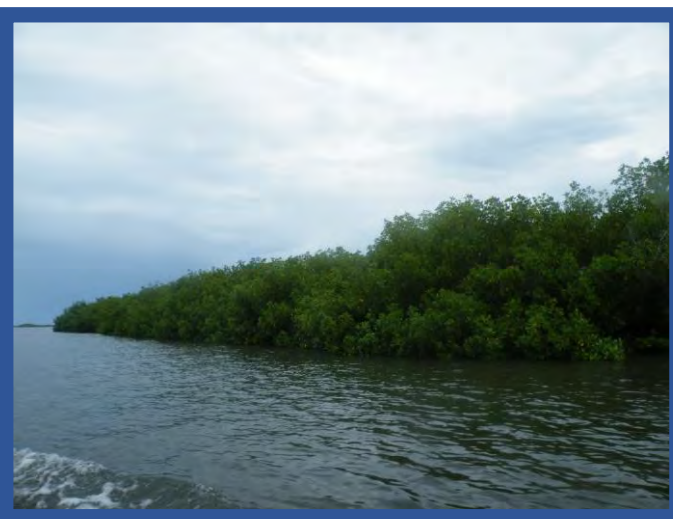


REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi



POLITIQUE NATIONALE DE GESTION DES ZONES HUMIDES



Document soumis au Segment Technique pour validation
Les 02 et 03 Février 2015

AVANT-PROPOS

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l’Afrique de l’Ouest
CONEDD	Conseil national pour l’environnement et le développement durable
COP	Comité d’orientation et de pilotage
CT	Collectivités Territoriales
ECOWAP	Politique agricole de la CEDEAO
ERN	Environnement et Ressources Naturelles
FAO	Organisation des nations unies pour l’agriculture et l’alimentation
FEM	Fonds pour l’Environnement Mondial
FIDA	Fonds International pour le Développement Agricole
GERN	Gestion de l’Environnement et des Ressources Naturelles
GIRE	Gestion intégrée des ressources en eau
MEDD	Ministère de l’environnement et du développement durable
OMD	Objectifs du millénaire pour le développement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PNZH	Programme Nationale des Zones Humides
PIV	Périmètre Irrigué Villageois
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l’Environnement
PTF	Partenaires techniques et financiers
PSE	Plan Sénégal Emergent
SCA	Stratégie de croissance accélérée
SDR	Stratégie de développement rural
SNAT	Schéma national d’aménagement du territoire
UEMOA	Union économique et monétaire ouest africaine
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
ZH	Zone Humide

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	2
SIGLES ET ABREVIATIONS	3
TABLE DES MATIERES	4
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	7
RESUME EXECUTIF.....	8
INTRODUCTION	10
I CONTEXTE ET JUSTIFICATION	12
1.1. <i>Contexte</i>	12
1.1.1. Contexte biophysique et environnemental.....	12
1.1.2 Contexte humain et économique	12
1.2. <i>Justification de la PNZH</i>	13
II PROCESSUS D'ELABORATION DE LA POLITIQUE NATIONALE DES ZONES HUMIDES (PNZH)	14
2.1. <i>La Phase préparatoire</i>	14
2.2. <i>La Phase d'état des lieux et de diagnostic</i>	14
2.3. <i>La Phase de rédaction</i>	15
2.4. <i>La phase de validation</i>	15
III ETAT DES LIEUX DES ZONES HUMIDES AU SENEGAL	16
3.1. <i>Au plan national</i>	16
3.2. <i>Au niveau spécifique par zone éco-géographique</i>	16
3.2.1. Zone des Niayes	17
3.2.2. Zone du Sénégal Oriental	19
3.2.3. Zone de la vallée et du delta du fleuve Casamance	20
3.2.4. Zone du Saloum et de la Petite Côte.....	21
3.2.5. Zone de la Vallée du Fleuve Sénégal	22
3.2.6. Zone du Ferlo	24
IV DIAGNOSTIC DES MODES ACTUELS DE GESTION DES ZONES HUMIDES	26
4.1. <i>Diagnostic des politiques</i>	26
4.1.1. Les politiques et stratégies de conservation	26
4.1.1.1. Les dispositions prises	26
4.1.1.2. Les acquis et insuffisances des politiques de conservation.....	28
4.1.2. Les politiques et stratégies de consommation et de production.....	28
4.1.2.1. Les dispositions prises	28
4.1.2.2. Les acquis des politiques	32
4.1.2.3. Les insuffisances des politiques	33
4.1.3. Les politiques sociales et de santé, de l'hydraulique et de l'assainissement	34
4.1.3.1 La politique de l'hydraulique et de l'assainissement	34
4.1.3.2 La politique de santé.....	35
4.1.3.3 Acquis des politiques sociales :	35
4.1.3.4. Insuffisances des politiques sociales	36
4.2. <i>Diagnostic des politiques institutionnelles et réglementaires</i>	36
4.2.1 La convention de Ramsar	37
4.2.1.1. Détermination des différents types de ZH au Sénégal.....	37
4.2.1.2. Les principales obligations relatives à la Convention de Ramsar :	38
4.2.2 La mise en conformité des lois et règlements du pays	40
4.2.3 Les collectivités locales et la décentralisation.....	41
4.2.4 Les Acquis.....	41
4.2.5 Les insuffisances.....	41

4.3. Diagnostic technique et technologique	42
4.3.1. Les techniques d'aménagement des terres	42
4.3.2. Les techniques de production	43
4.3.3. Les techniques de conservation	43
4.3.4. Les techniques de gestion de l'eau	44
4.4. Diagnostic de la prise en charge des initiatives nouvelles	44
4.4.1. La prise en charge des changements climatiques et la promotion de l'économie verte	44
4.4.1.1. Les Acquis	45
4.4.1.2. Insuffisances	45
4.4.2. La prise en charge du foncier dans ses rapports avec les biocarburants	45
4.4.2.1. Acquis	46
4.4.2.2. Insuffisances	46
4.4.3. La lutte contre les végétaux aquatiques envahissants	47
V PROBLEMATIQUE ENJEUX ET PERSPECTIVES DE GESTION DURABLE DES ZONES HUMIDES A TRAVERS LA PNZH	48
5.1. La problématique	48
5.1.1. Les ressources et l'offre	48
5.1.2. Les besoins et la demande	48
5.1.3. Les actions en cours	49
5.1.4. Les menaces	50
5.1.5. Les risques	50
5.1.6. Les initiatives nouvelles	50
5.2. Les principaux enjeux et les perspectives	51
6.1. Articulation avec les orientations stratégiques du développement national	52
6.1.1. Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)	52
6.1.2. Le Plan Sénégal Emergent (PSE)	52
6.1.3. Le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT)	53
6.1.4. La stratégie nationale de sécurité alimentaire	53
6.2. Articulation avec les politiques et stratégies de conservation	53
6.2.1. La Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles (LPSE)	53
6.2.2. Les stratégies relatives aux conventions de conservation de la biodiversité, de lutte contre les changements climatiques et de lutte contre la désertification	53
6.2.3. Autres politiques et stratégies nationales de préservation de l'environnement et des ressources naturelles	54
6.3. Articulation avec les politiques et stratégies de production (économiques et sociales)	54
6.4. Prise en compte des orientations nouvelles des politiques nationales	56
VII. LES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA POLITIQUE NATIONALE DES ZONES HUMIDES	58
7.1. La vision et la philosophie d'action	58
7.2. Les principes directeurs	58
7.3. Les orientations stratégiques de la PNZH	59
7.3.1. L'objectif général	59
7.3.2. Les axes stratégiques majeurs de la PNZH	59
7.3.2.1. AXE STRATEGIQUE 1 : Amélioration des connaissances sur les zones humides (Mise en place d'un système d'information)	59
7.3.2.2. AXE STRATEGIQUE 2 : Restauration et conservation durable des zones humides	61
7.3.2.3. AXE STRATEGIQUE 3 : Amélioration des modes d'utilisation durable des zones humides (pour une production et une consommation propres)	65
7.3.2.4. AXE STRATEGIQUE 4 : Valorisation durable des ressources des ZH par la promotion de l'économie verte	67
7.3.2.5. AXE STRATEGIQUE No.5 : Amélioration de la gouvernance et synergie d'actions	69
7.3.2.6. AXE STRATEGIQUE No.6 : Renforcement des capacités individuelle, institutionnelle et systémique des parties prenantes	71
7.4. La stratégie d'intervention	78
7.4.1. La stratégie globale :	78

7.4.1.1 L'approche-programme :	78
7.4.1.2 La gestion de l'interface conservation-production	78
7.4.2. Les stratégies sectorielles	78
7.5. Les mécanismes institutionnels de mise en œuvre de la PNZH.....	80
7.5.1. Le Comité d'orientation et de pilotage de la PNZH (COPP).....	80
7.5.2. Les organes de coordination et de suivi.....	80
7.5.3 Les organes de gestion.....	81
7.6. Le système de suivi et d'évaluation	82
7.7. Les mécanismes de financement durable.....	86
7.7.1. Le financement interne	86
7.7.2. Le financement externe	86
7.7.3. Le financement innovant	87
7.8. Le plaidoyer et la communication.....	87
7.9. Les facteurs de succès et d'échec.....	88
7.10. Les mécanismes de révision de la politique	90
CONCLUSIONS	91
LES PLANS D' ACTIONS DE LA PNZH.....	92
A. ACTIVITES A CARACTERE TRANSVERSAL DE LA PNZH	92
B. LES PLANS D' ACTION ZONAUX	95
B.1 Plan d'action de la Zone de la Vallée du Fleuve Sénégal	95
B.2. Plan d'action de la zone du Sénégal Oriental	100
B.3 Plan d'action de la zone de Casamance	105
B.4. Plan d'action de la zone du Sine -Saloum	111
B.5. Plan d'action de la zone des Niayes.....	117
B.6 Plan d'action de la zone du Ferlo	119

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

TABEAU 1 : LES PARCS ET RESERVES INSCRITS SUR LA LISTE RAMSAR	38
TABEAU 2 : RECAPITULATIF DES ENGAGEMENTS SIGNES DANS LE DOMAINE DE LA GERN	39
TABEAU 3 : LEGISLATION EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE	40
TABEAU 4 : ARTICULATION DE LA PNZH AVEC LES POLITIQUES SECTORIELLES DE PRODUCTION	55
TABEAU 5 : CADRE DES RESULTATS DE LA POLITIQUE NATIONALE DES ZONES HUMIDES	75
TABEAU 6 : PLAN INDICATIF DE SUIVI ET EVALUATION.....	85
TABEAU 7: MATRICE DES RISQUES ET STRATEGIES DE REDUCTION	89

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CARTE DES ZONES ECO-GEOGRAPHIQUES ET DES GRADIENTS PLUVIOMETRIQUES (SOURCE : CSE).....	12
FIGURE2: BILAN DES CHANGEMENTS DE MODES D'OCCUPATION DES SOLS ENTRE 1972 ET 2012 DANS LES NIAYES (SOURCE : CSE 2012)	18
FIGURE 3 : BILAN DES CHANGEMENTS DE MODES D'OCCUPATION DES SOLS AU NIVEAU DU SENEGAL ORIENTAL ENTRE 1972 ET 2012 (SOURCE CSE 2012)	19
FIGURE 4 : BILAN DES CHANGEMENTS DE MODES D'OCCUPATION DES SOLS EN CASAMANCE ENTRE 1972 ET 2012 (SOURCE CSE 2012)	21
FIGURE 5 : BILAN DES CHANGEMENTS DE MODES D'OCCUPATION DES SOLS DANS LA ZONE DU SALOUM ENTRE 1988 ET 2012 (SOURCE CSE 2012).....	22
FIGURE 6 : BILAN DES CHANGEMENTS DE MODES D'OCCUPATION DU SOL DANS LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL ENTRE 1984 ET 2012 (SOURCE CSE 2012)	24
FIGURE 7: BILAN DES CHANGEMENTS DE MODES D'OCCUPATION DES SOLS DANS LE FERLO ENTRE 1972 ET 2012 (SOURCE CSE 2012)	25
FIGURE 8 : DISPOSITIF INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI-EVALUATION DE LA PNZH	83

RESUME EXECUTIF

Les aléas climatiques et leur impact sur la production agricole qui est la base de l'économie du pays ont amené le Sénégal, pays sahélien, à mettre l'accent sur la maîtrise de l'eau à travers notamment l'exploitation intensive des nombreuses zones humides dont dispose le pays. Cette option de développement est renforcée par le double souci d'assurer la sécurité alimentaire et de promouvoir la croissance à travers notamment l'agriculture intensive, la pêche ou le tourisme qui sont essentiellement exercés dans les zones humides.

L'état des lieux des ZH a ainsi montré une évolution importante des zones humides du pays dont une part importante a connu des conversions passant du stade initial de zone humide à l'état de terrains de cultures ou d'habitation qui abritent souvent des activités dégradantes pour les ressources et les fonctions de ces milieux particulièrement vulnérables.

Le diagnostic fait ressortir l'existence d'une multitude de politiques sectorielles essentiellement orientées vers la production au détriment de la conservation, malgré les efforts de classement en parcs et réserves dont certains sont inscrits sur la liste des zones humides d'importance internationale. Les conséquences d'une telle situation se mesurent à travers différentes contraintes et insuffisances comme les pollutions et nuisances, la perte de biodiversité, la perturbation des fonctions hydrologiques avec les risques d'inondation et d'assèchement, l'érosion, la poldérisation, etc. au point de constituer des menaces et des risques de dégradation irréversible, voire même de disparition de ces milieux.

La problématique et les enjeux restent donc une meilleure gestion de l'interface entre conserver et produire qui passe par la mise en cohérence des politiques productives avec les exigences de préservation de ces milieux. En effet, il s'agit d'inverser la tendance à la conversion des zones humides à des fins quasi exclusives de production agricole, d'exploitation touristique, d'habitat, etc....au détriment des activités de conservation de ces milieux très vulnérables.

La PNZH a pour ambition de contribuer à l'harmonisation des politiques d'aménagement du territoire, de conservation et de production dans une perspective de développement durable, selon les principes de consensus, de la responsabilité partagée et de bonne gouvernance à travers une gestion axée sur les résultats. Elle s'inscrit dans le cadre du Plan Sénégal Emergent (PSE), notamment son PILIER 2: « Capital humain, protection sociale et développement durable », traduit dans la Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles à travers son Axe d'intervention 2 (Conservation de la biodiversité et gestion des zones humides) de l'Objectif sectoriel 2.

La stratégie envisagée combine l'approche-programme et la gestion de l'interface conservation-production.

- (i) Au plan stratégique, l'approche-programme permet de mettre en cohérence les politiques économiques et celles relatives à la préservation de l'environnement ;
- (ii) Au niveau opérationnel, la gestion de l'interface entre production et conservation se traduit par l'élaboration et la mise en œuvre de paquets techniques et de bonnes pratiques adaptés à l'utilisation durable des ressources en vue d'assurer la satisfaction des besoins sociaux et économique du pays.

Les principaux axes de cette politique sont notamment : (i) l'amélioration des connaissances sur les ZH, (ii) leur conservation et leur restauration, (iii) leur utilisation durable, (iv) leur valorisation économique, (v) l'amélioration de leur gouvernance et la synergie d'actions et enfin (vi) le renforcement des capacités des parties prenantes.

Le cadre institutionnel de mise en œuvre de la politique est constitué par le MEDD en collaboration étroite avec les Comités Ramsar, sous le pilotage de la Primature.

Le financement de la PNZH est assuré par l'Etat, ses partenaires effectifs et potentiels, mais aussi à travers des mécanismes innovants garantissant à terme un auto-financement.

Des plans d'actions sont élaborés par les acteurs de terrain eux-mêmes dans le cadre des comités Ramsar pour permettre l'opérationnalisation et l'appropriation de la PNZH, conformément aux principes de territorialisation des politiques publiques et de développement durable.

INTRODUCTION

Les zones humides se caractérisent par une présence quasi-permanente d'eau qui est une ressource rare et essentielle (pour un pays sahélien) et d'une biodiversité particulièrement riche. Selon la définition universelle adoptée par 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... ». 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".

Les zones humides offrent ainsi de nombreuses opportunités en termes d'atteinte des objectifs de sécurité et de croissance économique. Il reste que ces objectifs de production ne doivent pas occulter la nécessité de conserver durablement ces milieux qui sont particulièrement fragiles et vulnérables. Du fait des options actuelles de production qui mettent l'accent sur la maîtrise de l'eau, pour diversifier et accroître les productions, la tendance va vers une exploitation intensive des ressources de ces milieux qui subissent ainsi de très grandes pressions. Celles-ci se traduisent par une forte migration vers ces zones, la perturbation des fonctions hydrologiques, la surexploitation des ressources, l'aménagement des terres et la construction de barrages, etc. Il s'en suit des évolutions / transformations trop rapides par rapport aux capacités de reconstitution des ressources, entraînant ainsi des menaces et risques de dégradation quasi-irréversibles, voire des risques de disparition.

Dès lors, la question de la coexistence souvent « conflictuelle » entre les initiatives de conservation d'une part et les activités de production (au sens large) et d'habitat d'autre part, se pose avec beaucoup d'acuité. D'autant plus que les aires protégées ne couvrent encore qu'environ 1.614.000 ha, soit 8% du territoire national dont seuls 5% sont représentés par des zones humides. Or, ces efforts bien que louables s'avèrent insuffisants pour garantir la sauvegarde des zones humides, conformément aux obligations du pays relatives à la Convention de Ramsar.

D'où la pertinence et l'intérêt d'élaborer une Politique Nationale des Zones Humides (PNZH) pour mieux identifier les différentes zones humides, leur offrir un statut en fonction de leur vocation et mettre en place des plans d'aménagement et de gestion permettant de concilier durablement les activités de production et de conservation.

La finalité d'une telle politique est donc de satisfaire les besoins alimentaires de base des populations (sécurité alimentaire) et de promouvoir la croissance, tout en veillant à préserver les ressources naturelles (conservation de la biodiversité) qui en assurent la base productive d'une part et la qualité de l'environnement (lutte contre les pollutions et nuisances) qui constitue le cadre de vie, d'autre part.

Les principales thématiques abordées dans le cadre de la PNZH portent sur : (i) le contexte, (ii) l'état des lieux, (iii) le diagnostic, (iv) l'articulation entre la PNZH et les autres politiques,

(v) les axes d'orientation stratégiques de la politique, (vi) la stratégie de mise en œuvre, (vii) les mécanismes institutionnels, (viii) le suivi-évaluation, (ix) le financement, (x) les facteurs de risques et d'échec, (xi) les mécanismes de relecture de la politique.

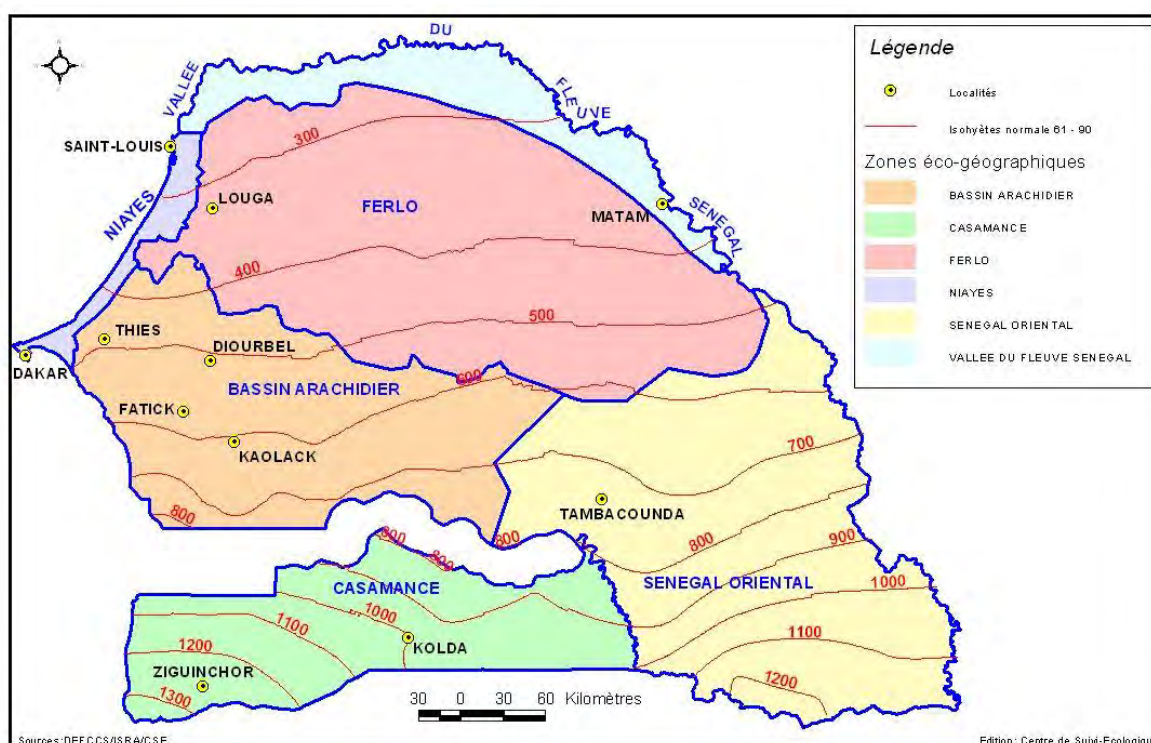
I CONTEXTE ET JUSTIFICATION

1.1. CONTEXTE

1.1.1. Contexte biophysique et environnemental

Le Sénégal est un pays sahélien qui couvre une superficie d'environ 196.722 km². Il est caractérisé par l'alternance de deux saisons : (i) une saison humide qui s'étend sur une période de cinq à six mois, de mai à octobre suivant que l'on se situe au sud (plus pluvieux) ou au nord du pays ; (ii) une saison sèche plus longue marquée par l'Harmattan, vent chaud et sec.

La saison humide se caractérise par une grande variabilité spatio-temporelle des précipitations qui varient entre 250 et 300 mm au nord dans la partie sahélienne, à plus de 1000 mm au sud, dans la partie soudanienne. Cependant, le pays dispose de ressources hydriques importantes sur la majeure partie du territoire (nappe phréatique et le maestrichien) de même que des eaux de surface mobilisables aux fins d'irrigation, dans ses nombreuses vallées.



1.1.2 Contexte humain et économique

La population qui est estimée à 13,5 millions d'habitants se caractérise par le nombre important de jeunes (50% ont moins de 18 ans). Par ailleurs, le pays connaît un taux d'accroissement démographique de 2,5% qui est l'un des plus élevés du continent, avec un doublement de la population envisagé tous les 23 ans (Source : recensement général de la

population de 1996 et 2013).

La population est inégalement répartie avec une forte concentration autour des pôles urbains comme Dakar qui renferme d'importantes zones humides et qui regroupe près du quart de la population totale du pays, sur moins du dixième de la superficie nationale. Cette répartition s'explique en grande partie par de forts mouvements migratoires en direction de ces zones humides qui constituent de véritables pôles de concentration humaine.

Le pays a des potentialités agricoles considérables. En effet, sur les 19,7 millions d'hectares seuls 3,8 millions sont cultivables dont 2,4 millions sont effectivement cultivés. L'utilisation de terres arables durant les cinq dernières années, se présente comme suit : 65,4 % de ces terres sont sous cultures pluviales, 5 % sous cultures irriguées, 0,8 % sous cultures de décrue et 29 % sans aucune culture. (Source : DAPS)

1.2. JUSTIFICATION DE LA PNZH

La PNZH constitue une réponse à la problématique de gestion durable des zones humides qui est fondée sur une conciliation entre les objectifs de production, d'une part et ceux de conservation des ressources naturelles qui en constituent la base productive, d'autre part. Il s'agit en finalité de contribuer à la satisfaction des besoins de base des communautés locales dans le cadre global des objectifs de sécurité alimentaire et énergétique et de croissance durable du pays.

Cette problématique qui s'inscrit dans la logique du développement durable est fondée sur la nécessité de formuler de nouvelles stratégies, de définir de nouveaux instruments et de mener de nouvelles activités qui permettent de concilier conservation et production. Or, les zones humides sont le lieu de concentration de ces différentes orientations politiques et stratégiques et constituent donc les sites privilégiés d'expérimentation de ces nouvelles approches. La PNZH vient ainsi mettre en cohérence ces différentes politiques productives et de conservation, pour contribuer à une utilisation durable de ces zones. Ce faisant, la PNZH constitue de fait, dans le contexte actuel de ciblage des zones humides, un outil stratégique puissant indispensable à la prise en charge concomitante des orientations du Plan Sénégal Emergent (PSE). .

II PROCESSUS D'ÉLABORATION DE LA POLITIQUE NATIONALE DES ZONES HUMIDES (PNZH)

Le processus d'élaboration de la PNZH a été basé sur les principes de participation inclusive, de concertation élargie et de recherche permanente du consensus pour garantir l'appropriation de la démarche et par suite des résultats par les différentes parties prenantes que sont : l'Etat, les Collectivités locales, les communautés de base, la société civile, le secteur privé, entre autres. Dans un souci d'opérationnalisation de la PNZH, une démarche dite de « territorialisation » des politiques publiques a été adoptée à travers une articulation étroite entre la planification stratégique au niveau national et la planification opérationnelle effectuée sur les sites, auprès des acteurs chargés de la mise en œuvre de la PNZH sur le terrain.

Le processus s'est déroulé en quatre phases successives :

2.1. LA PHASE PREPARATOIRE

Les étapes suivantes ont été réalisées :

- Un Comité de Pilotage de l'élaboration de la PNZH a été mis en place à travers le Comité National Ramsar où sont représentés l'ensemble des parties prenantes. Ce comité a validé les TDR du processus d'élaboration de la PNZH ainsi que la Note d'Orientation Méthodologique
- Un Atelier National de Lancement de la PNZH, présidé par le Ministre de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) a été tenu en présence des membres du Comité National Ramsar (CNR) élargi aux Partenaires Techniques et Financiers

2.2. LA PHASE D'ETAT DES LIEUX ET DE DIAGNOSTIC

- Six (6) études thématiques portant sur les principales problématiques relatives à la conservation et la gestion des ZH en rapport avec les politiques nationales du pays ont été réalisées. Ces études ont traité des thèmes ci-après :
 - ✓ La caractérisation des 6 zones éco-géographiques du pays ;
 - ✓ La contribution des ZH à l'économie nationale ;
 - ✓ Le cadre institutionnel et juridique de gestion des ZH ;

- ✓ Urbanisme-santé-assainissement et ZH ;
 - ✓ Foncier et biocarburants ;
 - ✓ Economie verte et changements climatiques
- Un atelier de validation des études thématique a été tenu avec le CNR
 - Des ateliers zonaux ont été tenus dans l'ensemble des 6 zones éco-géographiques pour formuler les plans d'actions zonaux.
 - Un Comité de Suivi Zonal représentant la CZR a été installé dans chaque zone éco-géographique pour participer au suivi du processus d'élaboration de la PNZH.

2.3. LA PHASE DE REDACTION

- Des plans d'actions zonaux ont été élaborés dans les 6 zones éco-géographiques au cours d'ateliers tenus in situ ;
- Les plans d'actions ont été finalisés par les consultants pour intégrer la dimension nationale et inter-zonale ;
- Le pré-rapport du PNZH est réalisé sur la base de la synthèse des études thématiques et des plans d'actions élaborés dans chacune des six zones agro-écologiques caractéristiques du pays.

2.4. LA PHASE DE VALIDATION

- Une restitution des plans d'actions pour validation par les comités zonaux et locaux au cours d'ateliers a été réalisé dans chaque zone éco-géographique ;
- Un pré-rapport du PNZH a été soumis et validé par le CNR ;
- Le rapport final a été soumis au Gouvernement pour approbation et à l'Assemblée Nationale pour adoption ;
- Le MEDD et le CNR sont chargés du suivi de l'évolution du dossier.

III ETAT DES LIEUX DES ZONES HUMIDES AU SÉNÉGAL

3.1. AU PLAN NATIONAL

Le Sénégal est subdivisé en six zones éco-géographiques caractéristiques dont chacune abrite plusieurs zones humides plus ou moins importantes, parmi lesquelles on distingue des zones humides littorales, continentales et artificielles. Dans un souci de conservation, des parcs et réserves ont été créés, dont cinq sont inscrits sur la liste Ramsar des zones humides d'importance internationale, à la suite de la signature de cette convention par le Sénégal en 1976. Il s'agit de sites accueillant des oiseaux migrateurs paléarctiques tels que :

- Le parc national des oiseaux du Djoudj ;
- La réserve spéciale de faune de Ndiael ;
- Le parc national du delta du Saloum ;
- La réserve spéciale de faune de Gueumbeul ;
- La Réserve Naturelle Communautaire de Tocc Tocc.

Outre les aspects conservation qui se justifient par la présence d'oiseaux d'eau et l'existence d'une riche biodiversité, les zones humides au Sénégal constituent aussi de véritables zones de concentration humaine et de grands pôles de développement économique et social. Ces zones humides recueillent la majorité de la population du pays (la seule région de Dakar couvre plus du quart de la population totale du pays), les plus grandes infrastructures et équipements et l'essentiel des activités productives.

Le pays est en effet doté de nombreux bassins fluviaux comme ceux des fleuves Sénégal, Casamance, Gambie, Sine et Saloum entourés de vastes vallées et deltas, de mares, de marécages. Certains de ces grands bassins fluviaux (Fleuves Gambie et Sénégal) font l'objet d'une gestion partagée à travers des organismes sous-régionaux comme l'OMVS et l'OMVG. Par ailleurs, il existe des bassins versants à écoulement non pérenne sur la Grande et la Petite Côte et au niveau du Ferlo, auxquels s'ajoutent 700 km de littoral marin. Le Sénégal dispose d'un fort potentiel de zones humides ; cependant, l'essentiel de celles-ci (plus de 200 inventoriées) n'est pas doté de modes appropriés de gestion.

3.2. AU NIVEAU SPECIFIQUE PAR ZONE ECO-GEOGRAPHIQUE

L'état des lieux des zones humides au niveau des zones éco-géographiques montre des évolutions / transformations importantes qui déterminent le niveau de pression qui s'exerce sur elles et les menaces et risques qui en découlent.

La méthodologie utilisée par le CSE pour déterminer l'évolution des zones humides dans les six zones éco-géographiques du pays est fondée sur une analyse diachronique des modes d'occupation des sols, par le croisement des données SIG sur les périodes :

(i) 1972 - 2012 ; (ii) 1984-2012 et (iii) 1988-2012.

L'analyse a fait ressortir trois cas qui correspondent à des évolutions / transformations des zones humides, suivant les deux années de référence 1972 et 2012 :

- Le maintien de l'état initial : le mode d'occupation de l'espace est resté inchangé entre les deux années.
- La modification : le mode d'occupation a changé passant d'une classe à une autre, tout en se maintenant dans la même catégorie (passage d'une savane boisée à une steppe arborée par exemple).
- La conversion : le mode d'occupation est passé d'une classe à une autre, mais en changeant de catégorie (cas du passage d'une steppe arbustive à un terrain de culture par exemple).

Cette analyse de l'évolution de l'occupation des sols a permis de mettre en évidence le niveau d'évolution/transformation des zones humides traduit en pourcentages d'état initial, de modification et de conversion. Elle permet ainsi d'établir un état de lieux précis de la situation des zones humides dans chaque zone éco-géographique qui est présenté dans les tableaux suivants.

3.2.1. Zone des Niayes

Elle a une superficie de 8 883 km² et s'étend sur tout le long du littoral nord avec une forte vocation maraîchère et arboricole fruitière. Elle comprend les types de ZH suivants :

- Des ZH littorales avec des plages de sable occupées par la bande de filaos, qui joue un rôle important de protection contre l'érosion éolienne, de production forestière et dans le domaine touristique.
- Des ZH continentales avec des cours d'eau saisonniers et des mares, des lacs saumâtres (Thiourour, Retba), des rivières et cours d'eau permanents (marigot de Mbao,...), des zones inondables (Niéti Mbar, Yeumbeul), des forêts saisonnièrement inondées (Parc de Hann), mais aussi les vallées de Diobass, de Fandène, Mballing et de nombreuses mares.
- Des ZH artificielles comme les zones de stockage des eaux dans les quartiers inondés de la banlieue de Dakar (Niéti Mbar, Bagdad,...), les stations de traitement d'eaux usées (Cambérène et Rufisque). Il s'y ajoute les bassins de rétention de Mt-Rolland et Darou Khoudoss et les bassins d'épuration de Keur Saib Ndoye et Mballing.

Le maraîchage est pratiqué dans les dépressions inter-dunaires sur toute la côte de St-Louis à Dakar avec comme principales spéculations les légumes de type européen comme

l'oignon, le chou, la pomme de terre, la tomate, la carotte, la laitue, etc. qui sont cultivés en saison fraîche d'octobre à juin. Des légumes de type africain comme le gombo, le piment et le «jaxatu » prennent le relais en saison des pluies.

Enfin, il faut noter l'existence au niveau périurbain, de fermes qui pratiquent l'aviculture, l'embouche bovine et ovine et la production laitière intensive qui bénéficient de débouchés au niveau des marchés urbains.

Les activités de conservation se résument surtout à la présence de la bande de filaos pour fixer les dunes, assurer la survie des écosystèmes de la zone et par suite la pérennité des différentes activités de production en cours et à venir.

Les enjeux importants se situent autour de projets d'investissement hôtelier, agro-industrielle avec notamment les ICS, urbanistique (avec l'idée d'une seconde capitale) ou encore d'extraction de minerais comme la tourbe ou le zircon qui pourraient constituer un grand bouleversement pour l'équilibre agro-écologique de la zone. La figure suivante illustre les changements de modes d'occupation des zones humides entre 1972 et 2012.

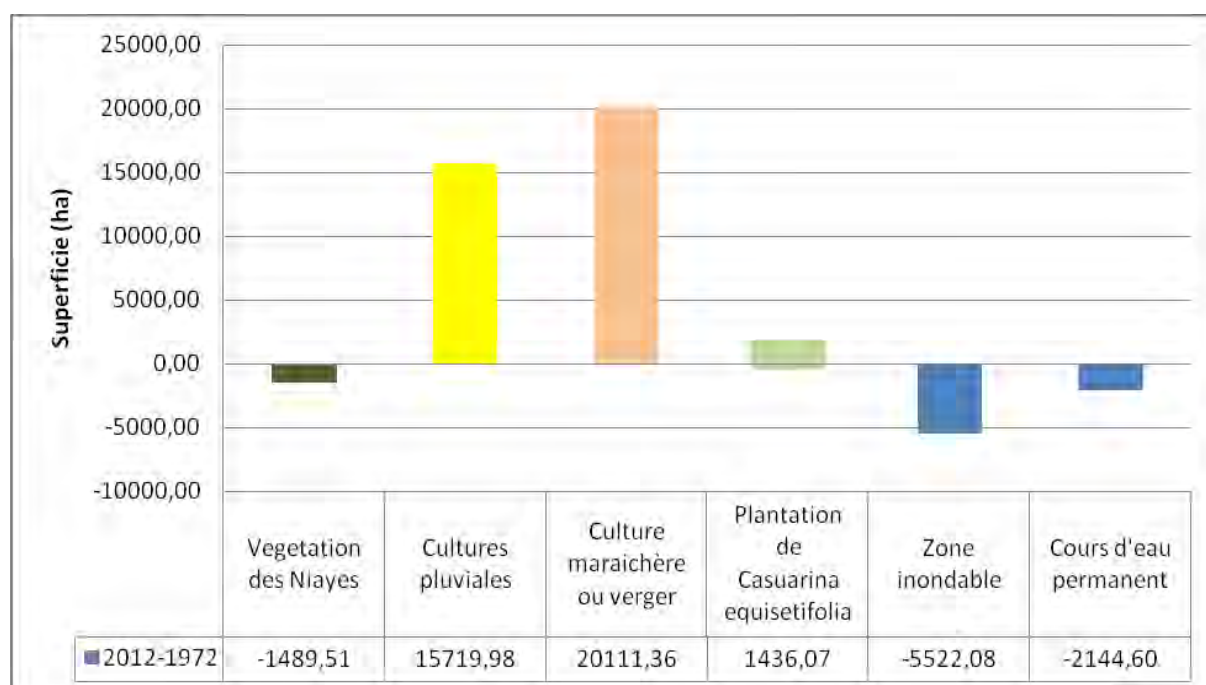


Figure2: Bilan des changements de modes d'occupation des sols entre 1972 et 2012 dans les Niayes
(Source : CSE 2012)

La matrice des changements entre 1972 et 2012 précise la dynamique des zones humides des Niayes et montre que :

- environ 76 % des superficies sont restées à l'état initial ;
- les modifications ne concernent que 1,5% de la zone
- 23% des superficies des zones humides ont été converties.

Les modifications se sont opérées essentiellement au niveau des zones de culture tandis que les conversions concernent la végétation naturelle et les zones inondable au profit des zones de cultures.

Les surfaces en eau ont également connu une conversion de leur superficie de l'ordre de 4% au bénéfice des zones de cultures et des zones inondables. Le tarissement des sources en eau peut entraîner un déséquilibre très profond de l'écosystème Niayes dans la mesure où il favorise le recul de la végétation naturelle et la migration des espèces fauniques du milieu mais en même temps, il facilite l'érosion du sol.

3.2.2. Zone du Sénégal Oriental

La zone couvre 73 718 km² de forêts, de savanes et de steppes arbustives et arborées. On y distingue surtout des ZH continentales telles que des rivières et cours d'eau permanents parmi lesquels les cascades de Dindifélo, de Ségou et de Fongolimbo. La zone est aussi parcourue par un cours d'eau permanent, la Falémé et de nombreux cours d'eau saisonniers et mares temporaires (Niokolo, Touroukoto,...), abrite plusieurs zones inondables et des forêts saisonnièrement inondées (Forêt classée de Ndiambour et le PNNK).

Les activités productives sont essentiellement tournées vers les cultures vivrières et de rente (coton). Il faut aussi noter la présence de nombreuses industries minières qui exploitent les ressources hydriques de la zone. La principale activité de conservation est portée par le Parc National du Niokola Koba d'une superficie de 9100 Km² qui est une réserve de biosphère.

L'analyse diachronique des changements des modes d'occupation du sol entre 1972 et 2012 est illustrée par la figure ci-dessous :

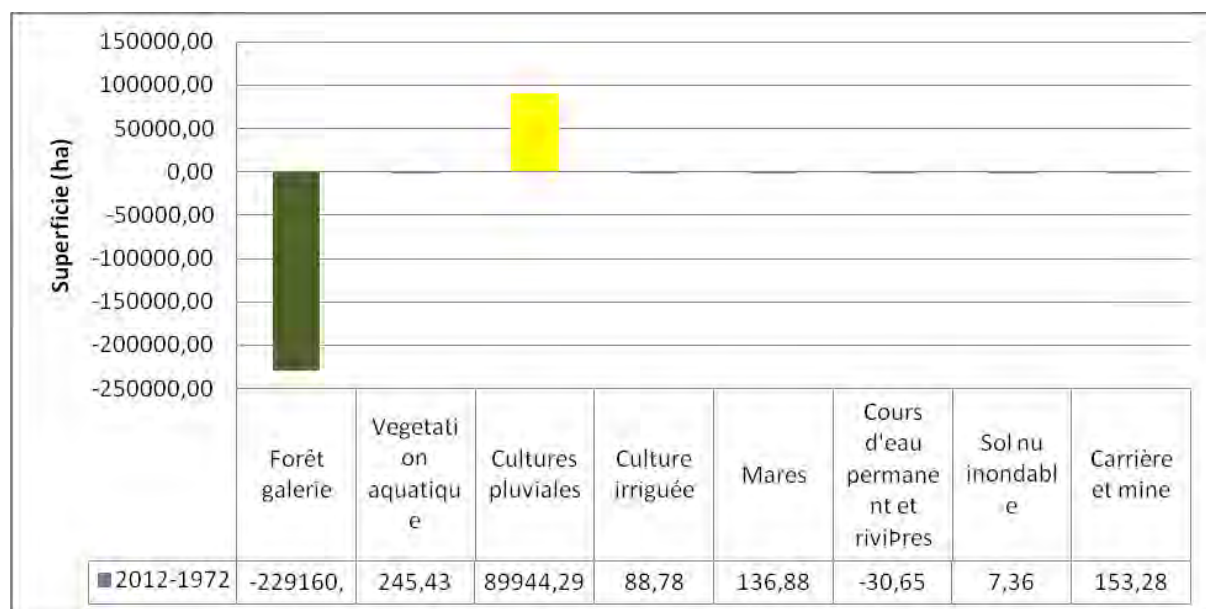


Figure 3 : Bilan des changements de modes d'occupation des sols au niveau du Sénégal Oriental entre 1972 et 2012 (Source CSE 2012)

Le croisement des deux cartes d'occupation des sols a donné une matrice qui révèle les éléments suivants :

- 61% (3 638 036 ha) des zones humides du Sénégal Oriental n'ont pas subi de changements,
- 37% (2 207 974 ha) ont subi des modifications,
- 2% (99 503 ha) ont subi des conversions.

Les modifications concernent essentiellement la végétation naturelle et particulièrement les forêts galerie qui se sont devenues soit boisées ou arborées.

Les conversions se sont faites au bénéfice des zones de culture et concernent principalement les zones de végétation naturelle.

D'une façon générale, les zones humides du Sénégal Oriental sont marquées par une dégradation progressive des forêts galerie essentiellement au profit des zones de culture.

La principale cause est anthropique, elle est motivée par la recherche de bois de chauffe et l'acquisition de terres cultivables.

3.2.3. Zone de la vallée et du delta du fleuve Casamance

Elles s'étendent sur 16 632 km² qui couvrent différents types de zones humides :

- Des ZH littorales : plages de sable et îlots sableux (marigot Niafrang, embouchure du marigot de Kalissaye-préservation de la biodiversité avec des AMP et une réserve ornithologique), des eaux permanentes d'estuaire (delta du fleuve Casamance), des vasières et zones humides boisées intertidales (tout le long du fleuve Casamance et de ses affluents), des rivières et cours d'eau permanents (fleuve Casamance, Soungroungrou et les bolongs), des lacs d'eau douce, des zones inondables comme les nombreuses vallées
- Des ZH continentales : parmi lesquelles de nombreuses et zones inondables, des forêts saisonnièrement inondées (***Teckeraie de Diassine mandina, Marakissa***)
- Des ZH artificielles telles que les zones de stockage des eaux (barrages et digues anti-sel), des bassins de pisciculture, de vastes étendues de terres irriguées et la présence de nombreux canaux d'irrigation.

C'est la zone de la forêt dense et de la riziculture traditionnelle de bas-fonds inondés avec une alternance mil *souna* et arachide sur les plateaux d'une part et mil pluvial, sorgho, maïs, coton et arachide, d'autre part. Les aménagements touristiques sont assez développés le long du littoral (Cap skirring), tandis que les périmètres irrigués sont situés dans la zone du bassin de l'Anambé à vocation rizicole. L'exploitation des potentialités en matière de sécurité alimentaire de la zone est cependant fortement limitée par la rébellion qui y sévit avec notamment la pose de mines anti-personnels qui ont achevé de faire désertier les rizières notamment. Les changements de modes d'occupation des sols entre 1972 et 2012 sont résumés par le graphique ci-dessous :

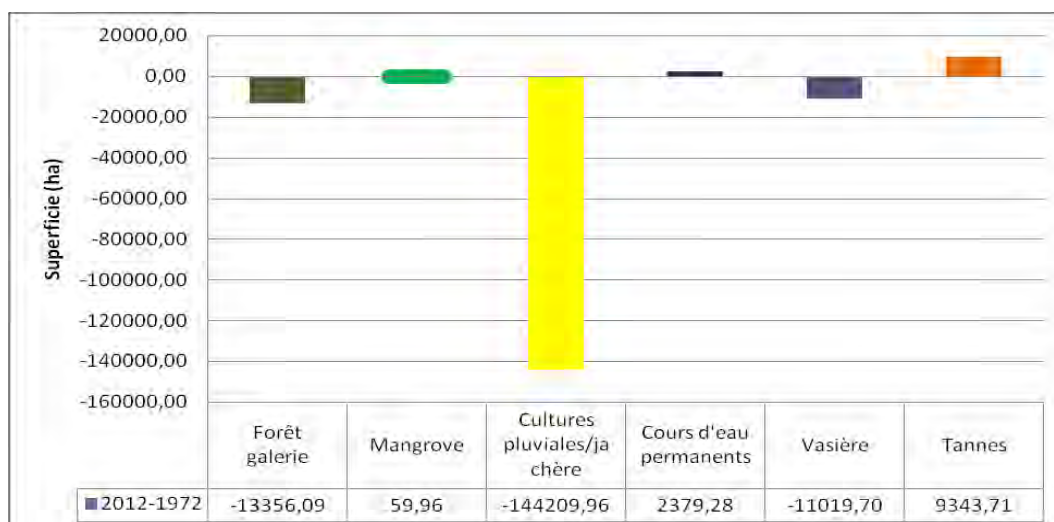


**Figure 4 : Bilan des changements de modes d'occupation des sols en Casamance entre 1972 et 2012
(Source CSE 2012)**

Le croisement des deux cartes d'occupation des sols a donné une matrice qui révèle les éléments suivants :

- 94% (534 476 ha) des zones humides la Casamance sont restées à l'état initial ;
- environ 2% (9 524 ha) ont subi des modifications ;
- environ 4% (99 503 ha) ont subi des conversions.

Les modifications concernent essentiellement les zones de culture, tandis que les conversions se sont opérées au niveau de la végétation naturelle, au bénéfice des zones de culture. Il y'a eu également une conversion de zones de végétation naturelle en zone en eau.

3.2.4. Zone du Saloum et de la Petite Côte

Du nom de l'arachide qui est la principale spéculation de rente de la zone, le Bassin Arachidier couvre une superficie totale du nord au sud de 38 728 km². Elle se caractérise par la présence de trois types de zones humides :

- Des ZH littorales : telles que des îlots sableux et des eaux permanentes d'estuaires dans le delta du Saloum (lagunes comme la Somone ou Poponguine et tout le littoral de la petite côte de Rufisque à Djifer). Elle présente aussi aussi des rivières et cours d'eau permanents comme le Sine et le Saloum.
- Des ZH continentales : avec de nombreuses zones inondables et des marécages d'eau douce tels les vallées de Dassilamé Sérère, Massarinko ou encore Dioffior et plusieurs mares temporaires.
- Des ZH artificielles : qui sont représentées par des zones de stockage des eaux à l'instar des bassins de rétention et des digues de retenue d'eau.

C'est une zone agro –pastoral avec le nord essentiellement occupé par l'élevage extensif et les cultures vivrières de mil *souna* et arachide, tandis que la partie sud plus pluvieuse est

davantage exploitée pour l'arachide, le mil sorgho, le maïs et le manioc qui est produit partout.

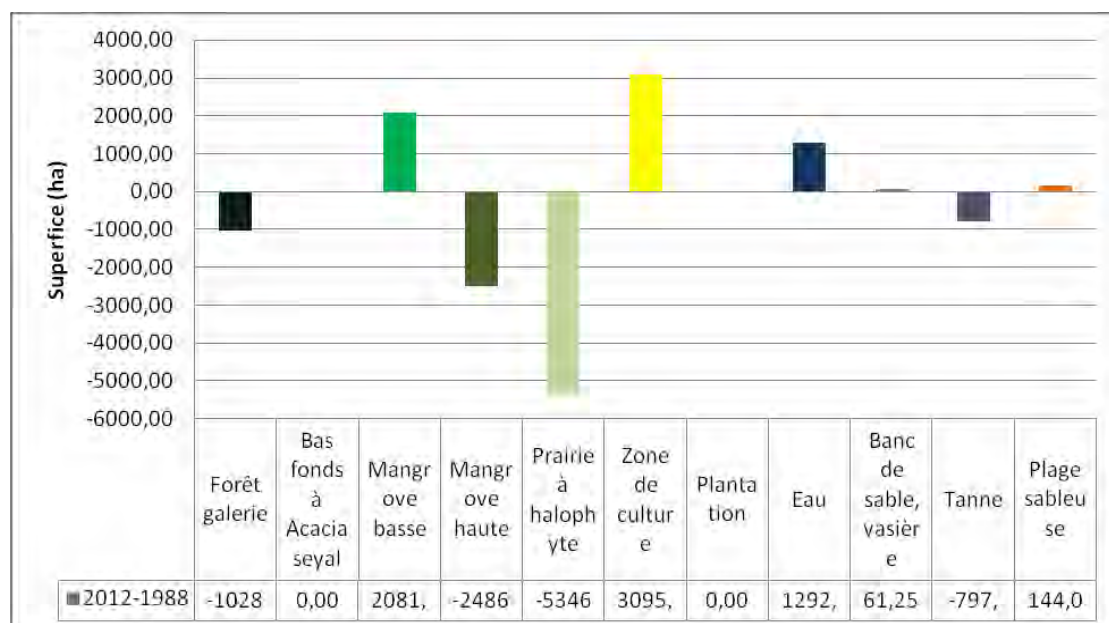


Figure 5 : Bilan des changements de modes d'occupation des sols dans la zone du Saloum entre 1988 et 2012 (Source CSE 2012)

L'analyse de la carte des changements et de la matrice du croisement des informations de 1988 et de 2012 montre qu'entre ces deux dates :

- 97% (193 480 ha) des zones humides du Saloum n'ont pas subi de changements,
- 2% (3473 ha) ont subi des modifications,
- 1% (2 650 ha) ont subi des conversions.

Les modifications concernent principalement les zones de végétation naturelle tandis que les conversions portent sur les surfaces en eau et aussi les zones de végétation naturelle. Notons que les mangroves connaissent cependant une certaine stabilité dans cette zone, même si, une portion est convertie en tanne et prairie à halophyte.

3.2.5. Zone de la Vallée du Fleuve Sénégal

La zone s'étend sur 22 472 km² et compte de nombreuses zones humides qui lui permettent de jouer un rôle stratégique sur la sécurité alimentaire du pays. En effet, la zone abrite d'importantes activités de production agricole qui se répartissent entre les cultures vivrières traditionnelles pluviales et de décrue d'une part et des cultures de rente industrielles comme le riz et les produits maraîchers, d'autre part. Parmi ses zones humides, on distingue :

- Les ZH continentales : telles que plusieurs cours d'eau saisonniers (Toumangol, Barangol, Gorom Lampasar, Djeuss, trois marigots, Galam...), de nombreuses mares temporaire (Maoundou, Pétel),...des forêts saisonnièrement inondées (gonakeraies), des rivières et cours d'eau permanents (Doué, Ngalenka, fleuve Sénégal,...), des cuvettes de décantation et des dépressions naturelles (Réserve d'avifaune),
- Les ZH artificielles : sont des bassins de pisciculture, des terres irriguées, des canaux d'irrigation (PIV, PIP et grands aménagements de la SAED), ainsi que des bassins de stockage des eaux (Diamas, Bango).
- Les ZH littorales : avec des plages et des îlots sableux tels que la Langue de Barbarie (conservation, tourisme, recherche scientifique), des îlots de reproduction des oiseaux, des eaux permanentes d'estuaires comme l'estuaire du Sénégal, des marais intertidaux (Schorres herbacées et tannes de St-Louis), des vasières (St-Louis), des zones humides boisées intertidales qui sont des zones de gagnage et de frayère (mangrove de St-Louis), des lagunes saumâtres (Gandiolas, Guembeul).

L'importance de cette zone humide se mesure aussi au plan international avec les ressources partagées du fleuve Sénégal qui profite à 4 pays regroupés autour de l'OMVS, avec un système de partage des ressources et de régulation du système hydrologique du fleuve.

D'importantes activités de conservation sont menées dans la zone avec l'érection du du Parc national des oiseaux du Djoudj (PNOD) qui s'étend sur une superficie de 160 km² et qui est classé zone humide d'importance internationale.

La maîtrise de l'eau se traduit par une occupation permanente des sols avec trois saisons culturales : (i) une contre-saison sèche froide, de novembre à février, pour les cultures maraîchères ; (ii) une contre-saison sèche chaude, de mars à juin, pour le riz et l'arachide et ; (iii) une saison humide ou saison des pluies, de juin à octobre, pour notamment les cultures de riz, de maïs et de sorgho. De manière générale, l'intensité culturale dans la vallée est la plus élevée du pays ;

Cette zone abrite aussi d'importants investissements en matière d'exploitation maraîchère avec la culture de la tomate industrielle sur des superficies de 1 000 à 2 500 m².

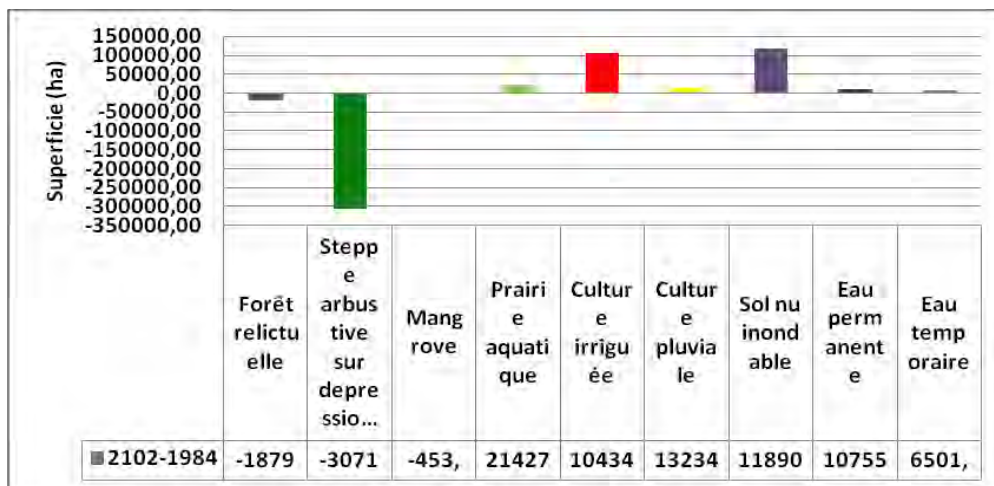


Figure 6 : Bilan des changements de modes d'occupation du sol dans la vallée du fleuve Sénégal entre 1984 et 2012 (Source CSE 2012)

Le croisement des couches de 1984 et de 2012 a donné une matrice (1984 en ligne et 2012 en colonne) des changements qui fait ressortir les informations suivantes :

- 53,85 % (225 364 ha) des zones humides du Delta et de la vallée du fleuve Sénégal n'ont pas subi de changement ;
- 3% des superficies ont été modifiées ;
- 43% ont été converties

3.2.6. Zone du Ferlo

Elle s'étend sur 36 289 km² de savanes et de steppes semi-arides marqués par une faible pluviométrie. Elle ne renferme que des zones humides continentales dont la plus importante reste le lac de Guiers qui joue un rôle important dans l'alimentation en eau et le développement agro-sylvo-pastoral. Il faut aussi noter la présence de nombreuses mares dans les lits des anciennes vallées du Sine, du Carcar (à vocation maraîchère) et du Bas-Ferlo (mares à usage pastoral de Pounédji, Malandou, Lawniandé, Kooli, Katané, etc.). Il s'y ajoute les zones humides artificielles telles que les carrières de Mbeurgueul (Diourbel) qui jouent un rôle important dans la collecte des eaux de ruissellement, de Touba Séras (Lougaqui est un réceptacle d'eaux usées) et l'Etang Fatiyone de Keur Momar Sarr.

Elle se caractérise surtout par un système d'élevage extensif transhumant associé à des cultures pluviales de subsistance. Les rares zones humides sont ici les mares temporaires et certaines vallées sèches qui se remplissent d'eau en saison humide et où se pratiquent des cultures de maïs et de mil.

Sa vocation essentiellement pastorale et les programmes d'hydraulique pastorale qui s'y développent de plus en plus devraient permettre, avec la maîtrise de l'eau (forages), de réduire la pression des troupeaux transhumants sur les zones humides, si le maillage est fait en tenant compte du disponible fourrager.

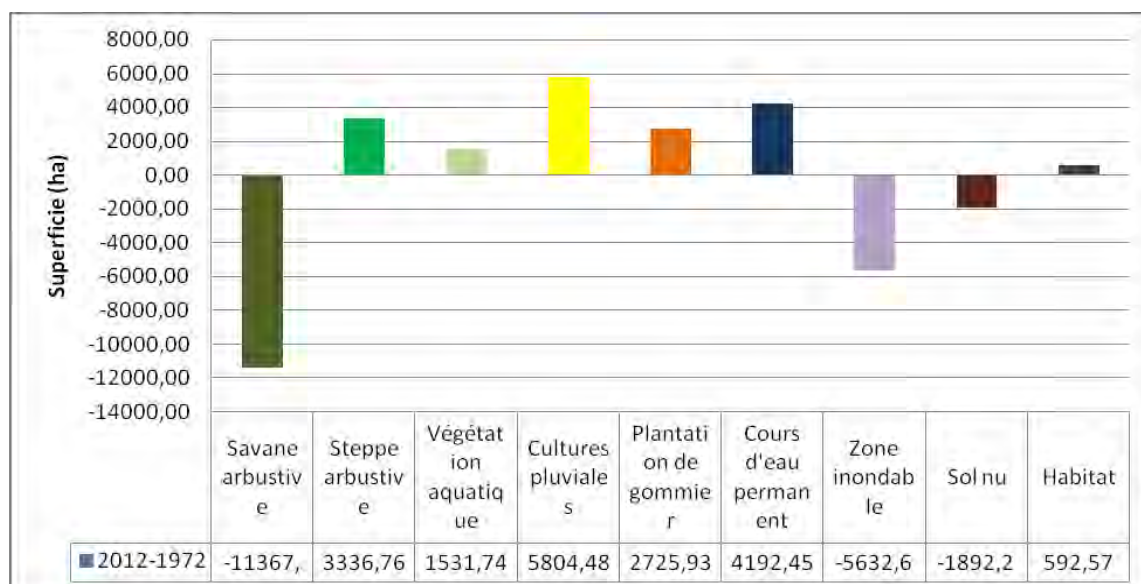


Figure 7: Bilan des changements de modes d'occupation des sols dans le Ferlo entre 1972 et 2012
(Source CSE 2012)

La matrice des changements issus du croisement des deux cartes d'occupation du sol de 1972 et de 2002 de la basse vallée du Ferlo montre une évolution au niveau des différentes unités d'occupation du sol.

- environ 97 % des superficies sont restées à l'état initial ;
- 0,1 % ont subi des modifications ;
- 55 715 ha soit environ 3% ont subi des conversions.

Au total, l'analyse du contexte fait apparaître la faiblesse des surfaces cultivées du pays qui représentent 19% de la superficie totale du pays et 65% des terres arables, parmi lesquels l'irrigation ne porte que sur 2%. A l'inverse, 32% du pays est couvert de forêts et de zones classées (Source Loi d'Orientation Agro-Sylvo-Pastorale). Les principales contraintes à la faible exploitation des terres restent liées à l'insuffisante maîtrise de l'eau avec le système de cultures pluviales qui ne couvre que 10 à 15% des terres arables (pluviométrie insuffisante et aléatoire, salinisation, acidification, érosion hydrique) dont les conséquences se mesurent en termes tant de déficit de production (donc de sécurité alimentaire), mais aussi de dégradation des écosystèmes (conservation des zones humides).

L'alternative visant à exploiter les ressources en eau profonde pour l'irrigation n'est pas encore très développée, pas plus que le système de retenue d'eau pour créer des zones humides artificielles, en raison des coûts d'investissement souvent élevés pour des superficies limitées. En outre, la plupart des terres sont cultivées seulement pendant l'hivernage malgré la présence d'importantes ressources hydriques souterraines mobilisables.

L'alternative la plus crédible reste donc souvent l'exploitation des bassins des grands fleuves qui pose le problème de la conciliation entre les exigences de satisfaction des besoins alimentaires (sécurité alimentaire) qui s'inscrivent dans le court terme et les nécessités de la conservation qui s'inscrit dans le long terme.

IV DIAGNOSTIC DES MODES ACTUELS DE GESTION DES ZONES HUMIDES

L'analyse diagnostic de la situation a pour but de déterminer les effets et impacts des politiques publiques d'une part et des pratiques des divers acteurs, d'autre part sur la gestion des ZH humides à partir de deux critères fondamentaux que sont :

- La contribution des ZH, en termes d'effets, à l'atteinte des objectifs de développement du pays, singulièrement en matière de sécurité alimentaire et de croissance économique, d'une part ;
- L'impact, des politiques publiques sur la conservation et l'utilisation durable des zones humides, d'autre part.

4.1. DIAGNOSTIC DES POLITIQUES

Des politiques sectorielles ont été définies, en complément des orientations stratégiques nationales du pays en matière de développement économique et social.

Cette production riche et variée peut être regroupée en deux grandes catégories :

- Les politiques et stratégies de conservation ;
- Les politiques et stratégies de production.

En effet, il y a une faible articulation entre ces deux orientations politiques qui apparaissent antinomiques, alors qu'il est nécessaire de les concilier.

Ces différentes politiques sont analysées par rapport à leur contribution positive ou négative (impacts et effets) à la préservation de l'environnement en général et des zones humides en particulier.

4.1.1. Les politiques et stratégies de conservation

4.1.1.1. Les dispositions prises

- La Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles (LPSEPN)

La politique environnementale du Sénégal s'inscrit dans le contexte de la décentralisation et de la lutte contre la pauvreté dans un horizon de vingt ans sur la période 2005-2025.

Elle vise à assurer une gestion rationnelle de l'environnement et des ressources naturelles pour lutter contre la pauvreté dans une perspective de développement durable.

Ses objectifs stratégiques sont :

- Améliorer la base de connaissances de l'environnement et des ressources naturelles ;
- Inverser la tendance actuelle de la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles conformément aux conventions internationales auxquelles le pays a souscrit ;

- Renforcer la participation des populations, des collectivités locales et du secteur privé dans la gestion concertée de l'environnement et des ressources naturelles ;

Divers instruments de mise en œuvre de cette politique ont été élaborés. Il s'agit notamment de textes juridiques tels que les divers codes forestier, de l'environnement, de la chasse et de la protection de la faune qui réglementent l'exploitation des ressources et luttent contre les pollutions et nuisances. Il s'y ajoute différentes stratégies et plans : (i) la Stratégie et le Plan National d'Action pour la Conservation de la Biodiversité, (ii) le Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification, (iii) le Plan Action National de Lutte contre les Changements Climatiques, entre autres. Cette LPSE se, décline en quatre sous-programmes :

- La lutte contre la déforestation et la dégradation des terres à travers une gestion intégrée des formations forestières et des sols ;
- La conservation de la biodiversité et la gestion des zones humides par l'aménagement et la gestion durable des parcs et réserves, des zones humides et des divers autres habitats de la faune et de l'avifaune ;
- Le renforcement des ressources humaines, matérielles et financières des acteurs du secteur de l'environnement et des ressources naturelles par l'éducation et la formation notamment des enfants et des jeunes pour améliorer le cadre de vie ;
- Le développement des activités agro-sylvo-pastorales et la promotion de l'investissement privé. Il s'agit de réaliser des bassins de rétention et de lutter contre la dégradation des sols en vue d'améliorer la sécurité alimentaire en milieu rural.

La finalité d'une telle politique est donc de satisfaire les besoins alimentaires de base des populations (sécurité alimentaire) tout en veillant à préserver les ressources naturelles (conservation de la biodiversité) qui en constituent la base productive d'une part et l'environnement (lutte contre les pollutions et nuisances) qui constitue le cadre de vie, d'autre part. Il faut aussi noter l'existence d'outils de planification nationale et locale comme le PNAE et ses dérivés les PRAE ou encore la planification de la gestion marine et côtière. Enfin, il convient d'évoquer la future loi du littoral qui est en gestation.

- Les autres politiques et stratégies de préservation de l'environnement

D'autres politiques et stratégies ont été mises en œuvre dans le domaine de la préservation de l'environnement et de la conservation des ressources naturelles, dans divers secteurs du développement. Elles concernent entre autres domaines :

- L'inscription de zones protégées comme réserves de biosphère et sur la liste des zones humides d'importance internationale ;
- Le repos biologique dans le secteur de la pêche ;
- La création d'Aires Marines Protégées (AMP) et de Réserves Naturelles Communautaires (RNC) ;

- Les ouvrages antisels pour lutter contre la pollution des sols par le sel dans le secteur agricole et les travaux de DRS/CES ;
- Le reboisement de mangrove pour protéger l'habitat des ressources halieutiques ;
- La promotion d'une certaine forme d'agriculture biologique pour lutter contre la pollution des sols, même si elle est encore au stade initial et rencontre les difficultés liées à la « culture » de l'intensification ;
- La lutte contre les pollutions et nuisances.

4.1.1.2. Les acquis et insuffisances des politiques de conservation

Ces différentes politiques ont permis de :

- préserver l'environnement à travers des actions de lutte contre les pollutions et nuisances,
- conserver la biodiversité par la création de parcs et réserves tant au niveau continental que littoral,
- élever la conscience des populations et de renforcer le plaidoyer auprès des autorités sur les menaces et risques d'une gestion anarchique des ressources naturelles et de la nécessité de promouvoir une gouvernance environnementale efficace, selon les principes du Développement Durable.

Toutefois, malgré ces efforts, beaucoup d'insuffisances demeurent et ont trait à :

- L'instabilité des institutions qui passent souvent d'un ministère à l'autre ;
- L'inadaptation de certains textes par rapport aux obligations des conventions internationales, mais aussi en rapport avec l'évolution de la situation sur le terrain et les nouvelles orientations du pays en matière de sécurité alimentaire et de promotion de la croissance.
- Les difficultés à faire appliquer les textes ou autres décisions, singulièrement dans le domaine de la conservation
- L'insuffisance de moyens matériel, humain et financier des divers services techniques en charge de la conservation ;
- L'insuffisance de normes et la faiblesse des mécanismes de contrôle de la GERN, singulièrement dans le domaine des pollutions et des nuisances ;
- L'insuffisante implication des collectivités locales pourtant appelées à jouer un rôle déterminant dans ce domaine ;
- L'insuffisante coordination des interventions entre les divers acteurs impliqués dans la gestion des ressources naturelles.

4.1.2. Les politiques et stratégies de consommation et de production

4.1.2.1. Les dispositions prises

- La stratégie de sécurité alimentaire

La Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire du Sénégal s'inscrit dans le cadre stratégique de sécurité alimentaire du CILSS pour 2015. Elle est ancrée au niveau national au Programme Sénégal Emergent (PSE), car l'insécurité alimentaire et la pauvreté vont généralement de pair. En effet, l'on estime généralement que l'insécurité alimentaire et l'insuffisance de revenus sont la dimension première de la pauvreté.

L'objectif général est d' « assurer l'accès de tous les Sahéliens, à tout moment, aux aliments nécessaires pour mener une vie saine et active à l'horizon 2015 ». Il s'appuie sur la définition couramment admise de la sécurité alimentaire et recouvre ainsi les quatre dimensions correspondant aux principaux déterminants de la sécurité alimentaire en général et dans le Sahel en particulier :

- La disponibilité d'aliments de bonne qualité sanitaire et nutritionnelle ;
- Leur accessibilité pour les populations, y compris pour les plus vulnérables ;
- La stabilité des approvisionnements dans l'espace et dans le temps ;
- L'utilisation optimale des aliments par les individus.

L'objectif général tel que défini plus haut se décline en cinq (05) objectifs spécifiques, à savoir :

- la promotion d'une agriculture productive, diversifiée, durable et régionalement intégrée ;
- le développement, la fluidification et l'intégration sous-régionale des marchés nationaux ;
- l'amélioration durable des conditions d'accès des groupes et zones vulnérables à l'alimentation et aux services sociaux de base ;
- l'amélioration des dispositifs de prévention et de gestion des crises conjoncturelles, en cohérence avec la construction de la sécurité alimentaire structurelle ;
- le renforcement des capacités des acteurs et la promotion d'une bonne gouvernance de la sécurité alimentaire.

- La lettre de Politique de Développement Agricole (LPDA)

L'agriculture est le moteur de l'économie du Sénégal, car occupant plus de 60% de la population active et faisant vivre la majorité du pays.

L'objectif global du sous - secteur est de contribuer significativement à la croissance accélérée de l'économie pour la réduction de la pauvreté en milieu rural, à travers la promotion d'une agriculture durable et d'un environnement rural attractif.

Les objectifs spécifiques définis à cet effet sont ancrés au niveau de l'axe stratégique No. 1 du DSRP II et de l'OMD 1 et sont ainsi déclinés :

- Assurer une croissance agricole soutenue ;
- Améliorer les revenus ;
- Promouvoir l'investissement privé ;
- Assurer la sécurité alimentaire à travers une bonne gestion des ressources naturelles et une sécurisation foncière.

Un Programme National de Développement Agricole est élaboré pour mettre en œuvre cette politique à travers les sous-programmes ci-après :

(i) Amélioration et sécurisation de la base productive : par la promotion de semences de qualité, la maîtrise de l'eau, la restauration des terres et l'amélioration de leur productivité, la sécurisation du foncier rural et la participation à la gestion des risques et calamités naturelles.

(ii) Amélioration de la production et de la productivité : à travers notamment la relance des productions horticoles et aquacoles et leur valorisation, l'accès des producteurs à la technologie et aux outils de production.

(iii) Améliorer l'efficacité du secteur : (Coordination et pilotage sectoriel)

(iv) Création d'un environnement incitatif au développement du secteur privé.

- Les initiatives nouvelles

Les développements récents de la politique agricole visent à réduire la dépendance du pays vis-à-vis de l'extérieur quant aux importations de denrées alimentaires comme le riz et le lait notamment. Ainsi, on note une promotion récente de politiques d'appui aux secteurs productifs suivants :

- Le Programme National d'Autosuffisance en Riz (PNAR) ;
- Le Programme d'Aménagement et de Développement Economique des Niayes (PADEN) qui a pour objectif majeur de contribuer à l'augmentation de la production maraîchère et à l'amélioration de la commercialisation, dans la perspective d'un accroissement des revenus des 17.000 producteurs et de leur professionnalisation.

Or, une part importante de ces nouvelles initiatives est fondée sur la maîtrise de l'eau avec le développement des cultures irriguées et l'exploitation des ressources phytogénétiques et zoogénétiques (biodiversité) des écosystèmes humides en particulier, pour compenser les limites du système d'exploitation traditionnel des zones arides.

Or, une part importante de ces nouvelles initiatives est fondée sur la maîtrise de l'eau avec le développement des cultures irriguées et l'exploitation des ressources phytogénétiques et zoogénétiques (biodiversité) des écosystèmes humides en particulier, pour compenser les limites du système d'exploitation traditionnel des zones arides.

- La Lettre de Politique de Développement de l'Elevage (LPDE)

Le sous-secteur de l'élevage constitue, à côté de l'agriculture, la seconde mamelle du tissu social et économique du pays, en raison de son impact actuel et attendu sur la croissance et la lutte contre la pauvreté.

L'objectif global de la politique d'élevage est de tirer le maximum de profit des potentialités de ce sous-secteur dans la création de richesses.

Les quatre objectifs sectoriels suivants ont été retenus :

- Améliorer les productions animales ;
- Sécuriser l'élevage ;
- Améliorer les conditions de mise en marché ;
- Renforcer le cadre institutionnel.

Le Plan National de Développement de l'Élevage vise la mise en œuvre de cette politique à travers les sous-programmes ci-après :

- La sécurisation de l'élevage : par l'accroissement de la productivité de l'élevage traditionnel, l'amélioration des conditions de production, du cadre d'un développement durable et l'amélioration de la traçabilité des produits animaux ;
 - Le développement des filières animales à travers l'accroissement de leur productivité en vue de la sécurité alimentaire et de la compétitivité des filières locales.
 - Le développement des marchés de produits animaux : avec le renforcement des infrastructures et équipements, la normalisation et l'amélioration de la qualité des produits animaux.
 - L'appui à la coordination et au pilotage sectoriels : pour l'amélioration de l'efficacité des services d'élevage et de la professionnalisation des acteurs du sous-secteur.
- La Lettre de Politique de Développement de la Pêche et le Plan Opérationnel de développement de l'Aquaculture

La pêche est un secteur économique porteur qui apporte une contribution significative au développement social et économique du pays, à hauteur de 1,5 % du PIB national et 10,9% du PIB du secteur primaire. L'on estime que 40% du PIB du secteur proviendrait de la flotte de pêche tandis que les 60% résulteraient de la transformation et des exportations. Par ailleurs, le secteur occupe près de 600 000 personnes et fait vivre plus de deux millions de personnes au total.

Les objectifs stratégiques assignés au sous-secteur dans le cadre de la lettre de politique sectorielle des Pêches et de l'Aquaculture sont :

- (i) Assurer une gestion durable et une restauration des ressources halieutiques ;
- (ii) Satisfaire la demande nationale en produits de la pêche ;
- (iii) Valoriser les ressources halieutiques et moderniser la pêche artisanale ;
- (iv) Promouvoir la professionnalisation et la qualification des acteurs du secteur ;
- (v) Améliorer le système de financement des activités de la pêche et de l'aquaculture.

Pour atteindre ces objectifs, un « Plan d'Action pour le Développement de la Pêche et un Plan Opérationnel de développement de l'Aquaculture » ont été élaborés autour des principales orientations prioritaires ci - après :

- La gestion durable et la restauration des ressources halieutiques ;
- L'ajustement des capacités de la pêche maritime ;
- La valorisation et la commercialisation des produits de la pêche ;
- La mise en valeur des fonds marins.

- La politique de développement touristique

La promotion de la destination Sénégal et l'aménagement de nouvelles zones touristiques en sont les principales orientations. Le tourisme balnéaire y occupe une place de choix avec la mise en place de la SAPCO et l'aménagement de sites touristiques le long du littoral marin à l'image de Saly, Mbodiène, Somone, Cap Skirring, auxquelles s'ajoutent les nouvelles installations en cours tant le long de la grande côte. Ces installations ont fini de défigurer le paysage, car placées directement au contact de la mer avec des plages privées et les infrastructures et équipements y afférents. Par ailleurs, l'on note un faible respect des règles de sécurité, dans la perspective de la gestion des risques et catastrophes naturels. Aucune disposition paysagère n'est souvent prise pour garantir la conservation des ressources et du paysage, l'urbanisme primant souvent sur tout.

- La politique de développement industriel

Elle met l'accent sur le redéploiement industriel avec l'avènement de la Politique de Redéploiement Industriel (PRI) et la promotion de l'agro-industrie. L'essentiel du tissu industriel du pays étant localisé autour de la zone humide de la Baie de Dakar, l'objectif est de promouvoir la délocalisation et le développement de nouvelles infrastructures au niveau régional notamment.

C'est dans cette perspective qu'il faut inscrire les projets d'érection du Port Minéralier de Bargny ou encore du port de Kaolack.

- La politique commerciale

Elle privilégie la liberté d'initiative et la promotion du secteur privé marchand. Elle privilégie fortement la production locale, au point que les importations ne sont faites que pour combler les déficits de production ou pour réguler le marché. Elle est donc très favorable à la réalisation de la sécurité alimentaire qui n'est qu'une étape vers le but ultime qui est d'atteindre l'autosuffisance alimentaire sur les produits de grande consommation pour réduire les importations. Ce qui s'inscrit dans la démarche actuelle visant à intensifier les productions locales.

4.1.2.2. Les acquis des politiques

- La maîtrise de l'eau

La baisse de productivité des grandes cultures sèches liée aux aléas climatiques et surtout à la faiblesse et à l'irrégularité des pluies a conduit l'Etat à mettre un accent particulier sur la maîtrise de l'eau. L'objectif est d'assurer une disponibilité quasi permanente en eau pour garantir une production toute l'année. Des programmes hydro-agricoles ont été ainsi mis en place dans les vallées et deltas des grands fleuves, tandis que des ouvrages de désalinisation des terres saumâtres ont été réalisés, à côté de l'installation de retenues d'eau collinaires pour la satisfaction des besoins de production. L'exploitation optimale des

ressources en eau des ZH constitue ainsi une option quasi-irréversible de l'Etat et est érigée en véritable stratégie de développement économique et sociale du pays. Cette maîtrise de l'eau s'est traduite par :

- Un accroissement des productions et des rendements agricoles vivriers, singulièrement pour les grandes cultures de riz qui constitue la base de l'alimentation et l'amélioration sensible de la sécurité alimentaire au niveau local, tout au moins.
- La promotion des cultures telles que l'oignon, le riz, la tomate, etc. pour satisfaire les besoins alimentaires de base des populations, tout en réduisant les importations.
- La réduction des importations de denrées de première nécessité comme le riz, l'oignon ou le lait qui devraient à terme faire l'objet, d'une sécurité alimentaire, à défaut d'une autosuffisance à moyen terme.
- La promotion de pôles d'émergence économique

La tendance est à une forte concentration des activités économiques à haute valeur ajoutée autour des zones humides littorales et fluviales notamment, qui leur offrent des opportunités d'installation et de développement importantes. C'est le cas des agro-industries, des zones économiques spéciales, des pôles urbains, des Domaines agricoles communautaires (DAC), des ports maritimes et fluviaux, du tourisme balnéaire, de la pêche, des transports fluvio-maritimes... qui constituent les principales mamelles de développement du pays.

4.1.2.3. Les insuffisances des politiques

La forte concentration d'activités économiques au niveau des zones humides s'est traduite par :

- La pollution des milieux récepteurs, avec divers types de rejets liquides agricoles comme les engrais et produits phytosanitaires ; solides (déchets agro-industriels) et gazeux qui sont une source de dégradation de ces écosystèmes spécifiques.
- La dégradation de la biodiversité avec la destruction des habitats, la modification des fonctions hydrologiques, mais aussi au plan agricole avec la disparition progressive des cultures traditionnelles au profit des cultures de rente.
- La déperdition culturelle par la disparition progressive des pratiques traditionnelles écologiquement rationnelles qui ont jusque -là permis de préserver l'équilibre entre les ressources disponibles et les niveaux et modes d'exploitation. Elles sont de plus en plus remplacées par des techniques et technologies modernes dont le rythme

d'exploitation des ressources est souvent sans commune mesure avec les capacités de reconstitution de celles-ci.

- Une surexploitation des ressources dont les capacités de reconstitution sont souvent insuffisamment connues et en tout état de cause en porte-à-faux avec le rythme d'exploitation que permettent les techniques et technologies modernes de plus en plus développées (mécanisation à outrance, ...).
- Une accélération de l'érosion côtière avec comme conséquences le rétrécissement des plages, la dégradation d littoral, l'invasion des terres, la destruction des habitations et des équipements et infrastructures socio - économiques installés le long des côtes.
- L'installation d'un fort courant migratoire en direction des zones humides qui se traduit sous diverses formes, avec plusieurs implications économique, sociale et culturelle :
 - ✓ L'exode rural en direction des villes de la côte...
 - ✓ Les mouvements pionniers agricoles ...

Les implications de tels mouvements se mesurent en termes de :

- ✓ Relocalisations, avec la désertion des campagnes au profit des villes (l'on estime la population de Dakar du tiers du pays) et les conséquences sur l'aménagement du territoire et les équilibres ville-campagne.
- ✓ Reconversions d'agriculteurs et d'éleveurs en pêcheurs ou maraîchers, ce qui contribue à engorger les nouvelles catégories socio-professionnelles avec son impact sur la surexploitation de la ressource, d'une part et à dégarnir les activités initiales, d'autre part dont la contribution à la sécurité alimentaire n'est plus à démontrer.

4.1.3. Les politiques sociales et de santé, de l'hydraulique et de l'assainissement

4.1.3.1 La politique de l'hydraulique et de l'assainissement

Elle met l'accent sur la production et la distribution des ressources en eaux profondes et de surface, tant pour la satisfaction des besoins en eau potable que pour les nécessités de la production. Le Plan directeur des ressources en eau en planifie les divers usages dont ceux liés notamment à l'irrigation dans les zones humides. Ce document reste cependant assez muet sur les pollutions des eaux et des ressources liées à l'eau.

Quant à l'assainissement, il est surtout envisagé sous le volet urbain avec la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées. L'assainissement des zones humides ne semble pas pris en compte, car bien au contraire, elles constituent souvent des réceptacles des eaux

usagées. Quant à l'assainissement des rejets agricoles, il fait l'objet d'un volet à part qui n'est d'ailleurs même pas pris en charge par les politiques agricoles.

4.1.3.2 La politique de santé

Elle met de plus en plus l'accent sur la prévention en raison des coûts élevés de traitement et s'inscrit dans une meilleure maîtrise du binôme santé-environnement. Par-delà les efforts ordinaires de développement d'infrastructures, d'équipement et de recrutement de personnel, des programmes spéciaux ont été mis en place pour lutter contre certaines endémies comme le paludisme, la tuberculose, etc. Les zones humides sont le siège de plusieurs maladies liées à l'eau comme l'onchocercose, la bilharziose, les filarioses, etc. qui affectent considérablement ces zones tant aux plans économique que social. Des actions sont certes initiées dans ce domaine, mais elles restent encore limitées au regard de la prévalence de ces maladies et de leurs impacts dans les zones humides.

4.1.3.3 Acquis des politiques sociales :

Les zones humides sont devenues de véritables zones de concentration en raison des commodités qu'elles offrent sur le plan de l'urbanisme et de l'habitat. Elles assurent à ce propos différentes fonctions, parmi lesquelles :

- Des pôles de développement humain et économique avec la forte concentration d'infrastructures et d'équipement dans les cités fluviales et maritimes du pays, au point qu'un véritable déséquilibre en matière d'aménagement du territoire peut être noté en faveur des zones marines et côtières.
- La satisfaction des besoins en eau potable qui constitue un facteur de bonne santé et qui contribue à l'atteinte des OMD.
- L'offre d'exutoires naturels pour les rejets notamment liquides liés à l'assainissement qui constitue une préoccupation majeure dans les habitats humains.
- Des sites de repeuplement (mégalo-pôles) qui offrent des avantages liés notamment au micro-climat (fonction de régulation), à la disponibilité en terres alluviales fertiles (fonction de soutien), en eau alimentaire et industrielle et autres ressources liées à l'eau comme la pêche, le tourisme, etc. (fonction d'approvisionnement) et la présence de communautés locales dépositaires de traditions culturelles et culturelles qui font l'identité socio-anthropologique du Sénégal par une distribution des ethnies du pays autour de zones humides caractéristiques (fonction culturelle) avec :
 - Les Halpulaars dans la vallée du Fleuve Sénégal et le Ferlo ;
 - Les Sérères dans la petite côte et le Sine Saloum ;
 - Les Léboues dans la presqu'île du Cap-Vert

- Les Diolas dans les zones humides du fleuve Casamance
- Les Niominkas au niveau du Bas-Saloum
- Les Ouolofs autour des fleuves Sénégal, Sine et Saloum.

4.1.3.4. Insuffisances des politiques sociales

La forte pression urbanistique sur les zones humides s'est traduite par diverses pratiques négatives et inadaptées qui ont entraîné de nombreux dysfonctionnements dont :

- La poldérisation, avec le remblai de plusieurs sites pourtant considérés comme *non aedificandi* à des fins de construction avec cette nouvelle tendance à développer des programmes dits « les pieds dans l'eau ». Une telle démarche viole en effet le code de l'urbanisme en empiétant même sur le domaine public maritime ;
- Les pollutions et les nuisances qui résultent des rejets liquides polluants de l'assainissement notamment, mais aussi des rejets gazeux des industries ou encore des rejets solides ménagers et hospitaliers pour lesquels les zones humides constituent souvent des exutoires naturels ;
- La perturbation des fonctions hydrologiques naturelles par le bouchage des chenaux de marais et autres voies d'eau ou l'occupation des plages qui entraînent des inondations en amont et des assèchements en aval des lits des cours d'eau.
- Le développement de maladies humaines liées à l'eau telles que la bilharziose, l'onchocercose, les filarioses, les diarrhées, mais aussi d'épizooties (Fièvre de la vallée du Rift) et de zoonoses dont la forte prévalence et la récurrence constituent un véritable problème de santé publique ;
- L'insuffisance du profilage épidémiologique qui limite la prise en charge de ces maladies liées à l'eau dans le cadre des plans et programmes d'aménagement et de gestion des zones humides.

4.2. DIAGNOSTIC DES POLITIQUES INSTITUTIONNELLES ET REGLEMENTAIRES

La volonté politique du Sénégal de promouvoir la préservation de l'environnement et des ressources naturelles s'est traduite par diverses mesures institutionnelles, visant à renforcer les performances des institutions publiques, mais aussi l'implication des diverses autres parties prenantes que sont les collectivités locales, le secteur privé et les communautés de base.

Ainsi, il existe depuis 1994 un Ministère chargé de l'Environnement et de la Protection de la Nature, devenu Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD), pour traduire la perception de l'environnement comme levier du développement et de croissance économique.

Pour prendre en charge la spécificité de l'environnement, mais aussi sa dimension transversale, différentes directions ont été créées telles que : (i) la Direction des Parcs Nationaux (DPN) maîtresse d'œuvre de la PNZH ; (ii) la Direction des Aires Marines et Communautaires Protégées ; (iii) la Direction des Eaux Forêts Chasses et de la Conservation des Sols (DEFCCS) ; (iv) la Direction du Partenariat et des Financements Verts (chargée de promouvoir l'économie verte) ; (v) la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) et la Direction de la Planification et de la Veille Environnementale (DPVE).

D'autres institutions sont impliquées de manière directe ou indirecte dans la gestion des ressources naturelles telles que les Ministères de l'hydraulique, de la pêche, du tourisme, de l'énergie, etc.

Par ailleurs, le Sénégal a respecté ses engagements internationaux à travers la signature et la ratification de différentes conventions et Accords internationaux Multilatéraux sur l'Environnement (AME), dont la Convention de Ramsar, en perspective d'une gestion durable de l'environnement mondial et national.

4.2.1 La convention de Ramsar

Elle a été signée à Ramsar (Iran) en 1971 et vise à assurer une utilisation rationnelle et durable des ressources des zones humides tout en garantissant leur conservation.

Signée puis ratifiée par le Sénégal le 11 novembre 1977, sa finalité est *«de favoriser la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des mesures prises au plan national et par la coopération internationale comme moyens de parvenir au développement durable dans le monde entier.»* (Ramsar, 1996).

4.2.1.1. Détermination des différents types de ZH au Sénégal

Sur la base de la définition universelle (Convention de Ramsar) adoptée par le Sénégal, le pays distingue trois types de zones humides qui sont :

- Les zones humides continentales comportent les fleuves (Sénégal et Gambie), cours d'eau (Sine-Saloum), lacs (Guiers, Réseau de Lacs de Dakar, rivières, mares, plaines d'inondation et bas-fonds. Les zones humides artificielles sont les retenues d'eau de barrages (grands et petits réservoirs), les boudis (mares artificielles) et les terres agricoles irriguées.
- Les zones humides côtières et estuariennes avec les Niayes, les Deltas du Fleuve Sénégal, du Delta du Saloum et de la Casamance (Vallée et grande côte casamançaise, les lagunes de Somone et Mbodiène, etc...) y compris la Petite Côte et le réseau des îles côtières au niveau du Delta du Saloum et de la Presqu'île du Cap-Vert ;

- Les 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 ; les périmètres irrigués de la Vallée du Fleuve Sénégal et du bassin de l'Anambé. Voir liste exhaustive des zones humides du pays en annexe.

4.2.1.2. Les principales obligations relatives à la Convention de Ramsar :

Les implications pour les parties prenantes signataires d'une telle convention entrée en vigueur en 1975 sont la mise en œuvre des quatre obligations ci-après :

- Inscrire des zones humides sur la « Liste des zones humides d'importance internationale » et maintenir leurs caractéristiques écologiques ;
- Elaborer des politiques nationales pour les zones humides, incorporer des considérations relatives à la conservation des ZH dans leur planification nationale, élaborer des plans de gestion intégrée des bassins versants et, en particulier , adopter et appliquer les lignes directrices relatives à l'application du concept d'utilisation rationnelle, c'est-à-dire l'utilisation durable des zones humides, bénéfice de l'humanité, d'une façon qui soit compatible avec le maintien des propriétés naturelles de l'écosystème ;
- Promouvoir la conservation des zones humides, de leur territoire par la création de réserves naturelles et promouvoir la formation en matière de recherche ;
- Consulter d'autres Parties contractantes en ce qui concerne les zones humides transfrontalières, les systèmes aquatiques partagés, les espèces partagées et l'aide au développement pour les projets relatifs aux zones humides.

La finalité de la Convention est ainsi de veiller à circonscrire toute transformation susceptible d'altérer les ressources et fonctions des zones humides des territoires des parties contractantes.

- Dispositions prises par le Sénégal dans le cadre de la Convention :

En application des obligations de la Convention Ramsar, le Sénégal a pris différentes dispositions, qui sont notamment : (i) la signature et la ratification de la convention, (ii) l'élaboration de la Politique Nationale des Zones Humides en cours, (iii) mais aussi l'érection de cinq parcs et réserves que sont les parcs nationaux du Djoudj et du Delta du Saloum, d'une part et les réserves spéciales de Gueumbeul et du Ndiaél et la Réserve naturelle communautaire de Tocc Tocc d'autre part, dont les coordonnées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Les parcs et réserves inscrits sur la liste Ramsar

	Nom du site Ramsar	Date de désignation	Région, province, état	Superficie (hectares)	Coordonnées
1	Parc National des Oiseaux du Djoudj	11-juil-71	Saint-Louis	16000	16°20'N 016°12'W
2	Réserve Spéciale d'Avifaune du Ndiaél	11-juil	Saint-Louis	10000	16°10'N 016°05'W
3	Réserve Spéciale de Faune de Guembeul	29-sept-86	Saint-Louis	720	15°57'N 016°28'W
4	Parc National du Delta du Saloum	03-avr-84	Fatick	76000	13°37'N 016°42'W
5	Réserve Naturelle Communautaire de Tocc Tocc	12 Septembre 2013	Saint-Louis	270	16 ° 20'N 15 ° 50'W

(Source : Direction des Parcs Nationaux)

- Les autres Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME)

Plusieurs autres conventions et accords internationaux ont été aussi signés et ratifiés par le Sénégal et dont les champs d'actions portent en général sur l'environnement et les ressources naturelles et donc de manière directe ou indirecte sur les zones humides. Les engagements signés et / ou ratifiés figurent dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Récapitulatif des engagements signés dans le domaine de la GERN

No. ordre	Nature de la convention	Date et mode de ratification.
1.	la Convention Africaine d'Alger pour la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles.	Signée le 16/01/2004
3.	la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (CITES).	Ratifiée le 03 novembre 1997
4.	la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.	Signée en juin 1988
5.	la Convention relative à la conservation de la faune sauvage et du milieu naturel.	Ratifiée le 23 juin 1979
6.	la Convention de Vienne pour la Protection de la Couche d'Ozone et le protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	Ratifiée le 19/03/1993
7.	la Convention Cadre sur les Changements Climatiques.	Ratifiée le 17/10/94
8.	la Convention sur la Diversité Biologique.	Ratifiée le 17/10/1994
9.	la convention Internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification.	Ratifiée le 26/07/1995

10.	la Convention de Bâle sur le Contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination.	Ratifiée le 10 /11/1992
12.	la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques persistants.	Ratifiée le 8/10/2003
13.	Le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques.	Signé le 31/10/2001 et ratifié le 08/10/2003
14.	Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la vie sauvage et au milieu naturel de l'Europe	Ratifiée le 25/08/1962
15.	Convention de Paris du 16 décembre 1972 concernant la protection du Patrimoine naturel et culturel	Signée le 13/02/1976
16.	Convention d'Abidjan sur la coopération en matière de protection du milieu marin et de la lutte contre l'érosion côtière	Ratifiée le 10/05/1983
17.	Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer	Signée le 25/10/1984
18.	Convention relative au Commerce International des Espèces de Faune et Flore menacées d'Extinction : CITES (Washington, 1973)	signée le 3 mars 1973 et ratifiée le 23 juin 1977
19.	Accord pour la Conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA)	

4.2.2 La mise en conformité des lois et règlements du pays

Dans un souci de mise en conformité de ses textes nationaux par rapport à ses engagements internationaux, le Sénégal s'est doté d'un arsenal législatif et réglementaire. Sans être spécifiques à la gestion des zones humides, les lois organiques suivantes et leurs décrets d'application constituent des instruments utiles dans leur prise en charge.

Tableau 3 : Législation en matière d'environnement et de développement durable

No. D'ordre	Nature des lois	Date d'adoption
1.	la Loi n° 64-46 portant sur le domaine national au Sénégal	17 juin 1964
2.	la loi n° 2001- 01 portant code de l'Environnement	15 janvier 2001
3.	la loi n° 98-03 portant Code forestier	08 janvier 1998
4.	la Loi n° 81-13 portant Code de l'eau	04 mars 1981
5.	la loi n° 2003-36 portant code minier	23 novembre 2003
6.	la loi n° 2009 -24 portant Code de santé publique	19 mai 1955
7.	la loi n° 83-71 portant code d'hygiène publique	05 juillet 1983
8.	la loi n° 2004 -16 portant loi d'orientation agro-sylvo-pastorale	04 juin 2004
9.	la loi n° 86-04 portant Code de la Chasse et de la Protection de la faune	24 janvier 1986
10.	La loi n° 2013-10 portant Code Général des Collectivités Locales	28 décembre 2013
11.	La loi la loi n° 88-05 portant Code de l'Urbanisme	20 juin 1988
12.	La loi n° 2009-23 portant Code de l'Assainissement	08 juillet 2009
14.	La loi la loi n° 98-32 portant Code de la pêche maritime	14 avril 1998

15.	La loi n° 63-40 portant Code la pêche continentale	10 juin 1963
-----	--	--------------

Enfin, il convient d'évoquer la future loi du littoral qui est dans le circuit d'adoption.

4.2.3 Les collectivités locales et la décentralisation

Dans le souci de mieux impliquer les collectivités locales et les communautés de base dans la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, le pays a pris certaines dispositions. Ainsi, le Code Général des Collectivités locales transfère des compétences importantes en matière de gestion des ressources naturelles aux collectivités locales. Il reste que celles-ci disposent de capacités encore insuffisantes pour les prendre en charge, singulièrement dans le domaine de la conservation.

4.2.4 Les Acquis

La prise de conscience de l'importance des zones humides s'est traduite par :

- Une volonté politique affichée de l'Etat qui a signé et ratifiée la Convention de Ramsar dès 1977 ;
- Une Direction des Parcs Nationaux (DPN) et une Direction des Aires Marines et Communautaires Protégées (DAMCP) sont créées et fonctionnent pour administrer les deux catégories d'aires protégées qui sont souvent des composantes à la fois maritimes et continentales ;
- Différentes dispositions institutionnelles pour la conservation avec l'érection de certaines zones humides en parcs, réserves et aires marines protégées dont certaines parmi les plus importantes sont soit des Réserves de Biosphère ou sont inscrites sur la liste des zones humides d'importance internationale ou liste Ramsar.
- Des Comités Ramsar ont été créés et sont fonctionnels aux différents niveaux national, zonal/régional et local ;
- Des instruments législatifs et réglementaires ont été aussi mis en place à travers des lois, des codes, des décrets, des arrêtés, des directives... visant à assurer une conservation durable des zones humides ;
- Les initiatives se poursuivent pour identifier, inventorier, caractériser, suivre, évaluer et inscrire de nouvelles zones humides sur la liste Ramsar ;
- La Politique Nationale de gestion des Zones Humides en cours d'élaboration.

4.2.5 Les insuffisances

- Le recensement et l'inventaire exhaustifs physique (géo-localisation et la caractérisation bio-physique) et socio-économique des différents types de zones humides afin d'en déterminer la vocation (aptitudes et utilisation) fait encore défaut.
- Les difficultés à établir une vocation précise pour chaque ZH identifiée se traduit par une absence de statut pour la plupart d'entre elles. Ce qui pose le problème de leur gestion rationnelle et consensuelle.
- Lorsque le statut est défini, des difficultés d'application de la réglementation en vigueur en matière de conservation en particulier sont notées, rendant la cohabitation souvent difficile entre les populations et les aires protégées.
- Des problèmes de cohérence sont notés entre certains textes législatifs et surtout réglementaires, singulièrement entre les divers codes relatifs à la conservation des ressources naturelles d'une part et à leur exploitation, d'autre part. C'est le cas pour les codes minier et forestier, de l'urbanisme et de l'environnement qui entraînent ainsi des conflits de compétence entre services de l'Etat.
- Des conflits d'intérêt (conservation-production) sont notés entre populations autochtones des zones humides plus souvent en harmonie avec leur milieu et allochtones, singulièrement l'agro-business (cultures industrielles, extraction minière, hôtellerie, etc.) en raison notamment de l'ambiguïté qui encore souvent le statut et la destination de ces terres.
- Les capacités tant individuelle, institutionnelle, que systémique sont encore faibles pour permettre une prise en charge effective et durable par les parties prenantes de la gestion durable des zones humides. En effet : (i) Les institutions de l'Etat manquent d'effectif et de moyens logistiques ; (ii) Les collectivités locales sont encore insuffisamment responsabilisées quant à l'affectation de certains sites ou subissent des pressions diverses; (iii) les populations locales se sentent souvent marginalisés en l'absence de maîtrise foncière sur leurs terres, (iv) tandis que secteur privé national invoque souvent des difficultés d'accès aux facteurs de production (terres et financement).

4.3. DIAGNOSTIC TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE

Les zones humides sont le siège de différentes activités productives telles que l'agriculture, la pêche, l'élevage, le tourisme, l'industrie, etc. qui utilisent diverses techniques d'exploitation des ressources et de production. Parmi les principales, on peut citer entre autres :

4.3.1. Les techniques d'aménagement des terres

Elles portent essentiellement sur des travaux de terrassement pour le planage des périmètres irrigués, la confection de canaux, de digues et d'écluses. Ces techniques de maîtrise de l'eau ont permis d'améliorer de manière substantielle la production agricole et de tendre vers la sécurité alimentaire. Cependant, des équipements lourds et coûteux sont souvent mis à contribution. Ce qui pose des problèmes de conformité des ouvrages par rapport aux normes requises dans ce domaine (dimensionnement), singulièrement au niveau des PIV, car les paysans ne disposent pas toujours des ressources financières et de la technicité nécessaires.

Par ailleurs, les ouvrages mis en place ne respectent pas toujours les fonctions hydrologiques des cours d'eau, créant ainsi des perturbations dans le cycle hydrologique avec les conséquences telles que des inondations inhabituelles de certains sites situés en amont ou des assèchements d'autres plus en aval (perturbations du régime des crues notamment). Il reste à mieux étudier le positionnement, le profilage et le dimensionnement des ouvrages pour garantir une maîtrise de l'eau qui soit conforme avec les multiples fonctions de production (certes), mais aussi de conservation (biodiversité, régulation, ...) assurées au niveau des zones humides.

Il faut cependant noter la création de zones humides artificielles telles que les bassins de rétention et les étangs d'abreuvement du bétail qui contribuent fortement à résorber le déficit alimentaire et hydrique dans certaines régions du pays, voire même à restaurer la biodiversité.

4.3.2. Les techniques de production

La mécanisation agricole poussée du fait de la texture des sols qui sont généralement lourds entraîne souvent des labours profonds qui déstructurent les sols. Par ailleurs, l'usage d'engrais et de pesticides sur les cultures commerciales à haut rendement se traduit par une pollution des sols, mais aussi et surtout des eaux de drainage qui sont reversées directement dans les plans d'eau. Il y a en effet une absence d'émissaires de drainage et de station de traitement permettant d'atténuer les effets des polluants organo-phosphorés rejetés directement. Cette option essentiellement productiviste n'est pas sans conséquences néfastes sur la dégradation de la biodiversité tant végétale (avec la forte déforestation et le dessouchage pour la mécanisation), agricole (avec le quasi abandon de certaines spéculations vivrières traditionnelles remplacées par des cultures de rente au niveau de certaines zones humides en particulier), écologique avec l'apparition de nouvelles espèces envahissantes (typha,...) qu'animale (disparition de certaines espèces par destruction de leur habitat).

4.3.3. Les techniques de conservation

En matière de conservation, diverses techniques ont été appliquées dans les zones humides, allant du repos biologique dans le domaine de la pêche, aux mises en défens et au reboisement en foresterie, le classement en zones protégées pour conserver la biodiversité animale et végétale, l'érection de réserves communautaires, la protection de sanctuaires

religieux ou culturels (forêts sacrées) ou encore la conservation des eaux et des sols et la lutte contre l'érosion (DRS/CES).

Ces différentes techniques de conservation ont certes permis de préserver certaines ressources et fonctions des zones humides, mais pèchent souvent par leur échelle limitée, tant dans l'espace que dans le temps. En effet, elles servent souvent de simple palliatif par rapport à l'ampleur de la dégradation qui résulte de la surexploitation des ressources dont le rythme de prélèvement est sans commune mesure avec celui de préservation. D'où, la nécessité de trouver un équilibre entre exploitation et conservation des ressources.

4.3.4. Les techniques de gestion de l'eau

Les techniques de gestion mises en œuvre ont pour principal objectif la maîtrise de l'eau en vue d'une amélioration des rendements et des productions agricoles en particulier.

Les dispositifs de mobilisation des ressources en eau (ouvrages de retenue, canaux d'alimentation ou de drainage, ...), autant que les techniques de distribution sont donc élaborés et appliqués, sans souvent tenir compte des autres besoins. Il s'en suit une grande diversité d'intervenants sectoriels (agriculture, élevage, pêche, etc.) dont les actions sont faiblement coordonnées, contribuant ainsi à faire de la gestion de l'eau une véritable problématique. La Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) reste donc une préoccupation essentielle pour garantir une exploitation rationnelle et durable de la ressource, prenant en charge les différentes préoccupations des divers secteurs. Une telle démarche reste conforme à la Loi d'Orientation Agro-Sylvo-Pastorale (LOASP), en son article 49 relatif à la nécessité de concilier la gestion rationnelle des ressources en eau avec celle des écosystèmes naturels. Les dispositions institutionnelles prises par le PAGIRE s'inscrivent certes dans ce sens. Mais il reste à davantage harmoniser le Code de l'eau et le Code Foncier pour une gestion cohérente de l'eau et de la terre. D'où, l'intérêt d'une Loi spécifique sur les zones humides.

Le diagnostic de ces différentes techniques fait apparaître une absence d'articulation entre les techniques de production et celles de conservation qui sont souvent antinomiques.

Le décalage entre le rythme d'exploitation et celui de conservation et les dégradations quasi irréversibles qui risquent d'en découler suggère que les techniques de production intègrent des éléments de conservation des ressources exploitées de manière à en garantir la pérennité.

D'où, la nécessité de se doter d'outils performants d'évaluation des ressources et fonctions des différentes zones humides, de manière à élaborer des paquets techniques appropriés qui intègrent à la fois les aspects production et conservation de la ressource pour chaque action mise en œuvre.

4.4. DIAGNOSTIC DE LA PRISE EN CHARGE DES INITIATIVES NOUVELLES

4.4.1. La prise en charge des changements climatiques et la promotion de l'économie verte

Les changements climatiques constituent une préoccupation importante au niveau des zones humides en raison de leur influence sur les fonctions hydrologiques de ces milieux, particulièrement vulnérables.

4.4.1.1. Les Acquis

Par-delà la Convention de Ramsar, le Sénégal a pris diverses autres dispositions complémentaires visant à prendre en charge de nouvelles orientations du pays relatives notamment à la lutte contre les changements climatiques et à la promotion de l'économie verte. A ce propos, il convient de noter :

- La signature par le Sénégal de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) en 1992 ;
- L'élaboration d'une stratégie d'atténuation et de réduction des Gaz à Effet de Serre (GES) ;
- L'élaboration d'une stratégie d'adaptation pour réduire la vulnérabilité du pays et des populations dans divers secteurs clés tels que sont l'agriculture, l'élevage, la pêche, la diversification des sources et l'économie d'énergie...
- La mise en œuvre de diverses actions de planification et de programmation à travers l'érection de projets et programmes adaptés.

4.4.1.2. Insuffisances

Le domaine des changements climatiques étant encore relativement neuf, certaines insuffisances peuvent être notées :

- L'absence d'un cadre politique de référence pour la promotion de l'économie verte ;
- La faible maîtrise du domaine qui reste encore assez méconnu, voire ésotérique et manque d'une masse critique de données au niveau national, tant sur les plans conceptuel que méthodologique ;
- L'insuffisance d'organisation entre les différents acteurs qui restent pour l'essentiel dans l'informel ;
- La non adaptation des textes réglementaires actuels dont certains sont davantage tournés vers la conservation des ressources que leur développement économique ;
- Une insuffisance de capacités au niveau des parties prenantes
- L'absence d'une masse critique de compétences techniques dans le domaine de l'économie environnementale, au sein du MEDD et à fortiori dans les autres secteurs qui exploitent l'ERN ;
- La méconnaissance des bonnes pratiques d'exploitation et de gestion des ressources par les exploitants qui compromettent ainsi à terme la durabilité des filières et plombent le développement du secteur et sa contribution à la croissance ;
- Une compétition production-atténuation-adaptation dont les rythmes d'évolution sont très différents.

4.4.2. La prise en charge du foncier dans ses rapports avec les biocarburants

La question foncière reste une problématique majeure au niveau de l'occupation et la valorisation des zones humides, en raison de la grande convoitise dont elles font l'objet et de la diversité des intervenants. Au point que la promotion des biocarburants comme source nouvelle de revenus et facteur de diversification des productions connaît des fortunes diverses au niveau des zones humides.

La politique de l'énergie du Sénégal quant à elle, met de plus en plus l'accent sur la diversification des sources d'énergie. Par-delà les énergies fossiles conventionnelles comme le pétrole et le gaz, la tendance est de plus en plus à se tourner vers des énergies nouvelles et renouvelables. A ce propos, les ZH jouent actuellement un rôle important qui est appelé à s'intensifier avec les divers programmes en cours de préparation. En effet, l'énergie hydro-électrique constitue à côté du solaire un secteur particulièrement important avec les ouvrages de Manantali et de Diama sur la rive gauche du fleuve Sénégal et les perspectives de barrages sur les fleuves Gambie et Casamance.

4.4.2.1. Acquis

Le développement de la culture des biocarburants au Sénégal s'est traduit par l'installation de vastes domaines de production dans certaines régions du pays, notamment autour du Lac de Guiers et de la Vallée du fleuve Sénégal. Cette nouvelle activité qui s'inscrit dans la nouvelle politique de promotion de l'agro-business au niveau du pays a eu entre autres avantages :

- La valorisation de certaines terres dégradées ou non exploitées en particulier les jachères ou friches, même s'il a été noté des cas de conversion de zones humides en terrains de cultures de biocarburants ;
- La diversification des productions, la création d'emplois et la distribution de revenus pour une main-d'œuvre jeune et pauvre ;
- La recherche de la sécurité énergétique à travers les biocarburants dans la perspective d'une réduction de la dépendance du pays vis-à-vis des énergies fossiles comme le pétrole et le gaz qui affectent considérablement la balance commerciale du pays. Il reste à s'interroger sur l'impact effectif d'une telle disposition sur l'économie d'énergie du pays, avec l'orientation actuelle de la production qui est plus tournée vers l'exportation.
- L'effet d'entraînement attendu de la culture des biocarburants (essentiellement orientée vers l'exportation) sur les autres cultures industrielles agricoles, dans la perspective du développement de l'agro-industrie.

4.4.2.2. Insuffisances

L'installation de cultures de biocarburant a cependant eu à l'inverse des effets pervers sur la gestion foncière d'une part et le changement de statut des petits producteurs, d'autre part, à travers notamment :

- Le développement d'un sentiment d'accaparement des terres des producteurs locaux par les agro-industries en raison des grandes superficies affectées parfois sans concertation avec les occupants locaux. D'autant qu'au-delà des terres dégradées initialement visées, les promoteurs ciblent de plus en plus les zones humides qui regorgent de terres fertiles et d'eau pour accroître leur productivité et accélérer la rentabilité de leurs investissements productifs ;
- Les conflits fonciers qui en résultent avec les troubles à l'ordre public qu'ils engendrent ;
- La compétition entre les cultures de biocarburants qui sont des cultures de rente et d'autres secteurs productifs comme les cultures vivrières et l'élevage extensif qui exploitent souvent ou convoitent les mêmes terres ;
- La caporalisation des petits producteurs, obligés de se reconvertir en ouvriers agricoles devant la perte de leurs terres, prélevant ainsi une main-d'œuvre essentielle à l'atteinte de la sécurité alimentaire des ménages ruraux.

4.4.3. La lutte contre les végétaux aquatiques envahissants

L'installation d'ouvrages de retenue d'eau (barrages, digues antisels, etc.) pour améliorer la productivité agricole ou énergétique a eu pour incidence de favoriser la prolifération de plantes aquatiques envahissantes comme le Typha et le *Salvinia molesta* entre autres. Cette invasion a eu pour conséquences de compromettre de nombreuses activités de production (pêche, navigation, etc.) ; mais aussi de conservation par la destruction de l'habitat de la faune aquatique (poissons notamment) qui est l'alimentation de base des migrateurs paléarctiques qui séjournent sur les sites infestés. Les dispositions prises à travers tant la lutte biologique (peu développée) et la lutte mécanique ont fournis certes des résultats, mais apparaissent insuffisantes au regard de l'ampleur du phénomène et de la grande capacité de régénération et de multiplication des plantes en question. D'où, la nécessité de trouver des solutions alternatives à l'échelle nationale et zonale nationales à la conjonction négative entre la mise en place des ouvrages de régulation des régimes hydrologiques des zones humides et l'apparition des plantes envahissantes.

V PROBLÉMATIQUE ENJEUX ET PERSPECTIVES DE GESTION DURABLE DES ZONES HUMIDES À TRAVERS LA PNZH

Les zones humides assurent des fonctions multiples et diverses dans la vie économique, sociale et culturelle des populations du pays. Ce qui leur confère une dimension transversale et multisectorielle qui implique l'essentiel des politiques et stratégies de développement et de conservation des ressources naturelles dans le pays. Pour mieux appréhender les effets et impacts de ces politiques sur les ZH, des études ont été réalisées sur les thématiques suivantes : (i) la caractérisation des ZH, (ii) le cadre institutionnel et juridique de gestion des ZH, (iii) la contribution des ZH à la sécurité alimentaire, (iv) les questions d'urbanisme-d'assainissement et de santé, (v) les liens entre foncier et biocarburants dans les ZH, (vi) l'économie verte et les changements climatiques.

La finalité étant de dégager les leçons apprises pour mieux articuler la Politique Nationale des Zones Humides (PNZH) avec celles en cours.

5.1. LA PROBLEMATIQUE

Le diagnostic de l'impact de l'application des politiques publiques actuelles sur les zones humides a mis en évidence le rôle important qu'elles jouent dans le développement économique et social du pays. Les dispositions prises par l'Etat et ses partenaires se sont traduites en termes d'acquis certes, mais aussi et surtout d'insuffisances et de contraintes en raison de la forte pression sur ces écosystèmes très fragiles. Des risques et des menaces importants planent sur la survie de ces milieux avec toutes les conséquences perçues et prévisibles sur la sécurité alimentaire et les pertes de croissance en raison de la place primordiale des zones humides dans l'économie nationale. Le diagnostic fait ressortir les constats suivants :

5.1.1. Les ressources et l'offre

Les ressources et l'offre de services écosystémiques de ces milieux particuliers restent importantes certes, mais sont en baisse constante, marquée notamment par des évolutions-transformations régressives du milieu. Celles-ci sont essentiellement dûes aux phénomènes naturels (changements climatiques notamment), mais aussi anthropiques qui se sont traduits par des modifications et surtout des conversions (Passage de zones humides en zones de cultures ou d'habitat notamment).

5.1.2. Les besoins et la demande

Les besoins et la demande sont à l'inverse en croissance exponentielle en raison notamment de l'expansion démographique et de la forte migration vers les zones humides devenues un nouvel Eldorado pour les populations des zones plus sèches (satisfaction des demandes en terres alluviales, en eau, d'emplois et de revenus,...). Les nouvelles directives en matière de sécurité alimentaire et de croissance mettent l'accent respectivement sur la maîtrise de

l'eau et l'amélioration de l'environnement des investisseurs. Or, pour l'essentiel, les sites identifiés pour mener ces activités à forte valeur ajoutée que sont l'agriculture intensive, l'élevage intensif, la pêche, le tourisme, l'industrie, l'urbanisme, l'assainissement etc. sont les zones humides qui fournissent les ressources et fonctions nécessaires à cet effet. D'où, la forte pression sur ces milieux qui sont en passe de devenir la « nouvelle Californie » du Sénégal, en raison des objectifs de sécurité alimentaire assignés à ces zones.

5.1.3. Les actions en cours

Elles se caractérisent par l'élaboration de politiques et stratégies, la mise en place de projets et programmes, l'érection de parcs et réserves, ou encore l'instauration de lois et règlements de gestion de ces zones humides, qui se traduisent par :

Des acquis, en termes d'amélioration du niveau et de la qualité de vie des populations résidentes et travailleuses de ces zones humaines, en comparaison des zones continentales moins humides. En effet, les rendements et productions sont substantiellement améliorés, d'une part, tandis que de nouvelles opportunités d'emplois, de revenus et des commodités d'habitat sont créées par une forte tendance à l'installation d'investissements publics et privés au niveau de ces zones humides.

Des insuffisances et des contraintes : marquées pour l'essentiel par :

- Une faible connaissance physique, bio-physique, agro-écologique des zones humides. Cette situation est d'autant plus préoccupante que le potentiel et les capacités de reconstitution de ces ressources sont souvent mal connus en l'absence de données exhaustives et actualisées.
- Une faible efficacité des dispositions institutionnelle et juridique en raison : (i) d'une faible cohérence des politiques, (ii) d'une insuffisante coordination des actions des divers intervenants, singulièrement entre les objectifs de conservation et ceux de production et (iii) de difficultés d'application de la réglementation existante.
- Des conflits d'intérêts au plan socio-économique entre les diverses catégories socio-professionnelles qui mènent diverses activités productives souvent concurrentielles, d'une part et entre objectifs de sécurité alimentaire (qui sont souvent le fait des populations autochtones) et productions de rente (essentiellement menées par des investisseurs privés), d'autre part.
- De nombreux conflits fonciers sont notés en raison de la forte convoitise de ces zones qui concentrent aussi bien les nouveaux investissements publics et privés en termes d'infrastructures (routes, ports, aéroports...), d'équipements (hôtellerie, pêcheries, ...), d'aménagement (agro-business dont les

biocarburants) que les initiatives communautaires avec le mouvement pionnier des populations des zones sèches à la recherche de terres plus fertiles.

- Les mécanismes d'atténuation des Gaz à Effet de Serre (GES) et d'adaptation aux changements climatiques déjà élaborés et mis en œuvre, restent encore au stade embryonnaire. Car, les capacités des parties prenantes dans ce domaine sont encore assez faibles. Or, les zones humaines constituent des sites particulièrement sensibles aux phénomènes des changements climatiques.

Le non-respect des normes d'urbanisme avec l'installation d'habitations dans des zones *non aedificandi*; l'absence ou l'inadaptation des dispositifs d'assainissement ; la prévalence de maladies liées à l'eau.

5.1.4. Les menaces

Des menaces importantes planent sur ces zones humides en raison de la dégradation progressive des ressources et fonctions des écosystèmes essentiellement dûe à des facteurs éco-climatiques certes (changements climatiques, salinisation, inondation et envasement), mais aussi et surtout anthropiques. Car certaines mauvaises pratiques se sont traduites par : la salinisation des terres, l'érosion hydrique, l'ensablement et envasement des plans d'eau, la prolifération de plantes envahissantes, la surexploitation des ressources, la dégradation de la mangrove, les pollutions et nuisances, etc. Ces menaces sont accentuées par des mouvements pionniers importants et incontrôlés en direction des zones humides accentuant ainsi les pressions externes sur les ressources.

5.1.5. Les risques

Ils découlent des dégradations irréversibles pouvant aller jusqu'à la disparition de la zone humide considérée. C'est ainsi que plusieurs anciennes zones humides, comme celles du Sine et du Carcar ou encore du Ferlo sont devenues des vallées sèches ou des vallées mortes. Les importants coûts de revitalisation éventuelle de ces anciennes zones humides sont sans commune mesure avec les efforts simples de gestion devant être consentis actuellement pour préserver les zones humides encore fonctionnelles et sécuriser leur contribution au développement économique et social.

5.1.6. Les initiatives nouvelles

Elles portent sur l'intensification des productions et la promotion d'activités à haute valeur ajoutée pour assurer la sécurité alimentaire et améliorer la croissance, singulièrement à travers : (i) le développement de l'économie verte, (ii) la promotion de l'aquaculture, (iii) le développement des biocarburants, etc. Elles ont pour conséquences de renforcer la pression

déjà forte sur les zones humides avec l'accroissement des menaces et des risques sur leur survie.

D'où, l'opportunité, la pertinence et l'urgence de mettre en place un nouveau mécanisme susceptible de prendre en charge les différentes orientations parfois concurrentielles de la politique de développement économique et sociale du pays, en tenant compte notamment des aptitudes des différentes zones agro-écologiques du pays, singulièrement des zones humides, dans le cadre d'un aménagement du territoire approprié et consensuel.

5.2. LES PRINCIPAUX ENJEUX ET LES PERSPECTIVES

La problématique de la gestion durable des zones humides ainsi exposée renvoie à deux enjeux majeurs :

- Garantir la conservation durable des ZH pour préserver les ressources et fonctions qu'elles renferment.
- Assurer dans le même temps la satisfaction des besoins alimentaires et énergétiques toujours croissants des populations et l'atteinte des objectifs de croissance du pays dans une perspective de lutte contre la pauvreté.

Pourtant, il n'y a pas de choix alternatif entre ces deux options fondamentales. D'où, la nécessité de trouver des mécanismes permettant de les concilier. Pour ce faire, La PNZH, en synergie avec les autres instruments de politique économique et sociale du pays, se propose de :

- Déterminer des stratégies et des mécanismes garantissant la conciliation et l'articulation entre les objectifs et activités de conservation et de production dans une optique d'utilisation durable et de valorisation des ressources des zones humides.
- Elaborer et mettre en œuvre des programmes prioritaires basés sur la vocation de chaque zone humide et ses spécificités agro-écologiques et socio-économiques pour assurer une conservation et une utilisation durables des ressources et fonctions de la zone humide considérée, en vue d'une satisfaction durable des besoins.

VI ARTICULATION DE LA PNZH AVEC LES PRINCIPALES POLITIQUES ET STRATÉGIES NATIONALES ET SECTORIELLES

Le diagnostic des différentes politiques en œuvre dans le pays a fait ressortir des acquis certes en matière de valorisation des zones humides, mais et surtout beaucoup d'insuffisances et de contraintes qu'il s'agit de lever pour garantir une gestion durable des zones humides. La valeur ajoutée de la PNZH se mesure en effet à travers ses apports en termes de synergie avec les autres politiques à travers notamment la définition et la mise en œuvre de stratégies et d'instruments techniques et technologies appropriés à l'exploitation durable des zones humides.

La contribution des zones humides s'inscrit à travers le secteur de l'environnement en général et de la maîtrise de l'eau et des ressources liées à l'eau en particulier dans les orientations définies par le PSE.

6.1. ARTICULATION AVEC LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU DEVELOPPEMENT NATIONAL

6.1.1. Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)

La PNZH est ancrée au niveau de l'OMD1 : « Eradiquer l'extrême pauvreté et la faim » et l'OMD 7 « Assurer un environnement durable » et plus particulièrement sa Cible 9 : « Intégration des principes du développement durable dans les politiques, projets et programmes du pays et l'inversion de la tendance de perte des ressources de l'environnement ».

6.1.2. Le Plan Sénégal Emergent (PSE)

Le PSE a pour vision « un Sénégal émergent en 2035 avec une société solidaire et un état de droit ». Il est articulé autour des 3 axes stratégiques suivants :

- axe 1 : transformation structurelle de l'économie et croissance, avec comme ligne directrice phare le développement de l'agriculture, de la pêche et de l'industrie agroalimentaire ;
- axe 2 : capital humain, protection sociale et développement durable avec entre autres objectifs la réduction de la vulnérabilité des populations aux chocs résultant des changements climatiques ainsi que la préservation de la base des ressources nécessaires pour soutenir une croissance à long terme ;
- axe 3 : gouvernance, institutions, paix et sécurité.

La PNZH est directement ancrée au niveau de l'Axe 2 : « Capital humain et Développement Durable » du PSE, plus précisément les objectifs sectoriels stratégiques suivants : (i) améliorer la base de connaissance de l'environnement et des ressources naturelles ; (ii) intensifier la lutte contre la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles dans le respect des conventions y afférentes ; (iii) renforcer les capacités institutionnelles et techniques des acteurs dans la mise en œuvre des actions de conservation de l'environnement et des ressources naturelles ; (iv) encourager la valorisation des ressources

naturelles à l'instar des initiatives en cours dans la réserve de Bandia à Mbour et de Fatala dans le Saloum ; et (v) préserver les réserves de la biosphère (parcs, réserves naturelles), promouvoir une économie verte et capter des financements pour les emplois verts. L'impact attendu de la PNZH sur la croissance économique se mesure à travers la contribution des zones humides, sous l'impulsion de la PNZH, au développement durable et à la croissance soutenue des secteurs productifs, sans compromettre la pérennité des activités, donc en préservant durablement les ressources.

6.1.3. Le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT)

La PNZH va contribuer à réduire les disparités entre zones humides qui font l'objet d'une forte concentration humaine et en d'équipements et zones sèches qui connaissent un fort exode. Les aménagements des zones humides continentales et artificielles permettront de réduire la pression sur le littoral et les côtes et de mieux répartir les hommes et les investissements.

6.1.4. La stratégie nationale de sécurité alimentaire

La PNZH constituera un des piliers de cette stratégie qui est essentiellement orientée vers la maîtrise de l'eau pour accroître les rendements et les productions agro-pastorales, de manière à saturer les besoins de consommation et à réduire les importations massives de denrées de première nécessité.

6.2. ARTICULATION AVEC LES POLITIQUES ET STRATEGIES DE CONSERVATION

6.2.1. La Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles (LPSEEN)

La PNZH vient en complément de la Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des ressources naturelles (LPSEEN), pour l'atteinte de ses objectifs de préservation de l'ERN. Elle permet en particulier, au delà les objectifs globaux de préservation de l'environnement, de prendre en charge la spécificité des zones humides, conformément aux conventions internationales auxquelles le pays a souscrit. A ce propos, les dispositions de la LPSEEN relative à son Objectifs sectoriel 2 et plus précisément à son Axe d'intervention B « conservation de la biodiversité et la gestion des zones humides », constituent un point de jonction entre les deux politiques.

6.2.2. Les stratégies relatives aux conventions de conservation de la biodiversité, de lutte contre les changements climatiques et de lutte contre la désertification

En conformité avec les obligations des trois conventions de RIO qui prolongent et complètent la Convention de Ramsar, dans la gestion des zones humides, diverses stratégies de conservation et leurs plans ont été élaborés. Il s'agit entre autres de :

- **La Stratégie et le Plan d'Action de Conservation de la Biodiversité (CBD)**, en phase de réactualisation ;

- ***La Stratégie et le Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN /LCD) ;***
- ***La Stratégie de mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), les Plans d'Action Nationaux d'Adaptation (PANA), les communications nationales, etc.***
- ***La Stratégie Nationale de Gestion des Aires Marines Protégées (SNGAMP), pour la conservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources marines et côtières.***
- ***La Stratégie Nationale de Gestion des Aires Protégées (SNGAP)***
- ***La Stratégie nationale APA***, découlant du protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation, dans le cadre de la Convention sur la Diversité Biologique.

6.2.3. Autres politiques et stratégies nationales de préservation de l'environnement et des ressources naturelles

- **La stratégie de gestion intégrée des zones humides urbaines**, pour lutter contre les inondations à Dakar, couplée à un plan d'action élaborée conjointement par Wetlands International, UCAD, CSE, IFAN, les communes de Pikine et Guediawaye.
- D'autres initiatives ont été prises dans le cadre de la préservation des ressources biologiques dans divers sous - secteurs comme : (i) la pêche avec l'instauration du repos biologique, (ii) l'agriculture avec la lutte contre la salinité des terres, (iii) les forêts à travers notamment le reboisement pour la conservation des terroirs du littoral et des côtes, (iv) l'environnement par la lutte contre les pollutions (rejets polluants solides, liquides et gazeux,...), etc.

Ces différentes politiques et stratégies éparses constituent des instruments très utiles à la conservation et à l'utilisation durable des zones humides.

La PNZH doit contribuer à les mettre en cohérence ces politiques et stratégies afin d'aboutir à des orientations pertinentes qui prennent en charge de manière complémentaire ces différentes préoccupations, tant par rapport à la spécificité de chaque sous-secteur que dans une perspective d'intégration inter-sectorielle.

6.3. ARTICULATION AVEC LES POLITIQUES ET STRATEGIES DE PRODUCTION (ECONOMIQUES ET SOCIALES)

La PNZH a pour ambition de développer des techniques et technologies adaptées pouvant contribuer de manière significative à assurer une articulation entre la production et la conservation des ressources de base, supports de la production.

Dans les domaines spécifiques de la production, la PNZH pourra être articulée avec les politiques sectorielles y relatives suivant certains axes d'interface qui sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Articulation de la PNZH avec les politiques sectorielles de production

La lettre de Politique de Développement Agricole (LPDA)	La PNZH peut contribuer à la promotion de l'agriculture durable qui suppose « l'amélioration et la sécurisation de la base productive » par la maîtrise des principaux facteurs de production parmi lesquels : l'eau. En effet, les orientations nouvelles du pays visent à développer les cultures irriguées et à exploiter la biodiversité en ciblant principalement les zones humides, pour compenser la faible productivité du système d'exploitation traditionnelle des zones arides
La Lettre de Politique de Développement de l'Élevage (LPDE)	La maîtrise de l'eau reste aussi une préoccupation majeure du sous-secteur de l'élevage dont un objectif majeur est constitué par : « La sécurisation de l'activité par l'accroissement de la productivité de l'élevage traditionnel, l'amélioration des conditions de production, du cadre d'un développement durable et l'amélioration de la traçabilité des produits animaux ». Or, les zones humides constituent d'importants sites de concentration du bétail tant en raison humide et surtout pendant la crise pondérale de saison sèche où elles deviennent les principales zones de repli des animaux.
La Lettre de Politique de Développement de la Pêche :	La gestion durable et la restauration des ressources halieutiques qui est un des objectifs majeurs de cette politique s'appuie sur l'exploitation de la biodiversité des zones humides tant littorales, continentales (pêche de capture) qu'artificielles avec l'aquaculture et la pisciculture. La PNZH pourra apporter une contribution significative dans ce domaine d'autant que la mise en valeur des produits de la pêche et des fonds marins s'inscrit bien dans la promotion de l'économie verte qui reste une priorité au niveau national.
La politique de l'hydraulique et de l'assainissement	La production et la distribution d'eau de surface sont quasi-exclusivement assurées au niveau des zones humides. Or, celles-ci sont aussi souvent le réceptacle des rejets polluants de l'assainissement tant urbain que rural. La PNZH devrait contribuer à renforcer la planification des ressources en eau en tenant compte tant de la quantité d'eau exploitable en fonction des divers usages que de la qualité des eaux (lutte contre la pollution des eaux et des ressources liées à l'eau).
La politique de développement touristique	La PNZH a entre autres préoccupations de contribuer au développement du tourisme balnéaire autour des principales zones humides du pays, à travers notamment la conservation des terroirs littoraux et côtiers, fortement affectés par l'érosion, dans la perspective de la gestion des risques et catastrophes (atténuation et adaptation des changements climatiques). Le tourisme de découverte (paysager et culturel) s'inscrit également dans la valorisation des services culturels et de régulation fournis au niveau des zones humides. Car ces zones qui sont souvent le berceau des principales ethnies du pays, sont de véritables sanctuaires de la diversité culturelle.
La politique de développement industriel	Dans le cadre de la mise en œuvre de la Politique de Redéploiement Industriel (PRI) et de son plan d'action (le PARI), la PNZH pourra apporter une contribution significative dans l'aménagement et la gestion durable des zones

	humides, singulièrement dans la lutte contre les pollutions et nuisances, mais aussi la valorisation des produits locaux par la promotion d'une industrie propre, tant dans les zones de concentration actuelles qu'au niveau des nouvelles implantations.
La politique de l'énergie	La diversification des sources d'énergie met de plus en plus l'accent sur l'hydro-électricité, mais aussi le charbon vert (les végétaux aquatiques envahissants comme le typha), à côté du solaire et du biogaz qui sont autant de ressources fournies en abondance par les zones humides. A ce niveau, la PNZH doit contribuer à : (i) la promotion des énergies renouvelables, notamment des biocarburants à travers la prise en compte de cette activité dans l'élaboration de schémas d'aménagement des zones humides.
La politique commerciale	La politique commerciale vise à rééquilibrer la balance commerciale du pays à travers la réduction des importations, la promotion et la valorisation de la production locale. Or, les zones humides constituent les sites privilégiés de cette nouvelle orientation. D'où, la nécessité de concilier ces objectifs avec ceux de la PNZH, singulièrement dans la volonté d'assurer une production soutenue et pérenne qui passe par la gestion durable des ressources qui constituent la base productive.
La politique de l'urbanisme et de l'habitat	La PNZH permettra d'intégrer la dimension conservation des zones humides et prévention des risques et catastrophes dans les politiques d'urbanisme et d'habitat, à travers la prise en compte des données écologiques (de régulation notamment) dans les programmes d'urbanisation.
La politique de l'assainissement	L'appui de la PNZH se situera dans la définition des normes et des modalités de rejet des effluents dans le milieu naturel pour préserver la qualité des ressources et garantir les autres usages. (lutte contre les pollutions et les nuisances).
La politique de santé	La PNZH pourrait contribuer à la prévention et la lutte contre les maladies liées à l'eau par leur prise en compte dans les modes d'aménagement et de gestion des eaux, sur la base d'un profilage épidémiologique.

6.4. PRISE EN COMPTE DES ORIENTATIONS NOUVELLES DES POLITIQUES NATIONALES

De orientations nouvelles correspondants à des programmes spéciaux sont définies par l'Etat, qu'il s'agit de prendre en compte dans la PNZH. On peut citer entre autres :

- La lutte contre les changements climatiques, qui constitue une nouvelle croisade dans ses deux composantes : (i) prévention des risques liés aux changements climatiques et (ii) adaptation aux effets des changements climatiques qui sont des préoccupations fortement ressenties dans les zones humides particulièrement vulnérables à ces phénomènes.
- La promotion de l'économie verte, qui s'inscrit dans la volonté de l'Etat de lutter contre les changements climatiques tout en diversifiant les activités productives et les sources de revenus par la valorisation de l'environnement et des ressources naturelles d'une part et la création d'emplois vert, d'autre part.

- Le développement de l'aquaculture, fondé sur la recherche d'une alternative à la pêche de capture dont les ressources se dégradent de plus en plus en raison de la rupture entre les capacités de capture et celles de reconstitution des ressources.
- Le développement des biocarburants, comme nouvelle source d'énergie pour compenser les difficultés d'approvisionnement et les coûts élevés des énergies fossiles, tout en promouvant les cultures agro-industrielles d'exportation et en créant des emplois et des revenus pour lutter contre la pauvreté.
- La promotion du genre, pour favoriser une plus grande implication des femmes à l'instar des hommes dans les divers processus de développement du pays, singulièrement dans les secteurs productifs où elles constituent souvent la main d'œuvre la plus active.
- Le renforcement des capacités, des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre des politiques économiques et sociales.

VII. LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA POLITIQUE NATIONALE DES ZONES HUMIDES

7.1. LA VISION ET LA PHILOSOPHIE D'ACTION

La vision de la PNZH s'inscrit dans le cadre de celle définie dans le Plan Sénégal Emergent. Elle est ainsi intitulée : « ***A l'horizon 2025, les écosystèmes des zones humides et les ressources qui leur sont associées, sont conservés, viables et utilisés durablement afin de fournir des biens et services nécessaires à la lutte contre la pauvreté aux niveaux local et national et de contribuer à la conservation de la diversité biologique mondiale*** ».

La PNZH est également en conformité avec le Plan Stratégique Ramsar 2009-2015 (en cours de révision) ainsi que l'Accord AEWA (sur les oiseaux migrateurs d'eau) et les autres AME intervenant dans la gestion des ZH. La PNZH est un instrument de réalisation de cette vision à travers le renforcement des capacités du pays dans la conservation et l'utilisation durable des zones humides. La finalité est la contribution des zones humides à l'atteinte des objectifs de sécurité alimentaire, de lutte contre la pauvreté, d'amélioration de la croissance et du niveau de vie des populations. La mise en œuvre d'une telle vision s'appuie sur le respect d'un certain nombre de principes directeurs.

7.2. LES PRINCIPES DIRECTEURS

La PNZH a pour ambition de contribuer à l'articulation des différentes politiques sectorielles intervenant dans les zones humides. Son action est sous-tendue par les principes directeurs suivants : l'anticipation et la prospective, le consensus, l'appropriation nationale, la territorialisation, la responsabilisation, la gestion axée sur les résultats, le développement durable, la cohérence et la priorisation.

- L'anticipation et la prospective : correspond à une volonté d'anticipation pour pouvoir prévenir les situations et prendre les dispositions idoines et à temps ;
- Le consensus : fait référence au souci constant d'établir une concertation permanente au sein des différents organes et dans toutes les instances ;
- L'appropriation nationale : traduit l'engagement de prendre en compte les besoins et préoccupations des diverses parties prenantes ;
- La responsabilisation : met l'accent sur la nécessité d'impliquer les diverses parties prenantes dans la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation ;
- La Gestion Axée sur les Résultats (GAR) : traduit la volonté de mettre un accent particulier sur l'efficacité dans la gestion et l'efficacité des résultats, sur la base d'objectifs bien définis et d'indicateurs clairement identifiés et l'implication de chaque partie prenante suivant ses rôles et responsabilités ;
- Le développement durable et l'utilisation durable qui expriment la nécessité d'une prise de conscience et d'une démarche visant à concilier dans toutes les actions les dimensions économique, environnementale, sociale et culturelle.

- La cohérence et la priorisation des actions : qui exige que la complémentarité et la subsidiarité soient constamment recherchés afin d'aboutir aux choix des actions les plus prioritaires par rapport aux réalités du milieu.

Champ d'application

Le principal champ d'application de la PNZH reste:

- *au niveau spatial* : les diverses zones humides du pays, tant littorale, continentale qu'artificielle ; et
- *au plan thématique* : les différentes problématiques qui entrent en compte dans la conservation et l'utilisation durables de ces zones humides.

7.3. LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES DE LA PNZH

7.3.1. L'objectif général

L'objectif général de la PNZH est de ***contribuer à la gestion durable des zones humides, dans une perspective d'atteinte de la sécurité alimentaire, de croissance économique et à d'amélioration du cadre et du niveau de vie des populations.***

7.3.2. Les axes stratégiques majeurs de la PNZH

Les axes stratégiques constituent une réponse au diagnostic de la gestion actuelle des zones humides dont il convient de renforcer les acquis, de limiter les contraintes et de lever les insuffisances. Ils correspondent aussi aux obligations relatives à la Convention Ramsar et autres AME auxquelles le Sénégal a souscrit, d'une part et aux orientations stratégiques des politiques publiques, d'autre part.

Les six (6) axes stratégiques prioritaires sont :

- L'amélioration des connaissances sur les zones humides pour une conservation et une utilisation durables ;
- La restauration et la conservation durable des zones humides ;
- L'amélioration des modes d'utilisation durable des zones humides ;
- L'amélioration de la gouvernance et la synergie d'actions ;
- Le renforcement des capacités individuelle, institutionnelle et systémique des parties prenantes ;
- La valorisation durable des ressources et fonctions des zones humides.

Chaque axe stratégique est décliné en Objectifs Spécifiques (OS) qui précisent les lignes d'action de mise en œuvre de la PNZH.

7.3.2.1. AXE STRATEGIQUE 1 : Amélioration des connaissances sur les zones humides (Mise en place d'un système d'information)

On distingue trois types de zones humides : littorale (marine et côtière) ; continentales et artificielles, selon qu'elles se situent respectivement le long des cours d'eau, au niveau du continent ou encore qu'elles soient créées par l'homme. Ces zones humides se caractérisent par le fait qu'elles sont encore peu connues en termes d'existence physique, d'aptitude agro-écologique, de statut, de pertinence des choix et des modes d'utilisation, d'évolution dans le temps et dans l'espace des ressources et des fonctions de la zone humide considérée. Ce qui constitue une contrainte majeure à leur identification, leur caractérisation, leur suivi-évaluation en vue de leur conservation adéquate et de leur utilisation durable. Il s'agit de combler ces lacunes à travers la définition et la réalisation des objectifs spécifiques (OS) ci-après :

- **OS 1 : Renforcer les connaissances sur les ZH**

Le renforcement des connaissances sur les zones humides fait appel à différentes actions combinées devant aboutir à la mise en place d'un système d'information sur les zones humides.

- **Le recensement et la caractérisation des trois catégories de ZH (littorale, continentale et artificielle)**

Les différentes zones humides sont identifiées, recensées et classées par catégories (littorale, continentale et artificielle). Chaque zone humide fait ensuite l'objet d'une caractérisation par la définition de ses paramètres de base : dénomination, localisation, superficie, aptitude agro-écologique, mode d'utilisation, etc.

- **La détermination de la vocation des zones humides**

Sur la base de la caractérisation et des orientations de développement économique et social tant aux niveaux national que local, la vocation de la zone humide est déterminée, avec comme principale préoccupation la gestion durable des ressources et fonctions du site considéré. Il s'agit de partir des ressources de la zone et de leurs déterminants agro-écologiques, associés aux aptitudes socio-économiques et aux usages et utilisations en cours pour déterminer un statut qui puisse concilier les nécessités de la conservation (totale ou partielle) avec les exigences de la production dans chaque zone.

- **La promotion de la recherche-développement sur les zones humides**

Des programmes d'études et de recherche seront développés en appui aux programmes de développement pour permettre une exploitation optimale des ressources tout en assurant leur préservation.

- **OS 2 : Améliorer le suivi écologique et l'évaluation de la dynamique des ZH**

- **Le suivi-évaluation (monitoring) de l'évolution des ZH**

Un suivi agro-écologique et socio-économique sera opéré périodiquement pour déterminer l'évolution des paramètres de caractérisation des différentes ZH et les dispositions pertinentes à prendre pour une conservation et une utilisation durables des ressources.

- **L'élaboration d'une base de données actualisée (géoréférencée) sur les ZH**

Ces données doivent permettre de constituer une base de données géoréférencées sur les différentes zones humides, de manière à mieux planifier leur exploitation en fonction de leurs ressources et potentialités.

- **La veille écologique par la mise en place d'un observatoire et d'un système d'alerte précoce et rapide**

Un observatoire des zones humides sera mis en place pour recueillir les données sur le milieu en temps réel afin de prendre les dispositions préventives et de lutte, singulièrement en cas de pollution accidentelle ou de catastrophe naturelle. Un tel observatoire aura l'avantage de pouvoir intégrer les différentes initiatives de suivi – évaluation de la biodiversité notamment (Observatoire du Littoral, Plan de gestion intégré des zones côtières, etc.) dans un cadre plus global de prise en charge de la diversité des écosystèmes des zones humides littorale, continentale et artificielle.

7.3.2.2. AXE STRATEGIQUE 2 : Restauration et conservation durable des zones humides

L'état des lieux des zones humides a fait état d'une dégradation avancée dans certaines zones qu'il convient de restaurer ; tandis que d'autres qui subissent des pressions moins fortes gagneraient à être mieux conservées pour garantir leur pérennité. Le PNZH va apporter une contribution significative à travers différentes actions :

- ***OS1 : Restaurer les ressources et fonctions des ZH dégradées***

Plusieurs actions combinées seront menées à travers la mise en place de programmes d'aménagement pour la restauration et la conservation des eaux et des sols. Ces actions portent globalement sur des études et des travaux d'aménagement qui touchent différents domaines, dont les plus courants sont relatifs à la préservation des fonctions hydrologiques des cours d'eau, la réhabilitation de mares, la protection des vallées contre les inondations, la lutte contre la salinité des terres, ou encore la création de zones humides artificielles pour revitaliser d'anciennes zones humides ou pour relancer des activités productives fortement affectées par l'insuffisante disponibilité en eau.

La PNZH pourra contribuer à la réalisation d'activités de défense et de restauration des sols et des eaux, à travers un appui tant technique et technologique que financier.

- ✓ La protection du littoral marin et côtier par des aménagements anti-érosifs le long du littoral ouest notamment qui est fortement affecté par l'érosion côtière et littorale qui menace les établissements humains et les infrastructures économiques à haute valeur ajoutée des secteurs comme le tourisme et de la pêche.
- ✓ La lutte contre l'érosion par :
 - Le reprofilage des cours d'eau, qui subissent de fortes érosions de berge qui se traduisent par une profonde modification du profil de ces plans d'eau.
 - Le dragage des cours d'eau, qui sont pour certains fortement ensablés, perturbant ainsi leurs fonctions hydrologiques et par suite économiques, par la réduction de leur débit d'irrigation, le régime des crues et leur navigabilité, singulièrement en saison sèche en période d'étiage.
- ✓ La protection des zones d'habitation et de production contre les inondations par la mise en place d'ouvrages tels que des digues de protection, pour lutter contre les inondations des habitats humains et des périmètres de production ;
- ✓ La lutte contre la salinisation des terres pour l'installation d'ouvrages anti- sels, dans les vallées abandonnées notamment
- ✓ L'augmentation des ressources en eau par :
 - La récupération des eaux de ruissellement pour accroître la disponibilité en eau par notamment l'installation de retenues d'eau,...
 - L'amélioration du débit de remplissage et de la pérennité des mares qui constituent à certains endroits les principales disponibilités en eau à travers leur ménagement par surcreusement et / ou curage, de manière à apporter un soutien à la production pastorale.
- ✓ La création de zones humides artificielles à travers notamment :
 - Des bassins de rétention pour l'abreuvement du bétail surtout en saison sèche, pour exploiter les pâturages alentours, retarder les départs des transhumants et réduire la pression sur les ressources ligneuses.
 - L'installation de bassins aquacoles pour développer l'aquaculture comme substitut à la pêche de capture qui est soit marginale dans la zone humide considérée ou en forte régression du fait de la surpêche.
 - La revitalisation des vallées fossiles pour restaurer les vastes étendues agro-écologiques du Ferlo et du Bassin Arachidier, d'une part et réduire la pression sur les zones humides existantes, d'autre part.

Ces actions touchant différents secteurs et mettant à contribution divers acteurs, le PNZH pourra apporter une contribution significative à leur réalisation à travers ses mécanismes de concertation et de coordination (gouvernance), son appui technique et financier.

- **OS2 : Conserver durablement les ressources et fonctions des ZH**

Le PNZH apportera une contribution significative dans les actions ci-après :

(i) la lutte contre l'érosion hydrique notamment contre l'érosion marine et côtière, (ii) le classement de certaines zones protégées ou parties en parcs, réserves, aires marines protégées, aires et réserves communautaires, etc. ; (iii) la mise en place d'un dispositif intégré (Etat, Public et Communautaire) d'alerte rapide et précoce, (iv) l'installation d'un dispositif de prévention et de lutte contre les catastrophes naturelles (changements climatiques).

✓ La préservation des identités culturelles

Les zones humides sont de véritables sites identitaires pour de nombreuses ethnies du pays dont les origines se confondent avec ces milieux. Ces groupes humains sont dépositaires d'un patrimoine socio - culturel important qui se traduit en us, coutumes, croyances et représentations vis-à-vis de leur milieu avec lequel ils entretiennent souvent des liens étroits. Cette médiation aux ressources naturelles de leur terroir se matérialise par des attitudes, comportements et pratiques qui constituent un capital important à prendre en considération. Ainsi, dans le cadre de la promotion des grappes de croissance, des domaines comme l'écotourisme, l'artisanat d'art,...sont appelés à jouer un rôle de premier plan.

✓ La promotion de techniques et technologies traditionnelles écologiquement rationnelles

Par ailleurs, certaines techniques et technologies traditionnelles de conservation comme le repos biologique, restent particulièrement efficaces dans la préservation des ressources. Elles sont complétées par des croyances et des représentations culturelles telles que les forêts sacrées, les animaux totems, etc. qui constituent de puissants leviers dans ce domaine. Il s'agit de les inventorier (à travers des études d'anthropologie appliquée à l'écologie), de les homologuer et de les vulgariser en tant que bonnes pratiques auprès des divers producteurs. Cette démarche s'inscrit dans la volonté de réhabiliter les cultures locales et certaines pratiques qui sont dites « écologiques », car en harmonie avec le milieu.

✓ Le classement en parcs, réserves et aires protégées

L'objectif 11 d'Archi prévoit que « D'ici à 2020, au moins 17 % des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10 % des zones marines et côtières, y compris les zones qui sont particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin ». Dans cette perspective, des classements seront poursuivis dans les zones à fort potentiel de biodiversité pour préserver le capital. Dans les zones fortement dégradées, des classements seront aussi effectués pour restaurer les milieux. Les zones faisant l'objet d'une exploitation intensive pourront aussi bénéficier de classements afin d'intégrer la dimension conservation dans les zones de production.

En tout état de cause, les classements seront effectués sur la base de données d'inventaire fiable permettant de déterminer les potentiels existants et les seuils d'exploitabilité. Ils feront l'objet de consensus entre les différentes parties prenantes, qui sont supposées suffisamment sensibilisées et conscientisées sur la nécessaire conservation des ressources. D'autant que la tendance sera de promouvoir le développement des aires de conservation communautaires telles que les Aires Marines Communautaires Protégées (AMCP) ou encore les Réserves Naturelles Communautaires (RNC).

✓ L'inscription des ZH sur la Liste des ZH d'importance internationale Ramsar et les autres listes AME

Le suivi des indicateurs Ramsar sera poursuivi pour permettre tant de maintenir sur la liste les zones humides déjà inscrites, que pour identifier et inscrire de nouvelles zones humides sur la liste des zones humides d'importance internationale. En effet, la dynamique de conservation sera maintenue, tant pour garantir la durabilité des activités productives que pour préserver la biodiversité mondiale conformément aux obligations de la convention Ramsar auxquelles le pays a souscrit.

✓ La lutte préventive contre les changements climatiques

Des dispositifs de prévention et de lutte contre les catastrophes naturelles seront mis en place à travers notamment : (i) Le suivi du climat ; (ii) La veille écologique ; (iii) La prévention des catastrophes naturelles telles que les inondations ; (iv) La planification de la gestion côtière et littorale ; (v) Un dispositif d'alerte précoce et rapide.

✓ La lutte active contre l'érosion marine et côtière

L'érosion hydrique affecte considérablement le littoral ouest du pays où sont concentrées des agglomérations et des infrastructures importantes. Tandis sur le littoral nord, l'érosion éolienne sévit. Des programmes d'aménagement de protection du littoral et des côtes seront élaborés et mis en œuvre pour une meilleure conservation des terroirs de ces zones humides.

✓ La lutte contre les pollutions et les nuisances

Différentes formes de pollutions et de nuisances sont notées dans les zones humides qui sont de véritables exutoires pour divers polluants tant gazeux, liquides que solides. Les rejets agricole, industriel, de l'assainissement et même ménagers sont pour l'essentiel déversés au niveau des plans d'eau et des vallées, favorisant ainsi diverses nuisances.

La PNZH devra contribuer à la mise en place d'un programme de production et de consommation propres. Il s'agit de s'appuyer sur la promotion de techniques et de technologies propres d'une part et de favoriser d'autre part la gestion des déchets au niveau

des zones humides à travers l'élaboration et la mise en application de certaines mesures et dispositions de lutte contre :

- La prolifération des Gaz à Effets de Serre (GES) qui sont souvent le fait des industries et de pratiques inadaptées de consommation, d'exploitation et de transformation des ressources locales ;
- Les rejets de l'assainissement urbain par la mise en place d'un plan d'assainissement qui intègre la conservation de la biodiversité et l'amélioration du cadre de vie des populations locales ;
- Les rejets de l'assainissement rural, singulièrement les effluents agricoles comme les engrais et les pesticides qui sont directement rejetés au sol et dans les plans d'eau ;
- Les prélèvements de matériaux comme le sable et les rochers au niveau des plages et le long du littoral et dans les cours d'eau.

✓ La lutte contre les végétaux aquatiques envahissants

Elle s'inscrit dans le cadre de la lutte contre les nuisances, mais elle fait l'objet d'une attention toute particulière en raison de son impact négatif. En effet, les végétaux aquatiques envahissants comme le Typha et le *Salmonia molesta* obstruent les plans d'eau, dégradent la biodiversité et gênent la pratique de plusieurs activités économiques. Il s'agit de combiner la lutte biologique et la lutte mécanique pour enrayer le fleau qui touchent même les zones humides continentales. Il reste que des initiatives visant à les valoriser économiquement (à travers le charbon de Typha notamment) se développent de plus en plus et constituent une alternative intéressante dans la perspective de la promotion de l'économie verte.

7.3.2.3. AXE STRATEGIQUE 3 : Amélioration des modes d'utilisation durable des zones humides (pour une production et une consommation propres)

Les modes actuels d'exploitation des ressources naturelles et de production dans les zones humides mettent davantage l'accent sur l'accroissement des rendements et des productions comme principal critère de pertinence des objectifs quantitatifs définis, d'efficience des moyens utilisés et d'efficacité des résultats obtenus. Dès lors, les techniques et technologies de production sont de plus en plus tournées vers l'intensification et l'amélioration des performances au détriment d'une gestion plus rationnelle des ressources qui tiennent compte de leurs capacités de reconstitution par rapport aux capacités d'exploitation. Ainsi, de nombreux secteurs stratégiques et à forte valeur ajoutée comme l'agriculture, l'élevage, la pêche, etc. utilisent des techniques de production intégrant faiblement la dimension « durabilité », au point de compromettre de plus en plus la pérennité des ressources et fonctions qui constituent leur base productive.

La PNZH devrait ainsi contribuer à améliorer les techniques et technologies de production utilisées dans les zones humides pour davantage les adapter aux exigences de la conservation des ressources, tout en assurant leur efficacité. Il s'agit en finalité de

promouvoir des techniques et technologies nouvelles qui intègrent la gestion de l'interface conservation-production, tout en veillant à réhabiliter et vulgariser les techniques traditionnelles écologiquement rationnelles.

- **OS1 : Définir le concept et vulgariser les méthodes et pratiques d'utilisation durable**

L' utilisation durable, la conservation durable, la gestion de l'interface conservation - production sont des concepts nouveaux dont la traduction concrète n'est pas encore bien perçue par les différentes parties prenantes chargées de leur application. Il est donc nécessaire de les définir davantage, d'en élaborer la méthodologie d'application et de matérialiser les outils de leur mise en œuvre. Il s'agira ensuite de diffuser les informations ainsi obtenues auprès des parties prenantes et de mener des opérations tests et pilotes pour procéder aux démonstrations nécessaires à la vulgarisation du concept et à son application. Des itinéraires techniques appropriés seront élaborés dans les différents secteurs d'activité pour intégrer les exigences de conservation avec les préoccupations de production dans les zones humides.

- **OS2 : Développer des techniques et technologies modernes adaptées aux zones humides**

Il s'agit d'élaborer et de vulgariser des paquets techniques et techniques (soit des itinéraires techniques) adaptés à la spécificité des zones humides qui permettent à la fois d'accroître les rendements et les productions d'une part et d'assurer la conservation des ressources, d'autre part. Pour ce faire, la PNZH pourrait contribuer à travers un programme de recherche-développement à définir différents protocoles expérimentaux dans les domaines de : (i) l'aménagement approprié (hydro-agricole, de production d'eau potable, d'abreuvement du bétail etc.); (ii) la gestion intégrée des ressources en eau pour assurer une exploitation qui garantisse les multiples usages tout en conservant la ressource ; (iii) la vulgarisation d'intrants de production adaptés aux zones humides telles que les semences, les engrais biologiques, des traitements phytosanitaires appropriés ; (iv) la promotion d'équipements de production (mécanisation adaptée) ; (v) l'amélioration de l'encadrement des producteurs par la définition et la vulgarisation de thèmes techniques appropriés aux zones humides.

- **OS3 : Promouvoir le suivi-évaluation systémique et participatif**

Les services techniques d'encadrement, les ONG, les CL ainsi que l'ensemble des parties prenantes doivent mettre en place un système de suivi-évaluation inclusif et participatif. Il s'agit de veiller à l'application des techniques et technologies nouvelles mises en place de

manière consensuelle pour promouvoir le développement durable des zones humides. Pour ce faire, un plan de suivi-évaluation sera mis en place pour chaque programme

- **OS4 : Développer des mécanismes d'adaptation aux changements climatiques (résilience)**

Les programmes de prévention et d'adaptation en cours doivent être évalués et davantage adaptés aux spécificités des zones humides qui sont des milieux particulièrement vulnérables au phénomène des changements climatiques. Un accent particulier sera mis sur les mécanismes de résilience dans les divers domaines productifs, de l'habitat et de la conservation des terroirs et des eaux.

7.3.2.4. AXE STRATEGIQUE 4 : Valorisation durable des ressources des ZH par la promotion de l'économie verte

Selon le PNUE (2011), « l'économie verte est une économie qui entraîne une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie de ressources. Elle se caractérise par un faible taux d'émission de carbone, l'utilisation rationnelle des ressources et l'inclusion sociale ».

L'économie verte s'impose donc de plus en plus comme une option de développement économique, de création d'emplois et de revenus et de lutte contre la pauvreté. Différentes filières peuvent être identifiées dans les domaines de la foresterie, de l'aménagement paysager, de la gestion de la faune, de la pêche, de l'assainissement entre autres.

La PNZH doit donc contribuer à leur promotion, à travers notamment le renforcement des capacités dans les domaines de :

- La production durable ;
 - La consommation durable (lutte contre les gaspillages) ;
 - La préservation de l'environnement (lutte contre les pollutions et nuisances) ;
 - La valorisation économique des ressources (détermination de la Valeur économique totale-VET - et des valeurs spécifiques), fiscalisation et paiement des services des écosystèmes, dotation aux amortissements et aux provisions, détermination des coûts environnementaux et des inefficiences...);
 - La promotion de l'émergence de PME / PMI d'exploitation et de valorisation économique des zones humides pour un meilleur développement de l'économie verte (concessions des ressources, partenariat public-privé, co-gestion avec les groupements locaux mieux organisés,...).
- **OS1 : Déterminer les valeurs économiques spécifiques des différents services d'écosystèmes et les Valeurs Economiques Totales (V.E.T.) des ZH.**

Les zones humides sont des sanctuaires de biodiversité et fournissent à ce titre différents services écosystémiques : d'approvisionnement (consommation directe) ; de soutien aux activités de production, de régulation hydrologique et climatique et culturels. Ces services sont insuffisamment évalués en termes économiques. En effet, par delà la valeur monétaire liée à l'économie de marché, d'autres valeurs sont importantes à déterminer. C'est le cas notamment des coûts des dégradations subies du fait de pratiques inadéquates, mais aussi celui des inefficiences, à côté des valeurs non monétaires.

La détermination des valeurs spécifiques des diverses ressources des ZH et de leur Valeur Economique Totale (V.E.T.) constitue une base importante de détermination de leur contribution à l'économie locale et nationale et un bon outil de plaidoyer et d'aide à la prise de décision. La PNZH va apporter une contribution significative à la détermination d'outils de mesure de ces valeurs qui sont indispensables à la mise en œuvre d'une politique pertinente et d'actions appropriées de gestion durable des zones humides.

- **OS2 : Promouvoir des filières nouvelles de production durable et des chaînes de valeur (économie verte).**

La richesse de la diversité biologique des zones humides a mis en évidence diverses ressources non encore inexplorées ou insuffisamment exploitées, notamment au niveau de la faune et de la flore aquatiques. Il s'agit de diversifier les productions par la mise en valeur des différentes ressources susceptibles de l'être. Par ailleurs, les ressources faisant déjà l'objet d'une exploitation, doivent être davantage valorisées à travers la promotion de chaînes de valeur qui impliquent les différentes catégories socio-professionnelles, allant des producteurs aux transformateurs et aux agro-industriels pour l'amélioration de leur valeur ajoutée.

La PNZH devra permettre d'explorer les ressources potentiellement exploitables, de mesurer la capacité de reconstitution des stocks, de définir les modalités d'une exploitation durable (interface conservation-production) et les perspectives de valorisation dans le respect des autres composantes de l'écosystème zone humide.

- **OS3 : Promouvoir le financement vert (paiement des services des écosystèmes, fiscalité écologique, fiscalité formelle, etc.).**

Une des contraintes majeures de la gestion durable des ressources naturelles en général et des zones humides en particulier résulte de l'insuffisance des ressources financières. Par ailleurs, devant la morosité économique, l'Etat cherche de plus en plus à diversifier ses sources de devises, à travers notamment l'exploration de nouvelles niches économiques. Les zones humides pourraient apporter une contribution significative dans ce domaine par des mécanismes financiers et fiscaux nouveaux qui sont des modes de financement innovants tels que le paiement des services d'approvisionnement, de soutien et de régulation des écosystèmes, l'instauration d'écotaxes sur les pollutions et les nuisances ou encore l'élargissement des assiettes de la fiscalité formelle à certains produits à haute valeur ajoutée des zones humides.

La PNZH pourra aider à instaurer un système de financement vert au niveau des zones humides à travers différents mécanismes qui vont de la péréquation entre les activités de

conservation et celles de production, au paiement des divers services fournis gratuitement par les écosystèmes.

- **OS4 : Promouvoir des emplois verts**

La promotion des emplois verts découle du développement des filières de production verte. La PNZH doit contribuer à « sécuriser » et développer les divers emplois existants à travers l'amélioration des techniques d'exploitation et de gestion durable des ressources de base, gage de la pérennisation des activités productives génératrices de ces emplois. La PNZH peut aussi favoriser l'émergence de nouveaux emplois par l'identification de niches dans des sous-secteurs encore insuffisamment explorés tels que la ligniculture, les biocarburants, la gestion de la faune, la transformation des produits forestiers ligneux et non ligneux...

La finalité est de contribuer à la croissance par l'émergence de nouveaux marchés en économie verte, de créer des emplois verts et de procurer des revenus pour lutter contre la pauvreté monétaire. Autant de résultats positifs qui s'inscrivent dans les missions assignées au secteur de l'ERN par la SNDES et auxquels la PNZH doit apporter une contribution décisive à travers la levée des contraintes et faiblesses qui affectent l'économie verte.

7.3.2.5. AXE STRATEGIQUE No.5 : Amélioration de la gouvernance et synergie d'actions

- **OS 1 : Améliorer la gouvernance des zones humides**

- ✓ Un dispositif de coordination et de gestion des zones humides dénommé « Haute Autorité de Gestion des ZH » ou « Agence » ou encore « Observatoire » sera mis en place et chargé de réguler les interventions au niveau des zones humides, en conformité avec la politique définie, les instruments de planification et de programmation existants, mais aussi et surtout en concertation avec les différentes parties prenantes.
- ✓ Cette structure pourra s'appuyer au niveau national sur le Comité National Ramsar qui en constituera le Comité de Pilotage et aux niveaux zonal et local respectivement sur les CZR et les CLR, qu'il contribuera à dynamiser et à renforcer au plan institutionnel.
- ✓ Les collectivités locales seront renforcées dans leurs prérogatives actuelles en les impliquant davantage dans la conservation (des aires protégées notamment) par l'établissement de protocoles de co- gestion permettant de les responsabiliser dans la surveillance, le suivi et le contrôle de l'application des règles de gestion des zones humides de leurs territoires. Elles seront aussi appelées à jouer un rôle important dans la coordination des interventions au niveau de leurs territoires en appui à l'autorité de gestion des zones humides de leur zone d'influence. A cette fin, les capacités techniques, législatives, institutionnelles et financières des Collectivités devront être renforcées pour leur permettre de jouer un tel rôle.

L'Acte 3 de la décentralisation devrait constituer une opportunité pour formaliser cette mesure.

- ✓ Des outils de gouvernance seront mis en place. Il s'agit, outre les cadres ordinaires de coordination de l'action administrative, de mettre en cohérence, de redynamiser et de légaliser les cadres de concertation, les comités de gestion, les chartes et conventions locales comme instruments de gestion au niveau local par les collectivités locales et les populations.
- ✓ La programmation concertée, à défaut d'être commune, sera encouragée autant que possible. Elle pourra s'appuyer sur l'existence d'un schéma d'aménagement intégré et les différents cadres de concertation aux divers niveaux national, zonal et local (Comités Ramsar et autres qui regroupent souvent les mêmes parties prenantes).
- ✓ Les principes de gestion technique et financière des zones humides seront conformes aux normes établis par les organes compétents en matière de contrôle de gestion et de reddition des comptes dans le pays. Les capacités des différents acteurs seront renforcées dans ce domaine pour améliorer leur performance et leur efficacité.
- ✓ Le suivi et l'évaluation seront systématisés en tant qu'instruments de contrôle de la qualité de la gouvernance et de mesure des résultats obtenus dans le cadre d'une démarche basée sur la « Gestion axée sur les Résultats ».

- **OS2 : Promouvoir la synergie d'actions**

- ✓ Au niveau international, la coopération sera poursuivie et renforcée dans le cadre de la Convention de Ramsar, à travers notamment la mise en œuvre des différentes obligations y relatives, dont l'élaboration de la PNZH constitue un maillon important. Cette coopération sera aussi développée à travers les autres AME qui viennent en complément de la convention de Ramsar, pour prendre en charge globalement les questions environnementales.
- ✓ Au niveau régional et sous-régional, des accords de coopération existent déjà entre pays (CEDEAO, UEMOA,...) dans les différents secteurs de l'environnement qui impactent de manière directe ou induite sur les zones humides. Il faut les consolider et les élargir aux spécificités à prendre en charge dans les zones humides. C'est le cas notamment des accords de pêche, de la planification côtière qui lient différents pays de la sous-région. D'autres organes de coopération plus spécifiques aux zones humides tels que l'OMVS et l'OMVG constituent un cadre approprié pour prendre en charge les différentes problématiques liées à ces milieux spécifiques. Les zones humides transfrontalières constituées par les parcs du Djoudj (Sénégal) et du Banc d'Arguin (Mauritanie) forment une réserve de biosphère transfrontalière qui s'inscrit dans cette démarche, qu'il s'agit de renforcer en collaboration avec

d'autres pays comme la Gambie (pour le Delta du Saloum) et la Guinée Bissau (pour le delta de la Casamance) notamment qui présentent une certaine continuité écologique avec le Sénégal.

- ✓ Au niveau national, différents cadres existent pour favoriser la synergie d'actions entre les différentes parties prenantes. Il s'agit notamment des Comités Ramsar qui viennent formaliser la coopération entre les diverses parties impliquées dans la gestion des zones humides. La co-gestion sera aussi développée entre les structures de l'Etat, les CL et les communautés locales pour assurer une gestion concertée et coordonnée entre les différentes parties prenantes. Par ailleurs, l'élaboration de schéma directeur dans les différentes zones humides constitue un cadre de coordination des interventions des différentes parties prenantes. Un comité informel des bailleurs de fonds de l'environnement existe et constitue aussi un cadre de synergie intéressant à développer autour des schémas directeurs des zones humides pour favoriser les co-financements ou les financements complémentaires si utiles à la coordination des actions.
- ✓ Au niveau local, les différents cadres de concertation et de gestion, les chartes et autres conventions locales sont des outils qui favorisent la synergie d'action entre les différentes parties prenantes, qu'il convient de formaliser et de légaliser davantage, comme partie intégrante des instruments juridiques de gestion des ressources naturelles.

- **OS3 : Améliorer les performances du MEDD et des Comités Ramsar**

La conduite de la PNZH est du ressort principal du MEDD qui s'appuie sur les Comités Ramsar établis aux différents échelons national, zonal / régional et local. Les capacités institutionnelles du MEDD seront renforcées dans les domaines de la formation technique spécifique des agents, de la planification, la recherche de financement, sur les thèmes techniques relatifs à la conservation et l'utilisation durable, le monitoring, l'audit environnemental, l'économie environnementale, etc. Les moyens humains et logistiques seront aussi améliorés ainsi que la motivation des personnels. Quant aux comités Ramsar, leurs attributs et rôles seront reconnus et renforcés et leurs moyens d'actions améliorés pour assurer le suivi de la mise en œuvre du PNZH et l'évaluation de ses résultats.

7.3.2.6. AXE STRATEGIQUE No.6 : Renforcement des capacités individuelle, institutionnelle et systémique des parties prenantes

La PNZH est appelée à jouer un rôle déterminant dans le renforcement des capacités de gestion des zones humides. En effet, il apparaît clairement sur la base du diagnostic établi que les parties prenantes n'ont pas toujours les capacités requises pour bien percevoir la spécificité des zones humides et surtout les impacts négatifs de leurs interventions sur la pérennité de ces milieux. Il est dès lors nécessaire de renforcer les capacités individuelles,

institutionnelles et systémiques des différentes parties prenantes pour une gestion concertée et efficiente des zones humides.

- Les capacités individuelles portent sur une meilleure information, formation et sensibilisation des acteurs afin d'améliorer leurs compétences techniques et de gestion des ressources naturelles en général et des zones humides en particulier qui sont des milieux spécifiques.
- Les capacités institutionnelles portent sur le renforcement des performances organisationnelles, logistiques, financières, législatives et réglementaires, de coordination des diverses institutionnelles impliquées dans la gestion des ressources.
- Les capacités systémiques font référence à la formulation des politiques, leur mise en œuvre et leur suivi-évaluation.

- **OS1 Renforcer les capacités individuelles et collectives des parties prenantes dans les domaines techniques et technologiques**

- ✓ L'amélioration du savoir et du savoir-faire et l'acquisition de nouvelles compétences (par la formation aux concepts, méthodologies et pratiques liées à la conservation durable, l'utilisation durable, la gestion de l'interface conservation - production) et de nouveaux comportements (par l'éducation) visant à améliorer la productivité des parties prenantes, singulièrement des techniciens et des producteurs ;
- ✓ Le Plaidoyer, auprès des décideurs politiques pour améliorer leur perception de la contribution des zones humides à l'économie nationale et de la nécessité de les préserver pour assurer la durabilité des activités mises en œuvre dans ces milieux.
- ✓ La communication institutionnelle et sociale pour favoriser les échanges entre institutions d'une part, mais aussi entre celles et les autres parties prenantes et garantir l'animation permanente des mécanismes de concertation et de négociation mis en place pour une bonne appropriation par les acteurs.
- ✓ La communication sociale par la diffusion à large échelle des connaissances sur les zones humides par l'utilisation des médiateurs relayés par les canaux de communication traditionnels auprès des populations notamment.
- ✓ La contribution au renforcement des programmes de réduction des inégalités de genre
 - Le PNZH va contribuer à réduire les inégalités de genre, singulièrement à travers le renforcement des capacités des hommes certes, mais aussi des femmes et des jeunes qui restent encore fortement marginalisées dans la prise de décision et la répartition des revenus tirées de l'exploitation, malgré leur contribution à l'économie locale. Il s'agit à travers la PNZH de renforcer leurs capacités au même titre que les hommes dans les

domaines : (i) technique, à travers l'éducation et la formation, (ii) de l'accès équitable aux ressources, (iii) l'implication dans les prises de décision en les associant dans les cadres de concertation, (iv) l'accès équitable aux moyens d'exploitation mis à la disposition des groupements dans lesquels les femmes devront être étroitement associées.

- **OS2 Renforcer les capacités institutionnelles : législatives, financières, logistiques et organisationnelles des parties prenantes**

- ✓ Le financement qui constitue souvent un goulot d'étranglement pour la réalisation des activités doit faire l'objet d'une attention particulière. Par delà les modalités de financement classique (budget national, PTF, crédit bancaire, etc.), il s'agit de promouvoir un financement innovant et durable des activités de gestion des ZH, gage de la pérennité des interventions. Le développement de mécanismes financiers tels que le paiement des services des écosystèmes et fiscaux (fiscalité locale, écotaxe, ...) devrait permettre d'aboutir à un certain auto-financement.
- ✓ Les textes législatifs et réglementaires existants et mis en application dans les zones humides seront réadaptés à la conservation et à l'utilisation durable des ressources de ces zones. Les actions porteront sur la relecture des textes existants, leur mise en cohérence entre eux, mais aussi leur mise en conformité avec les conventions internationales en vigueur. Il conviendra de favoriser une certaine flexibilité et souplesse des textes en perspective de la prise en compte des nouvelles orientations de l'Etat en matière notamment de sécurité alimentaire et de promotion des grappes de croissance dont l'essentiel s'exerce dans les zones humides.
- ✓ L'attribution d'un statut reconnu (juridique) à chaque zone humide en rapport avec sa vocation s'avère nécessaire. Cette reconnaissance par les différentes parties prenantes préserve la zone humide considérée des utilisations anarchiques, lui assure une sécurité foncière et garantit la pérennité et la rentabilité des investissements consentis.
- ✓ Une loi spécifique sur les zones humides s'avère nécessaire pour prendre en charge les spécificités de ces milieux particuliers. Elle permettrait ainsi de mettre en cohérence les différentes lois spécifiques relatives à l'exploitation et à la gestion des diverses ressources des ZH (Code de loi, code foncier, code de l'hygiène, code de l'assainissement, code de la pêche, etc.), tout en facilitant ainsi leur mise en application. A ce projet, le projet de « Loi Littoral » en cours d'adoption devrait davantage prendre en charge les différentes catégories de zones humides (tant littoral et côtière, que continental et artificielle), à moins que des dispositions complémentaires ne soient envisagées pour prendre en compte ces spécificités. A défaut, une législation spécifique sur les zones

humides intégrant l'ensemble des problématiques dans une perspective de préservation des milieux et de durabilité devra être envisagée.

- Cette nouvelle loi spécifique aux zones humides pourrait s'appuyer sur l'inventaire des diverses ressources et contraintes des zones humides et des données scientifiques relatives à leur évolution spatio-temporelle pour déterminer les diverses utilisations possibles et leur seuil d'exploitation sur les plans foncier, de la gestion de l'eau, des ressources faunique et végétale, des pratiques d'exploitation,...
 - ✓ Une attention particulière sera accordée à certains textes en raison de l'impact négatif considérable lié à leur application dans les zones humides. Il s'agit notamment de la réglementation en matière d'urbanisme et d'habitat d'une part et du respect de la réglementation sur le domaine maritime protégé. Une relecture particulière de la réglementation s'avère nécessaire pour définir des orientations spécifiques et un cahier de charge approprié pour toute implantation d'infrastructures et d'équipements dans les zones humides, pour une meilleure prévention contre les risques et catastrophes liés notamment aux inondations.
 - ✓ Des normes scientifiques et techniques seront élaborées sur la base d'une bonne connaissance des ressources des zones humides, de leur évolution et de leurs aptitudes et limites. Elles constitueront la base scientifique de formulation des textes législatifs et réglementaires.
 - ✓ Des textes socio-juridiques comme les conventions et chartes locales seront élaborés de manière consensuelle au niveau communautaire pour organiser la surveillance, le suivi et l'exploitation des ressources par les communautés locales. Ils s'appuieront sur les us et coutumes locales et la solidarité sociale certes, mais devront aussi être en harmonie avec les textes juridiques et réglementaires dont elles constitueront le prolongement au niveau local, pour éviter toute mauvaise interprétation.
 - ✓ Un statut et une légitimité sociale seront garantis aux populations chargées de veiller à la bonne exécution des textes pour garantir leur efficacité. C'est le cas notamment des éco-gardes qui ont un rôle déterminant à jouer dans la sensibilisation et la conscientisation des communautés locales, mais aussi dans le respect de la réglementation en vigueur, en concertation étroite avec les agents de l'Etat.
 - ✓ Les moyens humains, logistiques et en équipements des parties prenantes institutionnelles seront renforcés pour leur permettre d'atteindre les missions de conservation durable des zones humides qui leur sont confiées.
- **OS3 Renforcer les capacités systémiques (de formulation de politique, de planification et de programmation)**

- ✓ Au plan des politiques : La PNZH va contribuer à mettre en cohérence la politique de l'Etat en matière de gestion durable des zones humides. La PNZH pourra contribuer à articuler les différentes politiques nationales pour une meilleure prise en charge des questions relatives aux zones humides, tant au plan spécifique (au niveau de chaque politique) qu'au niveau transversal (dans la gestion des interfaces entre les politiques).
- ✓ Au niveau de la planification : l'accent sera mis sur la territorialisation des politiques publiques à travers notamment une articulation étroite entre la planification stratégique nationale et la planification opérationnelle aux niveaux régional et local. C'est dans ce sens que le processus d'élaboration de la PNZH a mis un accent particulier sur la démarche participative, inclusive et inter-active. Ce processus a permis l'élaboration de plans d'actions consensuels et appropriés au niveau des différentes zones agro-écologiques du pays. Il se poursuivra par le biais de concertations régulières pour la programmation des activités à travers notamment les comités Ramsar. Cette articulation entre les politiques et les plans d'action locaux devrait permettre à la PNZH d'incorporer de manière concrète les considérations relatives à la conservation des zones humides dans la planification nationale.
- ✓ Des principes d'aménagement intégré des zones humides seront définis et adoptés de manière consensuelle, ainsi qu'un modèle d'aménagement pour chaque type de zone humide, de manière à harmoniser les interventions et à mieux intégrer les activités.
- ✓ Un schéma directeur d'aménagement et de gestion intégré et consensuel sera élaboré pour chaque zone humide, en rapport avec ses vocations et statuts. Il permettra d'intégrer les plans d'actions des divers intervenants autour d'une « approche globale bassin versant » qui tienne compte à la fois des objectifs spécifiques de production et de conservation, d'une part et des objectifs globaux de sécurisation et de développement de la zone humide, d'autre part.
- ✓ Des plans d'action nationaux et zonaux seront formulés pour prendre en charge les spécificités des différentes zones éco –géographiques. Les questions transversales à l'échelle nationale et inter-zonales seront aussi prises en charge pour garantir la synergie entre les niveaux national et zonal.
- ✓ Les plans d'actions locaux tels que les POAS, les PLD et les PRDI qui constituent une base essentielle pour toute planification au niveau local devront être largement pris en compte, en raison notamment de leur appropriation au niveau local. Ils permettront de prolonger les schémas d'aménagement à l'échelle du terroir et du village pour garantir la faisabilité technique, la légalité institutionnelle (Collectivités locales) et l'acceptabilité sociale, gages de succès de la PNZH.

Tableau 5 : Cadre des résultats de la Politique Nationale des Zones Humides

AXE Stratégique 1 : Amélioration des connaissances sur les zones humides
Objectif Spécifique (OS) 1.1 : Renforcer les connaissances sur les ZH Résultats - les 3 catégories de ZH sont recensées et les vocations sont définies - Un programme de recherche-développement sur les ZH est mis en place
OS2 : Améliorer le suivi écologique et l'évaluation de la dynamique des ZH - Le suivi-évaluation (monitoring) de l'évolution des ZH - Elaboration d'une base de données actualisée (géoréférencée) sur les ZH - La veille écologique par la mise en place d'un observatoire et d'un système d'alerte précoce et rapide
AXE 2 : RESTAURATION ET CONSERVATION DURABLE DES ZONES HUMIDES
OS1 : Restaurer les ressources et fonctions des ZH dégradées - La protection du littoral marin et côtier - La lutte contre l'érosion - La protection des zones d'habitation et de production contre les inondations - La lutte contre la salinisation des terres - La création de zones humides artificielles
OS2 : Conserver durablement les ressources et fonctions des ZH - La préservation des identités culturelles - La promotion de techniques et technologies traditionnelles écologiquement rationnelles - Le classement en parcs, réserves et aires protégées - L'inscription des ZH sur la Liste des ZH d'importance internationale Ramsar et les autres listes AME - La lutte préventive contre les changements climatiques - La lutte active contre l'érosion marine et côtière - La lutte contre les pollutions et les nuisances - La lutte contre les végétaux aquatiques envahissants
AXE 3 : AMELIORATION DES MODES D'UTILISATION DURABLE DES ZONES HUMIDES (pour une production et une consommation propres)
OS1 : Définir le concept et vulgariser les méthodes et pratiques d'utilisation durable - Définir les concepts utiles - Elaborer les méthodologies
OS2 : Développer des techniques et technologie modernes adaptées aux zones humides Elaborer et vulgariser des paquets techniques et techniques (soit des itinéraires techniques) adaptés à la spécificité des zones humides
OS3 : Promouvoir le suivi-évaluation systémique et participatif Mettre en place un système de suivi-évaluation inclusif et participatif.
OS4 : Développer des mécanismes d'adaptation aux changements climatiques (résilience) Développer des mécanismes de résilience dans les divers domaines productifs, de l'habitat et de la conservation des terroirs et des eaux.
AXE 4 : VALORISATION DURABLE DES RESSOURCES DES ZH PAR LA PROMOTION DE L'ECONOMIE VERTE
OS1 : Déterminer les valeurs économiques spécifiques des différents services d'écosystèmes et les Valeurs Economiques Totales (V.E.T.) des ZH. ✓ Détermination des valeurs spécifiques des diverses ressources des ZH ✓ Détermination de la Valeur Economique Totale (V.E.T.)
OS2 : Promouvoir des filières nouvelles de production durable et des chaînes de valeur (économie verte). Promouvoir des chaînes de valeur qui impliquent les différentes catégories socio-professionnelles, allant des producteurs aux transformateurs et aux agro-industriels pour l'amélioration de leur valeur

ajoutée.
OS3 : Promouvoir le financement vert • paiement des services des écosystèmes, • fiscalité (écologique, fiscalité formelle, etc.).
OS4 : Promouvoir des emplois verts ✓ Identification de niches d'emplois dans les filières d'économie verte (ligniculture, biocarburants, la gestion de la faune, la transformation des produits forestiers ligneux et non ligneux...)
AXE No.5 : Amélioration de la gouvernance et synergie d'actions
OS 1 : Améliorer la gouvernance des zones humides • Mise en place d'une « Haute Autorité de Gestion des ZH » ou « Agence » ou encore « Observatoire » • Protocoles d'accord de co-gestion des ZH avec les collectivités locales • Cadres de concertation, comités de gestion, chartes et conventions locales • Les principes de gestion technique et financière sont conformes aux normes en vigueur • Le suivi et l'évaluation systématiques et « Gestion axée sur les Résultats ».
OS2 : Promouvoir la synergie d'actions • Au niveau international, poursuite de la coopération dans le cadre de la Convention de Ramsar • Au niveau régional et sous-régional, Renforcement des accords de coopération existants dans le cadre des zones humides (CEDEAO, UEMOA, OMVS, OMVG....) • Au niveau national, améliorer le fonctionnement des Comités Ramsar • Au niveau local, renforcer les chartes et conventions locales
OS3 : AMELIORER LES PERFORMANCES DU MEDD ET DES COMITES RAMSAR • Renforcement des capacités du MEDD (institutionsnelles, individuelles, systémiques) • Renforcement des capacités des Comités Ramsar et autres parties prenantes
Axe No.6 : Renforcement des capacités individuelle, institutionnelle et systémique des parties prenantes
OS1 Renforcer les capacités individuelles et collectives des parties prenantes dans les domaines techniques et technologiques • L'amélioration du savoir et du savoir-faire • Le Plaidoyer, auprès des décideurs politiques • La communication institutionnelle • La communication sociale • La contribution au renforcement des programmes de réduction des inégalités de genre
OS2 Renforcer les capacités institutionnelles : législatives, financières, logistiques et organisationnelles des parties prenantes • Promouvoir un financement innovant (paiement des services des écosystèmes et fiscaux (fiscalité locale, écotaxe,...) • Réadaptation des textes législatifs et réglementaires existants • L'attribution d'un statut reconnu (juridique) à chaque zone humide en rapport avec sa vocation • Elaboration d'une loi spécifique sur les zones humides (en rapport avec la Loi Littorale) • Elaboration de normes scientifiques et techniques sur les zones humides • Elaboration de textes socio-juridiques comme les conventions et chartes locales Renforcement des moyens humains, logistiques et en équipements des parties prenantes institutionnelles
OS3 Renforcer les capacités systémiques (de formulation de politique, de planification et de programmation)

- Niveau politique : Mise en cohérence de la PNZH avec les politiques nationales
- Niveau planification : Articulation planification stratégique nationale et planification nationale pour la territorialisation des politiques publiques
- Définition des principes d'aménagement intégré des zones humides
- Elaboration d'un schéma directeur d'aménagement pour chaque zone humide
- Formulation de plans d'action nationaux et zonaux

7.4. LA STRATEGIE D'INTERVENTION

7.4.1. La stratégie globale :

Elle est basée au plan stratégique sur l'Approche Programme et au niveau opérationnel sur la gestion de l'interface entre conservation et production.

Elle est opérationnalisée par l'élaboration d'un plan d'action national et de plans d'actions zonaux au niveau des zones humides des six zones éco- géographiques du pays.

7.4.1.1 L'approche-programme :

L'approche-programme sera privilégiée car elle assure :

- Une meilleure cohérence des politiques et stratégies sectorielles afin d'aboutir à une bonne articulation entre l'environnement et les autres secteurs productifs, d'une part et avec les orientations stratégiques en matière de développement économique et social, d'autre part ;
- Une coordination des interventions des différentes parties prenantes impliquées dans l'exploitation et la conservation des zones humides ;
- Une mise en synergie des moyens notamment financiers souvent rares et fournies par les mêmes partenaires, afin d'en maximiser l'efficacité.

7.4.1.2 La gestion de l'interface conservation-production

Il s'agit de définir une stratégie et des itinéraires technique et technologique appropriés pour intégrer dans chaque action les activités de production et celles de conservation dans un paquet technique unique. Une telle démarche se justifie par le fait qu'elle constitue la seule alternative durable pour gérer l'interface entre conserver et produire qui ne doivent plus se situer dans une relation conflictuelle, mais au contraire dans une relation bi-univoque où chaque élément est fin et moyen pour l'autre.

La finalité est de promouvoir un nouveau slogan qui est en même temps une philosophie, un principe d'action et une modalité pratique :

« CONSERVER POUR PRODUIRE ET PRODUIRE EN CONSERVANT »

7.4.2. Les stratégies sectorielles

- Le partenariat et la synergie d'action entre les parties prenantes

La PNZH offre un forum inclusif de concertation et de coordination aux différentes parties prenantes que sont l'Etat, les Partenaires Technique et Financier (PTF), la société civile, le secteur privé et les populations qui établissent entre elles des liens étroits de coopération. Ce partenariat est matérialisé par l'existence de comités Ramsar aux divers niveaux : national (CNR), zonal (CZR) et local (CLR) qui sont des cadres pluri et inter-sectoriels de formulation, de pilotage, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation concertées de la politique aux différents niveaux auxquels ils se situent.

- L'intégration régionale, avec l'harmonisation des politiques de gestion des ZH tenant compte notamment des ressources partagées au niveau sous-régional, mais aussi des politiques communes au niveau de la CEDEAO et de l'UEMOA.
- La co-gestion, qui met l'accent sur le partenariat entre l'Etat, les CL, les populations et les privés dans le cadre d'une gestion concertée définissant les rôles et responsabilités des diverses parties prenantes, en rapport avec leurs capacités et leurs missions régaliennes.
- L'intégration agro-sylvo-pastorale et de pêche qui assure la cohérence des politiques nationales de développement rural (principal secteur économique du pays) et leur articulation étroite selon une approche complémentaire et subsidiaire entre elles (politiques sectorielles agricole, d'élevage, forestière, de pêche et d'aquaculture...) d'une part et les politiques industrielle, commerciale et d'habitat, d'autre part.
- L'articulation des politiques productives avec les politiques de conservation dans la perspective d'une utilisation rationnelle et durable des ressources.
- L'aménagement intégré, qui doit partir du schéma directeur consensuel de chaque ZH, déterminé sur la base de la spécialisation de chaque zone en fonction de ses aptitudes agro-écologiques et de ses vocations socio - économiques.
- La promotion du genre, qui met l'accent sur la participation pleine et entière des différentes catégories sociales et socio- professionnelles à toutes les étapes de la mise en œuvre de la PNZH, singulièrement des groupes défavorisés comme les femmes et les jeunes, peu impliqués dans les prises de décision et l'accès aux ressources.
- La décentralisation, à travers la responsabilisation effective des CL dans la mise en œuvre de la PNZH, conformément aux dispositions pertinentes du Code des Collectivités locales en la matière, mais aussi dans la perspective des nouvelles orientations de l'Acte 3 de la décentralisation.
- La territorialisation de la PNZH, conformément aux nouvelles orientations du pays, à travers une meilleure implication des parties prenantes zonales et locales, mais aussi une répartition plus équilibrée des investissements entre les niveaux national, régional et local, en rapport avec la diversité éco-géographique spécifique des zones humides du pays.

7.5. LES MECANISMES INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE DE LA PNZH

La transversalité de la PNZH qui implique la participation de plusieurs parties prenantes tant dans sa formulation que sa mise en œuvre suggère que les dispositifs institutionnels existants soient mis à contribution. Il reste à garantir l'implication de toutes les parties prenantes à travers un partenariat fort permettant d'assurer le pilotage stratégique et la coordination des interventions pour plus de cohérence et d'efficacité.

7.5.1. Le Comité d'orientation et de pilotage de la PNZH (COPP)

Le Comité d'Orientation et de Pilotage de la PNZH est l'organe de haut niveau présidé par le Premier Ministre et comprend les différents ministères impliqués dans la gestion des zones humides, ainsi que les représentants de la société civile, des organisations de producteurs, des ONG, du secteur privé, des Partenaires Techniques et Financiers et de toute autre ressource humaine jugée utile. Le secrétariat permanent est assuré par le MEDD.

Ce comité qui se réunit une fois par an, définit les orientations stratégiques fondamentales, fixe les priorités et assure la supervision de l'exécution conforme des programmes approuvés. Il approuve le plan d'investissement annuel et les budgets-programmes y afférents. Il évalue la bonne exécution des programmes après avis du Comité National Ramsar qui joue le rôle de Comité Technique de Suivi.

7.5.2. Les organes de coordination et de suivi

- **Au niveau national : Le Comité National Ramsar**

Le Comité National Ramsar est composé des représentants des directions des différents ministères et autres parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre de la PNZH. Placé sous la tutelle du MEDD qui en assure la présidence, Il est chargé de la coordination de la mise en œuvre de la PNZH au niveau national et joue le rôle de comité technique de suivi. A ce propos, suivant l'arrêté ministériel qui porte sa création, il a plus spécifiquement pour tâches de :

- ✓ Veiller à la mise en œuvre de la Politique Nationale de Gestion des Zones Humides;
- ✓ Servir d'interface au niveau national et sous-régional, dans le cadre de l'application de la Convention et de l'échange d'information sur les sites;

- ✓ Donner un avis d'expert sur les rapports nationaux pour les sessions de la Conférence des Parties contractantes (COP Ramsar) et de la Réunion des Parties contractantes (MOP AEWA);
- ✓ Coordonner les demandes d'aide de Fonds de conservation des zones humides et de veiller leur bonne utilisation;
- ✓ Donner un quitus préalable à tout investissement ou décision à prendre dans les zones humides du Sénégal.

De fait, ce comité est chargé de : (i) assurer un suivi substantif et de rendre compte au MEDD, (ii) jouer un rôle de veille pour la bonne exécution des activités, (iii) fournir des avis techniques, (iv) rechercher les financements et de suivre leur bonne utilisation (v) approuver tout projet d'investissement dans les zones humides.

- **Au niveau zonal : Le Comité Zonal Ramsar (CZR)**

A l'instar du niveau national, un Comité Zonal Ramsar (CZR) est mis en place au niveau de chaque zone éco- géographique. Dans un souci de cohérence spatiale et de continuité biophysique, les Comités Zonaux transcendent les découpages administratifs pour gérer l'ensemble des écosystèmes caractéristiques que constituent ces zones éco-géographiques. Ce comité a pour rôles, conformément à l'arrêté de sa création de :

- ✓ Veiller à la bonne gestion des sites Ramsar et proposer l'inscription de nouveaux sites sur la liste de Ramsar ;
- ✓ Sensibiliser les responsables, les Collectivités et les populations rurales sur l'importance des zones humides et sur leur utilisation durable ;
- ✓ Développer une synergie d'action avec les autres Comités Régionaux ou Locaux notamment ceux de l'Eau, des bassins et sous bassins ;
- ✓ Assurer la promotion des zones humides et l'animation du réseau ;
- ✓ Participer à l'élaboration des conventions et chartes locales ainsi qu'à la gestion des conflits relatifs aux zones humides ;
- ✓ Appuyer les collectivités locales à assumer leur prise de participation dans les coûts d'investissement.

- **Au niveau local : Le Comité Local Ramsar (CLR)**

Ce niveau se situe à l'échelle la plus basse, au niveau des sites. Il exerce les mêmes fonctions que le Comité Zonal.

7.5.3 Les organes de gestion

Le MEDD est l'agence d'exécution de la PNZH à travers la Direction Nationale en charge des zones humides.

En outre, il sera mis en place une Autorité autonome de régulation de la gestion des ZH en charge de la mise en cohérence des interventions sectorielles au niveau des zones humides. Elle s'appuie sur les structures pérennes impliquées dans la mise en œuvre de la PNZH sous la coordination des comités Ramsar. Cette autorité utilise divers instruments :

- juridiques, comme les protocoles d'accords de coopération internationale et nationale et les textes législatifs et réglementaires en vigueur, d'une part et les conventions et chartes consensuels locales, d'autre part,
- techniques, tels que les schémas directeurs et autres outils consensuels de concertation et de gestion,
- financiers, comme les ressources provenant de la coopération internationale et du budget national.

7.6. LE SYSTEME DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

Le système de suivi-évaluation fournit un tableau de bord garantissant une évaluation continue. Il permet ainsi de mesurer par des indicateurs appropriés et à l'échelle des sites retenus, les résultats immédiats, à court, moyen et long termes obtenus sous forme de produits, d'effets et d'impacts sur la gestion de l'environnement et des ressources naturelles d'une part. Il fournit aussi d'autre part des informations pertinentes sur la gestion des interfaces entre l'environnement les secteurs productifs et sur l'amélioration des conditions de vie des populations et la croissance du pays.

Le système de suivi-évaluation des résultats de la PNZH (impacts, effets, produits) est basé sur la planification et la Gestion Axée sur les Résultats (GAR). Il est participatif avec l'implication des diverses parties prenantes à toutes les étapes du processus de mise en œuvre des activités et d'évaluation des résultats de la politique. Quatre niveaux de suivi-évaluation sont exécutés par quatre entités peuvent être identifiés :

- **Au niveau national : le suivi par le Comité National Ramsar (CNR)**

Ce comité est chargé de veiller à la bonne exécution de la politique au niveau national. Il évalue la pertinence des actions programmées, leur synergie avec les autres programmes d'une même zone éco- géographique ou d'autres zones contiguës, leur cohérence par rapport aux orientations de la PNZH. Il évalue les résultats et fournit des avis et recommandations pour la réorientation des programmes zonaux et locaux en vue d'en améliorer la pertinence, l'efficacité et l'efficacité en rapport avec la PNZH.

- **Au niveau des ministères sectoriels : la structure chargée du suivi et de l'évaluation**

Les ministères techniques étant des entités indépendantes les unes des autres avec leur propre politique sectorielle, il importe d'établir un lien étroit avec eux qui devrait aller au-delà de leur représentation par un point focal individuel au niveau des Comités Ramsar.

Il s'agit d'institutionnaliser le point focal sectoriel en ciblant la structure chargée du Suivi et de l'Évaluation au niveau de chaque ministère. Celle-ci aura pour missions de : (i) veiller à la

cohérence entre sa politique sectorielle et la PNZH ; (ii) coordonner les activités de sa structure avec les comités Ramsar et les autres parties prenantes; (iii) faire le suivi des actions intégrées; (iv) évaluer leur efficacité tant dans la production qu'en terme de conservation des ressources et de veiller à l'application des recommandations des comités Ramsar dont elle est membre ; (v) rendre compte au CNR.

- **Au niveau zonal : les Comités Zonaux Ramsar (CZR)**

Les CZR assurent les mêmes fonctions que le CNR, mais à l'échelle de la zone. Plus spécifiquement, ils évaluent la pertinence des programmes soumis par les Comités Locaux, leur synergie avec ceux des autres sites limitrophes. Par ailleurs, ils ont en charge de veiller à la bonne exécution des programmes et d'assurer l'évaluation des résultats en rapport avec les objectifs définis et les produits et effets attendus.

- **Au niveau local : les Comités Locaux Ramsar (CLR)**

Il exerce les mêmes fonctions de suivi que le niveau zonal, mais à l'échelle du site qui est la communauté rurale ou la commune considérée.

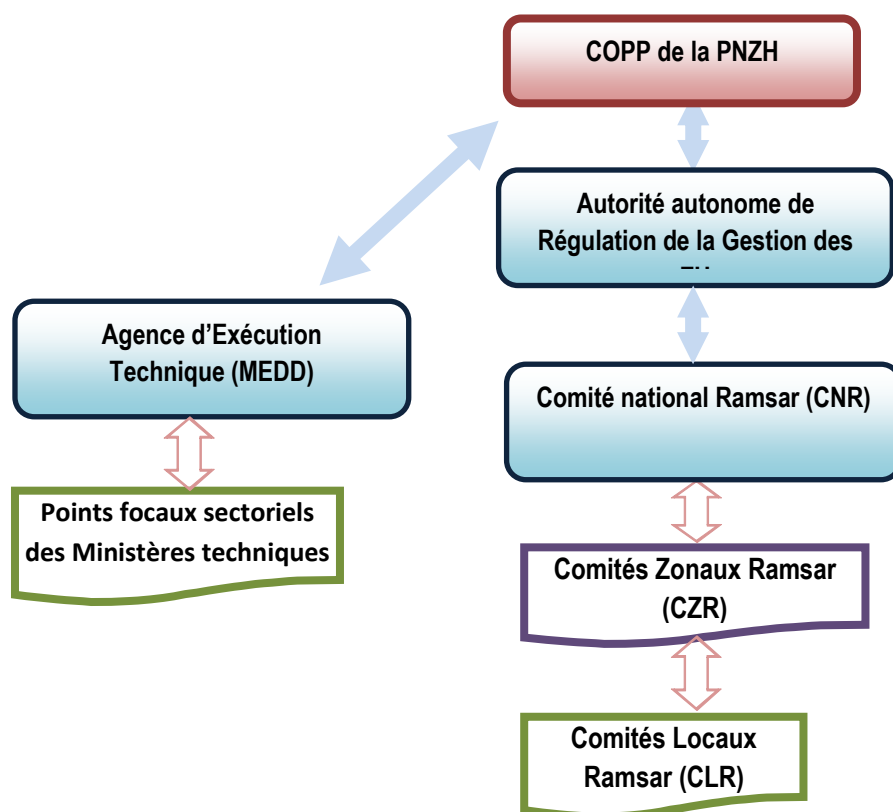


Figure 8 : Dispositif institutionnel de mise en œuvre et suivi-évaluation de la PNZH

Tableau 6 : Plan indicatif de suivi et évaluation

Type d'Activités de S&E	Responsables	Périodicité
Atelier de Lancement	- Unité de pilotage de la PNZH - MEDD - PTF	Dans les deux premiers mois de démarrage du projet.
Suivi substantif des activités au niveau national, régional et local	- Comités Ramsar - Autorité autonome de Régulation - Structure chargée suivi-évaluation des ministères sectoriels - Autres parties prenantes : (Société civile, Collectivités territoriales, privés, populations, etc.)	Démarrage des activités, Mi-Parcours, et Fin de phase des programmes
Réunions du Comité d'orientation et de Pilotage	- Comité d'orientation et de pilotage (COPP) - MEDD qui assure le secrétariat - Autorité autonome de Régulation	Annuel
Rapports d'Avancement Périodiques	- MEDD - Comités Ramsar	Semestrielle et annuelle
Rapports Techniques	- Responsables programmes - Experts et consultants - Divisions suivi-évaluation ministères - Autorité autonome de Régulation	Trimestrielle
Visites des sites des programmes	- Equipe Programmes - Comité de Pilotage (au besoin) - Comités Ramsar (nécessairement) - Autorité autonome de Régulation	Régulière (Equipe Programmes) Semestrielle (Ramsar) Annuelle (COP)
Revue annuelle du programme (Bilan et reprogrammation)	- Comité de Pilotage - Comités Ramsar - Autorité autonome de Régulation - Equipe programme	Annuelle
Evaluation des résultats à Mi-Parcours	- Equipes programmes PNZH - MEDD - Comités Ramsar - Consultants Externes - Autorité autonome de Régulation	Trois ans après le début de mise en œuvre de la PNZH (plan d'actions)
Evaluation en fin de phase de 5 ans	- Equipe programmes - MEDD - Comités Ramsar - Consultants Externes - Autorité autonome de Régulation	A la fin de chaque phase de plan d'action (5 ans)
Publication et dissémination des résultats	- Equipe de Coordination - Unité Régionale - Autorité autonome de Régulation	Annuelle
Relecture de la PNZH	- COPP - MEDD - Autorité autonome de Régulation	Sur une période de 5 ans

7.7. LES MECANISMES DE FINANCEMENT DURABLE

Il est essentiel de mettre en place des mécanismes de financement interne, externe mais aussi de promouvoir les financements innovants. A terme, il s'agit, par delà le financement conventionnel, d'encourager l'autofinancement durable au niveau des ZH (taxes, écotaxes, subventions, crédits...) pour assurer la participation pleine et entière des CL, des populations locales et du privé local aux décisions concernant le développement de leurs terroirs.

7.7.1. Le financement interne

Diverses opportunités de financement existent au niveau national à travers :

- Le budget national dans le cadre de l'appui budgétaire et des budgets-programmes ;
- La fiscalité formelle forestière notamment dont une proportion importante doit être consacrée au secteur de l'environnement, malgré l'unicité de caisse ;
- La fiscalité locale à travers l'implication des collectivités territoriales dans la GERN conformément à la loi sur la décentralisation ;
- La péréquation entre les secteurs productifs et les secteurs de gestion des ressources naturelles, dans le cadre de l'arbitrage budgétaire.
- Les fonds fiduciaires nationaux qui sont souvent mis en place par les fondations de grandes sociétés nationales et/ou multi-nationales.

7.7.2. Le financement externe

C'est le financement assuré par les Partenaires Techniques et Financiers (PTF). Plusieurs opportunités de financement existent dans ce domaine. Outre, les fonds susceptibles d'être mobilisés dans le cadre spécifique de la Convention Ramsar, il convient de noter aussi l'éligibilité du pays au financement du FEM et aux fonds spéciaux des autres AME.

La gestion des zones humides s'inscrivant dans la GERN pourra aussi bénéficier de l'intérêt de nombreux autres partenaires multilatéraux tels que le PNUE, le PNUE, le FEM, la Banque Mondiale entre autres. La coopération bilatérale n'est pas en reste avec notamment le groupe des bailleurs de fonds en environnement.

Les autres possibilités offertes dans ce domaine sont :

- La coopération sud-sud, avec notamment les BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud) ou entre pays limitrophes dans le cadre de la gestion des ressources transfrontalières partagées notamment ;
- Les banques sous-régionales (BAD, BOAD,...)
- La coopération sous-régionale avec les organisations comme le CILSS, l'UEMOA, la CEDEAO ou régionale avec le NEPAD qui sont déjà assez dynamiques dans le domaine du développement rural et de l'environnement est aussi susceptible de se poursuivre.

7.7.3. Le financement innovant

Des financements potentiels seront recherchés à travers notamment les Trusts Funds Internationaux ou encore les Fonds spécifiques de certaines conventions tels que l'UNFCCC. D'autres initiatives peuvent être envisagées telle que l'instauration de fonds locaux au niveau de chaque CL qui pourraient être alimentés par : (i) par le paiement des services des écosystèmes et de taxes (écotaxes), par les bénéficiaires du secteur privé (Touristes, hôteliers, exploitants miniers, autres); (ii) la contribution de la société civile (ONG); (iii) la coopération décentralisée, (iv) la participation financière des CL dans leurs domaines de compétence, (v) le partenariat public-privé dans le cadre de contrats de concession et d'affermage notamment.

Il faut aussi noter les possibilités de co-financement (cost-sharing) ou de financement parallèle avec des projets et programmes en cours d'exécution ou à venir intervenants dans des secteurs ciblés par la PNZH; d'autant que ce sont souvent les mêmes PTF qui financent les programmes d'environnement et de développement.

7.8. LE PLAIDOYER ET LA COMMUNICATION

La communication constitue un outil essentiel pour établir la jonction entre les différentes étapes du processus : de la formulation, à la mise en œuvre, le suivi et à l'évaluation périodique de la politique. Elle constitue en effet le trait d'union entre les différentes parties prenantes et à tous les échelons, tout au long du processus.

La stratégie de communication s'appuie sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan et d'un programme de communication qui s'articulent autour de quatre phases complémentaires, ciblant plusieurs parties prenantes, en fonction de leurs niveaux de responsabilités et des objectifs visés :

- Un plaidoyer sera fait en direction des décideurs aussi bien politique, institutionnel que financier pour les sensibiliser sur l'intérêt de la PNZH et sa contribution significative dans l'atteinte des objectifs de développement économique et financier du pays, à travers la gestion durable des zones humides.
- Une communication institutionnelle sera développée pour favoriser l'échange d'information entre les différentes parties prenantes institutionnelles, aux différents niveaux, à travers des rapports, des ateliers, des réunions périodiques. Les Comités Ramsar (National, Zonaux et Locaux) seront chargés d'animer le dispositif de communication institutionnel mis en place en renforçant notamment les cadres de concertation et de coordination déjà existants.
- Une communication éducative sera instaurée en faveur des acteurs opérationnels que sont les agents techniques et les populations locales. Il s'agit de favoriser un transfert technique et technologique pour aboutir à : (i) un changement de

comportement des populations par l'éducation, et (ii) une meilleure implication des populations et des agents dans la réalisation des actions par l'information continue et la formation. Ce rôle est dévolu aux structures techniques chargées de la mise en œuvre de la PNZH.

- Une communication sociale sera développée par l'utilisation de moyens de vulgarisation de masse comme les médias (écrit, parlé, télévisé), les films et vidéos, les dépliants, le théâtre, les affiches. Des publications seront aussi effectuées (i) sous format scientifique à travers des manuels, des publications multi média et autres outils innovants.

Ces supports seront relayés au niveau local par les leaders d'opinion, les Organisations Communautaires de Base (OCB) et par l'utilisation de supports traditionnels de communication.

7.9. LES FACTEURS DE SUCCES ET D'ECHEC

- Facteurs de succès

- Le processus participatif d'élaboration de la PNZH qui a impliqué l'ensemble des parties prenantes aux niveaux national, zonal et local constitue un gage d'appropriation. Par ailleurs, la mise en place d'un Conseil Interministériel dédié aux zones humides, le fonctionnement déjà effectif des Comités Ramsar aux niveaux national, zonal et local, pour assurer le pilotage, l'animation et le suivi-évaluation des résultats de la politique, constituent un facteur de performance ;
- La Gestion Axée sur les Résultats (GAR) qui sera appliquée à la mise en œuvre de la politique reste aussi un facteur d'efficacité pour l'atteinte des résultats de la politique ;
- Enfin, la PNZH répond à un besoin et comble une lacune importante qui est la nécessité de mettre en cohérence les différentes politiques et stratégies nationales de gestion des humides. La finalité est d'assurer le succès de chacune d'elles dans une perspective de développement durable, à travers la préservation des ressources de ces milieux spécifiques très riches en biodiversité, mais particulièrement vulnérables.

- Facteurs de risques et d'échec

Toutefois, certains phénomènes naturels, des chocs socio-économiques ou des événements conjoncturels imprévus peuvent survenir. Il s'agit de risques d'ordre climatique, politique et institutionnel, financier et légal.

Tableau 7: Matrice des risques et stratégies de réduction

RISQUES	NIVEAU DE RISQUE	STRATEGIE DE MITIGATION DU RISQUE
1. Les aléas climatiques constituent un handicap quasi structurel accentués par les changements climatiques	Elevé	Les programmes de maîtrise de l'eau et les activités de recherche et d'adaptation aux changements climatiques permettent de réduire le risque
2. L'instabilité institutionnelle et la faiblesse de la coordination intersectorielle	Elevé	La PNZH pourra bénéficier de la tutelle stratégique du COPP et opérationnelle du MEDD appuyé par les Comités RAMSAR. Ces comités RAMSAR sont appelés à jouer un rôle important de coordination avec l'appui des autres organes existants aux différents niveaux national, régional et local.
3. Insuffisance des ressources financières et problème de la coordination du financement avec les autres programmes.	Moyen	Une mise en cohérence de la PNZH avec les autres politiques en cours et à venir suivant l'approche-programme, la promotion du co-financement, la recherche de financements complémentaires innovants telles qu'une meilleure fiscalisation (formelle et locale), le paiement des services des écosystèmes, l'écotaxation, l'implication plus étroite des privés locaux et étrangers (trust funds) sont susceptibles de compenser les gaps existants.
4. L'existence de dispositions légales et réglementaires non incitatives pour l'investissement vert et d'obstacles commerciaux à l'économie verte	Moyen	L'Etat prendra des mesures d'accompagnement au niveau foncier pour la sécurisation de la tenure des investissements d'une part et accordera d'autre part des avantages fiscaux et réglementaires pour améliorer l'environnement institutionnel de la PNZH. Par ailleurs, l'économie verte pourra bénéficier des circuits commerciaux agricoles existants pour développer progressivement de véritables chaînes de valeur environnementales spécifiques.
5. Les capacités insuffisantes des acteurs à prendre en charge les nouveaux concepts et outils relatifs à la gouvernance et à l'économie environnementales	Bas	Le pays dispose de ressources humaines de qualité. Toutefois la PNZH doit aider à aboutir à une mise à niveau des divers acteurs, singulièrement des techniciens du MEDD et des autres institutions d'encadrement dont les compétences et le savoir-faire devront être renforcés dans les domaines requis.

7.10. LES MECANISMES DE REVISION DE LA POLITIQUE

La PNZH est fondée sur un processus participatif et itératif qui a permis d'impliquer l'ensemble des parties prenantes dans sa conception et sa mise en œuvre. Cette démarche a entre autres avantages de garantir sa souplesse et sa flexibilité permettant ainsi de réajuster ses objectifs et sa stratégie en fonction de l'évolution du contexte international et national, résultant notamment de la prise en compte de nouvelles contraintes ou orientations. L'action mise sur la gestion axée sur les résultats d'une part et le suivi-évaluation participatif de l'ensemble des parties prenantes d'autre part, garantissent cette flexibilité. La relecture de la PNZH pourra ainsi être faite à des étapes caractéristiques, à la suite notamment de l'évaluation périodique (à mi-parcours et finale) de ses programmes d'opérationnalisation, pour permettre de réajuster la politique qui s'inscrit dans le long terme, chaque fois que nécessaire.

CONCLUSIONS

Les pressions multiples et diverses exercées sur les zones humides traduisent un déficit de coordination des actions qui doit être résolu à travers la mise en cohérence des politiques et stratégies du pays, pour une meilleure efficacité économique et environnementale, gage d'un développement durable. La PNZH est appelé à jouer un rôle déterminant dans ce cadre dans la mesure en raison de la transversalité de la question environnementale, mais aussi du rôle stratégique des zones humides qui concentrent les interventions de tous les secteurs d'activités du pays. La question est d'autant plus pertinente que les zones humides constituent un espace privilégié pour tester et valider l'approche développement durable préconisé par l'Etat, qui a pour ambition d'articuler les questions d'environnement et de développement économique. La PNZH s'inscrit dans cette perspective.

Pour rendre effective cette nouvelle orientation, certaines dispositions paraissent essentielles :

- Faire de la gestion durable des zones humides une priorité nationale au niveau du PSE. Il s'agit de mobiliser davantage de ressources financières notamment au profit de l'environnement en général, de ces milieux spécifiques en particulier ;
- Relire les différentes politiques et stratégies sectorielles afin de les conformer davantage aux principes du Développement durable, qui constitue le lien de base entre les activités de production et la préservation de l'environnement ;
- Relire les politiques spécifiques des secteurs productifs pour intégrer davantage la dimension conservation et ses interfaces avec les secteurs considérés.

LES PLANS D' ACTIONS DE LA PNZH

A. ACTIVITÉS À CARACTÈRE TRANSVERSAL DE LA PNZH

Objectifs spécifiques	Activités	Période	Responsable	Partenaires	Modalités	Coûts (FCFA)
Axe1: Amélioration des connaissances sur les zones humides						63.000.000
Renforcer les connaissances sur les ZH	Répertorier les études disponibles	An1	Agence d'exécution technique (AET)	CNR, services techniques, institutions de recherche, OCB, CL, ONG, OSC, le secteur privé	Recherches documentaires, inventaires bibliographiques	3.000.000
	Définir et mettre en œuvre un programme national de recherche-développement prioritaires	An1 - An5	AET	CNR, services techniques, institutions de recherche et formation, OCB, CL, ONG, OSC, le secteur privé	recherches, ateliers expérimentation	10.000.000
Améliorer le suivi écologique et évaluer la dynamique des ZH	Mettre en place une base nationale de données géo- référencées	An1-An2	AET	CNR, Services techniques, ARD, ONG, CL, privé, Agence Spatiale Européenne	études, atelier, logistique	20.000.000
	Mettre en place un observatoire national de suivi-évaluation participatif de la situation des ressources des ZH	An2-An5	AET	CNR, Services techniques, CSE, ARD, ONG, populations, privés	logistique, équipement, formation, missions de terrain, réunions	30.000.000
Axe3: Améliorer les modes d'utilisation durable des ZH						45.000.000
Vulgariser les méthodes et pratiques d'utilisation durable	Tenir des ateliers d'échanges et de formation, confectionner et diffuser des brochures	An 1	AET	CNR, CNDD, Comités locaux Ramsar, services techniques, OCB, CL, ONG, OSC, le secteur privé	Etudes, ateliers, documentation, logistique	15.000.000
Développer des techniques et technologies de	Elaborer un programme national de recherche-développement sur les techniques et technologies	An2-An5	AET	CNR, CNDD, Services techniques,	études et réalisation	20.000.000

<i>production modernes adaptées aux ZH</i>	adaptées aux spécificités des ZH					
<i>Développer des mécanismes d'adaptation aux changements climatiques</i>	Elaborer des programmes de résilience communautaire et des écosystèmes	An 1-An5	AET	CNR, COMNACC, CNDD, Services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Etudes, logistique, atelier, financement	10.000.000
Axe4: Valorisation durable des ressources des ZH par la promotion de l'économie verte						41.000.000
<i>Déterminer les valeurs économiques spécifiques des différents services d'écosystèmes et les valeurs économiques totales</i>	Réaliser des études dans chaque type de ZH spécifique	An 1 –An 2	AET	CNR, services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Etudes, logistique, atelier,	20.000.000
<i>Promouvoir le financement vert</i>	Mener une étude pour la mise en place d'un système d'écotaxes sur les pollutions et nuisances dans les ZH	An 1-An5	AET	CNR, services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Etudes, réunions, logistique	8.000.000
	Mener une étude visant à élargir les assiettes fiscales à certains produits à haute valeur ajoutée des ZH	An 1-An5	AET	CNR, services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Etudes, réunions, logistique	5.000.000
	Mener une étude pour la mise en place d'un dispositif de paiement des services des écosystèmes des ZH	An 1-An5	AET	CNR, services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Etudes, réunions, logistique	5.000.000
<i>Promouvoir des emplois verts</i>	Identifier et développer les niches existantes	An1-An5	AET	CNR, PACEV, services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Etudes, documentation organisation, financement	3.000.000
Axe5: Amélioration de la gouvernance et synergie d'actions						23.000.000
<i>Améliorer la gouvernance des ZH</i>	Mettre en place une Autorité de régulation de la Gestion des Zones humides (ARGZH)	An1-An5	MEDD	COPP, CNR, Ministères techniques, CL	Etudes, réunions,	3.000.000
<i>Promouvoir la synergie des actions</i>	Apporter un appui institutionnel au CNR	An1-An5	AET	CNR, services techniques, privé, CL, ONG, OCB	ateliers et logistique	10.000.000

	Renforcer les cadres de co-gestion transfrontalière des ZH existants entre le Sénégal et ses voisins	An1-An5	AET	CNR, Comités Ramsar et autres partenaires (Wetlands, UICN, PTF)	Réunions,	10.000.000
Axe6: Renforcement des capacités individuelles, institutionnelles et systémiques des parties prenantes						180.000.000
Renforcer les capacités des parties prenantes	Mettre en place un plan national de plaidoyer et de communication sur les ZH	An2-An5	AET, ARGZH	CNR, GREP, REPES, AJL, CESE, services techniques, privé, CL, ONG, OCB	étude, planification, équipement, logistique diffusion	50.000.000
	Acquérir des moyens logistiques	An2-An5	AET, ARGZH	CNR, services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Logistique	100.000.000
	Elaborer un dispositif législatif et réglementaire intégré et spécifique aux ZH (Loi sur les ZH)	An2-An5	AET, ARGZH	CNR, services techniques, privé, CL, ONG, OCB	ateliers et logistique	10.000.000
	Elaborer une étude pour la mise en place d'un système national de financement des investissements dans les ZH	An2-An5	AET, ARGZH	FONGIP, FONSI, IMF, banques etc. services techniques, privé, CL, ONG, OCB	études et ateliers	10.000.000
Renforcer les capacités systémiques	Améliorer les capacités de planification au niveau des ministères techniques en charge de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles (des ZH en particulier)	An1-An2	AET, COPP	CNR, Services techniques, privé, CL, ONG, OCB, SAED, OMVS, CRZ/CLR	Etudes et ateliers	10.000.000

B. LES PLANS D'ACTION ZONAUX

B.1 PLAN D'ACTION DE LA ZONE DE LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

Objectifs spécifiques	Activités	Site	Période	Responsable	Partenaires	Modalités	Coûts (FCFA)
Axe1: Amélioration des connaissances sur les zones humides							56.000.000
OS1 : Renforcer les connaissances sur les ZH	Répertorier les études disponibles	les ZH continentales, artificielles et littorales	An1	CZR	services techniques, institutions de recherche, OCB, CL, ONG, OSC, le secteur privé	études, recherches et atelier	3.000.000
	Définir et mettre en œuvre un programme de recherches prioritaires	les ZH continentales, artificielles et littorales	An1 - An5	UGB	services techniques, institutions de recherche et formation, OCB, CL, ONG, OSC, le secteur privé	études, recherches, atelier	15.000.000
	Organiser des ateliers de partage des résultats de recherche	St Louis	An1 - An5	Comité de suivi RAMSAR (CSR)	services techniques, institutions de recherche et formation, OCB, CL, ONG, OSC, le secteur privé	ateliers	5.000.000
OS2: Améliorer le suivi écologique et évaluer la dynamique des ZH	Mettre en place une base de données géoréférencées	niveau zonal	An1-An3	CZR	CSE, Services techniques, ARD, ONG, CL, privé	études, atelier, logistique	3.000.000
	Suivi de la dynamique des espèces migratrices	Aires protégées, marigots, mares,	An1-An5	DPN	DEFCCS, CZR, ARD, DREEC, DGPPE, Pêche, etc	équipements, main d'œuvre, logistique	25.000.000
	Renforcer le Bureau d'information des parcs et réserves du Nord	niveau zonal	An2-An3	DPN	Institutions de recherches et formation, Ministère technique, ONG, ARD, CL	logistique, équipement, formation	
	Mettre en œuvre un programme de suivi du lamantin	Fleuve, Diamel, Wendou Kanel et Patowel	An2-An5	DEFCCS	CZR, DEFCCS, DPN,	logistique, équipement, formation	5.000.000

Axe2 : Restauration et conservation durable des ZH							1.075.000.000
Restaurer les ressources et fonctions des ZH dégradées	Réhabiliter/créer des ouvrages de régulation, et de protection	cuvette du Ndiael Niétti Yone Trois marigots Réserve de Toc-Toc Lac du Djoudj Cuvette du MBoard marigot Djeuss réserve d'eau de Saint-Louis	An2-An5	DGPPE	CZR, SAED, OLAG, DPN, Pêche, DREEC, DEFCCS	études, logistique, réalisation	300.000.000
	Reprofilier et curer les axes hydrauliques	cuvette du Ndiael Niétti Yone Trois marigots Réserve de Tocc-Tocc / Lac du Djoudj /Cuvette du MBoard marigot Djeuss réserve d'eau de Saint Louis	An2-An5	DGPPE	CZR, SAED, OLAG, DPN, Pêche, DREEC, DEFCCS	études, logistique, réalisation	500.000.000
	Lutter contre les plantes aquatiques envahissantes	cuvette du Ndiael Niétti Yone Trois marigots Réserve de Toc-Toc Lac du Djoudj Cuvette du MBoard marigot Djeuss réserve d'eau de Saint Louis	An1-An5	DPN	CZR, SAED, OLAG, DPN, DREEC, DEFCCS, ONG, OCB, CL, Pêche, ASAN	études, logistique, réalisation	75.000.000
	Réaliser des abreuvoirs et aménager les mares	cuvette Ndiael niétti yone / Trois marigots / Réserve TocToc / Lac Djoudj / Cuvette MBoard / marigot Djeuss / Réserve d'eau St Louis	An2-An5	DGPPE	CZR, SAED, OLAG, DPN, DREEC, DEFCCS, ONG, OCB, CL, Pêche, ASAN, DBRLA	études, logistique, réalisation	100.000.000

	Mettre en place un dispositif de protection autour des établissements humains et des AHA	zones humides concernées	An2-An5	SAED (AHA) et CL (établissements humains)	CZR, services techniques, OCB, CL, ONG, OSC, le secteur privé	études, logistique	100.000.000
Axe3: Améliorer des modes d'utilisation durable des ZH							
Développer des techniques et technologies modernes adaptées aux ZH	Drainer les eaux usées	cuvette du ndiael niétti yone Trois marigots Réserve de Toc-Toc Lac du Djoudj Cuvette du MBoard marigot Djeuss réserve d'eau de Saint Louis autour des parcs et réserves	An2-An5	SAED	ONAS, OLAG, CZR, ONG, Services techniques,	études et réalisation	PM (pris en charge par le MCA)
Promouvoir le suivi-évaluation systématique et participatif	Mettre en place des brigades de surveillance équipée	niveau local	An1-An5	CZR/CLR	services techniques, ONG, privé, CL, OCB	équipements, main d'œuvre, logistique	
	Mettre en place un dispositif de surveillance épidémiologique	niveau zonal et local	An1-An5	CZR/CLR	services techniques, ONG, privé, CL, OCB, Min santé, Min élevage	équipements, main d'œuvre, logistique	
	Déterminer le profil épidémiologique de la zone	niveau zonal et local	An1	CZR/CLR	services techniques, ONG, privé, CL, OCB, Min santé, Min élevage	études, logistique	
	Suivre les paramètres physico chimiques des eaux	Fleuve, mares, rivières, marigots, lacs	An1-An5	DGPPE	CZR, OMVS, SAED, DGPPE, OLAG, Service d'hygiène	équipements, main d'œuvre, logistique	
Axe4: Valorisation durable des ressources des ZH par la promotion de l'économie verte							76.000.000
Promouvoir des filières nouvelles de	Créer des unités de biogaz	Communautés de base	An3-An5	Agence nationale des énergies renouvelables	CZR, CL, DPN, ONG, DEFCCS, ARD, OCB, le privé	équipements, main d'œuvre, logistique	25.000.000
	Former les populations à l'utilisation des foyers améliorés et de fours et cuiseurs solaires	Communautés de base	An1-An2	Agence nationale des énergies renouvelables	CZR, CL, DPN, ONG, DEFCCS, ARD, OCB, le privé	Sessions de formation	6.000.000
	Réaliser des bassins de pisciculture	niveau local	An2-An5	ANA	CZR, CL, DPN, ONG, DEFCCS, ARD, OCB, le privé, hydraulique, DRDR, pêche	Réalisation	30.000.000

	Redynamiser les productions agricoles et pastorales de décrue	niveau local	An2-An5	SAED	CZR, CL, DPN, ONG, DEFCCS, ARD, OCB, le privé, hydraulique, DRDR, service de l'élevage	réalisation	10.000.000
	Créer des bois de village	Communautés de base	An2-An4	DEFCCS	CZR, CL, DPN, ONG, DEFCCS, ARD, OCB, le privé, hydraulique, DRDR	réalisations	5.000.000
Axe5: Amélioration de la gouvernance et synergie d'actions							15.000.000
Promouvoir la synergie des actions	Rendre opérationnels les cadres de concertation existant	niveau zonal et local	An1-An5	CZR/CLR	services techniques, privé, CL, ONG, OCB	ateliers et logistique	15.000.000
Axe6: Renforcement des capacités individuelles, institutionnelles et systémiques des parties prenantes							
Renforcer les capacités individuelles et collectives des parties prenantes dans les domaines techniques et technologiques	Former les acteurs en technique de valorisation des végétaux envahissants	cuvette du Ndiael Niétti yone Trois marigots Réserve de Toc-Toc Lac du Djoudj Cuvette du MBoard marigot Djeuss réserve d'eau de Saint Louis	An2-An4	DEFCCS	CZR, ONG, DPN, DEFCCS, ANEV, PNEEB-Typha	Sessions de formation	5.000.000
	Former les acteurs en technique de gestion durable des terres et du foncier	cuvette du Ndiael Niétti yone Trois marigots Réserve de Toc-Toc Lac du Djoudj Cuvette du MBoard marigot Djeuss réserve d'eau de Saint Louis	An2-An4	SAED	CZR, ONG, DPN, DEFCCS, ANEV, PNEEB-Typha, INP, DRDR		Pris en charge par plusieurs projets
	Former les acteurs en technique de gestion économique des AGR	cuvette du Ndiael Niétti Yone Trois marigots Réserve de Toc-Toc Lac du Djoudj Cuvette du MBoard marigot Djeuss réserve d'eau de Saint Louis	An2-An4	ARD	CZR, ONG, DPN, DEFCCS, ANEV, PNEEB-Typha, INP, DRDR	Sessions de formation	5.000.000

	Construire des infrastructures de potabilisation et d'alimentation en eau	Cuvette du ndiael niétti yone Trois marigots Réserve de Toc-Toc Lac du Djoudj Cuvette du MBoard marigot Djeuss réserve d'eau de Saint Louis	An2-An5	Direction de l'hydraulique	CZR, ONG, DPN, DEFCCS, DRDR	Réalisations	25.000.000
	Mettre en place un plan de communication (POAS et La CDI ect.)	niveau zonal	An2-An5	CZR/CLR	services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Etudes	10.000.000
Renforcer les capacités institutionnelles: législatives, financières, logistiques et organisationnelles des parties prenantes	Acquérir des moyens logistiques de surveillance	niveau zonal	An2-An5	CZR/CLR	services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Logistique	-
	Acquérir des moyens de transport fluviaux	niveau zonal et local	An2-An5	Ministère de la pêche et des transports maritimes	services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Logistique	24.000.000
	Renforcer les moyens de fonctionnement des Comités zonal et local RAMSAR	niveau zonal et local	An2-An5	CZR/CLR	services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Logistique	15.000.000
	Mettre en place un système de financement adapté aux filières	niveau zonal et local	An2-An5	SFD	FONGIP, IMF, banques etc. services techniques, privé, CL, ONG, OCB	Fonds revolving	50.000.000
	Réalisation des campagnes de vaccination	niveau zonal et local	An1-An5	CZR/CLR	services techniques, privé, CL, ONG, OCB, Min santé et élevage	Logistique, services	5.000.000
	Renforcer la lutte anti-vectorielle	niveau zonal et local	An1-An5	CZR/CLR	services techniques, privé, CL, ONG, OCB, Min santé et élevage	Logistique	5.000.000
	Réaliser des ponts, des pistes de production et des digues	ile a Morphil et autres ZH	An1-An5	Ministère des infrastructures et des pistes de production	services techniques, privé, CL, ONG, OCB, SAED, Ministère technique	Travaux	-
Renforcer les capacités systémiques	Réactualiser le PDRG	niveau zonal	An2-An5	OMVS	services techniques, privé, CL, ONG, OCB, SAED, OMVS, CRZ/CLR	Etudes	-

B.2. PLAN D'ACTION DE LA ZONE DU SENEGAL ORIENTAL

Objectif spécifique	Activités	Site	Période	Responsable	Modalités	Coûts
Axe 1 : Amélioration des connaissances sur les zones humides pour une conservation et une utilisation durable						
Renforcer les connaissances sur les ZH	Inventaire et caractérisation des ZH	tous les sites	2014-2015	Parcs, Eaux et Forêts	Etudes	50 000 000
	Détermination de la vocation des zones humides	tous les sites	2014-2015	CZR	Etudes	10 000 000
	Attribution d'un statut reconnu (juridique) en rapport avec la vocation	Régions de Kédougou et Tamba	2014	Gouverneurs	Mesures juridiques et administratives	0
	Promotion de la recherche-développement sur les zones humides	Régions de Kédougou et Tamba	2014-2018	ISRA	Etudes, recherche, vulgarisation	15000000
Améliorer le suivi écologique et évaluer la dynamique des ZH	Mise en œuvre des plans d'action des espèces clés (Elan de Derby, Chimpanzés, Lycaon, ...)	PNNK et périphérie	2014-2018	PNNK et IREF	Etudes, logistiques	50 000 000
	Suivi de la grande faune	ZIC et Zones amodiées	2014-2018	IREF	Monitoring	25 000 000
	Recensement de l'ichtyofaune	Fleuves Sénégal et Gambie + la Falémé	2014-2015	SRP	Etudes	10 000 000
	Suivi hydrologique et hydrogéologique	bassins de Sénégal et Gambie	2014-2018	SRH	Monitoring	50 000 000
	Etude de référence sur les rejets des industries minières et extractives et l'orpaillage traditionnelles	bassins de Sénégal et Gambie	2014	DREEC	Etudes	25 000 000

	Renforcement du réseau de piezomètres	bassins de Sénégal et Gambie	2014	SRH	Logistique	50 000 000
Axe 2 : Restauration et conservation durable des zones humides						
Restaurer les ressources et fonctions des ZH dégradées	Construction d'ouvrages de retenues d'eau	Diarha, Thiokoye, Niokolo, Touroukoto, Niamako, Woutéguessi, Dalaba, Dioromi (com Kédougou), Diagri, Siling, Samal, Ndandaye (CR Bandafassi), Newdouyel, (CR Dindéfelo), mare fongolimbi,	2014-2018	DRDR	Etudes et travaux	300 000 000
	Construction d'écloserie pour l'empoisonnement des points d'eau	Sur les mêmes sites	2014-2016	SRP	Travaux	15 000 000
	Réglementation de l'accès à l'eau	Sur les mêmes sites	2014	SRH	Chartes	2 000 000
	Sensibilisation des acteurs sur les effets néfastes de la pollution	Sur les mêmes sites	2014-2018	DREEC& Service des mines	Ateliers, forums, campagnes locales	15 000 000
	Organisation de campagne de sensibilisation et de formation sur la lutte contre les feux de brousse	PNNK, FC et Zones de terroir	2014-2018	PNNK et IREF	Ateliers, forums, campagnes locales	30 000 000
	Equiperment des services techniques et des comités de lutte contre les feux de brousse (Citernes, Pick Up et Petit matériel)	PNNK, FC et Zones de terroir	2014-2018	PNNK et IREF	Logistique	400 000 000
	Création et redynamisation des comités de lutte contre les feux de brousse	PNNK, FC et Zones de terroir	2014-2018	PNNK et IREF	Mesures administratives, appui logistique et technique	20 000 000
	Installation de pépinières et production de plants	PNNK, FC et Zones de terroir	2014-2018	IREF-PNNK	Logistique et formation	20 000 000
	Développement d'activités agroforestières (Haie vive, vétiver....)	PNNK, FC et Zones de terroir	2014-2018	PNNK et IREF	Formation, accompagnement	25 000 000
	Lutte mécanique contre les plantes envahissantes	PNNK, FC et Zones de terroir	2014-2016	PNNK et IREF	Logistique, travaux	60 000 000
Conserver durablement les ressources et fonctions des ZH	Reboisement, RNA et Mise en défens	PNNK, FC et Zones de terroir	2014-2018	PNNK et IREF	Travaux, logistiques	50 000 000
	Préservation des identités culturelles (pêche culturelle)	Commune de Kédougou et CR de Dimboly	2014-2018	SR Tourisme	Ateliers, forums	10 000 000
	Lutte contre le Braconnage et la déforestation	PNNK, ZIC et zones amodiées	2014-2018	PNNK et IREF		80 000 000

	Ouverture et entretien de pare-feu	PNNK, FC et Zones de terroir	2014-2018	PNNK et IREF	Appui logistique	100 000 000
	Création de RNC	Zones de terroir	2014-2018	Collectivités locales	Appui technique	20 000 000
	Lutte contre les pollutions et nuisances	Fleuves Sénégal et Gambie + la Falémé	2014-2018	DREEC		20 000 000
Axe 3 : Amélioration des modes d'utilisation durable des zones humides						
Promouvoir le tourisme écologique et responsable	Sensibilisation des populations sur la conservation du patrimoine culturel et naturel	Dindéfelo, Ségou, Fongolimbi, Toumania, Lombel, Kounsi	2014-2018	STD (Tourisme, PNNK, IREF), Collectivités locales,		10 000 000
	Formation des écogardes des RNC sur la conservation du patrimoine	Idem	2014-2018	Collectivités locales, IREF		10 000 000
	Formation des guides touristiques sur la conservation du patrimoine	Idem	2014-2018	PNNK, IREF		10 000 000
	Construction de sites d'hébergement	Sur les mêmes sites précédents	2014-2018	CL, Secteur privée		150 000 000
	Sensibilisation des GIE sur les opportunités liées au tourisme	Sur les mêmes sites précédents	2014-2018	Service du Tourisme, CL		10 000 000
	Formation et Equipement des GIE pour la valorisation des produits locaux (artisanat, agricole)	Sur les mêmes sites précédents	2014-2018	CRETEF		10 000 000
	Aménagement des cascades et et pistes d'accès	Sur les mêmes sites précédents	2014-2018	SRTourisme/AGERO UTE		150 000 000
Promouvoir le suivi-évaluation systémique et participatif	mettre en place un système de suivi-évaluation inclusif et participatif	Régions de Kédougou et de Tamba	2014	ARD		25 000 000
Développer des mécanismes d'adaptation aux changements climatiques (résilience)	mis en place d'un plan de suivi-évaluation de chaque programme	Idem	2014-2018	ARD		20 000 000

	évaluation des programmes/projets et d'adaptation en cours	Idem	2014-2018	ARD		10 000 000
	Adéquation des programmes d'adaptation aux spécificités des zones humides	Idem	2014-2018	ARD		10 000 000
Axe 4 : VALORISATION DURABLE DES RESSOURCES DES ZH PAR LA PROMOTION DE L'ECONOMIE VERTE						
Déterminer les valeurs économiques spécifiques des différents services d'écosystèmes et les Valeurs Economiques Totales (V.E.T.) des ZH.	Evaluation des services écosystémiques du Sénégal oriental	Régions de Kédougou et Tamba	2014-2015	ARD		15 000 000
	Evaluation Economique des ZH du Sénégal Oriental	Idem	2014-2015	ARD		15 000 000
Promouvoir des filières nouvelles de production durable et des chaînes de valeur (économie verte).	Promotion de nouvelles filières: riz, sésame, maïs, fonio, mangue	Idem	2014-2015	DRDR		75 000 000
	Promotion de chaînes de valeur (riz, sésame, maïs, fonio, banane, poisson, lait, maad, pain de singe, jujube ,Karité, Nététou)	Idem	2014-2015	DRDR		75 000 000
	Etude de la capacité de reconstitution des produits forestiers non ligneux	Idem	2014-2015	IREF		10 000 000
	Etude de la capacité de reconstitution des stocks du potentiel halieutique	Idem	2014-2015	ISRA/SRP		10 000 000
	définition des modalités d'une exploitation durable des ressources forestières et halieutiques	Idem	2014-2015	IREF/SRP		5 000 000
Axe 5 : Amélioration de la gouvernance et synergie d'actions						
Améliorer la gouvernance des zones humides	Mise en place et fonctionnement du Comité Zonal Ramsar (CZR) du Sénégal Oriental et les Comités Locaux Ramsar	Régions de Kédougou et de Tamba	2014-2018	Président du Comité		15 000 000
	Renforcement des capacités des collectivités locales dans le domaine de gestion des ressources	Régions de Kédougou et de Tamba	2014-2018	ARD		10 000 000

	promouvoir et renforcer les cadres de concertation, les comités de gestion, les chartes et conventions locales de gestion des ressources	Idem	2014-2018	GADEC		10 000 000
	suivi et l'évaluation des cadres de gouvernance	Régions de Kédougou et de Tamba	2014-2018	CZR/SO		10 000 000
Axe 6 : Renforcement des capacités individuelle, institutionnelle et systémique des parties prenantes						
Renforcer les capacités individuelles et collectives des parties prenantes dans les domaines techniques et technologiques	communication sociale par la diffusion des connaissances sur les zones humides par l'utilisation des médias relayés par les canaux de communication traditionnels et modernes auprès des populations	Régions de Kédougou et Tamba	2014-2018	Comité Zonal /SO		10 000 000
	contribution au renforcement des programmes de réduction des inégalités de genre	Idem	2014-2018	SRADL		20 000 000
Renforcer les capacités institutionnelles : législatives, financières, logistiques et organisationnelles des parties prenantes	mise à disposition de moyen logistiques et équipements du comité	Idem	2014-2018	CZR/SO		25 000 000
Renforcer les capacités systémiques (de formulation de politique, de planification et de programmation)	Formation des membres du CZN/SO sur les processus de formulation des documents cadres (Planification, principe d'aménagement intégré, plan de gestion, plaidoyer, ...)	Idem	2014-2016	CZR/SO		30 000 000

B.3 PLAN D'ACTION DE LA ZONE DE CASAMANCE

Objectif spécifique	Activités	Site	Période	Responsable	Modalités	Coûts
Axe 1 : Amélioration des connaissances sur les zones humides pour une conservation et une utilisation durable						
Renforcer les connaissances sur les ZH	Inventaire, caractérisation et détermination de la vocation des zones humides de la Casamance	3 Régions	2014-2016	IREF		84 000 000
	Attribution d'un statut des ZH de la Casamance reconnu en rapport avec la vocation	3 Régions	2016	Gouverneurs de Région		
	Recherche-développement sur les zones humides de la Casamance	Toutes ZH	2014-2018	Universités		35 000 000
	Réalisation d' études pédologiques, agro écologiques et hydrologiques	3 Régions	2014-2018	INP/ISRA		30 000 000
	Amélioration des statistiques de la Casamance sur les secteurs de productions (agricole, pêche, élevage, foresterie)	3 Régions	2014-2018	DRDR		20 000 000
	Recherche développement en matière de régénération de la mangrove	3 régions	2014-2015	IREF		15 000 000
	Actualisation des Documents de planification urbaine (SDAU,PUD, PDU etc...)	3 régions	2014-2018	CL		200 000 000
	Mise en place de Balises lumineux	Fleuve , Casa-mance et ses affluents, AMP Abéné, ROK, ZPP	2014-2016	Capitainerie du Port		300 000 000
Améliorer le suivi écologique et évaluer la dynamique des ZH	Elaboration de fiches descriptive Ramsar pour l'inscription de sites sur la Liste de Ramsar	ZH importantes	2014-2016	CZR Casamance		20 000 000
	Suivi écologique des espèces clés et de leur habitats (Lamantin, Oiseaux d'eau, tortues marines, dauphins ...)	3 Régions	2014-2018	ROK-AMP Abéné		25 000 000
	Mise en place et opérationnalisation d'un SIG spécifique sur les ZH de la Casamance	3 régions	2014-2018	IREF		50 000 000
	Mesures de la qualité des eaux et des produits halieutiques	3 régions	2014-2018	SRSP		25 000 000

	Suivi de la mise en oeuvre des documents de planification (PAOS, PDU,... Plans d'Assainissement)	3 régions	2014-2018	SRU		10 000 000
	Acquisition des moyens de surveillance des ressources halieutiques	3 régions	2014-2016	SRSP		60 000 000
Axe 2 : Restauration et conservation durable des zones humides						
Restaurer les ressources et fonctions des ZH dégradées	Aménagement de berges	Capitainerie du Port	2015-2018	Fleuve Casamance et ses affluents		500 000 000
	Aménagement des vallées et mise en place d'ouvrages anti-sel	DRDR	2014-2018	3 régions		1 000 000 000
	Faucardage des plantes envahissantes	IREF	2014-2017	Kolda et Séhiou		75 000 000
	Reprofilage et dragage des cours d'eau	Capitainerie du Port et SRH	2015-2018	Casamance et ses affluents		500 000 000
	Curage des mares	SRH	2014-2018	Grandes mares		50 000 000
	Création d'autres aires protégées (APAC , AMP, ZPP, RNC etc.)	IREF/CL	2014-2018	3 régions		30 000 000
	Lutte contre les maladies d'origine hydrique	Service d'Hygiène et Elevage	2014-2018	3 régions		20 000 000
Conserver durablement les ressources et fonctions des ZH	Mise en place d'émissaires et d'une Station d'épuration des eaux polluées	Mairie de Kolda	2014-2018	Commune de Kolda		200 000 000
	Mise en place des décharges primaires et secondaires contrôlées	DREEC	2014-2016	3 régions		120 000 000
	Mise à niveau des acteurs sur les dispositions relatives à la gestion des ZH, à la Police de l'eau, à la Foresterie, à la Pêche, Chasse	CZR	2014-2018	3 régions		50 000 000
	IEC sur les fonctions et la gestion des ressources associées aux ZH	DREEC	2014-2018	3 régions		15 000 000

	Elaboration de Plans de gestion suivant le canevas RAMSAR	IREF/PNBC	2014-2016	3 régions		50 000 000
	Mise en place de réseaux d'assainissement dans les principales villes de la Casamance	SR Assainissement/ CL	2014-2017	3 régions		300 000 000
	Relogement des populations installées dans les zones inondables	Maire de Villes	2014-2018	Commune de Kolda et Ziguinchor		200 000 000
Axe 3 : Amélioration des modes d'utilisation durable des zones humides						
Promouvoir les pratiques durables de récoltes des produits	IEC sur les techniques de récoltes ; de cueillette;de transformation et de conservation	IREF	2014-2018	3 régions		30 000 000
	determination et reglementation de l'exploitation et de l'utilisation des ressources	IREF	2014-2018	3 régions		15 000 000
	inventaire et information sur les techniques et stratégies traditionnelles d'accès et d'exploitation des ressources	SRPS	2014-2018	3 régions		20 000 000
Promouvoir le suivi-évaluation systémique et participatif	mise en placed' un système de suivi évaluation participatif	SRPS/DREEC	2014-2018	3 régions		50 000 000
	idendification des indicateurs endogènes	DREEC	2014-2018	3 régions		20 000 000
Développer des mécanismes d'adaptation aux CC (résilience)	Construction d'ouvrages de protection (digues, diguettes, enrochement, brise-lames, mur de protection etc...)	DREEC	2014-2018	3 régions		500 000 000
	Reboisement du littoral	IREF	2014-2018	3 régions		75 000 000
	Mise en défens	IREF	2014-2018	3 régions		50 000 000
	Elaboration et mise en œuvre de Plans Climat	DREEC/ARD	2014-2018	3 régions		150 000 000
	Vulgarisation de matériaux de construction adaptés aux CC et ZH	DREEC/SR Urbanisme	2014-2018	3 régions		30 000 000
	Valorisation énergétique du Typha	DREEC/IREF	2014-2018	Kolda et Sédhiou		50 000 000

Axe 4 : Valorisation durable des ressources des ZH par la promotion de l'économie verte						
Déterminer les valeurs économiques spécifiques des différents services d'écosystèmes et les Valeurs Economiques Totales (V.E.T.) des ZH.	Evaluation des services des écosystèmes de la Casamance	toutes les ZH	2014-2015	IREF/SR Planification		30 000 000
	Evaluation Economique des ZH de la Casamance	toutes les ZH	2014-2015	IREF/SR Planification		80 000 000
Promouvoir des filières nouvelles de production durable et des chaînes de valeur (économie verte).	Aménagement de pistes de production	3 régions	2014-2018	Ageroute		500 000 000
	Labellisation de la crevette sauvage de la Casamance	Sédhiou et Ziguinchor	2015-2016	SRSP		10 000 000
	Appui au développement de l'aquaculture (ligne de crédit)	3 régions	2014-2018	SRSP		50 000 000
Axe 5 : Amélioration de la gouvernance et synergie d'actions						
Améliorer la gouvernance des zones humides	Mise en place et fonctionnement du Comité Zonal Ramsar (CZR) Casamance	3 régions	2014-2018	Présient du CZR de la Casamance		75 000 000
	Mise en place d'un dispositif adapté de régulation des niveaux d'eau	Kolda	2014-2018	SR Hydraulique/SODAGRI		10 000 000
	Promouvoir la Gestion Intégrée des Ressources en Eau	3 Régions	2014-2018	SR Hydraulique		20 000 000
	Evaluation à mis parcours du PAZ de la casamance		2016	CZR		8 000 000
	Elaboration, vulgarisation et mise en œuvre de PAOS	3 régions	2014-2018	CL		100 000 000
	Organisation de vistes de sites au profit des membres du CZR	3 régions	2015	CZR Casamance		20 000 000
	Elaboration et vulgarisation d'un guide des bonnes pratiques de gestion des ZH					
Axe 6 : Renforcement des capacités individuelle, institutionnelle et systémique des parties prenantes						

Renforcer les capacités individuelles et collectives des parties prenantes dans les domaines techniques et technologiques	Formation sur l'utilisation de la Fiche descriptive Ramsar	PNBC/IREF	2015		3 régions	25 000 000
	Formation des producteurs (pêche et aquaculture, agriculture, foresterie, élevage), sur les itinéraires techniques	DRDR	2015-2018		3 régions	50 000 000
	Formation des membres du CZR sur la GIRE et la gestion des ZH	SRH	2015		3 régions	50 000 000
	Formation des élus locaux sur la gestion des terres du domaine national	ARD/SRADL	2015		3 régions	25 000 000
	Développement de techniques de traitement phytosanitaire respectueuse de l'environnement	DRDR	2015		3 régions	15 000 000
	Information et sensibilisation sur les textes réglementaires	CZR Casamance	2014		3 régions	10 000 000
Renforcer les capacités institutionnelles	Promotion des techniques de fabrication d'aliments piscicoles performants valorisant les sous-produits agricoles	SRSP	2015		3 régions	15 000 000
	Formation des organisations de producteurs à la cogestion des ouvrages	SR Hydraulique/DRDR	2015		3 régions	10 000 000
	Mise en place d'un programme d'information, de Sensibilisation, d'éducation, et de communication.	DREEC	2014		3 régions	10 000 000
	Renforcement de l'encadrement technique des producteurs par les services techniques	CZR Casamance	2014-2018		3 régions	100 000 000
	Appui institutionnel aux services techniques en équipements et moyens logistiques adéquats à la gestion des ZH	CZR Casamance	2014-2018		3 régions	400 000 000
	Formation sur la rédaction de plan de gestion suivant le canevas RAMSAR	CZR Casamance	2015		3 régions	25 000 000
Renforcer les capacités systémiques	Elaboration d'un plan de gestion des teckeraies	IREF/CL	2016		Sédhiou	15 000 000

	Formation des membres du CZR sur la GAR	CZR Casamance	2015		3 régions	20 000 000
--	---	---------------	------	--	-----------	------------

B.4. PLAN D'ACTION DE LA ZONE DU SINE -SALOUM

Objectif spécifique	Activités	Site	Période	Responsable	Modalités	Coûts
Axe 1 : Amélioration des connaissances sur les zones humides pour une conservation et une utilisation durable						
Améliorer le suivi écologique et évaluer la dynamique des ZH	Inventaire, caractérisation et détermination de la vocation des zones humides des ZH du Sine Saloum	Régions de Kaffrine, Kaolack et Fatick	2014-2015	PNDS		100 000 000
	Attribution d'un statut des ZH du SS reconnu en rapport avec la vocation	Régions de Kaffrine, Kaolack et Fatick	2015	CZR/SS		0
	Recherche-développement sur les zones humides du SS	Régions de Kaffrine, Kaolack et Fatick	2014-2018	INP Ndiaffate		50 000 000
	installation des panneaux de signalisation dans les zones humides (bassins de rétention et carrières abandonnées du SS	Régions de Kaffrine, Kaolack et Fatick	2015-2016	CZR/SS		20 000 000
	mise à jour de la fiche descriptive Ramsar du PNDS	PNDS	2014	PNDS		8 000 000
	Inscription de nouveaux sites Ramsar	Régions de Kaffrine, Kaolack et Fatick	2016-2018	PNDS		20 000 000
	Suivi écologique des espèces clés et de leur habitats (Lamantin, Oiseaux d'eau, tortues marines, ...)	Régions de Kaffrine, Kaolack et Fatick	2014-2018	IREF/PDNS		50 000 000
	Mettre en place l'observatoire de la zone humide du Sine Saloum	Régions de Kaffrine, Kaolack et Fatick	2014-2018	DREEC		80 000 000

	Recherche développement en matière de régénération de la mangrove.	Zone de mangrove	2014-2018	IREF/PDNS		30 000 000
Axe 2 : Restauration et conservation durable des zones humides						
Restaurer les ressources et fonctions des ZH dégradées	Repeuplement des zones humides par des espèces fortement exploitées (arches, coquillages, tilapia, ...)	SRPS	2014-2018	Cours d'eau et zones de mangrove		30 000 000
	Développer des activités de Défense Restauration des Sols/Conservation Restauration des Sols	IREF	2014-2018	Bassins versants et plateaux		100 000 000
	Réalisation des digues anti-sel et retenues d'eau	Collectivités locales	2014-2018	Dans toutes les zones humides continentales de la Région		400 000 000
	Aménagement des parcelles	Collectivités locales	2014-2018	Dans toutes les zones humides continentales de la Région		100 000 000
	Aménagement des mares	Collectivités locales	2014-2018	Mares		300 000 000
	Action manuelle et mécanique d'enlèvement des plantes envahissantes	IREF	2014-2018	Medina Djikoye-Dassilamé Serere-Ndiaye Counda-Keur Andallah-Fayil		50 000 000
	Entretiens et maintenance des ouvrages	Collectivités locales	2014-2018	Dans toutes les zones humides continentales de la Région		50 000 000
Conserver durablement les ressources et fonctions des ZH	définition et application des périodes de repos Biologique	SRPS	2014-2018	Zones de pêche		50 000 000
	Développer des activités de lutte contre le braconnage et de prélèvement illicite	IREF/PDNS	2014-2018	Dans les zones de production et de protection		50 000 000
	Mise en place de bornes et balises de délimitation de sites protégés	SRPS	2014	AP des régions		150 000 000
Axe 3 : Amélioration des modes d'utilisation durable des zones humides						
Promouvoir les pratiques durables de récoltes des produits	Vulgarisation de l'utilisation des tamis pour les arches	SRPS	2014-2018	Dans les zones de production		15 000 000
	Encourager l'utilisation des fours modernes de fumage de poissons	IREF	2014-2018	Dans les zones de production		35 000 000

	Promotion des techniques de guirlandes pour la production des huitres	SRPS	2014-2018	Dans les zones de production		15 000 000
Promouvoir le suivi-évaluation systémique et participatif	Fonctionnement du CZR/SS	Président	2014-2018	3 Régions		80 000 000
	Fonctionnement de l'observatoire	DREEC	2014-2018	3 Régions		20 000 000
	Evaluation à mi-parcours	CNR/SRP	2016	3 régions		8 000 000
	Axe 4 : Valorisation durable des ressources des ZH par la promotion de l'économie verte					
Déterminer les valeurs économiques spécifiques des différents services d'écosystèmes et les Valeurs Economiques Totales (V.E.T.) des ZH.	Evaluation des services des écosystèmes du Sine Saloum	toutes les ZH	2014	DREEC		15 000 000
	Evaluation Economique des ZH du Sine Saloum	toutes les ZH	2014	SRP		30 000 000
Promouvoir des filières nouvelles de production durable et des chaînes de valeur (économie verte).	promotion de l'apiculture durable de mangrove	Zones de Mangrove	2014-2016	SRE/IREF		20 000 000
	Promotion de parcs Ostréicoles	Delta du Saloum	2014-2018	SRPS		20 000 000
	Mise en place de quelques bassins aquacoles (démonstration/vulgarisation)	3 régions	2014-2016	ANA/SRPS		45 000 000
	Valorisation des AP par l'écotourisme	AP	2014-2018	SRTourisme/PNDS		30 000 000
	construction d'unités de transformation et de conservation	Dans les zones de production	2014-2017	IREF/SRPS		30 000 000
	Acquisition de matériels et d'intrants agricoles	Dans les zones de production	2014-2017	DRDR		150 000 000

	Construction de pistes de production	CL	2014-2018	Zones enclavées		1 500 000 000
	Accès aux marchés	Local, national et international	2014-2017	Chambres consulaires et CL		10 000 000
Promouvoir le financement vert (paiement des services des écosystèmes, fiscalité écologique, fiscalité formelle, etc.)	Mise en place d'une ligne de crédit pour les acteurs à travers la RSE	Zone de production	2014-2018	ANCAR		100 000 000
Axe 5 : Amélioration de la gouvernance et synergie d'actions						
Améliorer la gouvernance des zones humides	Mise en place et fonctionnement du Comité Zonal Ramsar (CZR) Sine Saloum et les Comités Locaux Ramsar	Région de Kaffrine, Kaolack et Fatik	2014-2018	Comité Zonal Ramsar		15 000 000
	Promouvoir la Gestion Intégrée des Ressources en Eau	Bassins versants des cours d'eau, bassins de rétensions et mares	2014-2018	Hydraulique/DREEC		15 000 000
	Révision des textes relatifs à la gestion des Aires protégées	Aires protégées	2014-2016	Institutionnel, national Régional et local		
	Adoption d'un statut pour les éco gardes	DPN	2014-2016	Autour des Aires protégées		
	Révision et élaboration de plan de gestion pour les différentes zones humides	Pour toutes les zones humides	2014-2016	ARD		100 000 000
	Réactualiser le plan de gestion de la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum	PNDS	2014-2016	RBDS		15 000 000

	Création et ou renforcement des Cadre concertations	Trois régions : Kaffrine, Kaolack et Fatick	2014-2016	SRADL		20 000 000
	Mettre en place une autorité de coordination et de gestion du Delta du Saloum					
	Poursuite du processus de mise en place de la RBT Delta Saloum-Niumi					
Axe 6 : Renforcement des capacités individuelle, institutionnelle et systémique des parties prenantes						
Renforcer les capacités individuelles et collectives des parties prenantes dans les domaines techniques et technologiques	Formation sur l'utilisation de la Fiche descriptive Ramsar	PNDS	2014	Sites Ramsar		20 000 000
	Formation des producteurs sur les itinéraires techniques	ANCAR	2014-2018	Dans les zones de production		20 000 000
	Formation des élus locaux sur la gestion des terres du domaine national	CL	2014	Regions		10 000 000
	Sensibiliser sur les dangers des produits phytosanitaires prohibés	ANCAR	2014-2018	Dans les zones de production		20 000 000
	Mis en place d'un programme d'information, de Sensibilisation, d'éducation, et de communication.	SRADL	2014-2018	Autour des zones humides		25 000 000
Renforcer les capacités institutionnelles : législatives, financières, logistiques et organisationnelles des parties prenantes	renforcement des infrastructures et des équipements sanitaires	CL	2014-2018	Dans toutes les zones humides continentales de la Région		80 000 000
	Renforcement des moyens logistiques des sites Ramsar	PNDS	2014	Au niveau des Parcs et de la DPN		75 000 000
Renforcer les capacités systémiques (de formulation de politique, de planification et de programmation)	Formation sur l'élaboration des documents de planification	ARD	2014-2018	Trois régions		10 000 000
	Formation sur la rédaction de plan de gestion suivant le canevas RAMSAR					
	Adoption d'un statut pour les éco gardes	DPNS	2014-2016	Autour des Aires protégées		

Révision et élaboration de plan de gestion pour les différentes zones humides	Pour toutes les zones humides	2014-2016	ARD		100 000 000
Réactualiser le plan de gestion de la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum	PNDS	2014 - 2016	RBDS		15 000 000
Création et ou renforcement des Cadre concertations	Trois régions : Kaffrine, Kaolack et Fatick	2014-2016	SRADL		20 000 000
Mettre en place une autorité de coordination et de gestion du Delta du Saloum					
Poursuite du processus de mise en place de la RBT Delta Saloum-Niumi					

B.5. PLAN D'ACTION DE LA ZONE DES NIAYES

objectif spécifique	Activités	Site	Période	Responsable	Partenaires	Modalités	Coûts(FCFA)
Axe 1 : Amélioration des connaissances sur les zones humides							60.000.000
OS1 : renforcer les connaissances sur les ZH	Inventorier les ressources des zones humides	Toutes les ZH	An 1 à An 2	MEDD	Ministères Techniques, CL, ONGs, OCB, PTF, Privés, Recherche et Formation	Inventaire, Cartographie, Equipement, Logistique, Main d'œuvre, Réunion	20.000.000
	Mettre en place une base de données actualisée sur les ZH	Zone Thiès	An 1 à An 5	Comité Ramsar de Thiès	Ministères Techniques, CL, ONGs, OCB, PTF, Privés, Recherche et Formation	Logistique, Equipements, Fonctionnement	10.000.000
OS2: Améliorer le suivi écologique et évaluer la dynamique des ZH	Assurer le suivi et évaluation des ressources des ZH	Echelle Zonale et Locale	An1 à An5	Comité Ramsar (Zonal et Local)	CNR, Ministères Techniques, CL, ONGs, OCB, PTF, Privés, Recherche et Formation	Enquêtes, Travaux de terrain, Equipements, Logistique, Missions, Réunions, Documentations,...	30.000.000
Axe2 : Restauration et conservation durable des ZH							
Restaurer les ressources et fonctions des ZH dégradées	Mettre en place un programme de dépollution des ZH polluées	Baie de Hann, Plage de Khondio (Mboro) et environs, ...	An 1 à An 5	MEDD/CZR	CNR, Ministères Techniques (Mines, Industrie, Tourisme, Agriculture), Privé, Populations		
	Régénérer et protéger la bande de filao Bande de Filao,	De Dakar a Saint Louis	An1 à An 5	MEDD/CZR	CNR, Ministères Techniques (Mines, Industrie, Tourisme, Agriculture), Privé, Populations	Reboisement/Amenagement	20.000.000
	Restaurer les plages dégradées	Baie de Hann, Cambérène, Malika,	An1 à An 5	MEDD/CZR	CNR, Ministères Techniques (Mines, Industrie, Tourisme, Agriculture), Privé, Populations		
	Restaurer les fonctions écologiques des ZH dégradées	Lac Tamna, Warouwaye, Wouille, Thiourou, Mbeubeus, Retba, marigot de Mbao, lagunes de Somone et Mbodiène, etc...	An1 à An 5	MEDD/CZR	CNR, Ministères Techniques (Mines, Industrie, Tourisme, Agriculture), Privé, Populations	Aménagement/Génie civil	100.000.000
Conserver durablement les ressources et fonctions des ZH	Doter chaque ZH d'un schéma d'aménagement	Toutes les ZH	An 1 à An 2	ANAT/CZR	CNR, Ministères Techniques, CL, ONGs, OCB, PTF, Privés, Recherche et Formation	Enquêtes, Travaux de terrain, Equipements, Logistique, Missions, Réunions, Documentations	200.000.000
	Mettre en place un dispositif de traitement des rejets polluants agricoles et industriels	Toutes les ZH	An 1 à An 2		CNR, Ministères Techniques (Environnement, Mines, Industrie, Tourisme, Agriculture), Privé,	Etudes (élaboration plan de Contrôle/Surveillance), Equipements, Logistique, ...	

	Sécuriser les bassins de rétention (voir lutte contre les pollutions et nuisances),	Tous les bassins	An 1 à An 3	CZR, CL, OCB,	CNR, Ministères Techniques (Environnement, Mines, Industrie, Tourisme, Agriculture/Elevage), Privé,	Etudes (élaboration plan de Contrôle/Surveillance), Equipements, Logistique, ...	
Axe3: Améliorer des modes d'utilisation durable des ZH							
Développer des techniques et technologies modernes adaptées aux ZH	Aménager des étangs piscicoles,	Dans les ZH identifiées	An 1 à An 2	ANA/CZR	Ministères Pêche, Hydraulique, Agriculture, Environnement, Privé, OCB, PTF.	Eléments à prendre au niveau de ANA	40.000.000
Axe4: Valorisation durable des ressources des ZH par le promotion de l'économie verte							
Promouvoir des filières nouvelles de production durable et des chaînes de valeurs	Créer des circuits éco touristiques	Somone, Popenguine, Joal fadiouth, ...	An 1 à An 2	Privés, OCB	Ministère du Tourisme/Tours Opérateurs, Syndicats d'Initiatives, Environnement, CZR	Aménagement, sessions de formation	8.000.000
	Valoriser le bois de filaos	Bande de Filao,	An1 à An 5	MEDD	CZR/CLR, Ministères Techniques (Environnement, Mines, Industrie, Tourisme, Agriculture), Privé, Exploitants forestiers, CL,	Reference etude PADEN,	5.000.000
Axe5: Amélioration de la gouvernance et synergie d'actions							
Améliorer la gouvernance des ZH	Mettre en place un observatoire zonal des ZH	Echelle zonale	An 1	CZR,	CNR, Ministères Techniques, CL, ONGs, OCB, PTF, Privés, Recherche et Formation	Réunions, Equipements, Logistiques, Missions, fonctionnement	10.000.000
	Créer un comité de gestion au niveau de chaque zone humide	Toutes les ZH	An1 à An2	CZR/CLR	Services Techniques, CL,OCB, privé,	Fonctionnement des comités	
Axe 6: Renforcement des capacités individuelles, institutionnelles et systémiques des parties prenantes							
Renforcer les capacités individuelles et collectives des parties prenantes dans les domaines techniques et technologiques	A.1.3.Etablir un plan de communication	Echelle Zonale et Locale	An1 : (Elaboration) An 2 à An 5: (Mise en œuvre)	Comité Zonal Ramsar (CZR)	Comité National Ramsar (CNR), Médias,	Etudes (élaboration), Equipements, Logistique, (diffusions),	5.000.000
	Promouvoir les bonnes pratiques de gestion des ZH	Toutes les ZH	An 1 à An 5	CZR/CLR	CNR, Ministères Techniques, CL, ONGs, OCB, PTF, Privés,	Etudes, Inventaires, Diffusion	5.000.000
	Renforcer les capacités des élus sur la gestion des ZH	Toutes les ZH	An 1 à An 5	CZR/CLR	CNR, Ministères Techniques, CL, ONGs, OCB, PTF, Privés, ...	Documentation, équipements, logistiques, diffusion, ateliers,...	10.000.000
Renforcer les capacités institutionnelle, législative, financière, logistique-que et organisationnelle des parties prenantes	Elaborer des conventions locales spécifiques aux ZH	Echelle Zonale et Locale	An 1 à An 2	CZR /CLR	CNR, Ministères Techniques, CL, ONGs, OCB, PTF, Privés,	Réunions de concertation, Logistique, Etudes Communication,	2.000.000
	Mettre en place un système de financement durable	Echelle Zonale et Locale	An 1 à An 5	Structures financières décentralisées (SFD)/autres acteurs	CNR, Ministères Techniques, CL, ONGs, OCB, PTF, Privés,	Fonds de garantie, cotisations...	

B.6 PLAN D'ACTION DE LA ZONE DU FERLO

Activités	Site	Période	Responsable	Partenaires	Modalités	Coûts
Zones humides (Mise en place d'un système d'information)						
caractériser et les ZH	ZH de la Zone	An1	Comité zonal et local Ramsar	comité national Ramsar, services techniques, collectivités locales, population locale, usagers	matériel, équipements, enquêtes, études, logistiques, déplacements	
et précis pour les	ZH de la Zone	An1	Comité zonal et local Ramsar	comité national Ramsar		
erres	Lac de Guiers	An1 à An3	OLAG	Services techniques, partenaires techniques et financiers et collectivités locales	études, ouvrages	
ges	Lac de Guiers	An1 à An5	Eaux et Forêts	collectivités locales, partenaires techniques et financiers, usagers, Organisations Communautaires de base	intrants, main d'œuvre, équipements	
les bassins, les zones vallées	Vallées du Sine, du Car Car, du Ferlo, les différents bassins et mares	An1 à An3	Ministère de l'hydraulique et de l'assainissement	Ministères techniques concernés, collectivités locales, partenaires techniques et financiers, usagers, Organisations Communautaires de base	études, réalisations, d'ouvrages	
s plantes ahissantes	Lac de Guiers	An1 à An5	OLAG	collectivités locales, partenaires techniques et financiers, usagers, Organisations Communautaires de base	études, équipements, sensibilisation	

ans d'eau	Lac de Guiers et Touba séras	An1 à An3	OLAG (lac de guiers), Mairie, ONAS (Touba séras)	SDE, autres usagers	études, unité de traitementlogistique	
s polluants	Lac de Guiers et station d'épuration de Touba séras	An 1 à An3	OLAG (lac de guiers) , ONAS (station d'épuration)	SDE, autres usagers	études, unité de traitement logistique	
are feu	ZH de la Zone	An1 à An5	Eaux et Forêts	collectivités locales, partenaires techniques et financiers, usagers, Organisations Communautaires de base	équipements, logistique, main d'œuvre	
curité autour des	Bassins de la zone, Touba Séras	An1 à An5	comité local de gestion	collectivités locales concernées, services techniques de l'état	études, équipements, sensibilisation, main d'œuvre	
tenance des	ZH de la Zone	An1 à An5	Ministère de l'hydraulique et de l'assainissement	collectivités locales, usagers	équipements, main d'œuvre, logistique, sensibilisation	
es ZH						
et l'évaluation sation des	Zonal/régional/loca	An1 à An5	comité zonal et local	comité national Ramsar	visite de terrain, documentation, rapports, logiciel de traitement	
par le promotion de l'économie verte						
na dans l'artisanat	Zonal et local	An 1 à An 5	Comités zonal et local	Comité National Ramsar	Etude, recherche, démonstration, formation, etc.	
d'actions						
e un observatoire n des ZH	au niveau zonal	An1 à An2	comité zonal Ramsar	comité local, national, administration territoriale, collectivités locales, service de sécurité, etc	équipements, personnel, logisti-que	

liquer des Plans d'affectation des ZH	Local/Régional/Z onal	An1 et An2	collectivités locales	partenaires techniques et financiers, usagers, Organisations Communautaires de base	études, réunions, équipements	
ser des outils de	niveau zonal/Régional (Louga/Diourbel et ranérou)	An1 création An1 à An5 fonctionnement	MEDD/Création Comité Ramsar/fonctionnem en	collectivités locales, partenaires techniques et financiers, usagers, Organisations Communautaires de base	équipements, consommables, réunions périodiques	
Institutionnelles et suystémiques des parties prenantes						
tte contre les feux	ZH de la Zone	An1 à An5	Eaux et Forêts	collectivités locales, OCB, projets et programmes	honoraire, restau-ration, matériel didactique, dépla- cement	
onservation de la	ZH de la Zone	An1 à An5	Eaux et Forêts	collectivités locales, projets et programmes, OCB, autres services techniques	honoraire, restauration, matériel didactique, dépla- cement	
isation des ues	ZH de la Zone	An1 à An5	DPV	autres services techniques, collectivités locales, OCB, projets et programmes	honoraire, restau-ration, matériel didactiquedéplace- ment	
urs sur la gestion des	Zonal/régional/l ocal	An1 à An5	comité zonal et local	comité national Ramsar	honoraire, restau-ration, matériel didactique, dépla- cement	
n de	Zonal et local	An1	comité zonal et local Ramsar	comité national Ramsar	Réunions,logistiques, restauration, déplace-ment	
s cahiers de istriels des actions Sociétale de	site industriel	An1 à An2	DREEC	comité nationale, zonale, locale Ramsar		
es des décideurs de la	Zonal et local	An1 à An5	comité zonal et local Ramsar	autres services techniques, collectivités locales, OCB, projets et programmes, comité zonal, local, national Ramsar	Réunionslogistiques, restauration, déplace-ment	

un système de	Zonal et local	An1 à An2	structure de micro finance à identifier	autorités administratives, collectivités locales, services techniques, usagers	fonds de garantie, fonds de contre partie, paiement des services des écosystèmes, écotaxe	
es normes de r des bassins	ZH de la Zone	An1 à An5	Ministère de l'hydraulique et de l'assainissement		honoraires, restauration, matériel didactique, déplacement	
isites d'échanges de bonne gestion	inter-zones	An1 à An5	comité zonal	comité national Ramsar	transports, restauration, déplacement, logistique	
urs sur la bonne cale	Local/Régional/Zonal	An1 à An5	comité zonal et local	comité national Ramsar	honoraires, restauration, matériel didactique, déplacement	

9. Bibliographie

- Termes de référence pour l'élaboration de la PNZH
- Plan Sénégal Emergent
- Stratégie Nationale de Développement Economique et Sociale (SNDES)-2013 -2017
- Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire
- Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles (LPSEPN)
- Lettre de Politique Agricole
- Lettre de Politique de l'Elevage
- Politique de Tourisme
- Politique de l'Energie
- Politique de la Pêche et de l'Aquaculture
- Politique Commerciale
- Politique Minière
- Divers Codes relatifs à la GERN (Codes de l'eau, de l'hygiène, de l'environnement, forestier, de la pêche, de la chasse et de la protection de la faune, etc.)
- Diverses stratégies sectorielles (Sécurité alimentaire, gestion des aires protégées, gestion des aires marines protégées, etc.)
- Etudes sectorielles relatives à l'élaboration de la PNZH :
 - PNZH - Etude sur la caractérisation des ZH
 - PNZH- Etude sur l'impact des ZH sur la sécurité alimentaire
 - PNZH-Etude sur les changements climatiques et l'économie verte
 - PNZH-Etude sur le foncier dans ses rapports avec les biocarburants
 - PNZH - Etude institutionnelle
- Divers textes réglementaires relatifs à la gestion des ZH
 - MEDD - Arrêté portant création, organisation et modalités de fonctionnement du Comité National Ramsar et des Comités Zonaux et locaux Ramsar
- DRSP /LOASP - Investment Plan Senegal
- Axes stratégiques RAMSAR 2009-2015-COP11-res 03