



REPUBLIQUE DU NIGER

Fraternité-Travail-Progrès

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA SALUBRITE URBAINE ET DU
DEVELOPPEMENT DURABLE**

DIRECTION GENERALE DES EAUX ET FORETS

DIRECTION DE LA FAUNE, DE LA CHASSE ET DES PARCS ET RESERVES

**PLAN D'ACTION POUR LES ZONES
HUMIDES DU NIGER
2019-2021**

MAI 2018

SOMMAIRE

LISTES DES FIGURES	4
LISTES DES TABLEAUX.....	5
INTRODUCTION.....	6
I. DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES AU NIGER	7
1.1. Atouts des zones humides au Niger.....	7
1.2. Contraintes de gestion des zones humides du Niger	8
1.3. Solutions envisageables pour la gestion durable des zones humides au Niger	10
II. DEFIS A RELEVER.....	11
III. OBJECTIFS DU PLAN D’ACTION 2019-2021 POUR LES ZONES HUMIDES DU NIGER.....	11
IV. AXES D’INTERVENTION	12
Axe 1. Connaitre les zones humides et lutter contre les moteurs de leur perte et dégradation	12
Axe 2. Utilisation rationnelle des zones humides.....	12
Axe 3. Renforcement des Capacités des acteurs impliqués dans la gestion des zones humides	13
Axe 4. Aménagement et valorisation des zones humides	14
V. MECANISMES DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN D’ACTION POUR LES ZONES HUMIDES DU NIGER 2019-2021.....	15
5.1. État	15
5.2. Collectivités territoriales	15
5.3. Secteur privé.....	15
5.4. ONG et Associations	15
5.5. Partenaires Techniques et Financiers (PTF).....	15
VI. MECANISME DE SUIVI-EVALUATION DU PLAN D’ACTION DES ZONES HUMIDES DU NIGER 2019-2021.....	15
6.1. Rôle des acteurs.....	15
6.2. Organes de coordination et de suivi	19
VII. FINANCEMENT DU PLAN D’ACTION DES ZONES HUMIDES DU NIGER 2019-2021.....	19
7.1. Financement interne	19
7.1.1. État	19
7.1.2. Collectivités territoriales	19
7.2. Financement externe.....	20
7.2.1. Secteur privé.....	20
7.2.2. ONG et Associations	20
7.2.3. Partenaires Techniques et Financiers (PTF).....	20
7.2.4. Financement innovant	20
VIII. CADRE LOGIQUE DU PLAN D’ACTION 2019-2021.....	20

CONCLUSION.....	20
BIBLIOGRAPHIE	22
ANNEXES.....	26
ANNEXE 1 : CADRE LOGIQUE DU PLAN D’ACTION 2019-2021	30
ANNEXE 2 : ATOUTS, CONTRAINTES ET SOLUTIONS DANS LE CADRE DE LA GESTION DES SITES RAMSAR DU NIGER	37
1. Dallol Bosso	37
2. Dallol Maouri	41
3. Moyen Niger I.....	45
4. Moyen Niger II.....	49
5. Parc National du « W » du Niger	53
6. Complexe Kokorou-Namga	57
7. Mare de Lassouri	61
8. Mare de Dan Douchi	64
9. Mare de Tabalak.....	68
10. Partie Nigérienne du Lac Tchad.....	72
11. Oasis du Kawar	76
12. Gueltas et Oasis de l’Air	80

LISTES DES FIGURES

Figure 1- Dallol Bosso	38
Figure 2- Dallol Maouri	42
Figure 3- Moyen Niger I	46
Figure 4- Moyen Niger II	50
Figure 5- Parc « W » du Niger	54
Figure 6- Complexe Kokorou-Namga.....	57
Figure 7- Mare de Lassouri	61
Figure 8- Mare de Dan Doutchi	65
Figure 9- Mare de Tabalak	69
Figure 10- Partie Nigérienne du Lac Tchad	73
Figure 11- Oasis du Kowar.....	77
Figure 12- Gueltas et Oasis de l'Air	81

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1. Rôle et Responsabilités des Acteurs.....	16
Tableau 2. Cadre Logique du Plan d'Action 2019-2021	30
Tableau 3. Budget du Plan d'Action 2019-2021	34
Tableau 4. Atouts, Contraintes et Solutions dans le Cadre de la Gestion du Site Ramsar du Dallol Bosso	39
Tableau 5. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de Dallol Maouri	43
Tableau 6. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar Moyen Niger I	47
Tableau 7. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar Moyen Niger II.....	51
Tableau 8. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar du Parc National du « W » du Niger	55
Tableau 9. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la mare de Kokorou Nanga	59
Tableau 10. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la mare de Lassouri	62
Tableau 11. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la mare de Dan Douchi.....	66
Tableau 12. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la mare Tabalak.....	70
Tableau 13. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la partie Nigérienne du Lac Tchad	74
Tableau 14. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de l'Oasis du Kowar.....	78
Tableau 15. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar des Gueltas et Oasis de l'Aïr	82

INTRODUCTION

Le Niger, pays de l'Afrique de l'Ouest, couvre une superficie de 1.267.000 km² s'étendant essentiellement à la partie méridionale du Sahara. Son relief se caractérise par une alternance de plaines et de plateaux entrecoupés d'affleurements rocheux précambriens à l'Ouest, de chaînes de collines du crétacé et du tertiaire au centre et à l'Est, des vallées et cuvettes d'Ouest en Est et dans sa partie Nord par le massif montagneux de l'Aïr (1800 m) ; l'Erg du Ténéré se trouvant au centre. A l'ouest, on débouche sur les grandes zones d'épandage des écoulements venant de l'Aïr et de l'Irhazer; sur le Tadress au sud, le Kawar à l'Est, les vastes plateaux désertiques, les massifs du Termit et les vastes étendues sableuses (PAN-LCD/GRN, 2000). Le climat est de type continental sahélien, caractérisé par deux saisons : une courte saison pluvieuse (juin à septembre), et une longue saison sèche (octobre à mai).

Les zones agro-écologiques rencontrées sont la zone saharienne, saharo sahélienne, sahélienne, sahélo-soudanienne et soudanienne (Atlas du Niger, 2015).

L'agriculture, l'élevage et la pêche traditionnelle constituent les principales activités des populations (PAN-LCD/GRN, 2000).

Le pays dispose d'un potentiel hydraulique considérable, mais sous exploité. Il est formé par des ressources en eau de pluie, les eaux de surface et souterraines (BOUBE I., 2009). Ce potentiel hydraulique est constitué notamment de vingt-cinq (25) milliards de mètre cubes d'eau par an d'écoulement de surface concentré en grande partie dans le fleuve Niger ; deux milliard cinq cent millions (2,2) milliard de mètre cubes d'eau par an d'écoulement souterrain et deux milles (2000) milliards de mètre cube d'eau souterraine en terme de réserve d'eau non renouvelable (ABN, 2015). Tout ce potentiel hydrique, est en baisse du fait de la conjugaison de plusieurs phénomènes dont le changement climatique et l'accroissement de la démographie. Le climat est marqué par des périodes de sécheresses assez fréquentes durant ces décennies auxquelles viennent se greffer des pressions anthropiques sur les ressources foncières, pastorales et forestières résultantes d'une démographie galopante (Hama, 2005). En effet, de 1988 à 2014, la population du Niger est passée de 7 251 626 habitants à 17 831 270 habitants, mettant ainsi en évidence la persistance du taux annuel moyen d'accroissement démographique toujours élevé : 3,3% en 1988 - 2001 contre 3,9% en 2001-2014 (RGP/H., 2014).

Les changements climatiques et la forte croissance démographique que connaît le monde depuis le début du 20^{ème} siècle obligent l'humanité à mieux gérer ces ressources naturelles en générale et les ressources en eau en particulier

Cette gestion passe d'abord par une meilleure connaissance de la répartition des ressources et de leur quantification. Les ressources en eau, clé du fonctionnement des zones humides, constituent un élément essentiel pour le développement des activités humaines. Elles jouent également un rôle transversal très important dans l'atténuation de l'effet de serre.

Malgré tout, les ressources en eau subissent des pressions importantes au Niger et plus spécifiquement au niveau des zones humides. La pérennisation de cette ressource pour le bien des populations qui les exploitent et les générations futures passe d'abord par une meilleure planification et leur gestion communautaire durable dans le contexte de climat semi-aride et de forte croissance démographique (SEYNI, 2010). Le Pays a inscrit dans le Plan de Développement Economique et Social (PDES) 2017-2021 et les stratégies de développement Nationales de : l'agriculture, l'élevage, l'hydraulique, l'environnement, l'industrie, etc..., (MH/A, 2015 ; MA/E, 2013 ; ME/LCD, 2009 ; MCI, 2008), une approche de gestion des zones humides comme sites potentiels d'importance nationale et internationale. Ces zones humides fournissent des biens et services écosystémiques, dont les communautés y retirent des bénéfices directs ou indirects importants. Mais compte tenu des facteurs climatiques et anthropiques, ces zones sont en train de se dégrader progressivement. Ces zones sont aussi menacées par l'extraction de minéraux, le drainage agricole ou encore l'urbanisation et le non-respect de statut d'aire de protection pour tous les usages (INS, 2012).

Face à l'importante régression des zones humides ces dernières décennies, une prise de conscience collective s'impose. La nécessité de leur préservation est inscrite dans les politiques nationales et internationales afin d'améliorer la conservation de ces zones. C'est pourquoi l'élaboration d'un plan d'action 2019-2021 pour les Zones Humides du Niger a été nécessaire pour répondre aux défis de conservation de ces zones.

I. DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES AU NIGER

1.1. Atouts des zones humides au Niger

Les zones humides ne sont pas seulement importantes pour leur biodiversité. Elles participent à la régulation des ressources en eau et ont un très fort pouvoir d'épuration naturelle de l'eau. Elles filtrent les polluants et agissent comme une station d'épuration naturelle de l'eau potable (Agence de l'eau Adour-Garonne 2009b ; 2009a). Elles sont aussi vitales pour la survie de l'humanité et constituent les milieux les plus productifs de la planète et fournissent l'eau et la productivité dont des espèces innombrables de plantes et d'animaux dépendent pour leur survie (RAMSAR, 2014). En outre elles jouent plusieurs rôles économiques et sociaux tout aussi important pour les populations riveraines et font ainsi l'objet d'un effort de protection au niveau national et international.

Dans le contexte Nigérien, les zones humides représentent des zones naturelles ou artificielles où l'eau est stagnante ou courante, permanente ou temporaire : ce sont les mares, les lacs, les retenues artificielles, les cours d'eau, les plaines inondées et les systèmes oasiens (Awaïss, 1999). Ces zones se situent pour certaines essentiellement sur le territoire national (mares, oasis, cuvettes) alors que d'autres sont partagées avec d'autres Etats (le fleuve Niger et ses affluents, le Lac Tchad et d'autres cours d'eau frontaliers). Elles sont aussi des milieux de rétention d'eau et jouent un rôle dans la prévention des crues. Elles participent à la séquestration du CO₂ et donc à la lutte contre le dérèglement climatique (Atlas Zone Humide, 2014). Elles fournissent également d'autres services écosystémiques comme :

- les services de production correspondant aux produits obtenus directement de l'écosystème (bois, énergie, eau douce, nourriture, ressources biochimiques...);
- les services de régulation obtenus à partir des processus de régulation naturelle (régulation de l'eau, purification de l'eau, maintien de la qualité de l'air, traitement des déchets, contrôle de l'érosion...);
- les services culturels dont peuvent jouir la population (tourisme, sport et autres loisirs);
- les services de soutien nécessaires à la production de tous les autres services.

Selon le bilan de cette étude démontré par les multiusagers pour un site Ramsar, la valeur moyenne annuelle des biens et services est comprise entre 50.000.000 à plus de 200.000.000 FCFA.

1.2. Contraintes de gestion des zones humides du Niger

La sécheresse combinée à l'exploitation abusive par l'homme des ressources des zones humides est à la base de la détérioration des écosystèmes des zones humides au Niger.

La population du Niger est estimée en 2017 à 20 751 801 habitants (INS, 2017), dont près de 90% dépend directement ou indirectement des ressources des zones humides pour leur subsistance (PAN/A/CC, 2006). Pour satisfaire ses besoins, cette population exerce des pressions sur les écosystèmes naturels dont les zones humides que cette étude a tenté d'identifier et analyser. Ainsi il a été déterminé que de nos jours presque tous les écosystèmes des zones humides du Niger sont confrontés aux menaces liées à la pression anthropique et au phénomène de changement climatique.

Parmi les menaces et contraintes majeures on peut citer :

- L'ensablement : il concerne presque tous les types de zones humides et est dû aux actions combinées du climat (changement climatique) et de l'homme (surexploitation des ressources, mauvaises pratiques culturelles) ;

- L'étiage précoce des eaux : l'insuffisance et la mauvaise répartition spatiotemporelle de la pluviométrie ainsi que le rétrécissement des lits mineurs des mares dû à la dégradation du bassin versant, l'envasement et le comblement par les matières solides transportées par l'eau de ruissellement. Il faut aussi noter, la surexploitation incontrôlée de la ressource en eau par divers exploitants (surtout agricoles) ;

- Le mode d'usage traditionnel (pêche, irrigation, apiculture) : les méthodes d'exploitation et de mise en valeur des ressources naturelles utilisées par les populations des zones humides sont en majorité traditionnelles et ne respectent pas les normes et les conditions à même de garantir la durabilité des ressources ;

- L'insuffisance de matériel et équipements adaptés : malgré l'avancée de la technologie dans les différents domaines du développement rural, on remarque une insuffisance de matériel et d'équipements modernes adaptés sur les sites d'exploitations des zones humides ;

- L'insuffisance de filières porteuses d'approvisionnement, des routes, d'organisation des producteurs/exploitants et de structures de crédit pour aider les producteurs ;

- La pêche incontrôlée : les zones humides constituent les principales zones de pêche. La pêche occupe une place de choix dans les activités économiques des populations riveraines. Mais le manque ou la faiblesse organisationnelle des pêcheurs et les valeurs économique et nutritionnel des ressources halieutiques favorisent leur surexploitation ;

- La disparition progressive de certaines espèces animales ou végétales : la surexploitation et le non renouvellement des ressources et la prolifération des plantes envahissantes dans les eaux ont conduit à la disparition de plusieurs espèces animales et végétales. Aussi, d'autres espèces sont actuellement menacées de disparition ;

- Les feux de brousse (défrichement sur brûlis) : l'extension des terres de culture et la non maîtrise des techniques de défrichement conduisent aux feux de brousse et à la destruction de la végétation ;

- La prolifération des plantes aquatiques envahissantes telles que *Typha australis* au niveau des plans d'eau, la Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*) dans les zones humides. On note aussi la colonisation par le *Prosopis sp.* du lac Tchad rendant de ce fait difficile la navigation ;

- La dégradation des sols : l'aridité du climat, la destruction des bassins versants, l'extension des terres de cultures, l'exploitation abusive du bois et les mauvaises pratiques culturales sont les principales causes de la dégradation des sols et des eaux des écosystèmes inféodés aux zones humides ;

- La dégradation des berges : la concentration du ruissellement dû à la réduction de l'infiltration (glaciation des sols) conduit à l'incision linéaire du sol, donc au ravinement.

C'est ainsi qu'on assiste dans presque tous les bassins versants des zones humides au développement du ravinement, conduisant ainsi au transport d'éléments solides (sable surtout) dans les lits des plans et cours d'eau ;

- Le déboisement excessif (défrichage, exploitation abusive du bois) : l'augmentation des besoins en bois (de chauffe, d'œuvre) est à la base de la coupe excessive des bois sur pied entraînant par là même occasion la disparition du couvert végétal ;

- L'utilisation d'engrais chimiques et pesticides non réglementées : la pauvreté des sols et le désir de maintenir la production pousse les exploitants agricoles (maraîchage) à un surdosage d'engrais chimiques et des pesticides dans les parcelles de cultures entraînant la dégradation progressive des sols et des eaux autour des zones humides ;

- L'absence des Plans d'Aménagement et de Gestion (PAG) actualisés pour l'ensemble des sites Ramsar du pays.

Toutes ces contraintes ont eu un impact certain sur la fourniture des biens et services par les écosystèmes des zones humides aux populations.

1.3. Solutions envisageables pour la gestion durable des zones humides au Niger

Pour pallier ces contraintes, il est important d'élaborer et mettre en œuvre des plans communautaires de gestion spécifique de chaque zone humide en vue d'une exploitation plus rationnelle, durable de leurs ressources.

Ces plans doivent mettre l'accent sur :

- La mobilisation de moyens (matériels, humains et financiers) pour le suivi et l'encadrement des usagers et acteurs ;

- Le développement de chaînes de valeur compatibles avec la conservation des zones humides (La lutte contre la pauvreté de la population ; La recherche de marchés pour la vente des produits ; La mise en place de petites unités de transformation produits et boutiques d'intrants ; ...)

- Le traitement et la gestion des bassins versants ;
- La lutte contre les plantes aquatiques envahissantes et l'envasement des cours d'eau ;
- La réhabilitation des forêts galeries et les agrosystèmes autour des zones humides ;
- La mise en place des voies de communication (routes, pistes et réseaux de communications) adéquates pour l'écoulement des produits ;
- La lutte contre les ennemies des cultures ;
- La redynamisation des structures communautaires de gestion ;
- La recherche des financements ;

- La réduction de la pression sur les ressources ;
- Le respect de la gestion participative et de sécurisation des périmètres de protection ;
- La mise en place de cadre de concertation entre les acteurs (Public-ONG-Privé.).

II. DEFIS A RELEVER

Les zones humides offrent des opportunités économiques énormes aux populations Nigériennes. Il est important de les sauvegarder et les pérenniser pour les générations futures. Pour cela, il faut les inscrire dans les différentes stratégies de développement du pays et mettre en place des conditions plus favorables à l'amélioration de la sécurité alimentaire et au développement socio-économique des populations.

Pour relever ces défis, il est important de :

- Mettre en place des structures efficaces de gestion communautaire des ressources naturelles des zones humides ;
- Intégrer les préoccupations environnementales des zones humides dans les plans nationaux et locaux de développement ;
- Favoriser l'implication, la responsabilisation et la participation des populations locales dans la gestion des ressources naturelles des zones humides ;
- Contribuer à la préservation et à l'amélioration du cadre de vie des populations vivant autour des zones humides ;
- Assurer de façon durable et équitable, les besoins spécifiques des communautés des zones humides conformément aux respects des principes d'équité et de genre ;
- Prendre en compte, de façon harmonieuse, la dimension transfrontalière des bassins partagés dans la gestion des zones humides ;
- Préserver les risques liés à l'eau, aussi bien physiques (inondations) que sanitaires (maladies liées à l'eau) au niveau des zones humides ;
- Favoriser le développement d'un partenariat efficace entre les acteurs et les usagers pour un développement durable des zones humides.

III. OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION 2019-2021 POUR LES ZONES HUMIDES DU NIGER

L'objectif général du plan d'action est d'assurer la gestion, l'exploitation, la protection et la valorisation durables des ressources des zones humides. Les objectifs spécifiques sont :

- (i) Elaborer et mettre en œuvre des outils d'aménagement et de gestion des zones humides et lutter contre les moteurs de leur perte et dégradation ;
- (ii) Etudier la possibilité d'utilisation rationnelle et durable de toutes les zones humides ;
- (iii) Renforcer les capacités des acteurs impliqués dans la gestion des zones humides ;

- (iv) Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion et de valorisation des zones humides ;
- (v) Elaborer un plan de communication ;
- (vi) Protéger et sécuriser les zones humides.

IV. AXES D'INTERVENTION

On distingue quatre (4) principaux axes d'intervention suivants :

Axe 1. Connaitre les zones humides et lutter contre les moteurs de leur perte et dégradation

(i) - Amélioration des connaissances sur les zones humides

1. Inventorier les zones humides et caractériser leurs fonctions spécifiques ;
2. Mettre en place une base de données sur les Zones humides ;
3. Evaluer les ressources des zones humides : flux environnementaux, potentiel floristique, faunique, halieutique et aviaire ;
4. Evaluer la capacité de stockage de carbone par les zones humides ;
5. Conduire des thèmes de recherche sur les thématiques pertinentes (envasement des zones humides, évolution des ressources exploitées en chaîne de valeur, etc.).

(ii) - Lutte contre les moteurs de la perte et de la dégradation des zones humides

6. Insérer les avantages des zones humides dans les nouvelles politiques et stratégies et dans les nouveaux plans relatifs aux secteurs suivants : eau, énergie, mines, agriculture, tourisme, développement urbain, infrastructure, industrie, foresterie, aquaculture et pêche
7. Promouvoir l'utilisation des ressources en eau dans le respect des besoins des écosystèmes des zones humides ;
8. Promouvoir l'application de directives et de bonnes pratiques d'utilisation rationnelle de l'eau et des zones humides ;
9. Identifier les espèces exotiques envahissantes, leurs voies d'introduction et de propagation afin de les contrôler et les éradiquer par des mesures de gestion appropriée ;
10. Identifier les sources de pollutions, élaborer et mettre en œuvre des plans de lutte contre ces pollutions ;
11. Définir un statut juridique des zones humides.

Axe 2. Utilisation rationnelle des zones humides

(i) - Renforcement de l'utilisation rationnelle des zones humides

1. Renforcer l'utilisation rationnelle des zones humides par la gestion intégrée des ressources à l'échelle du site, du sous bassin et du bassin hydrographique ;

2. Etudier les innovations et pratiques traditionnelles des communautés locales qui présentent un intérêt pour l'utilisation rationnelle des zones humides et leur utilisation coutumière durable afin de les insérer dans la législation nationale et aux obligations internationales ;
3. Promouvoir des pratiques durables des secteurs de l'eau, de l'énergie, des mines, de l'agriculture, du tourisme, du développement urbain, de l'infrastructure, de l'industrie, de la foresterie, de l'aquaculture et de la pêche, afin de contribuer à la conservation de la biodiversité et aux moyens d'existence des êtres humains ;
4. Elaborer et mettre en œuvre des programmes de partenariats, des orientations relatives à l'eau, la gestion des bassins versants, la gestion de l'eau souterraine, des bases de données et d'informations, et l'évaluation d'impact ;
5. Mettre à jour les Fiches Descriptives Ramsar et désigner de nouveaux Sites Ramsar.

(ii) - Restauration des Sites Ramsar et des autres zones humides dégradées

6. Evaluer les fonctions, services et avantages des zones humides afin de les documenter et les diffuser ;
7. Restaurer les zones humides dégradées pour la conservation de la biodiversité, la prévention des risques de catastrophes, les moyens d'existence et/ou l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques ;
8. Elaborer et mettre en œuvre des plans de restauration des zones humides dégradées et des sites Ramsar dont les caractéristiques écologiques ont évolué.

Axe 3. Renforcement des Capacités des acteurs impliqués dans la gestion des zones humides

(i) - Capacité à mobiliser des ressources pour mieux mettre en œuvre la Politique Nationale sur les Zones Humides

1. Renforcement des correspondants nationaux Ramsar pour la mise en œuvre du Plan stratégique 2016-2024 (renforcement des capacités individuelles) ;
2. Entreprendre des évaluations environnementales et faciliter la tâche des Parties contractantes pour faire face aux changements des caractéristiques écologiques des sites Ramsar et autres zones humides ;
3. Renforcer les correspondants nationaux Ramsar pour mobiliser des ressources et faciliter les échanges et les réunions sur les meilleures pratiques entre les Parties contractantes ;
4. Redynamiser le Comité national Ramsar afin qu'il devienne une plate-forme d'échange efficace entre le correspondant national Ramsar, le Point Focal National du FEM, les Points Focaux Nationaux des Accords Multilatéraux sur l'Environnement, l'Initiative Régionale Niger W et les organismes de gestion de bassins versants ;

5. Faciliter les ateliers de formation des formateurs, produire et diffuser du matériel de communication (dépliants et brochures, etc.) pour sensibiliser sur la gestion rationnelle des zones humides ;
6. Promouvoir les innovations technologiques et les pratiques traditionnelles des communautés locales sur les zones humides ;
7. Célébrer la Journée Mondiale des Zones Humides.

(ii)-Capacité à former et à sensibiliser sur les zones humides

8. Former et sensibiliser le public et les communautés locales et toutes les parties prenantes concernées aux niveaux local, national et régional sur les fonctions et valeurs des zones humides ;
9. Créer des mécanismes (y compris les sites Web) pour fournir des informations aux utilisateurs potentiels, aux régulateurs et au public, international et national, sur leurs obligations concernant la mise en œuvre de la Convention ;
10. Promouvoir le matériel éducatif sur les zones humides pour sensibiliser sur les valeurs des zones humides et de leurs services écosystémiques. Concevoir un pôle de renforcement des capacités pour améliorer les connexions et le flux de connaissances entre plusieurs acteurs et demandeurs d'informations ;
11. Editer et diffuser la Politique Nationale et le Plan d'Action pour les Zones Humides du Niger 2019-2021 ;
12. Promouvoir les innovations technologiques et les pratiques traditionnelles des communautés locales sur les zones humides.

Axe 4. Aménagement et valorisation des zones humides

(i) - Aménagement des zones humides

1. Développer et mettre en œuvre les Plans de Gestion de tous les Sites Ramsar ;
2. Aménager les points d'eau pour les humains et le bétail ;
3. Promouvoir la participation des acteurs non étatiques (secteur privé, ONG et associations), du développement de l'information et des connaissances sur l'eau ;
4. Promouvoir la recherche et le renforcement des capacités des acteurs et de la prise en compte de la dimension environnementale notamment, la qualité de l'eau à travers l'adoption et le respect des normes de rejets polluants dans l'eau.

(ii) - Valorisation des zones humides

5. Développer les filières porteuses dans les secteurs suivants : eau, énergie, mine, agriculture, tourisme, élevage, développement urbain, infrastructure, industrie, foresterie, aquaculture et la pêche ;

- Promouvoir les investissements durables et innovants dans le secteur de l'eau et les ressources des zones humides.

V. MECANISMES DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION POUR LES ZONES HUMIDES DU NIGER 2019-2021

5.1. État

L'État, jouera un rôle important dans la mobilisation des ressources (matérielles et humaines) nécessaires à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation du plan d'action.

5.2. Collectivités territoriales

Le rôle des collectivités territoriales sera axé sur la participation à l'élaboration et à la mise en œuvre des Plans d'Action Communaux et régionaux de gestion des Zones Humides (PAC/R/GZH), l'animation des cadres de concertation locaux, avec les différents acteurs, la participation au processus de suivi et d'évaluation au niveau local.

5.3. Secteur privé

Sous le contrôle de l'Etat et des collectivités territoriales, le secteur privé jouera un rôle prépondérant dans la recherche de financement, la mise en œuvre des projets et programme de développement pour l'atteinte des objectifs fixés par le plan d'action.

5.4. ONG et Associations

Sous le contrôle de l'Etat et des collectivités territoriales, les organisations à but non lucratif (ONGs /Association) joueront un rôle prépondérant dans la mise en œuvre de projets et programme pour l'atteinte des objectifs fixés par le plan d'action.

5.5. Partenaires Techniques et Financiers (PTF)

Les PTF auront une fonction importante d'appui l'Etat, le secteur privé et les ONG dans la mise en œuvre des actions et de l'atteinte des objectifs du plan d'action.

VI. MECANISME DE SUIVI-EVALUATION DU PLAN D'ACTION DES ZONES HUMIDES DU NIGER 2019-2021

Le système de suivi évaluation impliquera tous les acteurs. Il s'agira des représentants de l'Etat, des collectivités locales, des PTF, du secteur privé, des ONG et associations, des populations. La démarche méthodique et le mode d'évaluation seront faits de façon participative.

6.1. Rôle des acteurs

Les acteurs Etatiques et non Etatiques participeront à l'ensemble des activités de programmation, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation des activités sur le terrain.

Tableau 1. Rôle et Responsabilités des Acteurs

N°	Catégorie des Acteurs	Responsabilités/Rôles des acteurs
1	Acteurs étatiques et locaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ assurer de manière permanente la collecte et la diffusion de l'information sur l'état des zones humides et de leurs ressources ; ➤ veiller à sécuriser les sites importants de zones humides ; ➤ mettre en place la réglementation appropriée pour la gestion durable des zones humides et l'utilisation rationnelle de leurs ressources ; ➤ sensibiliser les acteurs et usagers sur la protection des zones humides et l'utilisation durable de leurs ressources à tous les niveaux ; ➤ former les services techniques sur les thématiques relatives aux zones humides ; ➤ assurer l'intégration des questions de zones humides dans les politiques, stratégies, plans d'actions nationaux et dans les plans de développement local ; ➤ apporter un appui conseil permanent aux acteurs locaux ; ➤ développer la recherche sur les zones humides ; ➤ élaborer des plans d'aménagement des zones humides ; ➤ élaborer et mettre en œuvre des projets et programmes de réhabilitation et de valorisation des zones humides ; ➤ développer des filières porteuses autour des zones humides à travers l'organisation, l'encadrement et l'appui aux acteurs de ces filières ; ➤ maintenir la concertation permanente entre les acteurs ; ➤ conduire des études avec les universités et institutions de recherches sur la problématique des zones humides; ➤ assurer le suivi de la mise en œuvre de la Convention de Ramsar au niveau national.

<p>2</p>	<p>Populations locales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ participer aux actions de sensibilisation et d'information des populations ; ➤ organiser les usagers en association pour une meilleure gestion des zones humides ; ➤ apprendre et appliquer les bonnes pratiques de production et d'exploitation durable des ressources naturelles ; ➤ développer des initiatives pour la valorisation durable des potentialités des zones humides ; ➤ s'organiser autour des activités relatives à la protection des zones humides et l'exploitation de leurs ressources, notamment autour des filières porteuses ; ➤ appliquer strictement la réglementation sur l'utilisation durable des ressources naturelles ; ➤ participation à la définition et à l'exécution des plans d'aménagement et de gestion des zones humides et des projets de développement ; ➤ concevoir et mettre en œuvre des plans et projets locaux de développement sur les zones humides ; ➤ dynamisation les cadres de concertation locaux entre acteurs ; ➤ sensibiliser à la protection de la zone humide et de leurs ressources ; ➤ collaborer à la mobilisation de l'expertise locale et dans le recueil des savoirs et bonnes pratiques traditionnelles.
<p>3</p>	<p>Secteur privé</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ réaliser des investissements productifs pour le développement des filières animales, agricoles, sylvicoles, fauniques et halieutiques autour des zones humides ; ➤ appliquer les bonnes pratiques de production autour des zones humides ; ➤ appliquer strictement la réglementation sur l'utilisation durable des ressources naturelles ; ➤ veiller à une utilisation rationnelle des ressources en eau et ressource connexe; ➤ réaliser des études ou notices d'impact environnemental ; ➤ participer à la sensibilisation des populations sur la protection et l'utilisation durable des zones humides et de leurs ressources.

4	Partenaires au développement	<ul style="list-style-type: none">➤ d'assurer le financement des actions planifiées pour la protection des zones humides et l'utilisation durable de leurs ressources dans le cadre de projets et programmes ;➤ d'assurer le renforcement des capacités des acteurs ;➤ de faciliter le transfert de technologie et de connaissances ;➤ d'assurer la dotation en équipement des acteurs ruraux ;➤ de faciliter l'accès au crédit pour le développement d'activités génératrices de revenus autour des zones humides ;➤ d'apporter un appui technique et scientifique aux services étatiques, aux communautés à la base, aux ONG locales et aux opérateurs privées.
---	-------------------------------------	--

6.2. Organes de coordination et de suivi

Les cadres de concertation seront créés autour de chaque zone humide. Ils seront composés des représentants de l'Etat, des collectivités locales, des PTF, du secteur privé, des ONG et associations, des populations. Des réunions de revue sectorielle seront organisées semestriellement pour chaque zone. Ils seront l'occasion d'examiner le bilan et la programmation des interventions.

6.3. Organes de gestion

Ces organes sont constitués : de l'Etat, des collectivités locales et des associations communautaires.

VII. FINANCEMENT DU PLAN D'ACTION DES ZONES HUMIDES DU NIGER 2019-2021

Le financement du Plan d'Action pour les Zones Humides du Niger 2019-2021 sera assuré par le budget de l'Etat avec l'appui des PTF dans le cadre de la planification budgétaire pluriannuelle. Il est envisagé que des actions soient prises en charge par les collectivités territoriales, la société civile et le secteur privé.

Le montant total prévisionnel du Plan d'Action pour les Zones Humides du Niger 2019-2021 est de **10.860.000.000 de FCFA**. Ce montant total n'inclut pas les coûts de constructions d'infrastructures, de réhabilitation d'ouvrages hydrauliques et hydrologiques et le coût des infrastructures routières.

Des activités diverses concourant à la mise en œuvre du Plan d'Action pour les Zones Humides du Niger 2019-2021 seront menées dans l'optique de faciliter le plaidoyer et la mobilisation du financement auprès de tous les acteurs impliqués, notamment les Partenaires bilatéraux et multilatéraux et le secteur privé.

7.1. Financement interne

7.1.1. État

L'État, jouera son rôle de leadership dans la mobilisation des ressources (financières, matérielles et humaines) nécessaires à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation du Plan d'Action des Zones Humides (PAZH).

7.1.2. Collectivités territoriales

Le rôle des collectivités territoriales sera axé sur la participation à l'élaboration et à la mise en œuvre des Plans Communaux et régionaux des Zones Humides (PC/R/ZH). Ils élaboreront des projets de développement pour la recherche des financements.

7.2. Financement externe

7.2.1. Secteur privé

Sous le contrôle de l'Etat et des collectivités territoriales, le secteur privé jouera un rôle prépondérant dans la recherche des financements pour l'atteinte des objectifs fixés par le plan d'action et la création d'emplois.

7.2.2. ONG et Associations

Sous le contrôle de l'Etat et des collectivités territoriales, les ONG et associations joueront un rôle prépondérant dans la recherche des financements pour l'atteinte des objectifs fixés par le plan d'action et la création d'emplois.

7.2.3. Partenaires Techniques et Financiers (PTF)

Les PTF auront une fonction importante dans la mobilisation des ressources financières nécessaires à sa mise en œuvre et le suivi et évaluation du plan d'action.

7.2.4. Financement innovant

La prise en compte des besoins de certaines zones humides dans le financement de la stratégie et d'un plan d'action par la Direction Générale des Eaux et Forêts à travers le GEF à travers le Fonds Vert Climat et le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement à travers le PANGIRE ce qui facilitera une synergie d'intervention au profit des acteurs. Cela permettra de mieux cadrer les interventions et de ne pas dupliquer les actions sur le terrain.

VIII. CADRE LOGIQUE DU PLAN D'ACTION 2019-2021

Le cadre logique du plan d'action des zones humides décrit d'une façon opérationnelle et matricielle les aspects les plus importants des interventions. Ce cadre logique du plan d'action est présenté en annexe 1.

CONCLUSION

L'élaboration de ce plan d'action pour la gestion des zones humides permettra de répondre aux axes stratégiques des plusieurs politiques et stratégies nationales dont le PDES, l'i3N dans leur volet relatif à la lutte contre la pauvreté. Il facilitera la création de l'emploi autour de ces zones humides et permettra ainsi de lutter contre l'exode rural.

Les zones humides du Niger présentent une diversité de paysages, d'écosystèmes, de ressources naturelles, de zones géomorphologiques et de zones climatiques. Elles renferment aussi dans leurs ensembles d'énormes potentialités en ressources hydrauliques (eau souterraine et eau de surface) qui sont cependant inégalement réparties sur l'ensemble du territoire. Les problèmes liés à ces zones humides varient également en fonction des zones.

Des problèmes majeurs liés à la protection et à la conservation des sites Ramsar sont multiples et diversifiés : il s'agit des effets du changement climatique, de la pression anthropique et des problèmes liés à la gestion.

Les problèmes relatifs aux impacts sur les zones humides mettent en exergue la dégradation quantitative et qualitative des eaux de surface et des eaux souterraines. Les principaux problèmes qui se posent avec plus d'acuité sont les suivants :

- La réduction quantitative des ressources en eau (surface et souterraine) par disparition progressive du couvert végétal, ouvrages de retenue, changement climatique, évaporation accrue et sédimentation ;

- La dégradation qualitative des ressources en eau marquée par les pollutions diverses et l'eutrophisation des cours d'eau ;

- La sédimentation des plans d'eau à cause de la déforestation, envasement, la désertification et l'érosion ;

- L'existence des risques liés à l'eau (maladies hydriques et inondations).

Quant aux problèmes majeurs liés à la gestion, les principaux problèmes identifiés à l'échelle nationale sont les suivants :

- l'inexistence de cadre de concertation lié à la gestion des zones humides et d'assainissement ;

- l'insuffisance dans le suivi et l'évaluation de la variabilité et le changement climatiques, de la biodiversité aquatique, la désertification et la sédimentation ;

- l'inapplication de nombreux textes législatifs et réglementaires en matière de protection, de gestion et des sanctions en cas de non respects des textes.

C'est pour répondre à toutes ces préoccupations que ce plan d'action a été élaboré afin d'apporter une réponse urgente aux contraintes majeures liées à la gestion des zones humides.

BIBLIOGRAPHIE

1. Abdoulkarim S., 2017, Les enjeux contemporains de la protection de l'environnement au Niger 12-17 ;
2. Adam G, 2006, La diversité biologique domestique animale au Niger et sa spécificité, diapositive 5 - 10 ;
3. Anderson S., 2007, la mobilité pastorale, Diffa, ZFD, 68 p. + annexes ;
4. Anderson S., 2009, Monimart M., Recherche sur les stratégies d'adaptation aux changements climatiques des pasteurs mobiles de la région de Diffa, IIED ;
5. ARED, 1999, Recherche et maintien de la paix, stratégie pour une gestion alternative des conflits ;
6. Arzika S., Bonnet B., Gandou Z., 2008, Pratique et droits des acteurs dans la gestion des situations conflictuelles liées à la mobilité pastorale, PSSP-ZDF/DED/Fnen Daddo, 110 p. ;
7. Autorité de Bassin du Niger, 2015, Evaluation du potentiel hydraulique du Niger, 12-17.
8. Barkire Abdoulaye, Moutari Mahaman, Etude sur l'approfondissement du diagnostic et de l'analyse des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux dans le cadre de la mise en oeuvre de la stratégie de développement rural ;
9. Cabinet du Premier Ministre / Secrétariat Permanent SRP, 2006, Définition d'un programme de capacités en matière de suivi-évaluation de la SRP ;
10. Cabinet du Premier Ministre / Secrétariat Permanent SRP, 2006, Diagnostic du dispositif institutionnel de suivi-évaluation de la SRP au Niger ;
11. Cabinet du Premier Ministre / Secrétariat Permanent SRP, 2009, Projet de directives pour l'élaboration du rapport 2008 de suivi de la mise en oeuvre de la SDRP ;
12. CARE, 2009, Appui au processus d'élaboration d'un guide d'animation en hydraulique pastorale (GAHP), Diffa, Ared- Iram/Niger ;
13. CEIN (2004), Centre d'Echange d'Information du Niger. Vision nationale de la diversité, Thème biologique gestion de l'eau et des ressources aquatiques, Aout, 1-2p. ;
14. CNEDD (2014). Stratégie Nationale et Plan d'actions sur la Diversité Biologique, 2ème édition ;
15. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), 2010. Stratégie Nationale et Plan d'Actions sur la Diversité Biologique, 2ème édition, 114p. ;
16. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), 2009. Quatrième Rapport National sur la Diversité Biologique, 109p. ;

17. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), 1998. Stratégie Nationale et Plan d'Actions en matière de Diversité Biologique. Secrétariat Exécutif, Commission Technique sur la Diversité Biologique, 116p. ;
18. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), 2012.
19. Diop A., Maman S., 2004, Etude sur l'approfondissement du diagnostic et de l'analyse des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de développement rural, Région de Maradi, CIP-SDR, SE-SDR, 61p. ;
20. Diop A., Zanou F., 2004, Etude sur l'approfondissement du diagnostic et de l'analyse des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux dans le cadre de la mise en oeuvre de la stratégie de développement rural, Région de Dosso, CIP-SDR, SE-SDR, 80p. ;
21. DPA/PGIPAP, 2012, Répertoire de la faune aquatique du Niger de la zone d'intervention du Projet de gestion intégrée des plantes Aquatiques ;
22. PROJET GFL/UNEP 0783, 2012, Evaluation rapide des causes et des conséquences de la perte de la Diversité Biologique et mise en exergue des valeurs de la biodiversité et des services rendus par les écosystèmes ainsi que leur contribution au bien être humain ; 92p. ;
23. Garba B., SG/MHA, 2013, Contexte de l'Hydraulique et de l'Assainissement du Niger ; 7-9p. ;
24. Haut-commissariat à la Modernisation de l'État, 2008, Étude sur la mise en place de l'Agence Nationale de Financement des Collectivités Territoriales – ANFICT ;
25. Haut-commissariat à l'initiative « 3N », 2012, Initiative « 3N » pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle et le Développement Agricole Durables « Les Nigériens Nourrissent les Nigériens » 85p. ;
26. Haut-commissariat à l'initiative « 3N », 2016. Bilan consolidé 2011-2015 de mise en œuvre de l'Initiative 3N Les Nigériens Nourrissent les Nigériens » ; 60p. ;
27. Inezdane A., 1998. Inventaire des éléments de la Diversité Biologique animale. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), 268p. ;
28. Institut National de la Statistique, 2012. Quatrième Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Niger (EDSN-MICS IV), référence des IST/VIH/TB. ;
29. Institut Nationale de la Statistique (INS), 2010. Le Niger en Chiffres, Edition 2010, 32p. Institut Nationale de la Statistique (INS), 2011. Le Niger en Chiffres, Edition 2011, 80p.
30. Les Politiques Agricoles du Niger, 1960 – 2015 : 55 ans à la recherche de la sécurité alimentaire et de la réduction de la pauvreté ;
31. Lux Développement, Proposition de formulation NIG/018, 2009, Programme d'appui aux collectivités territoriales et à la mise en œuvre de la SDR dans la région de Dosso (doc. de travail) ;

32. Mahamane A., Saadou M., Amadou O., Abdoulaye, Boubé M. & Zaman Allah M., 2011, Guide de planification d'inventaire forestier au Niger, DAF/R/RT, FAO, 32p. ;
33. ME/IA, 2007, Recensement Général de l'Agriculture et du cheptel 2005-2007 in Résultats définitifs ;
34. Ministère de Développement Agricole (MDA), 2008, Etude de compétitivité de la filière viande, cuirs et peaux. Rap. Provisoire, PRODEX. P 23 – 44. ;
35. Ministère de l'Agriculture, 2012, Rapport technique annuel de la campagne 2011-2012.
36. Ministère de l'Eau, de l'Environnement et de Lutte Contre la Désertification (MEE/LCD), 2007, Étude pour l'harmonisation des schémas et plans d'aménagement et de gestion des ressources naturelles, en soutien à la gestion durable des terres au Niger. 85p. ;
37. Ministère de l'Economie et des Finances, 2004, Stratégie Nationale de la Micro-finance au Niger, 33p. ;
38. Ministère de l'Education de Base 1 et de l'Alphabétisation, 2003, Programme Décennal de Développement de l'Éducation (PDDE)- Niger 2003-2012, 361p. ;
39. Ministère de l'Elevage ; 2013, Stratégie de Développement Durable de l'Elevage (SDDEL 2013-2035) ; 78p. ;
40. Ministère de l'Environnement de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, 2013, Plan d'action des aires protégées du Niger, 12-20p. ;
41. Ministère de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification, 2008, in Procès-Verbal de la première réunion du Comité de Pilotage du programme 2, « Gouvernance Locale des ressources naturelles » de la SDR ;
42. Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, 2017, Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau, PANGIRE Niger ; 164p. ;
43. Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement, 1999, Politique et Stratégie pour l'Eau et l'Assainissement, De l'eau pour un développement durable ;
44. Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement, 2011, Programme National d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement, PN-AEPA 2011-2015, ;
45. Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement, 1999, Schéma Directeur de mise en valeur et de gestion des ressources en eau du Niger ;
46. Ministère de l'Hydraulique, 2009, Etat des lieux et proposition d'une stratégie nationale en hydraulique pastorale au Niger, Ministère de l'Hydraulique, coopération danoise Danida, Iram, 135 p. ;
47. Ministère de l'Hydraulique, 2008, Manuel de procédures administratives, comptables et financières des projets et programmes du Ministère de l'Hydraulique dans le secteur rural ;

48. Ministère des Ressources Animales ; 2003, Le secteur rural, principal moteur de la croissance économique ;
49. Ministère du Commerce et Industrie ; 2013, La Modernisation du Commerce pendant un Boom Minier Étude Diagnostique sur l'Intégration Commerciale, Programme du Cadre Intégré ; 45-76p. ;
50. Ministère du Développement Rural ; 1996, Étude sur les mesures de réforme mises en oeuvre dans le secteur rural de 1980 à 1996 ;
51. MRA, 2001, Document cadre pour la relance du secteur de l'élevage au Niger ;
52. MRA, 2007, Projet intégré de développement de l'élevage laitier au Niger – PIDEL ;
53. Ordonnance n° 2010-09 du 1er avril 2010 portant Code de l'Eau au Niger ;
54. PGIRE-Tarka ; 2009, Rapport final du Projet de gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin inférieur de la Tarka, 3- 36p. ;
55. Plan de Développement Economique et Social (PDES), 2017, in Plan D'Actions Prioritaires du PDES 2017-2021 ; 22p. ;
56. Plan de Développement Economique et Social, 2017, Un Niger renaissant pour un peuple prospère ; Plan de Développement Economique et Social 2017-2021 ; 199p. ;
57. Projet FEM-Bassin du Niger ; 2008 ; Inventaire des tendances à la dégradation des terres et des eaux dans le bassin du fleuve Niger, 23-60p. ;
58. Région de Tahoua, 2004, CIP-SDR, SE-SDR, 95 p. ;
59. RG/PH, 2014, Le Niger en Chiffres 2014 ; Direction Générale de l'Institut National de la Statistique ;
60. SEYNI S. Abdoul-Aziz., 2010, Etude comparative de la gestion communautaire des ressources en eau et conflits d'usage dans les communes de Madaoua et Bouza cas du Projet pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau dans la basse vallée de la Tarka (P-GIRE-Tarka) Niger in Mémoire de Master ; 65p.

ANNEXES

ANNEXE 1 : CADRE LOGIQUE DU PLAN D'ACTION 2019-2021

Tableau 2. Cadre Logique du Plan d'Action 2019-2021

Objectif général : assurer la gestion, l'exploitation, la protection et la valorisation durables des ressources des zones humides.

OBJECTIF GLOBAL	OBJECTIFS SPECIFIQUES	RESULTATS ATTENDUS	ACTIVITES	INDICATEURS
Assurer la gestion, l'exploitation, la protection et la valorisation durables des ressources des zones humides.	1. Elaborer et mettre en œuvre des outils d'aménagement et de gestion des zones humides et lutter contre les moteurs de leur perte et dégradation ;	R1 : Améliorer les connaissances sur les zones humides	1-Inventaire des ressources des zones humides : potentiel floristique, faunique (mammifères et oiseaux) et halieutique.	Nombre et types inventaires réalisés
			2-Characterisation des services éco systémiques des zones humides	Nombre de sites caractérisés
			3-Etudes sur les espèces menacées d'extinction	Nombre d'études réalisées
			4-Etude sur l'évaluation de la séquestration du carbone au niveau des zones humides	Etudes réalisées
			5-Entreprendre des évaluations environnementales et faciliter la tâche des Parties contractantes pour faire face aux changements des caractéristiques écologiques des zones humides	Nombre d'études réalisées
		R2 : Les outils d'aménagements et de gestion des zones humides sont élaborés et mis en œuvre pour lutter contre leur perte et dégradation.	6. Elaboration des outils d'aménagement et de gestion des zones humides	Nombre d'outils d'aménagement et de gestion élaborés
			7. Mise en œuvre des PAG au niveau des sites	Nombre de plan d'aménagement et de gestion mis en œuvre par site

		R3 : Constituer une base de données sur les zones humides.	8. Etude d'identification des zones humides potentielles	Nombre de zones humides identifiées
			9. Renforcement des capacités des acteurs sur le remplissage de la base des données.	Nombre d'acteurs formés
			10. Remplissage de la base des données	Nombre de sites nouveaux inscrits et anciens actualisés
	2. Etudier la possibilité d'utilisation rationnelle et durable de toutes les zones humides	R3 : Conduire et Valider une étude sur l'utilisation durable des zones humides	11- Etude sur l'évaluation des pratiques en cours et identification des besoins prioritaires durables	Nombre d'études réalisées sur les sites
			R4 : Mise en application des résultats de l'étude sur les pratiques de l'utilisation durable	12- Vulgarisation des bonnes pratiques acceptées
	3. Renforcer les capacités des acteurs impliqués dans la gestion des zones humides	R5 : Les capacités des acteurs sont renforcées.	13- Formation des formateurs (cartographie, SIG, Télédétection, analyse de la qualité de l'eau, GIRE, ornithologie, pisciculture, Etc.)	Nombre de formateurs renforcés
			14- Renforcement des capacités du comité Ramsar et le rendre opérationnel	Liste des matériels acquis
			15- Organisation des ateliers de formation/renforcement des capacités des acteurs	Nombre d'ateliers de formation organisés
			16- Création et gestion d'un site web sur les zones humides	Un site web créé
			17- Renforcement en équipement (informatique, appareils numériques, GPS, rétroprojecteurs, ordinateurs, disques durs, Jumelles, télescopes disques de Seytier, équipement d'analyse de la	Liste des équipements acquis

			qualité de l'eau, le matériel roulant et de navigation, consommables bureautiques... Etc)	
			18-Renforcement des correspondants nationaux Ramsar pour la mise en œuvre du Plan stratégique 2016-2024	Nombre des correspondants formés et équipés
			19-Voyage d'études et formation	Nombre de voyages et formations effectués
4. Elaborer un plan de gestion et de valorisation des zones humides	R6 Le PGV (AGR) de chaque zone humide élaboré et mis en œuvre		20- Missions de collecte de données et validation	Nombre de missions organisées
			21-Mise en œuvre du Plan de Gestion et Valorisation de chaque zone humide (apiculture, pisciculture, pêche, riziculture, production fourragère)	Nombre de PGV élaborés et mis en œuvre
			22-Construction ou mise en place d'infrastructures touristiques et équipement conséquent par zone humide,	Nombre d'infrastructures touristiques construites ou mises en place, liste des équipements mis en place
			23-AGR (embouche, crédit féminin, maraichage, arboriculture, , BC, BAB,)	Nombres de bénéficiaires
			24-Suivi et évaluation des activités mises en œuvre.	Rapports de suivi et évaluation des activités réalisées.
5. Elaborer un plan de communication	R7 : Un plan de communication est élaboré		25-Campagne d'information et de sensibilisation, des séances animations sur les bonnes pratiques, dépliants, teeshirts, banderoles, posters, brochures, pagi volts de sensibilisation, des émissions radios communautaires et télévisées, visibilité etc ...	Nombre de mission, Nombre émission radio télévisées Nombre de panneaux
			26-Diffusion des résultats d'inventaires	Nombre de revues publiées
			27-Appui à l'organisation des journées mondiales des zones humides	Nombre de journées célébrées
			28-Education environnementale, conférences	Nombres d'écoles formées et de

				conférences animées
			29 -Edition et diffusion de la politique nationale et du plan d'action des zones humides 2019-2021	Nombre de documents édités
	6. Protéger et sécuriser les zones humides	R8 Les zones humides sont sécurisées et protégées	30 -Elaboration et mise en œuvre des plans de lutte contre les pollutions des eaux	Nbre de plan élaboré et mis en œuvre
31 -Elaboration et suivi de 5 conventions locales (pilote) de gestion des zones humides (Tabalak, Lassouri, Kokorou Namga, Dandoutchi, Moyen Niger I (Albarkeyzé)			Nbre de convention locale élaboré	
32 -Elaboration des textes législatifs et réglementaires sur les zones humides			Nombre de textes élaborés et adoptés	
33 -Elaboration et mise en œuvre des plans de restauration des Zones Humides dégradées			Nombre de sites restaurés	

Tableau 3. Budget du Plan d'Action 2019-2021

ACTIVITES	Acteurs de mise en œuvre	2019	2020	2021	Total
		Millier de FCFA	Millier de FCFA	Millier de FCFA	Millier de FCFA
1 -Inventaire des ressources des zones humides : potentiel floristique, faunique (mammifères et oiseaux) et halieutique.	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG, populations	2 000	13 000	15 000	30 000
2 -Caractérisation des services éco systémiques des zones humides	MESU/DD, PTF, MA/ELMC, MT, MH/A, populations	40 000	-	-	40 000
3 -Etudes sur les espèces menacées d'extinction	MESU/DD, PTF	20 000	-	-	20 000
4 -Etude sur l'évaluation de la séquestration du carbone au niveau des zones humides	MESU/DD, PTF	-	25 000	-	25 000
5 -Entreprendre des évaluations environnementales et faciliter la tâche des Parties contractantes pour faire face aux changements des caractéristiques écologiques des zones humides	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	30 000	-	30 000	60 000
6. Elaboration des outils d'aménagement et de gestion des zones humides	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	15 000	-	-	15 000
7. Mise en œuvre des PAG au niveau des sites	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	2 000 000	50 0000	50 0000	3 000 000
8. Etude d'identification des zones humides potentielles	MESU/DD, PTF	25 000	-	25 000	50 000
9. Renforcement des capacités des acteurs sur le remplissage de la base des données.	MESU/DD, MH/A, PTF, Collectivités, ONG	10 000	-	-	10 000
10. Remplissage de la base des données	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	5 000	5 000	5 000	15 000
11 -Etude sur l'évaluation des pratiques en cours et	MESU/DD, PTF	20 000	-	-	20 000

identification des besoins prioritaires durables					
12-Vulgarisation des bonnes pratiques acceptées	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	-	45 000	-	45 000
13-Formation des formateurs (cartographie, SIG, Télédétection, analyse de la qualité de l'eau, GIRE, ornithologie, pisciculture, Etc.)	MESU/DD, PTF	-	20 000	-	20 000
14-Renforcement des capacités du comité Ramsar et le rendre opérationnel	MESU/DD, PTF	45 000	45 000	45 000	135 000
15-Organisation des ateliers de formation/renforcement des capacités des acteurs	MESU/DD, PTF	-	50000	50000	100 000
16-Création et gestion d'un site web sur les zones humides	MESU/DD, PTF	5 000	5 000	5 000	15 000
17-Renforcement en équipement (informatique, appareils numériques, GPS, rétroprojecteurs, ordinateurs, disques durs, Jumelles, télescopes disques de Seytier, équipement d'analyse de la qualité de l'eau, le matériel roulant et de navigation, consommables bureautiques...Etc)	MESU/DD, PTF	1 000 000	500 000	500 000	2 000 000
18-Renforcement des correspondants nationaux Ramsar pour la mise en œuvre du Plan stratégique 2016-2024	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	200 000	50 000	50 000	300 000
19-Voyage d'études et formation	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	50 000	50 000	50 000	150 000
20- Missions de collecte de données et validation	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	50 000	50 000	50 000	150 000
21-Mise en œuvre du Plan de Gestion et Valorisation de chaque zone humide (apiculture, pisciculture, pêche, riziculture, production fourragère)	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	500 000	300 000	200 000	1 000 000
22-Construction ou mise en place d'infrastructures touristiques et équipement conséquent par zone humide,	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	200 000	50 000	50 000	300 000
23-AGR (embouche, crédit féminin, maraichage, arboriculture, Banque Céréalière, Banque Aliment Bétail)	MESU/DD, MA /EL, PTF, Collectivités, ONG	200 000	100 000	100 000	400 000
24-Suivi et évaluation des activités mises en œuvre.	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	75 000	75 000	75 000	225 000
25-Campagne d'information et de sensibilisation, des	MESU/DD, PTF,	75 000	75 000	75 000	225 000

séances animations sur les bonnes pratiques, dépliants, teeshirts, banderoles, posters, brochures, pagi volts de sensibilisation, des émissions radios communautaires et télévisées, visibilité etc ...	Collectivités, ONG				
26 -Diffusion des résultats d'inventaires	MESU/DD, Recherche, PTF, Collectivités, ONG	-	20 000	20 000	40 000
27 -Appui à l'organisation des journées mondiales des zones humides	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	100 000	100 000	100 000	300 000
28 -Education environnementale, conférences	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	100 000	100 000	100 000	300 000
29 -Edition et diffusion de la politique nationale et du plan d'action des zones humides 2019-2021	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	10 000	10 000	10 000	30 000
30 -Elaboration et mise en œuvre des plans de lutte contre les pollutions des eaux	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	100 000	100 000	100 000	300 000
31 -Elaboration et suivi de 5 conventions locales (pilote) de gestion des zones humides (Tabalak, Lassouri, Kokorou Namga, Dandoutchi, Moyen Niger I (Albarkeyzé)	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	15 000	5 000	5 000	25 000
32 -Elaboration des textes législatifs et réglementaires sur les zones humides	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	15 000	-	-	15 000
33 -Elaboration et mise en œuvre des plans de restauration des Zones Humides dégradées	MESU/DD, PTF, Collectivités, ONG	500 000	500 000	500 000	1 500 000
TOTAL GENERAL					10 860 000

ANNEXE 2 : ATOUTS, CONTRAINTES ET SOLUTIONS DANS LE CADRE DE LA GESTION DES SITES RAMSAR DU NIGER

Le gouvernement Nigérien a inscrit avec l'aide de ses partenaires Internationaux douze (12) zones humides sur la liste des sites Ramsar comme zones humides d'importance internationale.

1. Dallol Bosso

Il est situé dans le Département de Boboye (750. 000 ha hectares, 2°98'258'' de longitude Est et 13°56'342'' de latitude Nord), est un système de cours d'eau saisonniers et d'étangs permanents (figure 1) dans ce qui était la vallée nord-sud d'une branche, longtemps inactif, du fleuve Niger, associé à une dépression de 775 km de longueur qui s'étend en direction du sud Mali. Les sols sablonneux avec un aquifère souterrain contribuent à l'importance agricole de la région et à la seule population viable en Afrique de l'Ouest de la girafe *Giraffa camelopardalis peralta*. Le site abrite également de nombreuses espèces de poissons à différentes étapes de leur cycle de vie, et certaines espèces migrent vers le Sud durant la saison hivernale, enrichissant ainsi leur diversité biologique. Les principales activités humaines dans la région sont le maraichage, l'élevage, l'exploitation des produits forestiers, la pêche et l'extraction du natron (oxyde de sodium de propriétés similaires à celles du sel commun). Les atouts, contraintes et solutions liés à ce site sont regroupés dans le tableau 1. Il faut aussi noter les préoccupations concernant les conséquences de la désertification (tableau 2) dans la région associée aux pluies incertaines, retard de croissance et reconstitution insuffisante des eaux souterraines. La zone est adjacente au Parc National de la région de W.

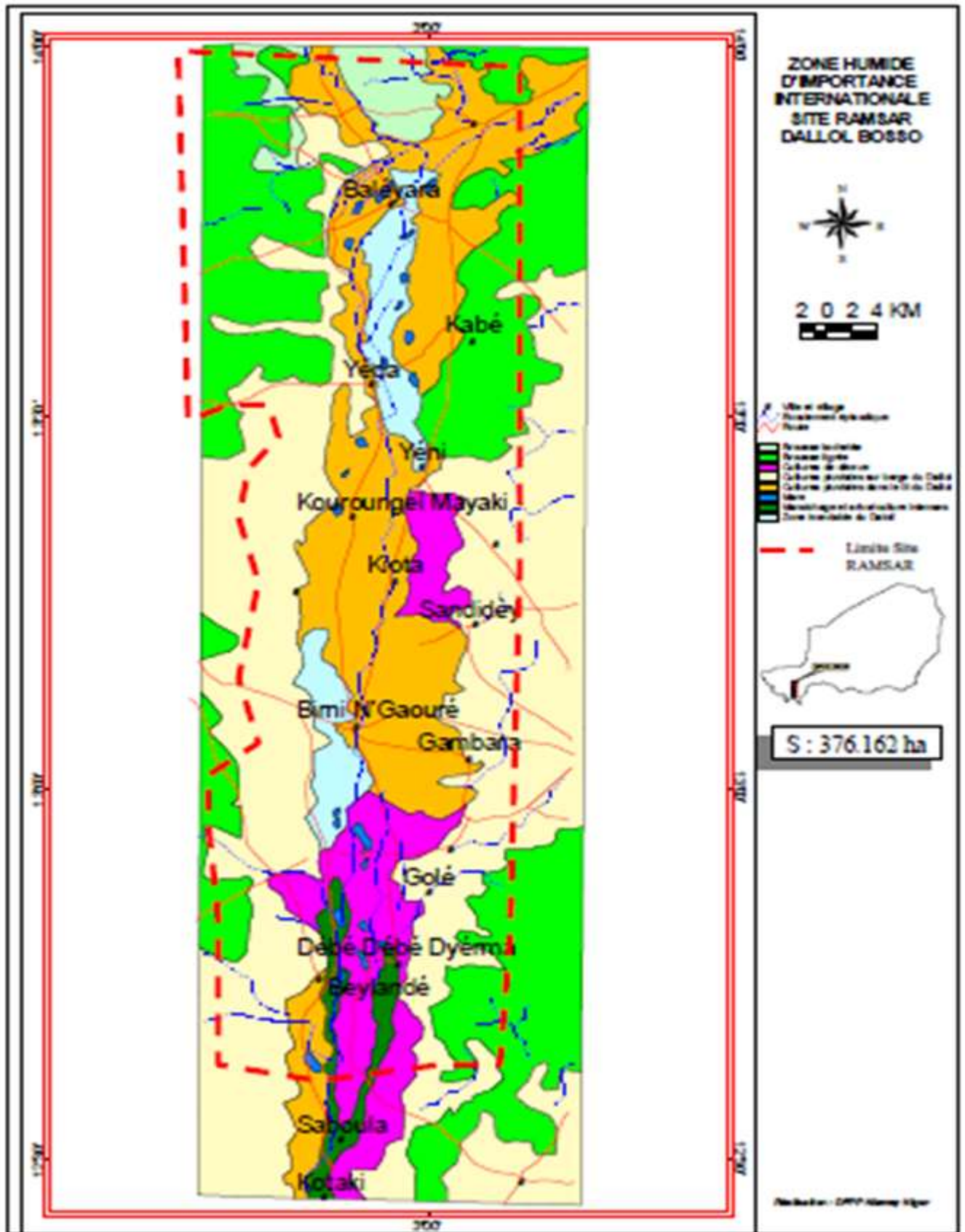


Figure 1-Dallol Bosso

Tableau 4. Atouts, Contraintes et Solutions dans le Cadre de la Gestion du Site Ramsar du Dallol Bosso

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
Dallol Bosso	Pêche	Ressource en eau	Envahissement de la mare par les plantes aquatiques ; ensablement ; diminution de la superficie des plants d'eau.	Aménagement de la mare, Lutte contre les plantes envahissantes par le faucardage.
			Non-respect des engagements communautaires en cas de fermeture de la pêche.	Fermeture de la pêche pendant une période donnée pour permettre l'accroissement et le grossissement des poissons. Faire respecter les engagements par les communautés
			En saison hivernale on note quelques maladies dermatologiques entraînant des démangeaisons.	Information et sensibilisation sur les maladies liées à l'eau, Formation en WASH et appui en équipements d'hygiène et assainissement (latrines, produits désinfectants ...)
	Ressources halieutiques	Pêcheurs : Diminution de capture ; insuffisance d'engins de pêche ; absence de la sécurisation de la mare ; occupation de la mare par le typha.	Empoisonnement de la mare ; Appui en matériels et engins de pêche ; Lutte contre les plantes envahissantes par le faucardage.	
		Mareyeurs (ses) : Baisse de la production au niveau de la mare.		
Agriculture	Terres de culture dans le périmètre de protection de la mare	Culture maraichère : Destruction des spéculations par les insectes, insuffisance des matériels de maraichage (moto pompe, matériels aratoires etc. ...), des semences certifiées, d'engrais et des produits phytosanitaires réglementés ; problème des plantes envahissantes occupant les berges, manque de formation sur les pratiques maraichères ; manque des clôtures des périmètres maraichers.	Construction et équipement en boutiques d'intrants agricoles, appui en produits phytosanitaires, définir l'aire de protection autour de la mare, Formation sur des pratiques en cultures maraichères ; appui en matériels de clôture.	

			Culture céréalière : Attaques des insectes, insuffisance des produits phytosanitaires, semences améliorées et d'engrais ; problème inondation	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles ; Construction des digues de protection
	PFNL	Jeunes pousses du <i>Borassus aethiopium</i>	Destruction des souches qui régénèrent naturellement.	Renforcement de la surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts surtout pour empêcher la récolte des rejets naturels.
		Moringa	Insuffisance des produits phytosanitaires et des motopompes.	Appui en intrants agricoles et motopompes.
	Elevage	Cheptel	Insuffisance de fourrage ; Problème de parasite et maladies zoonotiques récurrentes qui attaquent les animaux.	Désinfection des fourrages et déparasitage des animaux ; Ensemencement des herbacées.

2. Dallol Maouri

Il est situé dans le département de Gaya (318. 966,43 ha, 03° 20' et 03° 40' longitude Est et 11° 42' et 12° 27' latitude Nord), était un ancien affluent nord-sud (figure 2) du fleuve Niger situé le long de la frontière avec le Nigeria dans le sud-ouest et est maintenant un ensemble de bassins salins / alcalins permanents et de cours d'eau saisonniers possédant un complexe végétal exceptionnel, intégré notamment par le palmier Palmira, *Borassus aethiopum*, et le palmier Doum africain, *Hyphaene thebaïca*. Environ neuf groupes ethniques constituent la population humaine, dont les principaux moyens de subsistance sont l'agriculture dont les cultures de la saison des pluies et des vergers, l'extraction du sel, la pêche, la sylviculture et le pâturage. On considère qu'il existe un grand potentiel pour le tourisme durable, et un programme de recherche local qui explorent les possibilités de promotion de moyens de subsistance durables. Les atouts, contraintes et solutions liés à ce site sont regroupés dans le tableau 2. Comme dans toute la région, les conséquences de la désertification et la dégradation des ressources en eau (tableau 2) sont les menaces les plus inquiétantes pour le site ces dix dernières décennies.

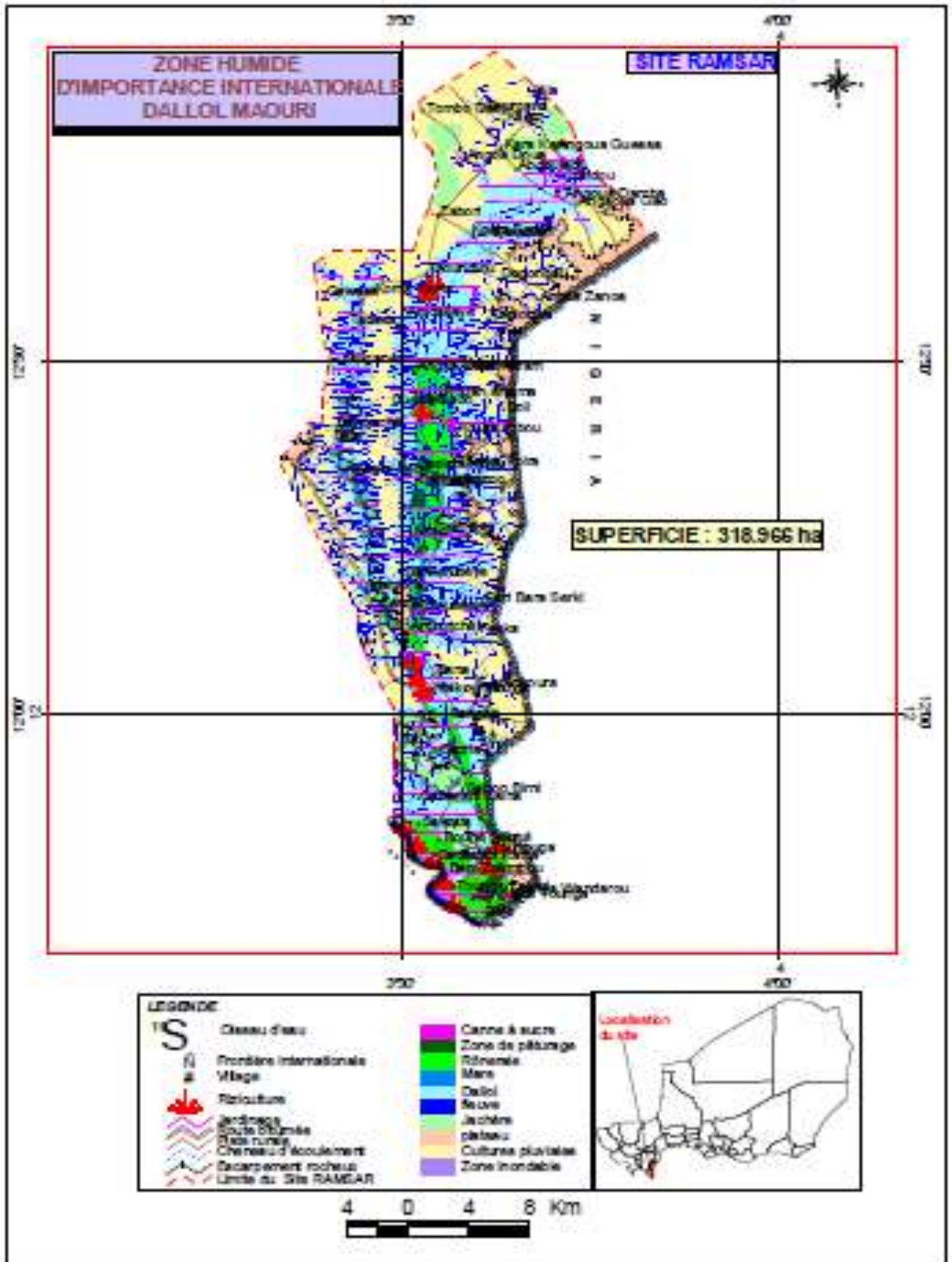


Figure 2- Dallol Maouri

Tableau 5. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de Dallol Maouri

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
	Pêche	Ressource en eau	Diminution de la profondeur de la mare, diminution de la superficie, envasement, envahissement de la mare par les plantes aquatiques, effondrement de la digue.	Sur creusement de la mare, traitement des bassins versants et des koris, lutte contre les plantes envahissantes à travers le faucardage, colmatage de la digue, protection des berges.
		Ressources halieutiques	<p>Pêcheurs : Insuffisance d'engins de pêche (filets, hameçons, masses, épervier ...), diminution de la prise des poissons due à la pression et explosion démographique</p> <p>Mareyeurs (ses) : Problème financier, insuffisance de la chaîne de froid pour la conservation</p>	<p>Appui en matériels, engins de pêche, empoisonnement de la mare.</p> <p>Formations sur les techniques de conservation du poisson</p> <p>Faciliter l'accès au crédit auprès des institutions des MF</p> <p>Doter les organisations des Mareyeurs en chaîne de froid</p>
	Terres de culture dans le périmètre de protection de la mare	<p>Culture maraichère : Insuffisance des moyens d'acquisition des semences certifiées et engrais, attaque des criquets et insectes, insuffisance des produits phytosanitaires, manque d'appui en moyens d'exhaures (moto pompe), problème des</p>	<p>Construction et équipement en boutiques d'intrants agricoles, définir l'aire de protection autour de la mare</p> <p>Assurer la lutte biologique des cultures</p>	

Dallol Maouri	Agriculture		plantes envahissantes occupant les berges	
			Culture céréalière : Inondation des parcelles de culture pendant la crue qui engendre des pertes au niveau de production du riz	Boutique d'intrants agricoles, formation en technique de culture du riz ; colmatage de la digue de protection pour réduire les inondations.
	PFNL	Jeunes pousses du <i>Borassus aethiopium</i>	Destruction des souches qui régénèrent naturellement.	Renforcement de la surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts surtout pour empêcher la récolte des rejets naturels. Favoriser le développement des souches naturelles
		Noix de <i>Borassus aethiopium</i>	Récolte des noix avant qu'elles ne soient mûre ; destruction importante de la semence du <i>Borassus</i> .	Interdire la récolte précoce des fruits du <i>Borassus aethiopum</i> , Renforcement de la surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts Faire la promotion des semis directs du <i>Borassus aethiopum</i> .
Elevage	Cheptel	Infestation des fourrages par des petits vers, qui nuisent aux animaux.	Désinfecter les fourrages avant la consommation des animaux.	

3. Moyen Niger I

Il est situé dans le département de Gaya (88.050 ha, 3°13' de longitude Est et 12°04' latitude Nord), le village d'Albarkaïzé, situé aux abords de la plaine d'inondation. Il est situé sur la rive gauche du fleuve Niger (figure 3), la zone humide du Moyen Niger s'étend sur environ 100 km de Kouassi à Dolé. Elle est constituée par le fleuve Niger et ses plaines d'inondation, des mares permanentes et semi-permanentes situées dans la plaine et de l'affluent walwal. La zone humide du moyen Niger est une zone transfrontière partagée entre le Bénin le Niger et le Nigéria. Elle est constituée d'une plaine d'inondation insulaire formée entre le lit majeur du fleuve Niger servant dans cette zone de frontière entre le Niger et le Bénin, et un bras à régime temporaire du côté intérieur nigérien (Walwal) dont la zone d'épandage en période de hautes eaux qui englobe toutes les mares. La particularité de toute cette étendue est qu'elle constitue un habitat unique dans toute la zone, exclusivement fait de deux espèces végétales naturelles dominantes : *Echinochloa stagnina* qui est une plante fourragère de qualité et *Anthephora nigritana* qui est une herbacée coriace servant d'habitat pour des milliers d'oiseaux d'eau durant la période d'étiage, et de pâturage après brûlis pour le bétail pendant la période de soudure. La pêche constitue également une activité importante dans la zone humide. Le fleuve et le cours d'eau temporaire (Walwal) constituent deux pêcheries au sein desquelles les populations tirent d'importantes ressources halieutiques. L'activité occupe plus de 188 unités d'effort de pêche pour des captures importantes de poissons frais. Les atouts, contraintes et solutions liés à ce site sont regroupés dans le tableau 3. Cette zone est soumise à la pression humaine (tableau 4) et la dégradation des berges des cours d'eau.

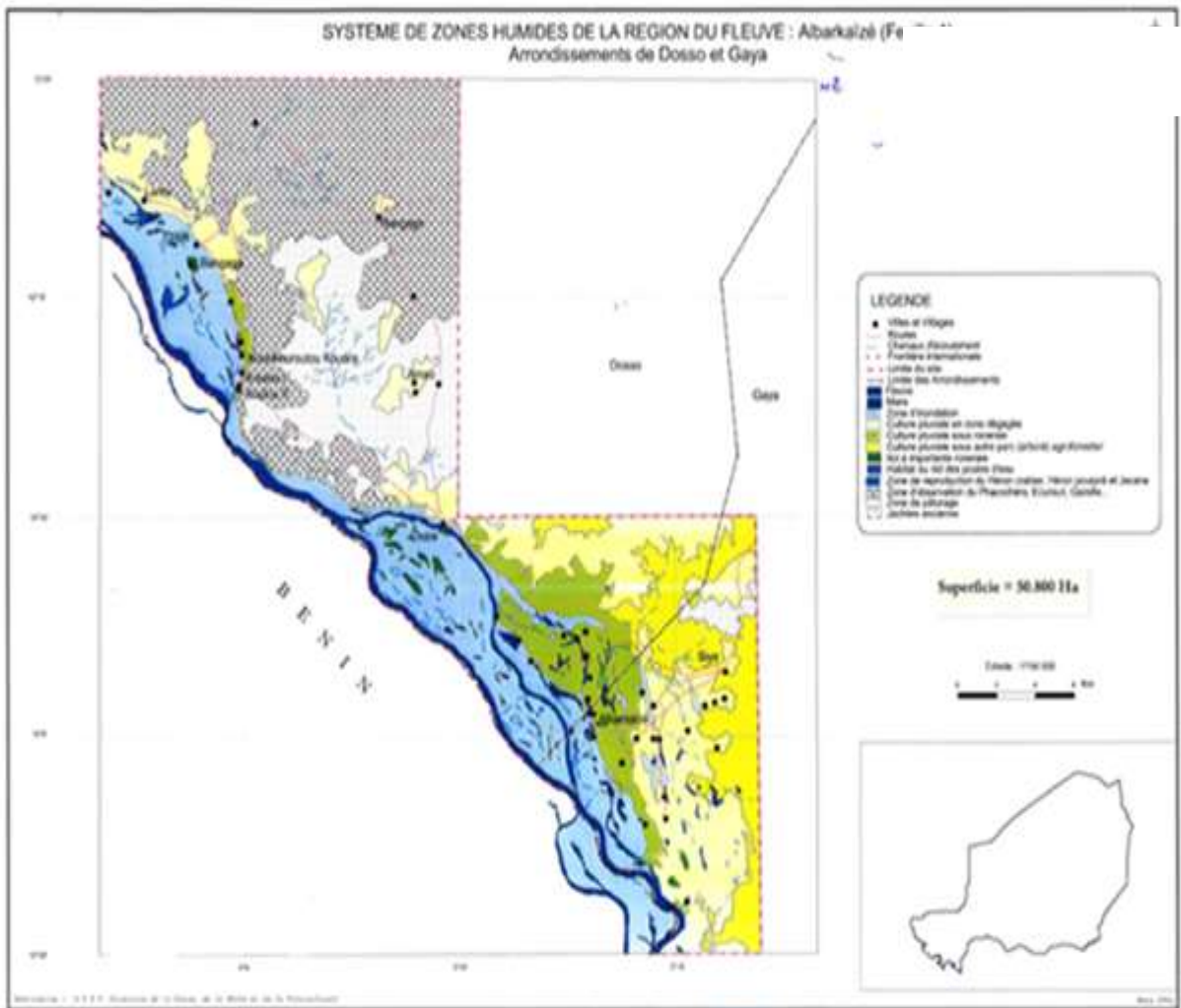


Figure 3- Moyen Niger I

Tableau 6. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar Moyen Niger I

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
Moyen Niger I (Albarkayisé)	Pêche	Ressource en eau	Ensablement, envasement,	Traitement des bassins versants et des koris en amont
			Pêcheurs : Insuffisance d'engins de pêche, diminution de la capture des poissons ; produit phytosanitaire	Appui en matériels et engins de pêche ; Sensibilisation sur les impacts environnementaux par rapport à l'utilisation d'engrais chimique. Appliquer les textes réglementaires sur la pêche
			Mareyeurs (ses) : Problème financier, insuffisance de matériel de pesée des poissons.	Appui financier à travers les microfinances ; appui en matériels outils de statistique de pêche.
	Agriculture	Terres de culture dans le périmètre de protection de la mare	Culture céréalière : Inondation des parcelles de culture en période de crue qui engendre la perte énorme des ha de riz ; attaques des insectes.	Construction d'une rizière moderne et ouverture d'un marché national du Riz ; construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles ; Définir l'aire de protection autour de la mare (Balisage) ; Appui en produits phytosanitaires.
Faune	Ressources fauniques	Diminution considérable en nombre de certaines espèces d'oiseaux.	Etude minutieuse pour déterminer la cause de la diminution des espèces d'oiseaux.	
PFNL	Jeunes pousses du <i>Borassus aethiopicum</i>	Destruction des souches qui régénèrent naturellement ; Difficulté pour l'irrigation.	Renforcement de la surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts surtout pour empêcher la récolte des rejets naturels.	

		Miel	Manque d'appui et des matériels apicoles modernes ; manque de formation sur la conduite d'apiculture.	Formation sur l'apiculture ; Appui en matériels apicoles modernes ;
		Noix de <i>Borassus aethiopium</i>	Récolte des noix avant qu'ils ne soient mure ; destruction importante de la semence du <i>Borassus</i> .	Renforcement de surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts
	Elevage	Cheptel	Infestation des fourrages par des petits vers qui nuisent aux animaux en cas d'ingestion.	Désinfecter les fourrages avant la consommation des animaux.

4. Moyen Niger II

Il est situé dans le département de Dosso (65.850 ha, 12°21' N et 002° 54' E), comprend un tronçon de 25 km du fleuve Niger le long de la frontière (figure 4) avec le Bénin au sud-ouest du pays, avec les plaines fluviales et les étangs connexes. La zone est d'une grande importance en raison de la présence de «*burgu*», *Echinochloa stagnina*, une plante fourragère de haute qualité, et *Anthephora nigritana* qui est un habitat pour des milliers de sauvagine et de pâturage. Les espèces menacées sont la mangouste à queue blanche, le renard du Cap, *Vulpes pallida*, et le lamantin africain, *Trichechus senegalensis*, et les mares permanentes abritent plusieurs espèces de poissons qui ont disparu dans le reste de la rivière. Cela est dû au facteur climatique et à la pression anthropique (tableau 4). Le régime hydrologique est caractérisé par une période d'inondation de 4-5 mois, qui commencent en août avec des pluies torrentielles localisées et se répètent en novembre, avec des avenues qui descendent vers l'aval. Les atouts, contraintes et solutions liés à ce site sont regroupés dans le tableau 5. Les sols alluviaux riches fournissent des moyens de subsistance agricoles, mais les pratiques agricoles non rationnelles, ainsi que les invasions de crapaud, *Typha australis*, sont des menaces potentielles.

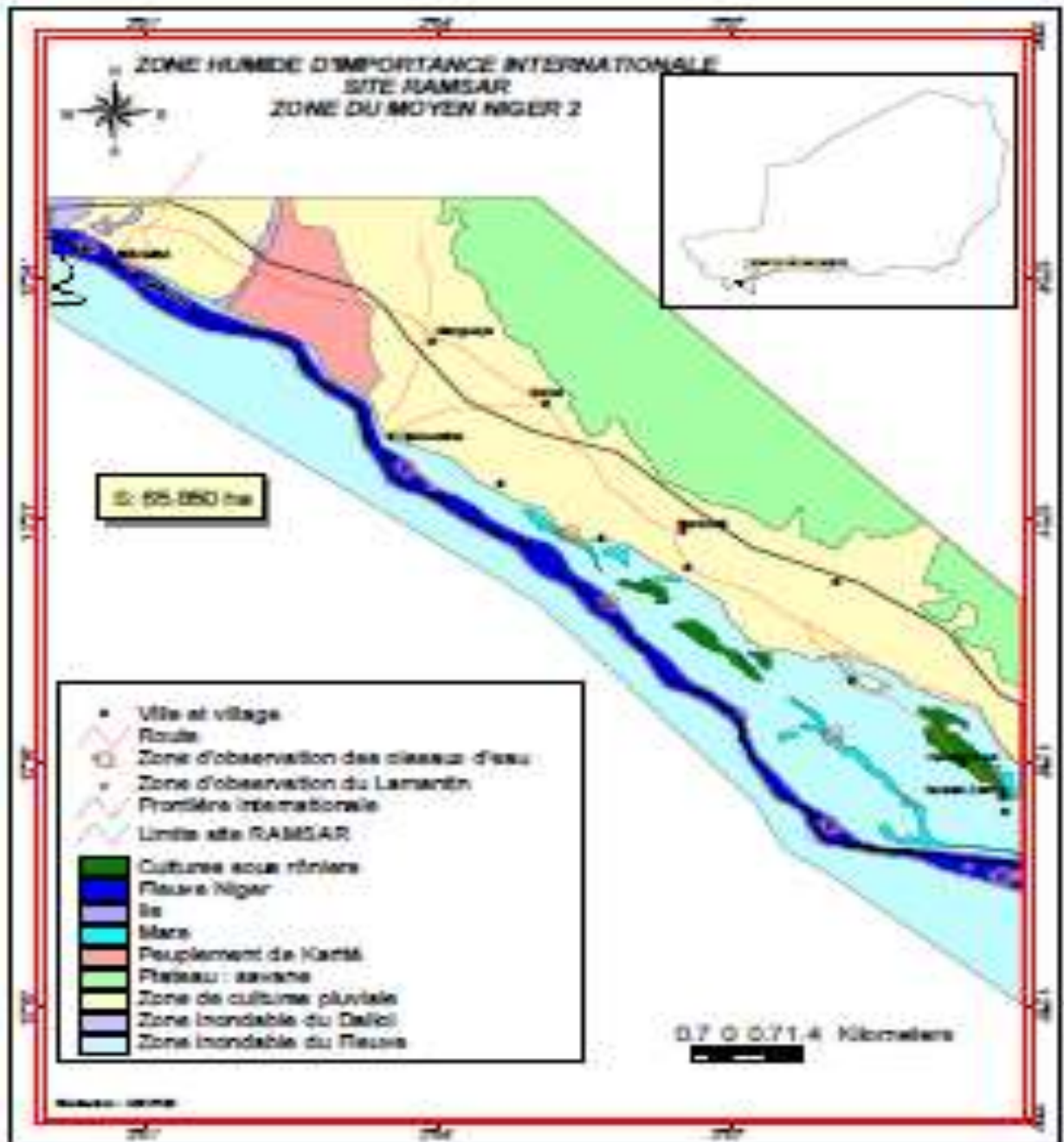


Figure 4- Moyen Niger II

Tableau 7. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar Moyen Niger II

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
Moyen Niger II (Kwasi)	Pêche	Ressource en eau	Ensablement	Aménagement de la mare, traitement des bassins versants et des koris, protection des berges.
			Pêcheurs : Insuffisance d'engins de pêche, insuffisance de pirogues de pêche, diminution de la capture des poissons ; produits phytosanitaires.	Appui en matériels et engins de pêche ; Sensibilisation sur les impacts environnementaux par rapport à l'utilisation d'engrais chimique.
			Mareyeurs (euses) : Manque de déboucher,	Facilitation d'accès aux différents marchés pour la vente des poissons, et disposer du matériel de conservation
	Agriculture	Terres de culture dans le périmètre de protection de la mare	Culture céréalière : Inondation des parcelles de culture pendant l'hivernage qui engendre la perte énorme hectares du riz ; insuffisance d'engrais et des produits phytosanitaires.	Construction d'une rizière moderne Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles ;
	PFNL	Miel	Manque d'appui et des matériels apicoles modernes ; manque de formation sur la conduite d'apiculture.	Formation en apiculture ; Appui en matériels apicoles modernes ;
		Jeunes pousses du <i>Borassus aetiopum</i>	Destruction des souches qui régénère naturellement.	Renforcement de surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts surtout pour empêcher la coupe (récolte) des rejets naturels.
		Fruits du <i>Balanites aegyptiaca</i>	Attaque des parasites	Insuffisance des produits phytosanitaires
		Gousses de <i>Faidherbia albida</i>	Cueilletes et coupes incontrôlées et frauduleuses des gousses et branchages.	Surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts ; sensibilisation sur les dangers liés à ces pratiques
	Elevage	Cheptel	Insuffisance d'espace de pâturage au bord de la zone humide ; infestation des fourrages par des petits vers qui nuisent aux animaux.	Désinfecter les fourrages avant la consommation des animaux.

5. Parc National du « W » du Niger

Il est situé dans le département de Say (220. 000 ha, 02° et 02° 50' de longitude Est et 11° 50' et 12° 35' latitude Nord). Le Parc « W » du Niger (figure 5) présente un milieu physique qui est une pénélaine latéritique avec des formations précambriennes et tertiaires. Les sols sont latéritiques et argilo-sableux. Le Parc enregistre une pluviométrie annuelle comprise entre 500 et 800mm. La faune est caractéristique du biome sahélo-soudanien ; elle est composée de grands mammifères, d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens. Il recèle près de 80 % de la diversité biologique du Niger. C'est aussi le dernier rideau végétal de résistance contre l'avancée du désert. La zone du Parc « W » est une zone transfrontière partagée entre le Bénin, le Burkina et le Niger. Elle renferme une végétation riche et variée. En raison des caractéristiques édaphiques et orographiques, on distingue six (6) grands types de formations végétales : la savane boisée ; la savane arbustive ; les galeries forestières à feuillage caduc ; les galeries forestières sempervirentes ; les galeries forestières semi-sempervirentes et les plaines d'inondations. La variété des espèces est impressionnante et nombre d'entre elles ne se trouvent qu'au Niger. Plus de 500 espèces de plantes ont été décrites à ce jour. Six (6) arbres parmi les plus courants et facilement reconnaissables sont : le baobab, le savonnier, le pied de chameau, le rônier, le kapokier et le néré. Les atouts, contraintes et solutions liés à ce site sont regroupés dans le tableau 5. Il renferme les deux espèces d'orchidées qu'on trouve au Niger. *Eulophia cucullata* et *Eulophia guinensis*. Buffles, des hippopotames, des hypotragues, des cobes de Buffon, des cobes de roseau, des *Gazelles rufifrons*, des céphalophes, des ourébis, des guib harnachés, des lions, des guépards (observé en 2000), des hyènes etc...

Il regorge une diversité biologique constituée de :

- Plus de 367 espèces d'oiseaux identifiées dont la grande outarde, l'oie de Gambie, l'aigle pêcheur, l'aigle bateleur, le grand calao, la cigogne blanche, l'ombrette ;
- Plus de 112 espèces de poissons. On rencontre des espèces complètement disparues ailleurs tel le lamantin ;
- Plus de 150 espèces de reptiles et d'amphibiens parmi lesquelles on peut citer le crocodile, le python de sebae, la vipère hurlante, le naja, le varan du Nil, le varan du sable, etc... On rencontre aussi des tortues de rocher et d'eau douce ;
- Plus de 544 espèces végétales sont identifiées.

Mais toutes potentialité est soumise à la pression climatique et anthropique (tableau 6) due aux facteurs multiples dégradation (pression des sites aurifères et agricole).

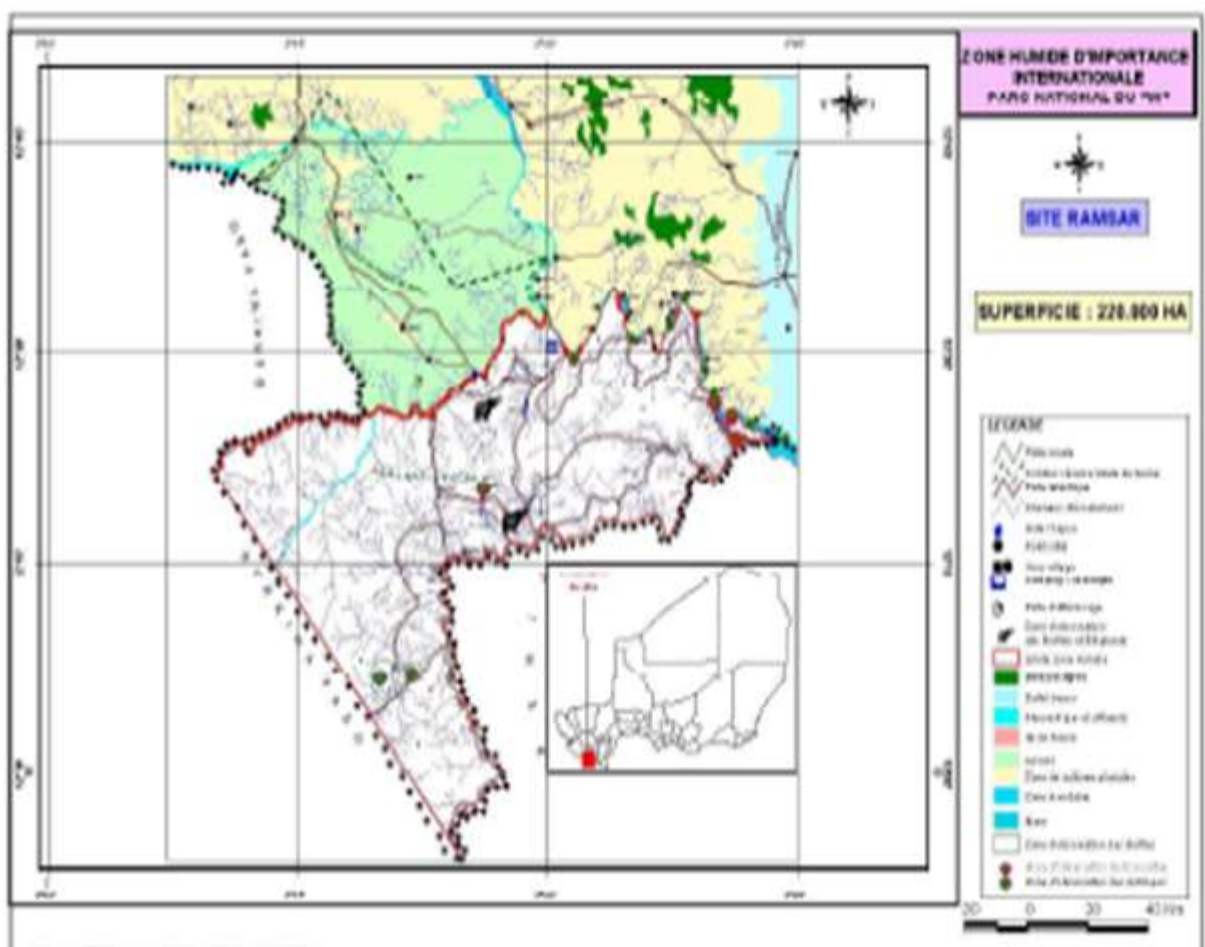


Figure 5- Parc « W » du Niger

Tableau 8. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar du Parc National du « W » du Niger

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
Parc du W	Conservation et Tourisme	Ressource en eau	Diminution de la superficie due à l'ensablement et l'envasement.	Aménagement des plans d'eau.
		Ressources fauniques	Menace sur la faune sauvage à cause de la présence du site d'orpaillage dans la réserve de Tamou ; Insuffisance des moyens financier et matériels pour la protection et la surveillance ; Braconnage.	Prendre des dispositions pour fermer définitivement le site d'orpaillage ; Appui de l'Etat et des partenaires pour la protection et la surveillance.
		Base vie	Insuffisance d'infrastructures, d'eau potable et d'électricité.	Construction de quelques infrastructures et d'un forage, électrification de la base vie en continue.
		Réseau de piste	Dégradation des pistes et impraticabilité de certaines reliant les postes de contrôle	Ouverture des pistes, traitement des points critiques
		Ressources végétales	Pâturage illégal, Exploitation illégale du bois.	Appui de l'Etat et des partenaires pour la protection et la surveillance.
		Unité de gestion	Insuffisance des moyens financier et matériels pour la protection et la surveillance ; Braconnage.	Appui de l'Etat et des partenaires pour la protection et la surveillance ; implication de la communauté riveraine dans la cogestion
	PFNL	Miel	Diminution considérable des abeilles suite à l'utilisation des pesticides ; Effondrement du magasin de stockage du miel et ces produits dérivés ; Insuffisance d'appui financier, des combinaisons de protection et des matériels apicoles modernes ; Insuffisance de formation sur la conduite d'apiculture ; Insuffisance voire manque de certains matériels de transformation des produits dérivés (savon, huile, bonbon et bougie).	Sensibilisation sur l'utilisation des pesticides ; Réfection du magasin de stockage du miel et des produits dérivés ; Formation sur l'apiculture ; Appui en matériels apicoles modernes ;

6. Complexe Kokorou-Namga

Il est situé dans le département de Téra (66.829 ha, 00°55' 33'' de longitude Est et 14°12'30'' latitude Nord). C'est un complexe (figure 6) de quatre mares dont Kokorou et Namga (permanentes) et Zoribi (semi-permanentes) et Tida situées dans le lit d'un affluent fossile du fleuve Niger sur sa rive droite. Ces mares sont séparées par des cordons dunaires. Le complexe kokorou-Namga se trouve dans une zone agro-écologique avec des enclaves pastorales tout autour. La diversité floristique et la densité de la végétation (herbacée et ligneuse) ont permis la mise en place d'une diversité d'habitats naturels pour les oiseaux d'eau (sédentaires et migrateurs) qui s'y rencontrent par milliers. Le complexe abrite une quantité appréciable d'espèces d'oiseaux menacés comme la Grue couronnée (*Balearica pavonina*), la Poule d'eau (*Gallinula chloropus*) et la Poule sultane (*Porphyrio porphyrio*). Le complexe joue dans la région un rôle majeur en tant qu'habitat de plantes et d'animaux aquatiques ayant une valeur scientifique et économique certaine et contribue au maintien de la diversité biologique de la région biogéographique Sahélienne. On dénombre de 1999 à 2000, 47 147 individus représentant 56 espèces d'oiseaux d'eau. L'espèce *Dendrocygna viduata*, 37.934 individus et 38.551 individus en 2001, 1324 individus *Dendrocygna bicolor* en 2000; 10.551 individus en 2001. Les atouts, contraintes et solutions liés à ce site sont regroupés dans le tableau 6. Tout cela est en dégradation progressive due à l'ensablement et l'envasement (tableau 7).

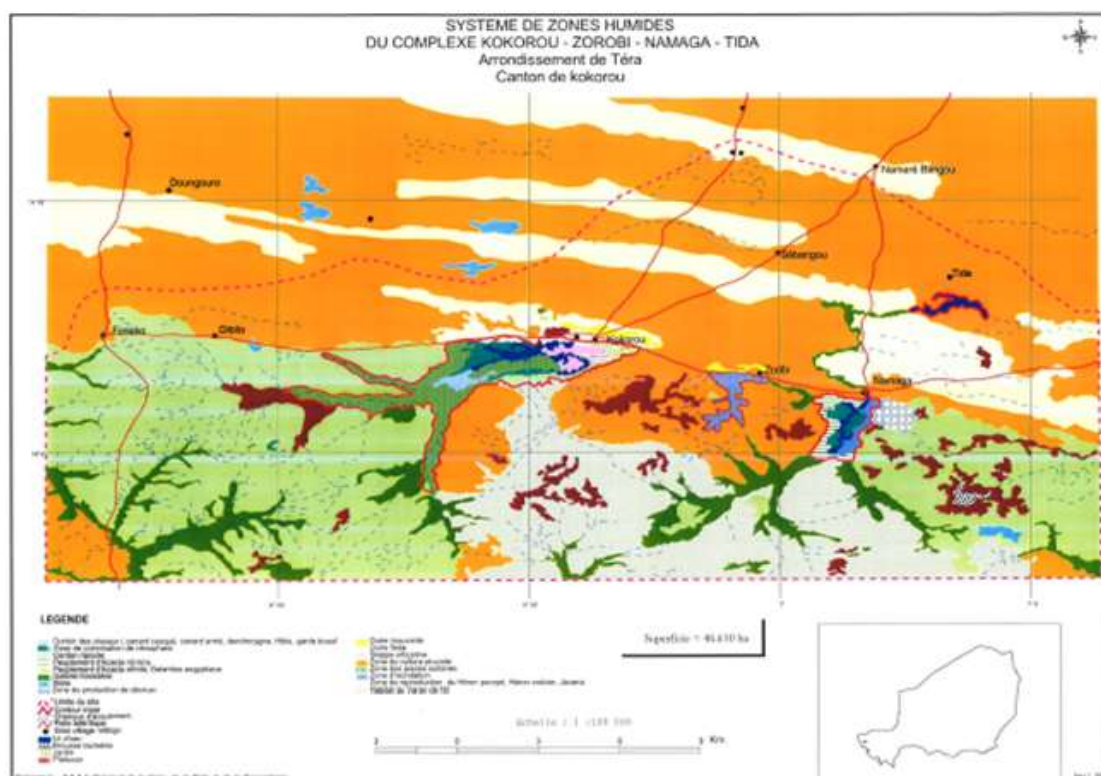


Figure 6- Complexe Kokorou-Namga

Tableau 9. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la mare de Kokorou Namga

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
Mare de Kokorou-Namga	Pêche	Ressource en eau	Ensablement du lit mineur ; Envahissement de la mare par les plantes aquatiques ; envasement ; surexploitation de l'eau de la mare par les orpailleurs	Fixation des dunes ; Aménagement de la mare ; traitement des bassins versants et des koris ; Lutte contre les plantes envahissantes par le faucardage ; réglementation de la prise d'eau au niveau des sites d'orpaillages
			Comité de gestion : manque de fermeture de la pêche.	Autoriser la fermeture de la pêche pendant une période donnée et contrôle régulier de la pêche.
			Les maladies liées à l'eau sont la bilharziose et les démangeaisons, présence des déchets solides et liquides au tour de la mare	Information et sensibilisation sur les maladies liées à l'eau, Formation en WASH et appui en équipements d'hygiène et assainissement (latrines, produits désinfectants ...)
	Ressources halieutiques	Pêcheurs : Insuffisance d'engins de pêche (filets, hameçons, masses, ...), insuffisance de pirogues de pêche, Insuffisance de diversité d'espèce de poisson (quatre espèces seulement).	Appui en matériels (pirogues et engins de pêche) ; empoissonnement de la mare ; Diversifier les espèces ; lutte contre les plantes envahissantes (faucardage).	
		Mareyeurs (ses) : insuffisance des marchés pour l'écoulement des produits de pêche	Recherche de débouchés de poisson ; Sensibilisation en techniques d'AGR ; Utiliser les techniques de conservation des prises	
	Maraichage	Terres de culture dans le périmètre de protection de la mare	Culture maraichère : Etiage précoce de l'eau dû à l'ensablement ; attaques des parasites, insuffisance des moyens d'acquisition des semences certifiées et engrais, insuffisance des produits phytosanitaires.	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles ; lutte contre les plantes envahissantes.

	PFNL	Moringa	Insuffisance des produits phytosanitaires et des motopompes.	Appui en intrants agricoles et motopompes.
		Noix de palmier doum	Coupe des rachis	Surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts ; sensibilisation sur les dangers liés à ces pratiques ; sensibilisation sur les dangers liés à ces pratiques
		Gousses de <i>Faidherbia albida</i>	Cueilletes et coupes incontrôlées et frauduleuses des gousses et branchages.	Surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts.
		<i>Ziziphus mauritiana</i>	attaque des fruits par les parasites	Appui en intrants agricoles.
		Gomme arabique	Non maîtrise des techniques de saignée pour extraire la gomme arabique	Formation sur la technique de saigné
	Elevage	Cheptel	Diminution du couvert végétal (insuffisance du fourrage ; rétrécissement des voies d'accès à la mare ; manque de balisage des aires de pâturage aux alentours de la mare	Balisage des couloirs d'accès à la mare et de l'aire de protection autour de la mare.

7. Mare de Lassouri

Il est situé dans le département de Damagaram Takaya (600 ha, 9° 35' de longitude Est et 14° 10' latitude Nord). Cette zone humide (figure 7) est une plaine d'inondation, résultant du drainage des bassins versants. La flore est caractérisée par les espèces *Acacia Nilotica* et *Mitragina Inermis*. Il est identifié comme site potentiel, car réunit habituellement plus de 20 000 oiseaux d'eau. En exemple : 20 593 (en 1999) ; 29 839 (en 2001) 43 812 individus (en 2002). Les atouts, contraintes et solutions liés à ce site sont regroupés dans le tableau 7. Les espèces telles que *Dendrocygne veuf*, canard casqué, sarcelle d'été, avec un effectif respectivement de : 13825, 1039, 16781 individus (dénombrement 2001) dépassent largement le 1 % de la population en Afrique Occidentale. C'est une mare constituée par les eaux de surface, résultat des ruissellements provenant des bassins versants. Le sol est hydro morphe, caractérisé par une faible infiltration. Le climat est du type Sahélien. Maîtrise des crues et recharge de la nappe souterraine. Elle a une flore remarquable constituée des peuplements importants d'*Acacia nilotica*, de *Mitragyna inermis* et une densité importante du nénuphar. Ce site (tableau8) est soumis à une dégradation de ses berges due aux plantes envahissantes et l'ensablement.

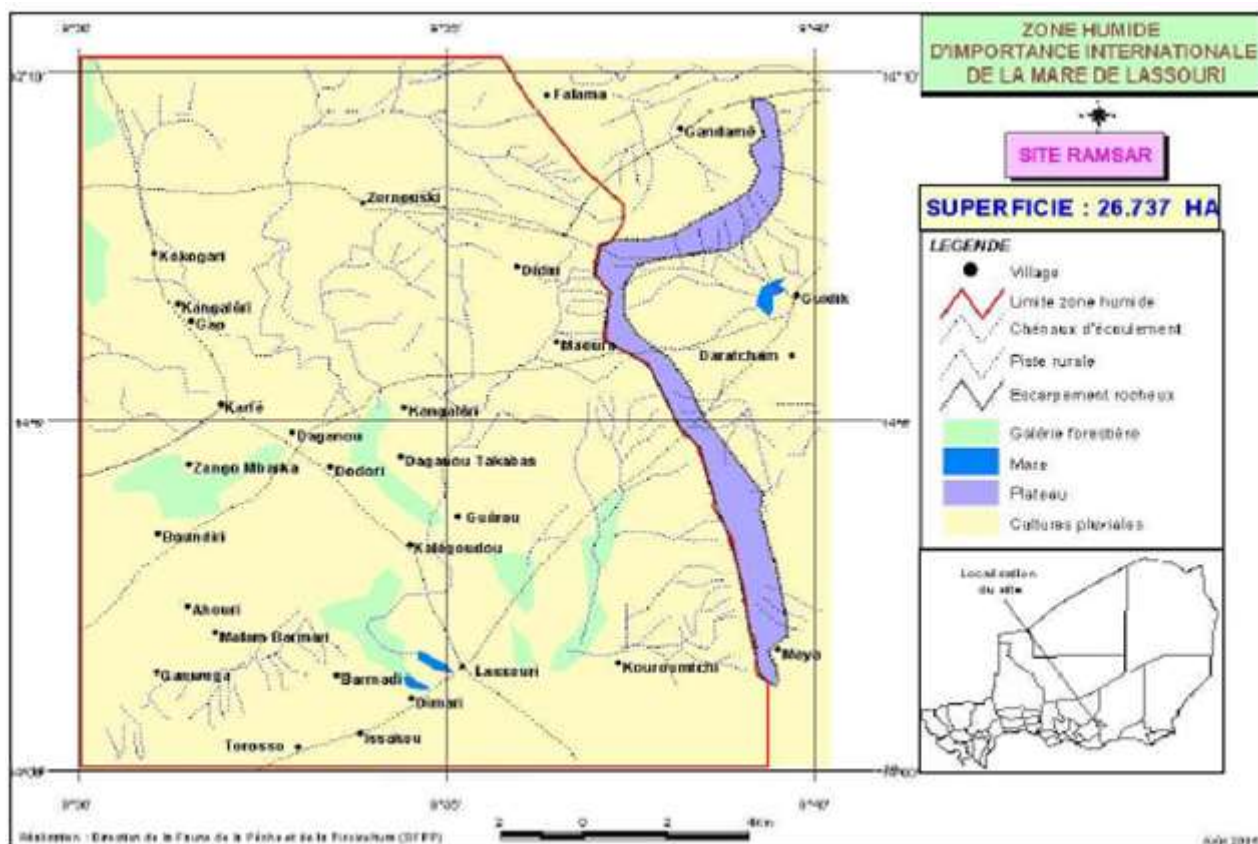


Figure 7- Mare de Lassouri

Tableau 10. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la mare de Lassouri

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
		Ressource en eau	Envahissement de la mare par les plantes aquatiques depuis 2007 (<i>Typha sp</i>) ; ensablement, envasement, diminution considérable de la profondeur due à la dégradation.	Lutte contre les plantes envahissantes (faucardage), étude hydrologique pour les possibilités de sur creusage, traitement des bassins versants et des koris.
			Comité de gestion : absence de fermeture de la pêche, manque de gardiennage pour le contrôle de pêche.	Fermeture de la pêche pendant une période donnée, contrôle régulier de la pêche.
			Les maladies liées à l'eau sont la bilharziose et les démangeaisons, présence des déchets solides et liquides autour de la mare	Information et sensibilisation sur les maladies liées à l'eau, Formation en WASH et appui en équipements d'hygiène et assainissement (latrines, produits désinfectants ...)
	Pêche	Ressources halieutiques (<i>claris, carpe, silure, protepterus, lates</i>)	Pêcheurs : Insuffisance de pirogues de pêche, insuffisance d'engins de pêche (filets, hameçons, masses, épervier ...), diminution de la prise des poissons due aux plantes envahissantes.	Appui en matériels (pirogues et engins de pêche), empoissonnement de la mare, lutte contre les plantes envahissantes (faucardage).
			Mareyeurs (ses) : Problème financier, insuffisance de la chaîne de froid pour la conservation	Formations sur les techniques de conservation du poisson et appui financier
			Culture maraichère : Attaques par des criquets et insectes, insuffisance des puits, forages et moyens	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles, construction des puits et

Mare de Lassouri	Maraichage	Terres de culture dans le périmètre de protection de la mare	d'exhaures, insuffisance des moyens d'acquisition des semences certifiées et engrais, insuffisance des produits phytosanitaires, problème des plantes envahissantes occupant les berges, manque des clôtures des périmètres maraichers.	forages, Appui en moyens d'exhaures, définir l'aire de protection autour de la mare, lutte contre les plantes envahissantes ; appui en matériels de clôture.
	PFNL	Moringa	Attaques des insectes, manque de formation sur la transformation du Moringa.	Appui en intrants agricoles ; Formation sur la transformation du Moringa.
	Elevage	Cheptel (environ 8650 têtes)	Conflit entre éleveurs et maraichers, insuffisance des voies d'accès à la mare et rétrécissement de ceux existants dû au maraichage.	Balisage des couloirs d'accès à la mare et de l'aire de protection autour de la mare,

8. Mare de Dan Douchi

Il est situé dans le département de Bagaroua (1700 ha, 004° 37' 156'' de longitude Est et 14° 14' 188 latitude Nord). Mare permanente (figure 8), elle est la plus importante du département avec une longueur de 15 km s'étendant de Dikime-Tchala jusqu'à Abagoura. Elle assure une importante production piscicole et agricole mais elle est difficilement accessible. Cette zone humide abrite des populations d'espèces végétales importantes pour le maintien de la biodiversité de la région biogéographique particulière de Tahoua ; qui est à 2/3 désertique. Les espèces végétales pour lesquelles le site satisfait le critère 3 de la Convention sont : *Acacia albida* (dominante), *Guiera senegalensis*, *Boscia senegalensis*, *Piliostigma reticulatum* d'autre part les espèces introduites telles que *l'Eucalyptus Parkinsonia*, *Azadiracta*. Les atouts, contraintes et solutions liés à ce site sont regroupés dans le tableau 8. La mare abrite habituellement plus de 1% des individus d'une population d'espèce d'oiseau d'eau. Le 1% de l'espèce oie d'Egypte est 175 individus alors que les dénombrements de 2001 et 2002 a démontré qu'il existe 295 espèces en 2001 et 229 espèces en 2002. La zone humide regorge d'importantes espèces d'Ichtyofaune à savoir *Tilapia nilotica*, *Tilapia yaliba*, *Tilapia zili*, *Lates nilotica*, *Hyperopius*, *Schilbeidae spp*. Toutes ces espèces se reproduisent dans ladite zone, ce qui lui confère le statut du réservoir en alevins dans la région. Elle constitue aussi la zone de frayère et celle d'alevinage pour de nombreuses espèces de poissons. Cette zone humide (tableau 9) est soumise à l'envasement et la prolifération des plantes envahissantes.

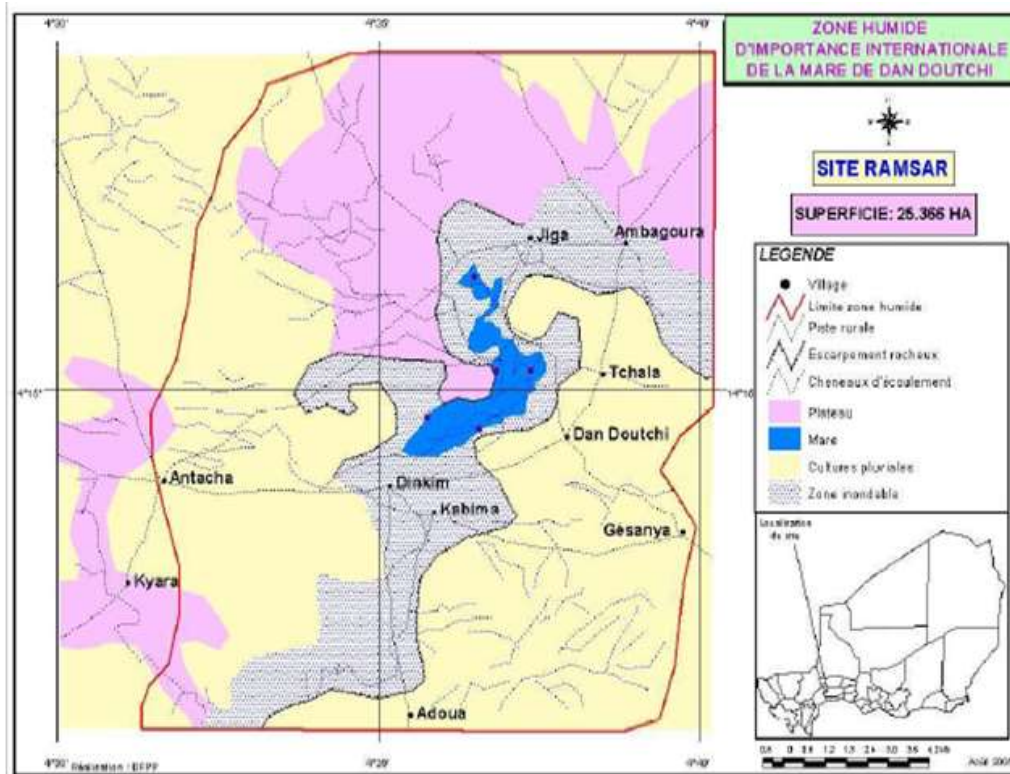


Figure 8- Mare de Dan Doutchi

Tableau 11. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la mare de Dan Douchi

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
Mare de Dan Douchi	Pêche	Ressource en eau	Envahissement de la mare par les plantes aquatiques depuis 2010, ensablement, envasement, diminution de la profondeur de la mare.	Aménagement de la mare, Lutte contre les plantes envahissantes par le faucardage et la lutte contre l'ensablement du lit de la mare.
			Comité de régulation : manque de fermeture de la pêche (exploitation sans interruption de la pêche)	Fermeture de la pêche pendant une période donnée pour permettre l'accroissement et le grossissement des poissons.
			Les maladies liées à l'eau touchent la population et les bétails, il s'agit des vers présents dans l'eau et les fourrages qui provoquent la diarrhée aux animaux et les tuent souvent et qui provoquent les démangeaisons chez les humains. On note aussi, les contaminations dues aux déchets (solides et liquides)	Information et sensibilisation sur les maladies liées à l'eau, Formation en WASH et appui en équipements d'hygiène et assainissement (latrines, produits désinfectants ...)
		Ressources halieutiques	Pêcheurs : Diminution de la prise des poissons due aux plantes envahissantes, insuffisance d'engins de pêche, problème financier, pêcheurs étrangers	Appui en matériels, engins de pêche, Lutte contre les plantes envahissantes (faucardage). Former des pêcheurs locaux
			Mareyeurs (ses) : Problème d'électricité ou de la chaîne de froid pour la conservation des poissons, Problème d'accessibilité de la zone (insuffisance des moyens de transports pour le commerce du poisson)	Formations sur les techniques de conservation du poisson, désenclavement de la zone par la construction des routes.

	Agriculture	Terres de culture dans le périmètre de protection de la mare	Culture maraichère : Destruction des spéculations par les insectes, insuffisance des matériels de maraichage (moto pompe, matériels aratoires etc. ...), des semences certifiées, d'engrais et des produits phytosanitaires ; problème des plantes envahissantes occupant les berges, manque de formation sur les pratiques maraichères, manque de déboucher (routes entièrement dégradées)	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles, Facilitation d'accès aux différents marchés par les maraichers, définir l'aire de protection autour de la mare
			Culture céréalière : Attaques des insectes, Insuffisance des produits phytosanitaires, semences améliorées et d'engrais ;	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles
	PFNL	Gousses de <i>Faidherbia albida</i>	Cueillettes et coupes incontrôlées et frauduleuses des gousses et branchages du <i>Faidherbia albida</i> ,	Surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts ; -formation et sensibilisation des éleveurs sur le pâturage aérien
	Elevage	Cheptel	Présence des petits vers dans l'eau qui provoquent la diarrhée aux animaux et qui les tuent de fois, présence des insectes qui détruisent les fourrages.	Traitement des eaux de la mare et des fourrages, délimitation d'une aire de protection autour de la mare

9. Mare de Tabalak

Il est situé dans le département de Abalak (7713 ha, 005° 63' 108'' et 005° 68' 395'' de longitude Est et 15° 04' 352'' et 15° 11' 445'' latitude Nord). Tabalak (figure 9) est une mare intérieure, naturelle, permanente, alimentée par les eaux de ruissellement d'un vaste bassin versant. Elle se trouve dans une vallée active très ancienne qui date de la période où le Sahara était certainement beaucoup moins sec qu'aujourd'hui. Située dans une zone climatique de transition entre le Sahara au Nord et le Sahel au Sud et comprise entre les isohyètes 200 et 400 mm, Tabalak est une des plus importantes mares intérieures du Niger. Elle se trouve dans le lit d'une vallée active ; la vallée de Tadiss dont le bassin versant fait partie du grand ensemble du Bassin des Oullimenden qui alimente d'autres vallées dont celles de Keita et le Dallol Maouri. La mare est entourée par un cordon de dunes de sable mouvant surtout dans la partie Nord et Nord-Est. Plus au Sud et au Sud-Ouest elle est bordée par un plateau de faible altitude. Tabalak est une mare relativement récente. En effet, jusqu'en 1953, à l'emplacement actuel de la mare s'était une étendue marécageuse densément boisée (peuplement naturel d'*Acacia nilotica* et *Balanites aegyptiaca*).

La mare qui était alors petite et temporaire a connu une extension significative et est devenue permanente dans les années 70 à la suite de la rupture de la digue du kori d'Ibaga occasionnée par des torrents. C'est pendant la même période que le village de Tabalak s'était installé. De par sa position géo-climatique, au milieu d'une zone aride, la mare de Tabalak est une zone humide qui joue un rôle important dans le maintien de la diversité biologique et contribue de manière substantielle au développement des activités socio-économiques des populations locales qui y tirent l'essentiel de leurs ressources vitales à travers l'agriculture, l'élevage et la pêche. Les atouts, contraintes et solutions liés à ce site sont regroupés dans le tableau 9. Mais cette zone (tableau 10) est menacée d'ensablement et de pression humaine et animale.

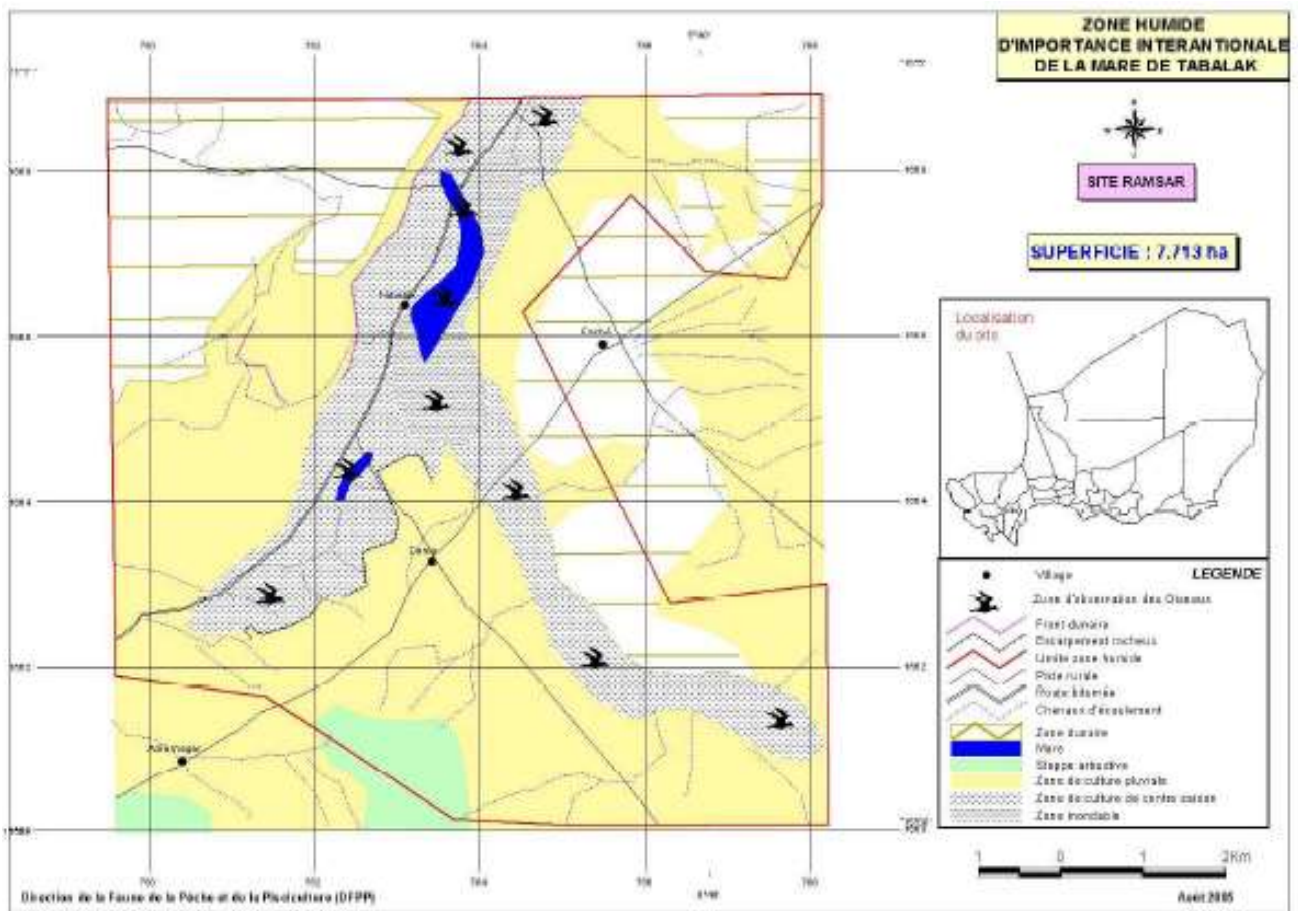


Figure 9- Mare de Tabalak

Tableau 12. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la mare Tabalak

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
	Pêche	Ressource en eau	Diminution considérable de la superficie, ensablement, tarissement, envasement, envahissement de la mare par les plantes aquatiques.	Aménagement de la mare, traitement des bassins versants et des koris en amont, protection des berges, Fixation des dunes, Lutte contre les plantes envahissantes (faucardage).
			Comité de gestion : manque de gardiennage pour le contrôle de pêche, la pêche illégale pendant la période de fermeture	Renforcement de contrôle par le comité de gestion et les agents des Eaux et Forêts (brigade communale et régionale). Appliquer les textes règlementaires sur la pêche
			Les maladies liées à l'eau tel que la bilharziose, les contaminations dues aux déchets (solides et liquides)	Information et sensibilisation sur les maladies liées à l'eau, Formation en WASH et appui en équipements d'hygiène et assainissement (latrines, produits désinfectants ...)
	Ressources halieutiques (<i>tillapia niloticus</i> , <i>lates niloticus</i> , <i>hetrobrancus bidorsalis</i> , <i>claris garitinus</i> , <i>claris</i>)	Le nanisme, causé par la disparition progressive des prédateurs due aux surpêches	empoissonnement de la mare par introduction des espèces de poissons régulateurs,	
		Pêcheurs : Insuffisance de pirogues de pêche, engins de pêche, tarissement rapide, produit phytosanitaire	Appui en matériels, engins de pêche, lutte contre l'ensablement du lit	
		Mareyeurs (ses) : Problème financier,	Formations sur les techniques de conservation du	

Mare de Tabalak		<i>lazera)</i>	Insuffisance de la chaîne de froid pour la conservation des poissons.	poisson ; Accès aux micro finances
	Agriculture	Culture du riz aux alentours de la mare	Culture maraichère : retrait précoce de l'eau de la mare aux parcelles, insuffisance des puisards maraichers, forages et moyens d'exhaures, insuffisance des moyens d'acquisition des semences certifiées et engrais problème des plantes envahissantes occupant les berges	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles, Traitement des koris, définir l'aire de protection autour de la mare
			Culture céréalière : Non maîtrise des techniques de culture du riz et attaques des insectes.	Boutique d'intrants agricoles, formation en technique de culture du riz
	Elevage	Cheptel (environ 8 650 têtes)	Retard dans la libération des champs, rétrécissement des voies d'accès à la mare dû à la riziculture, tarissement rapide de la mare (insuffisance d'eau pour abreuver les animaux)	Balisage des couloirs d'accès à la mare et de l'aire de protection autour de la mare

10. Partie Nigérienne du Lac Tchad

Il est situé dans le département de Bosso (340. 423 ha, 13°20' de longitude Est et 14°15' latitude Nord). Ce site (figure 10) est alimenté par le chari, le logone et Elbeid à 89%, 10% par les eaux de pluies et 1% par la Komadougou. Le Lac Tchad a une profondeur d'environ 4 m. Il reste tributaire des fluctuations climatiques et de l'abondance des pluies dans les bassins versants. C'est un Lac d'eau douce permanent. Le Lac Tchad, par sa superficie et son étendue, est le quatrième des lacs africains après les lacs : Vitoria, Tanga Nika et Nyassa. Si l'on ne considère que les Lacs endoréiques, le Lac Tchad est le troisième du monde après la mer Caspienne et la mer d'Aral. Dans sa partie nigérienne le site renferme une biodiversité très riche et diversifiée. L'avifaune migratrice et sédentaire est probablement le trait le plus marquant de la biodiversité du Lac. Le Lac Tchad accueille habituellement 20.000 oiseaux ou plus. En effet au cours des années 2000-2001, il a été dénombré respectivement 1.040.500 (comptage aérien) et 59.562 oiseaux (comptage terrestre). Le lac abrite une grande population de poissons, environ 120 espèces. La distribution des espèces dans le Lac dépend de la distance par rapport au système fluvial et du type de paysage (Bénech et Al 1983). Dans ce secteur, on rencontre au Nord une strate arbustive de la steppe très clairsemée et les ligneux les plus communs sont *Acacia raddiana*, *Leptadenia pyrotechnica* et *Commiphora africana*. La steppe herbacée est constituée de vivaces et d'annuelles. Parmi les vivaces, les plus caractéristiques est le *Panicum turgidum*. Le tapis herbacé d'annuelles est composé essentiellement de graminées dont les espèces les plus abondantes sont *Tragus berteronianus*, *Enneapogon spp*, *Cenchrus biflorus*, *Aristida mutabilis*. Au centre du secteur sahélo-saharien, on rencontre une strate arbustive de la steppe plus régulière et relativement bien fournie dans les creux inter dunaires. Les ligneux les plus communs sont *Acacia raddiana* et *Leptadenia pyrotechnica*. Parmi les autres espèces, il faut signaler la présence de *Commiphora africana*, de *Balanites aegyptiaca*, *Ziziphus mauritiana* et *Acacia senegal*. Les espèces herbacées vivaces de cette partie sont représentées par *Panicum turgidum* qui est souvent concurrencé par *Cyperus jeminicus*, *Aristida pallida*, *Cymbopogon schoenathus*. Le tapis des herbacées annuelles est constitué de *Aristida mutabilis*, *Aristida. funiculata*, *Cenchrus biflorus*, *Schoenefeldia gracilis* et *Eragrostis tremula*.

Dans le secteur Sud, on rencontre une strate arbustive constituée essentiellement de *prosopis spp*. La superficie couverte par le peuplement de prosopis est d'environ 100 000 ha. Les autres espèces rencontrées sont *Acacia raddiana*, *Acacia senegal*, *Acacia seyal*, *Acacia laeta*, *Commiphora africana*, *Salvadora persica*, *Leptadenia pyrotechnica*, *Piliostigma reticulatum*. La strate herbacée vivace est quasiment inexistante. La strate herbacée annuelle pouvant être

dense en raison des conditions édaphiques est constituée de *Aristida mutabilis*, *Schoenefilda gracilis*, *Cenchrus biflorus* et *Dactyloctenium aegyptium*. Il faut noter qu'en plus de l'introduction du prosopis d'autres espèces ont été également introduites. Il s'agit de *Phoenix dactilifera*, *Azadirachta indica*, *Eucaliptus camaldulensis* et *Moringa oleifera*.

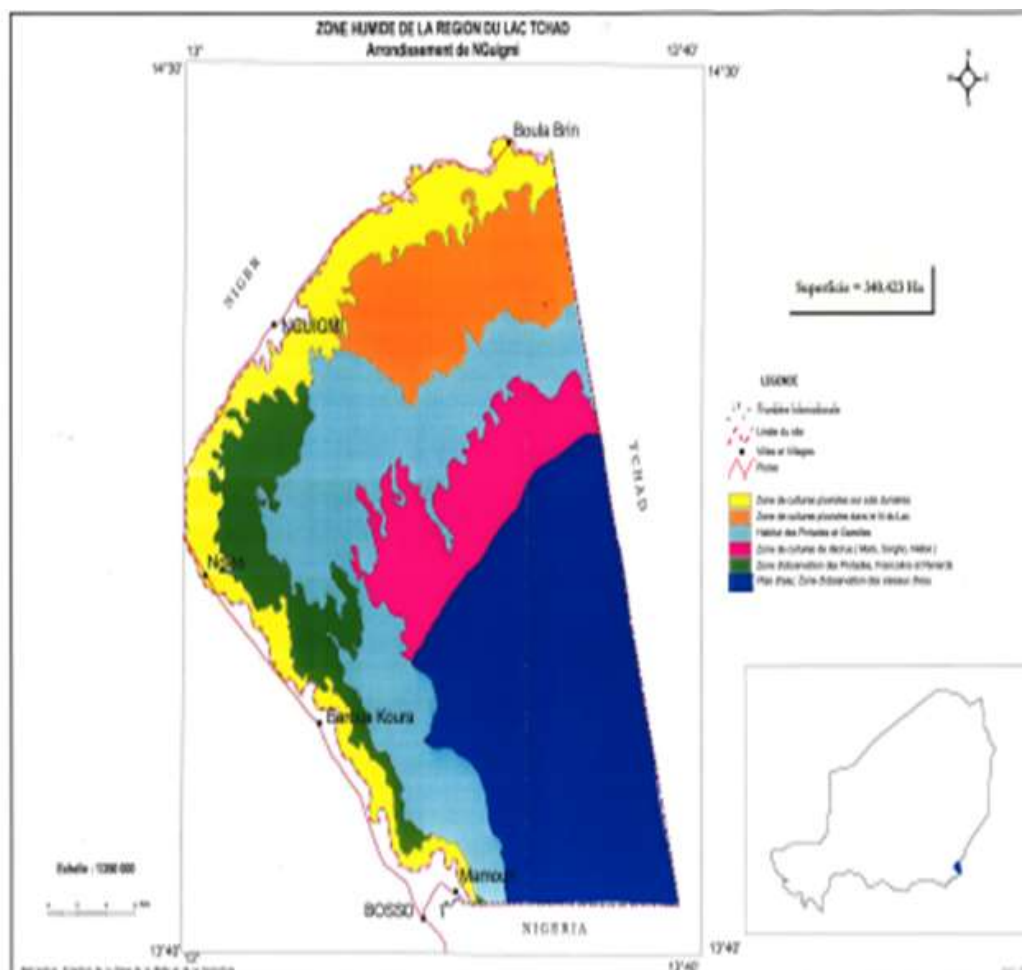


Figure 10- Partie Nigérienne du Lac Tchad

Tableau 13. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de la partie Nigérienne du Lac Tchad

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
Partie Nigérienne du Lac Tchad	Pêche	Ressource en eau	Retrait des eaux depuis les années 1990 ; Envahissement de la mare par les plantes envahissantes, ensablement, envasement, retrait progressif des eaux	Aménagement de la mare, Lutte contre les plantes envahissantes par le faucardage et la lutte contre l'ensablement du lit de la mare.
			Diminution de prise de poisson, insécurité dans la zone	Sécurisation des pêcheurs et campements de pêche
			Diminution de la production du poivron ; Les maladies liées à l'eau touchent la population et les bétails, il s'agit des vers présents dans l'eau et les fourrages qui provoquent la diarrhée aux animaux et les tuent souvent et qui provoquent les démangeaisons chez les humains. On note aussi, les contaminations dues aux déchets (solides et liquides)	Information et sensibilisation sur les maladies liées à l'eau, Formation en WASH et appui en équipements d'hygiène et assainissement (latrines, produits désinfectants ...)
	Agriculture	Ressources halieutiques	Pêcheurs : Diminution de la prise des poissons due aux plantes envahissantes, insuffisance d'engins de pêche, problème financier, pêcheurs étrangers ; insécurité dans la zone.	Appui en matériels, engins de pêche, Lutte contre les plantes envahissantes (faucardage). Former des pêcheurs locaux
		Terres de culture dans le périmètre de protection de	Mareyeurs (ses) : Insécurité, problème d'électricité ou de la chaîne de froid pour la conservation des poissons, Problème d'accessibilité de la zone (insuffisance des moyens de transports pour le commerce du poisson)	Formations sur les techniques de conservation du poisson, désenclavement de la zone par la construction des routes.
			Culture maraichère : Destruction des spéculations par les insectes, insuffisance des matériels de maraichage (moto	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles, Facilitation d'accès aux

		la mare	pompe, matériels aratoires etc. ...), des semences certifiées, d'engrais et des produits phytosanitaires ; problème des plantes envahissantes occupant les berges, manque de formation sur les pratiques maraichères, manque de déboucher (routes entièrement dégradées)	différents marchés par les maraichers, définir l'aire de protection autour du lac
			Culture céréalière : Attaques des insectes, Insuffisance des produits phytosanitaires, semences améliorées et d'engrais ;	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles
	PFNL	Miel	Insuffisance des ruches	Dotation en ruche pour la production du miel

11. Oasis du Kawar

Elles sont situées dans le département de Bilma (36.8536 ha). Les oasis du Kawar (figure 11) sont situées le long d'une dépression d'origine hydrique, bordée à l'Est par un escarpement long et étroit. Ils sont alimentés en eau très douce par les grès du crétacé qui fournit des résurgences artésiennes et une nappe phréatique peu profonde (2 à 4 mètres). Le site abrite des populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la biodiversité telles que le palmier dattier, le peuplement des doums. Mais aussi des espèces animales comme le lièvre du cap, (*Lepus Capensis*), le chacal doré (*Canis aureus*), la gazelle dorcas (*Gazella dorcas*) et le mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia*). Le site appartient au système du bassin du lac Tchad (Atlas d'élevage du bassin du lac Tchad). L'équilibre biologique dans le Sahara est très fragile. Aussi la zone humide du Kawar, qui constitue un archipel d'îles au milieu de la mer de sable que représente le grand Erg du Ténéré à l'ouest (500 Km) et le grand Erg de Bilma à l'Est et au Sud (plus de 1000 Km), est un exemple représentatif rare de zone humide dans un milieu aride comme le désert du Ténéré. . La flore est généralement pauvre aussi bien en termes de densité que de diversité végétale. Elle est non tributaire des précipitations dont le cumul annuel est voisin de 20 mm, elle est due généralement aux sources affleurantes et accessoirement aux mares permanentes.

La végétation se limite à une strate ligneuse constituée de : *Acacia raddiana*, *Acacia nilotica*, *Blepharis linariifolia*, *Leptedenia pyrotechnica*, *Maerua crassifolia* et *Salvadora persica* (rare). Comme espèces exotiques, on y trouve aussi *Prosopis juliflora* et *Albizia lebeck* (SAE 1999).

La strate herbacée est représentée par : *Aristida mutabilis*, *Aristida pungens*, *Echinochloa colona*, *Panicum subalbidum*, *Panicum turgidum*. Cette strate herbacée constitue les pâturages les plus fréquents. Les pâturages sont constitués d'une façon générale de quelques poches de graminées et microsacées. On y trouve les espèces caractéristiques suivantes : *Hyphaene thebaica*, *Phoenix dactylifera* et *Tamarix aphylla*.

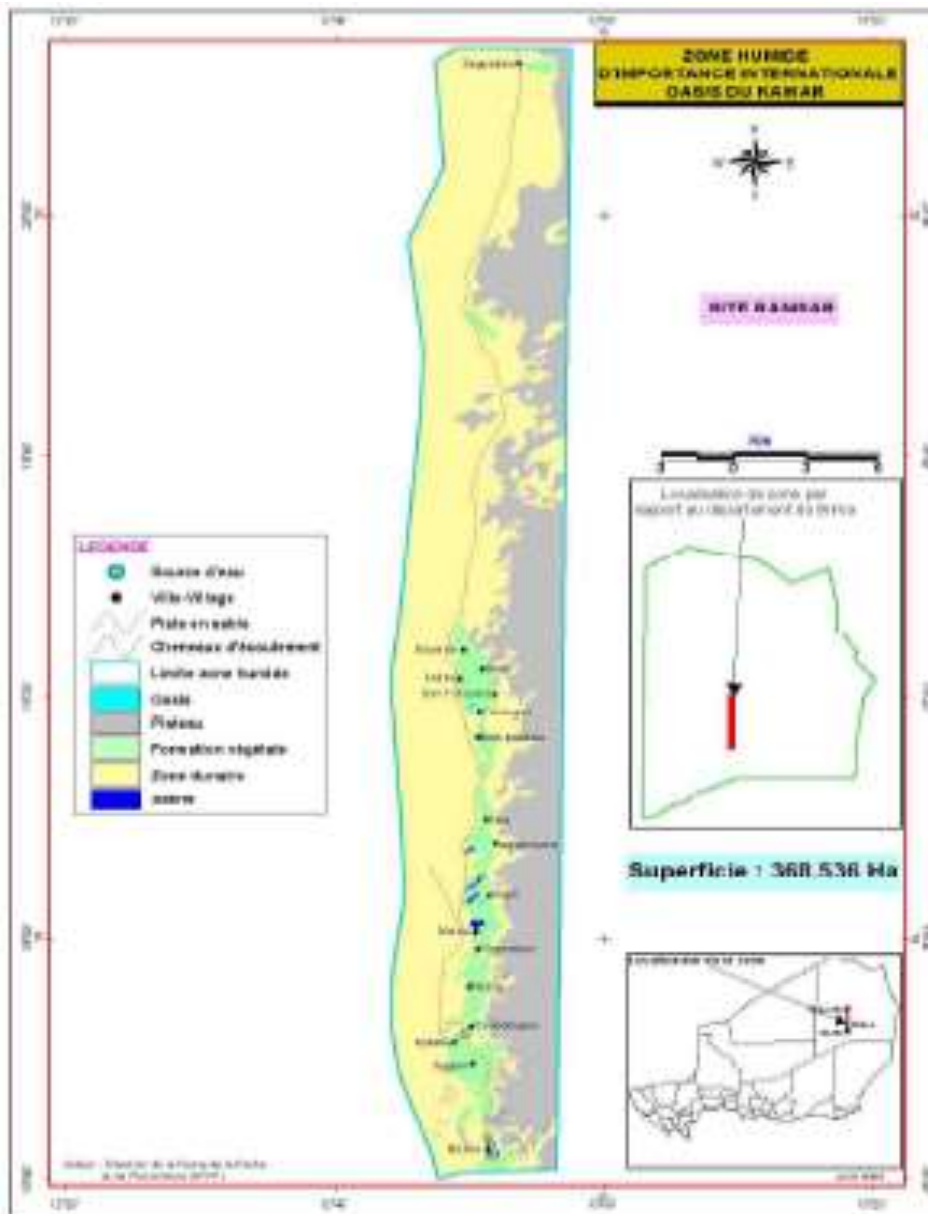


Figure 11- Oasis du Kowar

Tableau 14. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar de l'Oasis du Kawar

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
Oasis du Kawar	Aménagement des mares	Ressource en eau	Envahissement de la mare par les plantes aquatiques ensablement ; diminution de la superficie des plants d'eau.	Aménagement de la mare, Lutte contre les plantes envahissantes par le faucardage.
			En saison hivernale on note quelques maladies dermatologiques entraînant des démangeaisons.	Information et sensibilisation sur les maladies liées à l'eau, Formation en WASH et appui en équipements d'hygiène et assainissement (latrines, produits désinfectants ...)
	Agriculture	Terres de culture dans le périmètre de protection de la mare	Culture maraichère : Destruction des spéculations par les insectes, insuffisance des matériels de maraichage (moto pompe, matériels aratoires etc. ...), des semences certifiées, d'engrais et des produits phytosanitaires réglementés ; problème des plantes envahissantes occupant les berges, manque de formation sur les pratiques maraichères ; manque des clôtures des périmètres maraichers.	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles, Traitement des koris, définir l'aire de protection autour de la mare
	Élevage	Cheptel	Maladies zoo techniques, les épidémies	Insuffisance de fourrage ; Problème de parasite et maladies zoonotiques récurrentes qui attaquent les animaux.
Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
		Ressource en eau	Envahissement de la mare par les plantes aquatiques ; ensablement ; diminution de la superficie des plants d'eau.	Aménagement de la mare, Lutte contre les plantes envahissantes par le faucardage.
		Ressources halieutiques	En saison hivernale on note quelques maladies	Information et sensibilisation sur les maladies

Oasis du Kawar	Pêche		dermatologiques entraînant des démangeaisons.	liées à l'eau, Formation en WASH et appui en équipements d'hygiène et assainissement (latrines, produits désinfectants ...)
	Agriculture		- Le non empoisonnement des mares ; - La faible valorisation du djorna ; La présence des plantes aquatiques envahissantes	Empoisonnement de la mare ; Appui en matériels et engins de pêche ; Lutte contre les plantes envahissantes par le faucardage. la valorisation du djorna.
		Terres de culture dans le périmètre de protection de la mare	Culture maraichère : Destruction des spéculations par les insectes, insuffisance des matériels de maraichage (moto pompe, matériels aratoires etc. ...), des semences certifiées, d'engrais et des produits phytosanitaires réglementés ; problème des plantes envahissantes occupant les berges, manque de formation sur les pratiques maraichères ; manque des clôtures des périmètres maraichers.	Construction et équipement d'une boutique d'intrants agricoles, Traitement des koris, définir l'aire de protection autour de la mare
		Jeunes pousses du <i>Hyphaena thebaica</i> Moringa	Destruction des souches qui régénèrent naturellement.	Renforcement de la surveillance et contrôle par les agents des Eaux et Forêts surtout pour empêcher la récolte des rejets naturels.
			Insuffisance des produits phytosanitaires et des motopompes.	Appui en intrants agricoles et motopompes.
	Faune	Ressources fauniques	Insuffisance de fourrage ; Problème de parasite et maladies zoonotiques récurrentes qui attaquent les animaux.	Désinfection des fourrages et déparasitage des animaux ; Ensemencement des herbacées.
	Elevage	Cheptel	Insuffisance de fourrage ; Problème de parasite et maladies zoonotiques récurrentes qui attaquent les animaux.	Désinfection des fourrages et déparasitage des animaux ; Ensemencement des herbacées.

12. Gueltas et Oasis de l'Aïr

Elles sont situées dans le département d'Iférouane (132 000 km²) et de Tchirozérine (50.539 km²). Elles sont implantées au centre du Sahara Nigérien et dominées par la RNNAT. Cette réserve (figure 12) présente un intérêt exceptionnel en termes de biodiversité et de conservation de nombreuses espèces menacées d'extinction. Deux grandes zones écologiques se partagent le territoire de la réserve : le massif montagneux de l'Aïr à l'Ouest et le grand Erg du Ténéré à l'Est. Les montagnes de l'Aïr constituent une sorte d'écosystème insulaire et de château d'eau au milieu du désert. Le site recèle de richesses naturelles et culturelles uniques sur le continent africain et doit son originalité à sa situation géographique tout à fait particulière.

L'intérêt de cette zone réside aussi dans sa grande richesse culturelle et archéologique : oasis en bordure immédiate de la réserve, Timia étant certainement la plus représentative, de nombreux témoignages d'un passé plus ou moins lointain l'attestent : vestiges d'anciennes cités (Assodé), gravures néolithiques représentant des troupeaux de bovins et d'espèces sauvages.

Il se trouve dans la moitié sud du massif de l'Aïr et dans cette partie, la flore renferme une importante composante tropicale, mais reste influencée dans sa distribution entre les stations écologiques par une multitude de facteurs (substrat, altitude, température, caractéristique hydrique, topographie). Cette flore se distribue à la fois en milieux terrestres et en milieux aquatiques grâce à un important réseau hydrographique temporaire qui permet l'installation et le développement d'une végétation permanente, notamment au niveau des gueltas qui sont des zones humides typiques de l'Aïr/Ténéré.

Le site abrite de nombreuses espèces tant animales que végétales menacées d'extinction et présente un intérêt exceptionnel en termes de la biodiversité. Elle comporte selon les études des végétaux vasculaires, des Bryophytes, des Ptéridophytes, des Algues et des champignons. Dans le groupe des Angiospermes, on note jusqu'à 287 espèces au moins réparties entre les hauts plateaux, les ravins montagneux, les grands oueds montagneux, les gueltas et alentours et les versants rocailloux. On rencontre de nombreux représentants de la faune Nord-sahélienne et purement sahélienne. Ces représentants sont souvent uniques et l'Aïr/Ténéré constitue un des rares endroits où ils sont présents : il s'agit de gazelle dorcas (*Gazella dorcas*), gazelle dama (*Nanger dama*) et mouflon à manchette (*Ammotragus lervia*). Il abrite également des espèces végétales telles que : *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptiaca*,

Hyphaene thebaïca des espèces difficilement observables dans une région désertique comme le Ténéré, mais grâce au système de gueltas cela a été possible dans l’Aïr/Ténéré.

L’avifaune est représentée par près de 150 espèces parmi lesquelles certaines sont permanentes, d’autres des migrateurs paléarctiques : rapaces autour chanteur (*Melierax metabates*), chouette effraie (*Tyto alba*), divers faucons (*Falco spp*), percnoptère d’Egypte (*Neophron percnopterus*), Oricou (*Torgos tracheliotus*), grand-duc du désert (*Bubo africanus*), petit duc à face blanche (*Ptilopsis leucotis*), passereaux, mais aussi la grande outarde Arabe (*Ardeotis arabs*), la cigogne blanche (*Ciconia ciconia*). Et encore des espèces que l’on s’attend peu à rencontrer sous des latitudes où l’eau est rare : héron crabier (*Ardeola ralloides*), héron cendré (*Ardea cinerea*), poule d’eau (*Gallinula chloropus*).

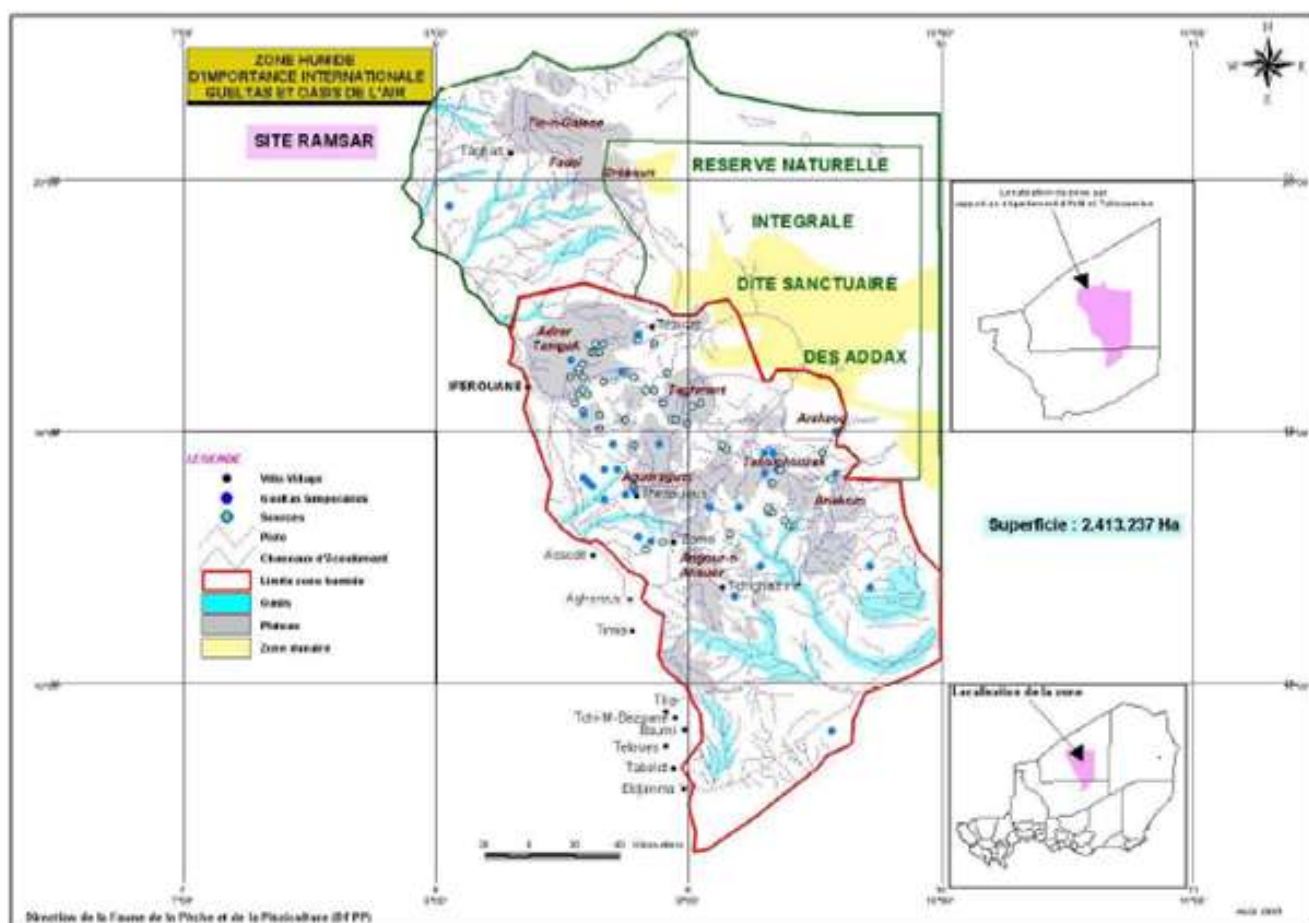


Figure 12- Gueltas et Oasis de l’Aïr

Tableau 15. Atouts, contraintes et solutions dans le cadre de la gestion du site Ramsar des Gueltas et Oasis de l'Air

Site Ramsar	Activités	Potentialités	Contraintes liées aux différentes activités	Solutions aux différentes contraintes
	Aménagement des mares	Ressource en eau	Ensablement ; diminution de la superficie des plants d'eau.	Aménagement des Oasis, Lutte contre l'ensablement.
			En saison hivernale on note quelques maladies dermatologiques entraînant des démangeaisons.	Information et sensibilisation sur les maladies liées à l'eau, Formation en WASH et appui en équipements d'hygiène et assainissement (latrines, produits désinfectants ...)
	Elevage	Cheptel	Insuffisance de fourrage ; Problème de parasite et maladies zoonotiques récurrentes qui attaquent les animaux.	Campagnes de vaccination, les boutiques d'intrants zootechniques, le déparasitage