



# Approches de gestion intégrée des écosystèmes

*Expériences en Afrique de l'Ouest*



Programme Afrique Centrale et Occidentale - PACO

## Note de capitalisation de l'atelier

Cotonou (Bénin), 6 - 8 mai 2015

Partenariat pour la gouvernance environnementale en Afrique de l'ouest - PAGE



## LISTE DES ENCADRES, DES TABLEAUX ET DES FIGURES

### 1- Liste des encadrés

<b>Encadré 1. Les 12 Principes de l'approche par écosystème</b> .....	6
<b>Encadré 2. Les attributions des comités de gestion</b> .....	11
<b>Encadré 3. Les principales réalisations du PANA1</b> .....	13
<b>Encadré 4. Quelques acquis de la phase triennale (2013-2015) PDD-DIN</b> .....	14
<b>Encadré 5. Les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion du PADD</b> .....	15
<b>Encadré 6. Les principales réalisations du PLCE/BN</b> .....	17
<b>Encadré 7. La démarche de mise en œuvre du projet</b> .....	18
<b>Encadré 8. Définition des paiements pour services environnementaux</b> .....	24

### 2- Liste des figures

<b>Figure 1. La relation entre conservation des écosystèmes et bien être humain. Source IUCN, 2012</b> .....	6
<b>Figure 2. Processus d'allocation et gestion de l'eau en vue du maintien des fonctions des écosystèmes des zones humides</b> .....	8
<b>Figure 3. Photos illustrant les mauvaises pratiques agricoles au Sourou (Moussa ZIDA, AMVS)</b> .....	10
<b>Figure 4. Photo illustrant des activités de pêche autour des plans d'eau (Eugene C. DESSOUASSI, UAC)</b> .....	11
<b>Figure 5. Carte de la zone d'intervention du PANA1</b> .....	12
<b>Figure 6. Carte du Delta intérieur du Niger</b> .....	13
<b>Figure 7. Carte de la zone d'intervention du PLCE/BN</b> .....	16
<b>Figure 8. Carte de localisation du massif du Foute Djallon</b> .....	19
<b>Figure 9. Carte de localisation du complexe W</b> .....	21
<b>Figure 10. Carte de localisation du sous-bassin transfrontalier de la Mékrou</b> .....	22
<b>Figure 11. Carte de localisation du haut bassin du Niger</b> .....	24

### 3- Liste des tableaux

<b>Tableau 1. Les catégories et les principaux services écosystémiques du haut bassin du Niger</b> .....	27
--	----

Pour toute information sur le programme «Partenariat pour la gouvernance environnementale en Afrique de l'Ouest - PAGE», rendez-vous sur le site officiel à l'adresse : [www.iucn.org/page](http://www.iucn.org/page)

## REMERCIEMENTS

La présente note de capitalisation s'appuie sur les communications des auteurs suivants : Mahamane Dédéou TOURE (Chargé de Programmes Régionaux/CEDEAO), Hubert NDJAFI Ouaga (Expert en gestion des écosystèmes/PAGE/UICN-PACO), Jean Abdias COMPAORE (Spécialiste en environnement/ABN/OBN), Razaki SANOUSSI (Directeur Planification GIRE/ABV), Moussa ZIDA (Directeur Foncier, Environnement, Formation et Professionnalisation agricole/AMVS), Seyni SEYDOU (Coordonnateur Régional PLCE-BN/ABN), Prof. Aboubacar AWAÏSS (Coordonnateur Régional PREZHO/UICN-PACO), Maxime SOMDA (Coordonnateur PAGE), Corneille Ahouansou (Coordonnateur projet MEKROU/GWP-AO), Eugène C. DESSOUASSI (LHA/FSA/UAC), Abdoulaye Biné GUINDO (Coordinateur Régional PDD-DIN/MOPTI), Lacina KONE (Coordinateur Projet GTRN-WAP/PAPE/UICN Niger) et Daniel Zinsou LOCONON (Coordonnateur National Projet PANA1).

Elle a été rédigée par l'équipe composée de Ousmane ILBOUDO, Hubert N'DJAFI OUAGA, Marcello ROCCA et Yacouba SAVADOGO sous la coordination du Professeur Aboubacar AWAÏSS et de Maxime SOMDA.

## SOMMAIRE

LISTE DES ENCADRES, DES TABLEAUX ET DES FIGURES .....	2
REMERCIEMENTS.....	3
SOMMAIRE .....	4
I- INTRODUCTION.....	5
1.1. Les écosystèmes, clé du développement durable.....	5
1.2. La gestion intégrée des écosystèmes, un outil pour le développement durable en Afrique de l'Ouest.....	5
1.3. L'eau dans la gestion des écosystèmes des zones humides .....	7
II- EXPERIENCES DE GESTION INTEGREE DES ECOSYSTEMES EN AFRIQUE DE L'OUEST.....	9
2.1 Initiatives de gestion intégrée des écosystèmes au niveau des pays.....	10
2.2 La gestion intégrée des écosystèmes dans les organismes de bassins transfrontaliers.....	15
2.3 Les initiatives de gestion intégrée des écosystèmes à la CEDEAO, à l'UICN et au GWP/AO19	
III- ENSEIGNEMENTS TIRES .....	22
IV- CONDITIONS ET MECANISMES DE PAIEMENT POUR SERVICES ENVIRONNEMENTAUX DANS LE HAUT BASSIN DU NIGER : UNE INNOVATION EN PERSPECTIVE DANS LA GESTION INTEGREE DES ECOSYSTEMES EN GUINEE.....	24
3.1 Enjeux, opportunités et défis des PSE.....	25
3.2 Analyse des déterminants indispensables à la mise en place des mécanismes de PSE dans le haut bassin du Niger .....	26
3.3 Conditions nécessaires à la mise en place des mécanismes des PSE dans le haut bassin du Niger	27
CONCLUSION .....	32

## I- INTRODUCTION

### 1.1. Les écosystèmes, clé du développement durable

L'Afrique de l'Ouest est un vaste ensemble de 6 millions de km<sup>2</sup> qui regorge d'importantes et abondantes ressources naturelles. Ces ressources ont toujours été un moteur important dans les progrès accomplis par les pays de la région dans leur développement socio-économique. Les contributions directes et indirectes de l'exploitation des ressources naturelles au Produit Intérieur Brut (PIB) et la création des emplois sont significatives.

En dépit de leur importance stratégique, ces ressources naturelles sont aujourd'hui en danger. Elles sont en dégradation avancée sous l'action conjuguée des aléas climatiques (sécheresses endémiques, érosion éolienne, changement climatique) et des activités humaines (production agricole et alimentaire, satisfaction des besoins énergétiques, etc.). Ces tendances se sont nettement accentuées et le futur reste obstinément préoccupant si des réponses appropriées ne sont pas apportées. Dans ce contexte, des initiatives de gestion des ressources naturelles sont développées par les pays individuellement ou collectivement par le biais des organisations d'intégration et de coopération régionales afin de pallier à ces tendances négatives et promouvoir un véritable développement durable pour la région. Ces initiatives s'inscrivent dans la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique (CDB) qui consacre l'approche gestion intégrée des ressources de la biodiversité comme principal cadre d'action. Cette approche est fondée sur des principes pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.

La documentation des expériences de ces initiatives est nécessaire pour tirer des enseignements pertinents relatifs à l'application de l'approche gestion intégrée des écosystèmes en Afrique de l'Ouest. Cela a constitué l'objet d'un atelier régional tenu en mai 2015 à Cotonou au Bénin, organisé par l'UICN en collaboration avec la CEDEAO et le Gouvernement du Bénin, avec la participation de personnes ressources des institutions régionales et des structures techniques nationales du Bénin, du Burkina Faso, du Mali et du Niger.

L'atelier a servi de cadre d'échanges et de partages des expériences, destiné d'une part, à améliorer le niveau de compréhension de la gestion intégrée des écosystèmes et de son importance dans les stratégies de développement durable et d'autre part, à alimenter une note de capitalisation sur la gestion intégrée des écosystèmes en Afrique de l'Ouest. Ce document fait la synthèse de quelques initiatives en cours et dégage des pistes de réflexion dans une perspective de recherche de synergie entre institutions régionales en vue de mutualiser les ressources pour renforcer l'effectivité des programmes et politiques de conservation et de préservation des ressources naturelles.

### 1.2. La gestion intégrée des écosystèmes, un outil pour le développement durable en Afrique de l'Ouest

L'atelier régional de partages d'expériences sur l'approche de gestion intégrée des écosystèmes illustre les efforts de l'UICN en vue de renforcer la concertation entre acteurs, le travail en synergie, la capitalisation des expériences et le partage des bonnes pratiques. Il a regroupé une trentaine de personnes, comprenant des représentants de l'UICN-PACO, la CEDEAO, le GWP/AO, l'ABN et l'ABV, des universitaires du Bénin, des représentants de structures techniques du Burkina Faso, du Bénin et du Mali.

La gestion intégrée des écosystèmes est à la fois un défi majeur et un enjeu prioritaire pour de nombreux pays en Afrique de l'Ouest. Le défi, pour les intervenants, est de créer une dynamique qui permette d'unir les efforts pour appliquer l'approche en réponses aux défis environnementaux auxquels les pays sont confrontés.

Mais qu'est-ce que l'approche gestion intégrée des écosystèmes ou approche par écosystème et pourquoi faut-il l'appliquer ? Les réponses à ces questions ont planté le décor des travaux de la rencontre.

**Encadré 1. Les 12 Principes de l'approche par écosystème**

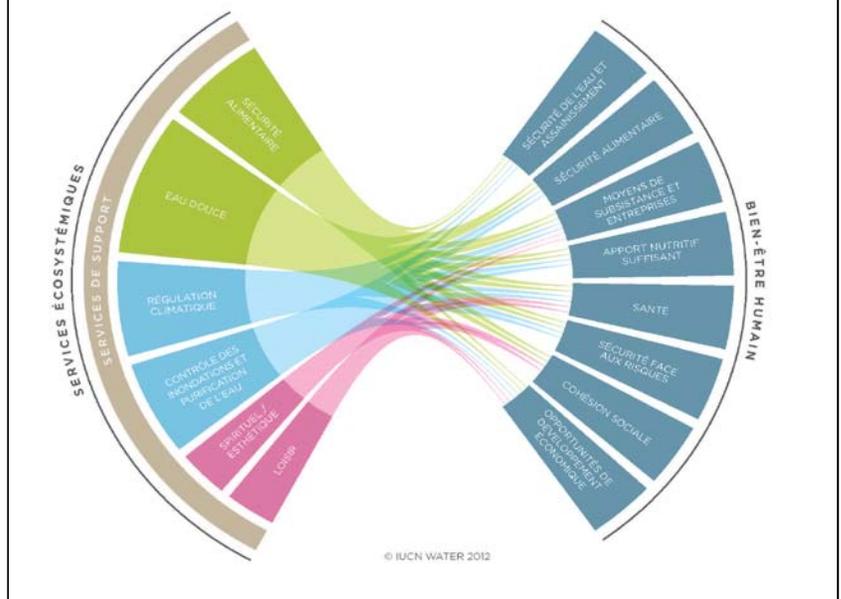
1. Les objectifs de gestion des terres, des eaux et des ressources vivantes sont un choix de société.
2. La gestion devrait être décentralisée et ramenée le plus près possible de la base.
3. Les gestionnaires d'écosystèmes devraient considérer les effets (réels ou potentiels) de leurs activités sur les écosystèmes adjacents ou autres écosystèmes.
4. Compte tenu des avantages potentiels de la gestion, il convient de comprendre l'écosystème dans un contexte économique. Tout programme de gestion devrait : (a) réduire les distorsions du marché qui ont des effets néfastes sur la diversité biologique ; (b) harmoniser les mesures d'incitation pour favoriser la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique ; (c) intégrer dans la mesure du possible les coûts et les avantages à l'intérieur de l'écosystème géré.
5. Conserver la structure et la dynamique de l'écosystème, pour préserver les services qu'il assure, devrait être un objectif prioritaire de l'approche par écosystème.
6. La gestion des écosystèmes doit se faire à l'intérieur des limites de leur dynamique.
7. L'approche par écosystème ne devrait être appliquée que selon les échelles appropriées.
8. Compte tenu des échelles temporelles et des décalages variables qui caractérisent les processus écologiques, la gestion des écosystèmes doit se fixer des objectifs à long terme.
9. La gestion doit admettre que le changement est inévitable.
10. L'approche par écosystème devrait rechercher l'équilibre approprié entre la conservation et l'utilisation de la diversité biologique.
11. L'approche par écosystème devrait considérer toutes les formes d'information pertinentes, y compris l'information scientifique et autochtone, de même que les connaissances, les innovations et les pratiques locales.
12. L'approche par écosystème devrait impliquer tous les secteurs sociaux et toutes les disciplines scientifiques.

Source : Lignes directrices de la CDB, 2000

L'approche gestion intégrée des écosystèmes est un concept, apparu dans les années 90, devenue aujourd'hui, un cadre de référence pour l'élaboration des programmes d'actions pour la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) et un instrument fondamental de sa mise en œuvre. Elle représente une méthode de gestion où les terres, l'eau et les ressources vivantes sont intégrées pour favoriser la conservation et l'utilisation durable et soutenable des ressources naturelles, afin de respecter les interactions dans les écosystèmes dont l'être humain dépend.

Cette approche complète harmonieusement les autres types d'approches de gestion et de conservation sectorielles reconnues

Figure 1. La relation entre conservation des écosystèmes et bien être humain. Source IUCN, 2012



notamment : la gestion fondée sur l'écosystème, la gestion durable des forêts, la gestion intégrée des bassins versants, la gestion intégrée des zones marines et côtières et les méthodes rationnelles de pêche. Elle intègre les réserves de la biosphère, les aires protégées, les zones humides d'importance internationale ou site Ramsar, les programmes de conservation d'espèces individuelles et d'autres approches réalisées dans le cadre des politiques et stratégies nationales pour prendre en charge la diversité des situations complexes.

Les écosystèmes naturels assurent les fonctions de croissance et de progrès des sociétés humaines à travers l'offre d'une gamme variée de services particuliers au bien-être humain.

Les écosystèmes sains sont synonymes d'un large spectre de fonctions indispensables au bien-être humain et à la lutte contre la pauvreté. A contrario, en cas de dégradation, les écosystèmes ne peuvent supporter les besoins de plus en plus croissants des sociétés qui les ont façonnés avec pour conséquences un amenuisement du bien-être humain et un accroissement de la pauvreté.

Eu égard aux risques de dégradation des écosystèmes, les enjeux concernent la préservation de leur santé qui nécessite des investissements conséquents dans la protection, la restauration et la valorisation des écosystèmes. Cette dynamique est portée par l'approche gestion intégrée des écosystèmes qui consiste à veiller que leur fonctionnement ne soit pas compromis pour répondre aux besoins des populations à long terme.

### **1.3. L'eau dans la gestion des écosystèmes des zones humides**

Les écosystèmes humides possèdent de nombreuses valeurs et assurent de nombreuses fonctions, parmi lesquelles sont fréquemment citées la régularisation des ressources en eau, l'amélioration de la qualité des eaux, la stabilisation et la protection des sols, la création de paysages, la stabilisation de microclimats, le support des réseaux trophiques et la conservation de la biodiversité, ainsi que les productions valorisables et le support d'activités économiques. Ils ont besoin d'eau pour répondre à leurs exigences fondamentales et maintenir leurs fonctions.

Pour faire progresser la gestion des écosystèmes, un accent particulier doit être mis sur l'allocation de l'eau aux écosystèmes, une action d'investissement dans les infrastructures vertes compatibles avec les objectifs environnementaux pour les ressources en eau et pour les écosystèmes des zones humides. Dans toute décision d'allocation de l'eau, il importe de quantifier les besoins critiques en eau au-delà desquels les caractéristiques écologiques des milieux changent de manière inacceptable. Un processus décisionnel doit être défini en fonction des caractéristiques écologiques souhaitées, englobant les biens et services que les zones humides procurent et la volonté de conserver leurs caractéristiques.

Pour garantir des allocations d'eau suffisantes aux écosystèmes et veiller à ce que l'eau leur parvienne réellement, quatre éléments sont nécessaires :

- des cadres décisionnels, basés sur les lois ou les politiques ou sur l'évaluation économique de l'eau, qui reconnaissent les écosystèmes ainsi que leur rôle. En effet, pour garantir la durabilité des écosystèmes, la demande d'eau doit, de plus en plus, être gérée par l'introduction de mesures politiques et réglementaires soigneusement conçues. L'évaluation économique permet d'attribuer l'eau aux utilisations qui apportent un gain net général à la société, calculé d'après les avantages économiques de chaque utilisation moins son coût.
- des outils scientifiques et techniques pertinents afin de déterminer de manière quantitative les allocations d'eau suffisantes pour maintenir les fonctions souhaitées des écosystèmes de zones humides. Pour minimiser les risques de disparition des zones humides ou des dommages irréversibles aux écosystèmes, il convient d'assurer une planification locale et régionale

améliorée en accordant une plus grande attention à la gestion de la demande. Dans ce sens, la conservation de l'eau et les interventions de gestion de la demande doivent généralement, avoir lieu à trois niveaux (Bassin versant, sectoriel et utilisateur).

- des stratégies de mise en œuvre des mesures de gestion qui renforcent l'attribution d'eau aux écosystèmes ;
- des outils et mesures de gestion pertinents pour gérer la demande et les incidences sur la ressource.

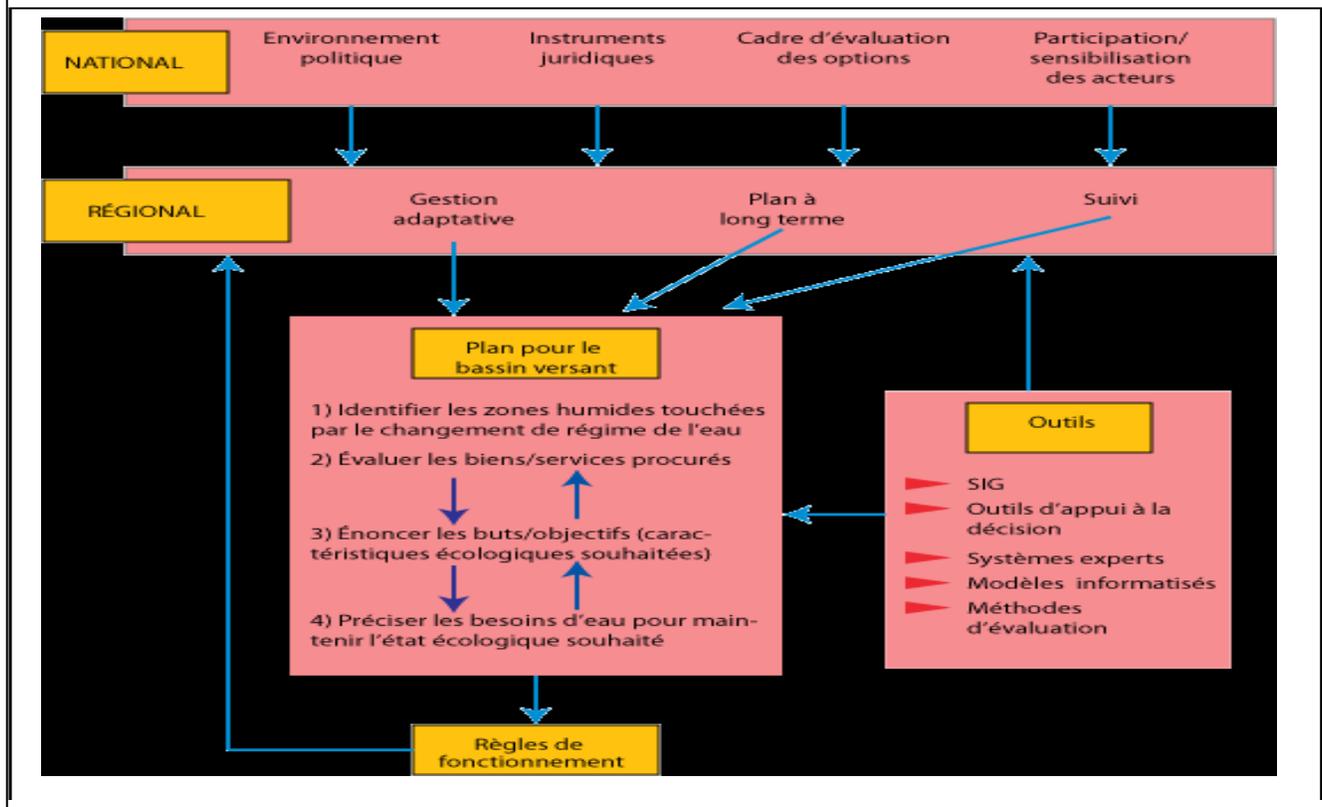
La gestion des ressources en eau doit être fondée sur le fait que l'eau douce est une ressource limitée et que la demande mondiale d'eau ne cesse d'augmenter. En effet, d'après les prévisions, celle-ci devrait augmenter de 55% d'ici 2050, notamment suite aux besoins accrus de l'industrie manufacturière (+400%), des centrales électriques thermiques (+140%) et des ménages (+130%). Ceci étant, en l'absence de gestion adaptée, le prix à payer pourrait être élevé non seulement du point de vue financier, mais aussi en termes d'occasions manquées, d'atteintes à la santé et de dommages causés à l'environnement.

Le futur rôle des écosystèmes dans le maintien des conditions de vie de l'homme dépend de plus en plus de la capacité des gouvernements à gérer les impacts des usages que l'homme en fait afin d'assurer leur bon fonctionnement et maintenir leur capacité à se régénérer.

S'il est crucial d'évaluer l'état actuel des services d'écosystèmes pour la réussite du développement, les décideurs doivent également se projeter dans l'avenir pour évaluer les possibilités qui s'offrent à eux pour résoudre les difficultés liées aux changements des écosystèmes.

Le schéma ci-après illustre le processus recommandé pour l'allocation et la gestion de l'eau en vue du maintien des fonctions des écosystèmes des zones humides.

**Figure 2.** Processus d'allocation et gestion de l'eau en vue du maintien des fonctions des écosystèmes des zones humides.



## II- EXPERIENCES DE GESTION INTEGREE DES ECOSYSTEMES EN AFRIQUE DE L'OUEST

La dégradation des ressources naturelles en Afrique de l'Ouest ont fini par convaincre que les modes d'exploitation mis en œuvre sont porteurs de risques majeurs pour la préservation des écosystèmes et de conséquence le bien-être des populations. Dans ce contexte, les ratifications par les pays de la Convention sur la diversité biologique ont conduit à l'élaboration de stratégies de conservation et de gestion durable des ressources biologiques. Les questions environnementales relatives aux changements climatiques sont également au cœur des préoccupations.

En réponse à ces enjeux environnementaux, des initiatives sont développées avec l'objectif de concilier l'exploitation durable des ressources pour assurer le développement socioéconomique et la préservation du patrimoine écologiques. Le partage des expériences, lors de l'atelier, met en exergue certains efforts, déjà consentis ou en cours de l'être, en matière de gestion intégrée des écosystèmes.

Au Burkina Faso, l'Autorité de Mise en Valeur de la Vallée du Sourou a adopté un plan stratégique 2010-2025 dont le sixième axe est consacré à la gestion environnementale.

Au Bénin, des plans de gestion des écosystèmes lacustres et un programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire sont mis en œuvre.

Au Mali, avec l'appui des coopérations néerlandaise et danoise, un programme de développement durable du Delta Intérieur du Niger (PDD-DIN) a été développé et exécuté.

Au niveau des organismes de gestion des bassins transfrontaliers tels que l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) et l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV), des initiatives importantes sont également entreprises. En effet, l'ABN s'est dotée d'un Plan d'Action de Développement Durable (PADD), pour la période 2008-2027, assorti d'un Programme d'investissement (PI) qui intègre le Programme de Lutte Contre l'Enablement dans le Bassin du Niger (PLCE/BN). A l'ABV, le projet pilote «Résolution des problèmes transfrontaliers dans le bassin versant de la volta et dans sa zone côtière Avale» a été mis en œuvre.

La CEDEAO se prépare à prendre en charge le Programme Régional d'Aménagement Intégré du Massif du Fouta Djallon (PRAI/MFD) qui était jusque-là administré par l'Union Africaine.

Au niveau de l'UICN des projets de conservation des aires protégées sont conduits et participent à la gestion intégrée des écosystèmes. Le projet "Eau au service de la croissance et de la lutte contre la pauvreté dans le bassin transfrontalier de la Mékrou" mis en œuvre par le GWP/AO s'inscrit également dans cette dynamique.

## 2.1 Initiatives de gestion intégrée des écosystèmes au niveau des pays

### 2.1.1 Problématique de la gestion intégrée des écosystèmes de la Vallée du Sourou au Burkina Faso

**Figure 3.** Photos illustrant les mauvaises pratiques agricoles au Sourou (Moussa ZIDA, AMVS)



La vallée du Sourou fait partie des zones humides les plus importantes du Burkina Faso. Elle regorge d'énormes richesses de la biodiversité qui lui confère un statut de site Ramsar. Elle recèle également de grandes potentialités agro-sylvo-pastorales et halieutiques.

Malgré cette importance, les ressources de la vallée sont sous la menace de problématiques multifformes notamment la forte

pression démographique, l'accroissement du cheptel, les mauvaises pratiques d'exploitation, les pollutions et l'émergence de nouveaux usagers. Comme conséquence, les ressources naturelles se dégradent de manière considérable.

Le plan stratégique 2010-2025 de l'Autorité de Mise en valeur de la Vallée du Sourou (AMVS), dont le sixième axe est consacré à la gestion environnementale, est une réponse à ces tendances négatives. Dans le cadre du premier plan d'action (2010-2015), des initiatives de conservation et de gestion des ressources naturelles ont été entreprises selon une approche participative fondée sur la responsabilisation des acteurs directs et indirects. Les capacités de ces acteurs sont améliorées pour leur prise de conscience sur les questions relatives à la préservation et la gestion durable des ressources naturelles de la vallée. Ainsi, les exploitants agricoles sur les périmètres irrigués, les pêcheurs, les transformatrices de poisson, les éleveurs et les transformatrices de riz sont mis au-devant de la problématique. Ils sont sensibilisés sur les tendances de dégradation des ressources naturelles et formés à l'utilisation de bonnes pratiques de production. Des cadres institutionnels et réglementaires sont mis en place et des mesures coercitives sont prévues en cas de non-respect des engagements.

Le second plan d'action, en cours d'élaboration, devrait consolider les acquis enregistrés et catalyser le changement de comportement dans l'exploitation et la gestion des ressources de la vallée pour "**faire de la Vallée du Sourou un pôle de croissance économique du Burkina Faso**".

### 2.1.2 Gestion des écosystèmes lacustres au Bénin

Le Bénin possède six (6) principaux plans d'eau côtiers dont l'importance n'est plus à démontrer. Il s'agit pour l'essentiel des lacs Nokoué, Ahémé et Toho et des lagunes de Ouidah, de Porto-Novo et de Grand-Popo. Ces plans d'eau sont soumis à une exploitation intense par divers usagers caractérisés par une augmentation rapide de leurs populations. L'intensité des activités et l'usage inadéquat de ces écosystèmes les exposent, malheureusement, à de graves menaces qui risquent de compromettre leur existence.

**Figure 4.** Photo illustrant des activités de pêche autour des plans d'eau (Eugene C. DESSOUASSI, UAC)



Face à cette tendance inquiétante, le Gouvernement du Bénin a entrepris des actions visant à inverser la situation ou tout au moins à la stabiliser. Au nombre de celles-ci, il y a eu entre autres l'élaboration et la mise en œuvre des Plans de Gestion des Plans d'Eau qui s'inscrivent dans le cadre du Programme d'Appui au Développement Participatif de Pêche Artisanale (PADPPA) 1985-1998.

Les plans de gestion des plans d'eau (PGPE) s'attachent à :

- parvenir progressivement, avec la participation active des communautés de pêcheurs à une exploitation rationnelle des plans d'eau ;
- assurer la préservation des ressources halieutiques et la sauvegarde des écosystèmes fluvio-lagunaires ;
- réduire les conflits sociaux ;
- maintenir ou améliorer la paix sociale dans les communautés riveraines.

#### **Encadré 2. Les attributions des comités de gestion**

- Assurer la mise en œuvre avec succès du PGPE ;
- Assurer, en collaboration avec les responsables communaux et/ou départementaux, la mobilisation des ressources humaines, matérielles et financières nécessaires à la bonne exécution des activités retenues dans le PGPE ;
- Faire le suivi technique et financier du PGPE ;
- Mesurer les changements obtenus avec la mise en œuvre du PGPE ;
- Gérer et/ou régler les conflits liés à l'utilisation et à la gestion du plan d'eau ;
- Constituer une banque d'informations sur le plan d'eau et sa gestion.
- Organiser les formations au profit des acteurs pour un changement de comportement vers les bonnes pratiques de pêche ;
- Elaborer et mettre en œuvre un dispositif de suivi-évaluation et de planification du PGPE ;
- Assurer de bonnes relations avec les partenaires techniques et financiers du PGPE.

Source : PGPE du lac Toho, septembre 2008

Pour créer cette dynamique, le Bénin a amélioré son cadre légal et institutionnel de gestion de ces écosystèmes à travers la signature et/ou ratification de plusieurs accords et convention mais également l'adoption de lois, décrets et arrêtés d'application. Avec l'avènement de la décentralisation, plusieurs responsabilités ont été délocalisées et confiées aux autorités locales. En outre, il y a eu le renforcement des stratégies endogènes d'exploitation rationnelle des ressources naturelles avec la responsabilisation des structures traditionnelles de protection du capital écologique, sous tutelles des Chefs de terres ou des eaux. Des cadres règlementaires sont mis en place notamment les comités de gestion aux niveaux villageois, communal et départemental. La mise en place de ces structures a obéi aux principes de représentativité de tous les usagers, de forte responsabilisation des acteurs et de grande implication des pouvoirs locaux traditionnels. Cette organisation a permis d'instituer la cogestion des plans d'eau à travers l'installation des frayères sur les lacs pour leur repeuplement en vue de leur conservation.

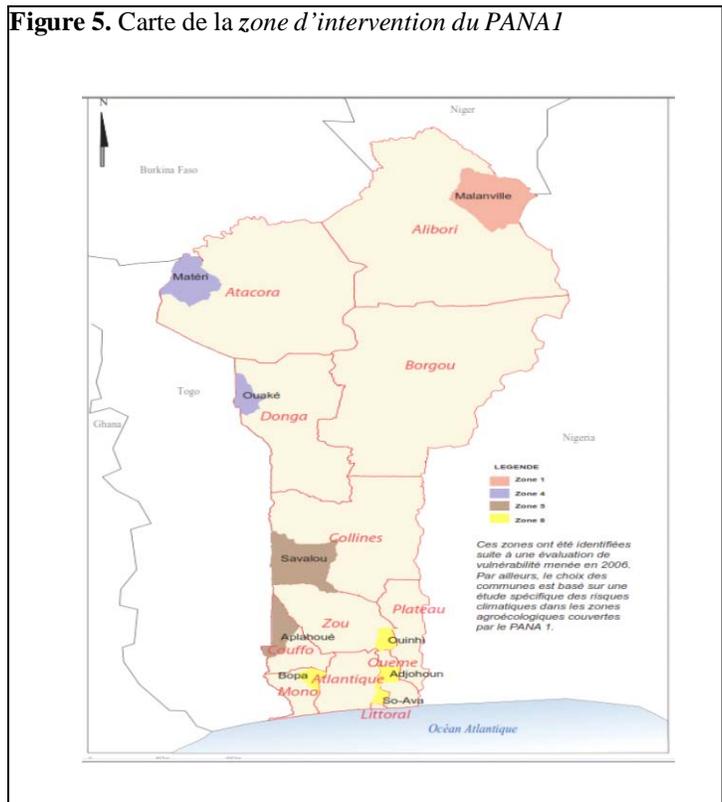
### 2.1.3 Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA 1)

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Décision 28/COP7 de la septième Conférence des Parties en 2001 relative à l'élaboration des Programmes d'Actions Nationaux d'Adaptation aux changements climatiques (PANA), le Bénin a bénéficié d'un financement du Least Development Countries Fund (LDCF). Ce financement a permis d'identifier cinq (05) mesures prioritaires et urgentes à mettre en œuvre afin de réduire la vulnérabilité des populations face aux effets néfastes et pervers des changements climatiques et des phénomènes météorologiques extrêmes.

La mise en œuvre de la première mesure prioritaire qui concerne le secteur agricole s'est faite à travers le "Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA1)" de 2011 à 2015. L'objectif général du programme est de renforcer les capacités des communautés agricoles pour s'adapter aux changements climatiques dans quatre zones agro-écologiques vulnérables à travers les composantes suivantes :

- Amélioration des capacités de planification et de réponse du secteur agricole aux variabilités/changements climatiques ;
- Réduction des impacts des risques climatiques sur la productivité agricole au niveau local ;
- Diffusion des leçons apprises et des bonnes pratiques issues des activités pilotes, les initiatives de développement de capacité et des changements de politiques.

Figure 5. Carte de la zone d'intervention du PANA1



Le programme est exécuté par le Ministère de l'Environnement chargé de la Gestion des Changements Climatiques, du Reboisement, de la Protection des Ressources naturelles et Forestières (MECGCCRPRNF), à travers la Direction Générale des

**Encadré 3. Les principales réalisations du PANAI**

- Renforcement des capacités des communautés en intrants, matériels et équipements agricoles ;
- Renforcement des capacités des communautés en infrastructures hydroagricoles ;
- Aménagement des sols et des espaces ;
- Reboisement de forêts.

Source : extrait de la communication de Daniel Z.LOCONON, 6/05/2015

changements Climatiques (DGCC), en étroite collaboration avec le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) et les communes pilotes, responsables des interventions au niveau local. Pour sa mise en œuvre, différents cadres spécifiques de coordination et suivi-contrôle ont été institués, à savoir un comité de pilotage et un comité technique constitués des directions techniques nationales des Ministères impliqués ainsi qu'un comité de coordination technique, au niveau communal. Cette organisation, aux différentes échelles, permet les interactions entre les institutions de l'Etat, les collectivités locales, les organisations de la société civile et les populations. Ainsi donc, la participation des parties prenantes à la mise en œuvre des activités s'est opérée à tous les niveaux. Elle a permis d'engranger des résultats majeurs dans le domaine du renforcement des capacités des communautés en intrants, équipements/matériels et infrastructures agricoles.

Des études stratégiques ont été préalablement conduites pour orienter les actions de production sur le terrain. A cela s'ajoute l'installation des stations agrométéorologiques automatiques, dans chacune des zones agrométéorologiques d'intervention du projet, pour rendre les informations sur le climat disponibles aux communautés. Par ailleurs, des actions pilotes de pisciculture, d'aviculture, d'irrigation, de conservation et de stockage de semences certifiées sont réalisées, en mettant un accent particulier sur la responsabilité du niveau local dans les choix et l'exercice des initiatives. Des séances de renforcement des capacités techniques sont organisées et des moyens matériels apportés en guise d'appui. Des documents de formation (modules du formateur et modules de l'apprenant) ont été élaborés ainsi que des bulletins d'informations agrométéorologiques.

**2.1.4 Programme de Développement Durable du Delta Intérieur du Niger (PDD-DIN) au Mali**

Le Delta Intérieur du Niger est une plaine alluviale avec d'importantes potentialités économiques pour le Mali. D'une superficie de 41 195 km<sup>2</sup>, il a été érigé en site RAMSAR en raison de sa grande richesse en ressources naturelles.

Le delta abrite une population d'un million et demi d'âmes réparties dans 43 Communes des Cercles de Djenné, Mopti, Ténenkou, Youwarou (dans la région de Mopti), de Niafunké, Diré et Goundam (dans la région de Tombouctou) et de Ké Macina (dans la région de Ségou). En raison de son rôle vital et de toute la problématique de la dégradation de ses ressources naturelles, le Gouvernement malien a élaboré le Développement Durable du Delta Intérieur du Niger (PDD-DIN) avec l'appui de ses Partenaires Techniques et Financiers



notamment les Royaumes des Pays –Bas et de Suède. Ce programme vise à créer un cadre fédérateur de planification et de soutien aux projets et programmes nationaux et régionaux développés par les structures étatiques et les collectivités territoriales, mais aussi un cadre de prise en compte des divers projets et programmes intervenant dans le Delta.

L'objectif est d'améliorer les conditions socio-économiques en termes de sécurité alimentaire et de moyen d'existence des petits agriculteurs pauvres (hommes et femmes) dans le Delta Intérieur du Fleuve Niger au Mali.

La mise en œuvre du PDD-DIN est réalisée à travers une approche participative qui met l'accent sur l'organisation de la mise en place du dispositif organisationnel et institutionnel par phase (2013-2015 et 2016- 2022).

La phase 2013-2015 considérée comme transitoire, doit permettre d'améliorer la résilience des populations ciblées à travers l'accroissement de leur prise de conscience sur la gestion intégrée des ressources naturelles incluant les causes profondes des changements climatiques, leurs implications et les mesures d'adaptation. Cette phase s'est appliquée à réaliser un programme d'investissement prioritaire et à préparer les conditions stratégiques et techniques de mise en œuvre de la phase Moyen terme (2016- 2022), en vue de parvenir à la systématisation des actions de développement durable dans le Delta Intérieur.

La démarche du Programme est surtout basée sur une approche participative, la recherche de synergie entre intervenants et la mise en place de cadre de concertation entre les différents acteurs. Sa stratégie d'intervention repose sur le «Faire Faire» à travers le partenariat avec les ONG, Projets, Services Techniques, Associations locales sur la base de contrats et protocoles de collaboration.

Dans le domaine des écosystèmes "Forêts protégées et/ou classées", des Plans d'Aménagement et de Gestion (PAG) concertés ont été élaborés et mis en œuvre à travers des reboisements, la régénération naturelle assistée. Ces plans, de par l'implication des différents acteurs locaux, institutionnels ou associatifs apportent une incitation particulière pour une gestion durable de ces écosystèmes.

Les écosystèmes "Plans d'eau", notamment les mares permanentes, ont fait l'objet d'empoissonnement. Des bourgoutières ou pâturages à base d'*Echinochloa stagnina* ont été identifiées.

Pour la gestion de tous ces différents écosystèmes, des organes de gestion ont été mis en place de manière participative. Tous les acteurs bénéficient d'un renforcement de capacités sur différents thématiques notamment le changement climatique et les stratégies locales d'adaptation, la restauration des terres, la participation des communautés et collectivités à l'élaboration et l'actualisation des Plans d'Aménagement et de Gestion.

**Encadré 4. Quelques acquis de la phase triennale (2013-2015) PDD-DIN**

- Forte implication des partenaires (Administration, Services Techniques, Collectivités Territoriales, ONG et bénéficiaires) dans la mise en œuvre ;
- Renforcement des capacités des acteurs sur les changements climatiques et les stratégies locales d'adaptation ;
- Restauration des terres dégradées ;
- Elaboration et mise en œuvre participatives de Plans d'Aménagement et de Gestion des écosystèmes ;
- Mise en place d'organes de gestion des écosystèmes restaurés ;
- Conduite d'activités génératrices de revenus (Maraîchage, Embouche, Aviculture, pisciculture, etc.).

*Source : extrait de la communication de Abdoulaye B.GUINDO, 7/05/2015*

Par ailleurs, pour soutenir les initiatives de gestion des différents écosystèmes, des activités génératrices de revenus AGR sont promues. Ainsi, des périmètres maraîchers d'au moins 1 ha équipés de forage, de château d'eau de 5 m<sup>3</sup>, de plaques solaires et de pompe solaire, de magasins de transformation, de stockage et de séchage de produits maraîchers sont réalisées au profit des

groupements féminins. Des groupements féminins ont été formés et équipés dans le domaine de l'embouche, l'aviculture, la fabrication de savon semi moderne.

## 2.2 La gestion intégrée des écosystèmes dans les organismes de bassins transfrontaliers

### 2.2.1 La gestion intégrée des écosystèmes dans le Plan d'Actions de Développement Durable (PADD) 2008 – 2027 de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN)

L'Autorité du Bassin du fleuve Niger (ABN) est l'organisme chargé du développement du bassin de ce fleuve. Sa mission est de promouvoir la coopération entre les États membres et de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations du bassin par la gestion durable des ressources en eau et des écosystèmes associés.

Face aux défis liés à sa mission, l'ABN s'est doté d'un Plan d'Action de Développement Durable (PADD), pour la période 2008-2027, assorti d'un Programme d'investissement (PI). Le PADD est le fruit du processus de Vision partagée<sup>1</sup> marquée par d'intenses concertations et consultations entre les Etats, les partenaires techniques et financiers et les usagers.

Le PADD tient lieu de cadre de référence pour toutes les initiatives de développement dans le bassin du Niger. Il est mis en œuvre à travers son Programme d'investissement qui est, par définition, sa déclinaison budgétaire.

#### **Encadré 5. Les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion du PADD**

- Développer une gestion durable des ressources naturelles garantissant leur préservation tout en conciliant leur exploitation raisonnable ;
  - Développer des infrastructures d'intérêt commun de valorisation de la ressource en eau pour accroître les richesses, lutter contre la pauvreté, tout en préservant la qualité de cette ressource ;
  - Développer les activités économiques liées à la ressource en eau pour accroître les richesses et lutter contre la pauvreté, tout en préservant les ressources naturelles ;
  - Développer les infrastructures de base liées à la ressource en eau pour améliorer les conditions de vie des populations, lutter contre la pauvreté, et permettre le développement économique ;
  - Favoriser l'émergence de nouveaux acteurs et renforcer les acteurs existants impliqués dans la mise en œuvre des actions du PADD et des principes de la GIRE pour le Fleuve Niger.
- Source : extrait de la communication de Jean Abdias COMPAORE, 6/05/2015*

L'arrangement institutionnel de mise en œuvre du programme d'investissement met en exergue la participation de l'ensemble des acteurs du bassin. Ainsi :

- Le Secrétariat Exécutif de l'ABN est chargé de la coordination et l'exécution des programmes, le suivi de l'évolution de la situation hydrologique, environnementale et socio-économique du bassin, le suivi-évaluation des effets et de l'impact de la mise en œuvre des différents programmes sur le bassin et ses acteurs ;
- Les Structures Focales Nationales coordonnent et supervisent la mise en œuvre par les Agences d'Exécution des activités au niveau des pays membres ;
- Les Agences Nationales d'Exécution assurent la mise en œuvre des activités sur le terrain ;

<sup>1</sup> L'énoncé de la Vision partagée à l'issue des différentes consultations et études est "Le bassin du Niger, un espace de développement durable par une gestion intégrée des ressources en eau et des écosystèmes associés pour l'amélioration des conditions de vie et la prospérité des populations".

- Les Coordinations Régionales de projet assurent la coordination et l'exécution des activités au niveau régional ;
- Le Comité Régional de Pilotage est chargé de l'orientation et du suivi de la mise en œuvre du programme d'investissement, l'exécution des décisions prises par le Conseil des Ministres, supervision du travail du SE/ABN et de ses sous-structures.

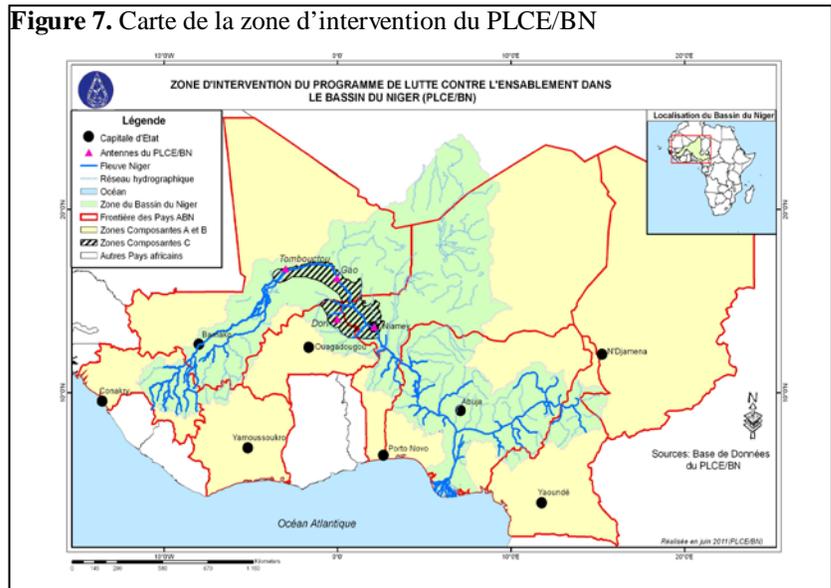
La stratégie de mise en œuvre du programme d'investissement intègre les principes de la gestion intégrée des écosystèmes à travers :

- La reconnaissance du principe de subsidiarité dans les actions aux niveaux local, national et régional ;
- La coopération basée sur la solidarité dans l'allocation et l'utilisation de l'eau ;
- La transparence dans la planification et la mise en œuvre des interventions par la concertation, la communication, l'information mutuelle et le partage des données et informations ;
- Le partage des ressources en eau entre ses divers usages et l'implication de toutes les parties prenantes dans la gestion et la mise en valeur ;
- La satisfaction des besoins prioritaires des populations ;
- La prévention des conflits d'usage des ressources en eau ;
- La protection et la restauration des écosystèmes ;
- La contribution à la sécurité alimentaire et à la protection de l'environnement.

### 2.2.2 Programme de Lutte Contre l'Enseblement dans le Bassin du Niger : les acquis obtenus de 2005 à 2015

Le Programme de Lutte Contre l'Enseblement dans le Bassin du Niger (PLCE/BN) constitue un des leviers d'action du Plan d'Actions de Développement Durable (PADD) 2008 – 2027 de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN). Cofinancé par la Banque Africaine de Développement (BAD), l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), les Gouvernements des Etats membres de l'ABN et les populations bénéficiaires, il vise principalement à enrayer le processus d'enseblement du fleuve Niger, défavorable à la production agricole.

Figure 7. Carte de la zone d'intervention du PLCE/BN



Démarré en 2015, le PLCE/BN s'est exécuté autour de trois principales composantes :

- Elaboration d'un Schéma Directeur de Lutte Contre l'enseblement à l'échelle du Bassin du Niger ;
- Renforcement institutionnel de l'ABN et des Etats membres ;
- Actions prioritaires de protection et de lutte contre l'enseblement au niveau de trois pays (Burkina Faso, Mali et Niger).

La première phase du programme (2005-2011) a concerné le triangle sahélo-saharien du bassin situé sur la boucle du Niger et au nord du Mali entre Tombouctou et Gao, au nord-est du Burkina Faso

(provinces de l'Oudalan et du Séno) et sur la rive droite du fleuve en amont de Niamey. Les acquis de cette phase ont fait l'objet de consolidation entre 2012 et 2015.

Le PLCE/BN repose principalement sur des actions de récupération des terres dégradées, de fixation des dunes et de protection des berges. Ces actions sont soutenues par des activités génératrices de revenus notamment le maraîchage orienté principalement vers les femmes et les jeunes afin d'enrayer le chômage et l'exode rural.

La mise en œuvre PLCE/BN a permis d'obtenir des acquis significatifs en termes d'approche et de méthodes. L'approche participative a été adoptée et permis de susciter une adhésion volontaire des acteurs du projet aux actions et d'instaurer de meilleures conditions d'apprentissage, d'internalisation et d'appropriation des techniques par les populations. Les capacités techniques et organisationnelles des acteurs ont été renforcées par le biais de l'alphabétisation et des séances d'information/sensibilisation et de formation sur différentes thématiques en lien avec l'organisation des acteurs, la récupération des terres dégradées, la fixation des dunes et protection des berges.

**Encadré 6. Les principales réalisations du PLCE/BN**

- L'élaboration et l'adoption d'un Schéma Directeur de Lutte Contre l'Ensamblage assorti d'un Plan d'Action et d'un Programme d'Investissement. Ce schéma a été intégré dans le Plan d'Action de Développement Durable (PADD) du bassin du Niger dont il constitue l'essentiel de la composante 2 intitulée protection des ressources et des écosystèmes ;
- la réalisation de 38 100 ha d'actions de protection et de lutte contre l'ensablement ;
- la maîtrise par les populations partenaires, des techniques et outils de planification, de protection et de lutte contre l'érosion et l'ensablement grâce à l'approche participative ;
- le renforcement institutionnel du Secrétariat Exécutif de l'ABN et des Etats membres par la formation de cent soixante-quatre (164) cadres et techniciens dans des domaines divers ainsi que la formation d'environ 100 000 producteurs dans les différents domaines techniques en matière de restauration des terres dégradées ;
- La réalisation de plusieurs études complémentaires au Schéma Directeur dont : la capitalisation des référentiels techniques et méthodologiques en matière de Lutte contre l'ensablement, la mise en place d'un réseau de Recherche-Développement en matière de Lutte contre l'ensablement, l'élaboration d'un Plan de Formation des cadres impliqués dans la lutte contre l'ensablement, l'élaboration de la Stratégie de Communication en matière de lutte contre l'ensablement et plusieurs études nationales de situation de référence au niveau du Burkina Faso, du Mali et du Niger ;
- La mise en place et l'encadrement de 217 Conseils Villageois de Gestion des Ressources Naturelles (CV/GRN) ou Conseils Villageois de Développement (CVD) ainsi que des organes de décision aux niveaux village et collectivité territoriale.
- La contribution à l'élaboration du Programme de Développement des Ressources en Eaux et de Gestion Durable des Ecosystèmes (DREGDE), financé par la Banque Mondiale à hauteur de 500 millions de Dollars US pour une durée de 12 ans ;
- La contribution à la préparation du Programme de Protection du Fleuve Niger (PPFN), d'un montant de 30 millions d'Euros financé par la Coopération financière allemande (KfW).

*Source : extrait de la communication de M. Seyni SEYDOU, 6/05/2015*

Pour la récupération des terres, le PLCE/BN a adopté le sous-solage mécanisé à l'aide de la charrue/tracteur, la confection de bandes antiérosives, le zaï ou tassa, les cordons pierreux, les semis directs, les plantations, les productions agricoles et les productions fourragères. La fixation des dunes a été réalisée en combinant des méthodes mécanique et biologique. La méthode mécanique a consisté en l'érection de palissades en matériel végétal (tiges de mil, herbes, branches, etc.) en quadrillage serré et en bandes d'arrêt. Quant à la méthode biologique, elle a consisté à l'installation d'une végétation dans les quadras.

**2.2.3 Etat environnemental du bassin transfrontalier de la volta, approche d'intervention pour une gestion durable des écosystèmes : Cas du projet "Résolution des problèmes transfrontaliers dans le bassin versant de la volta et dans sa zone côtière avale"**

L'Autorité du Bassin de la Volta (ABV), au regard des enjeux environnementaux et dans le souci de renforcer les capacités des pays riverains à la planification et à la gestion durables des ressources en eau et des écosystèmes dans le bassin de la volta a initié le projet "Résolution des problèmes transfrontaliers du bassin versant de la Volta et sa zone côtière avale". C'est un projet de démonstration conçu et exécuté entre 2007 et 2012 après prorogation, pour servir de base à l'élaboration du premier Programme d'Action Stratégique 2010-2014 de l'ABV. Financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) et les gouvernements des pays Bénéficiaires, il a été exécuté dans les portions nationales du bassin de la volta au Ghana et en Côte d'Ivoire.

L'approche d'intervention du projet est basée sur la participation de tous les acteurs clés; plus particulièrement le secteur privé et les autorités locales en vue de la gestion durable et équitable des ressources en eau et d'autres ressources naturelles associées au bassin versant de la Volta et sa zone côtière avale.

Les actions prioritaire du projet comprennent le dragage des lits de rivières, la restauration des berges de rivières, le reboisement à but bois-énergie, l'élaboration de plans simples de gestion des forêts et la réalisation de pare-feu en Côte d'Ivoire et la reforestation des zones dégradées et l'entretien des zones reboisées au Ghana.

Dans les deux pays d'intervention, le projet a également permis de renforcer les capacités des acteurs locaux tant sur le plan institutionnel, opérationnel, organisationnel que technique dans le domaine de la gestion intégrée des écosystèmes transfrontaliers.

**Encadré 7. La démarche de mise en œuvre du projet**

- Analyse diagnostique transfrontalier participative ;
- Identification des actions prioritaires ;
- Identification des projets pilotes (priorité aux problèmes transfrontaliers communs à deux pays voisins) ;
- Développement des cadres légaux, réglementaires et institutionnels ;
- Information et sensibilisation des parties prenantes sur le projet ;
- Développement de synergie avec d'autres institutions ou projets similaires intervenant dans les mêmes domaines et mêmes zones ;
- Implication des services déconcentrés de l'Etat, des ONGs et des acteurs privés dans la mise en œuvre du projet ;
- Le développement des activités génératrices de revenus, prise en compte des femmes ;
- Le développement de l'approche haute intensité de main d'œuvre (HIMO) ;
- Formation des communautés sur des thèmes techniques pour le transfert des compétences.

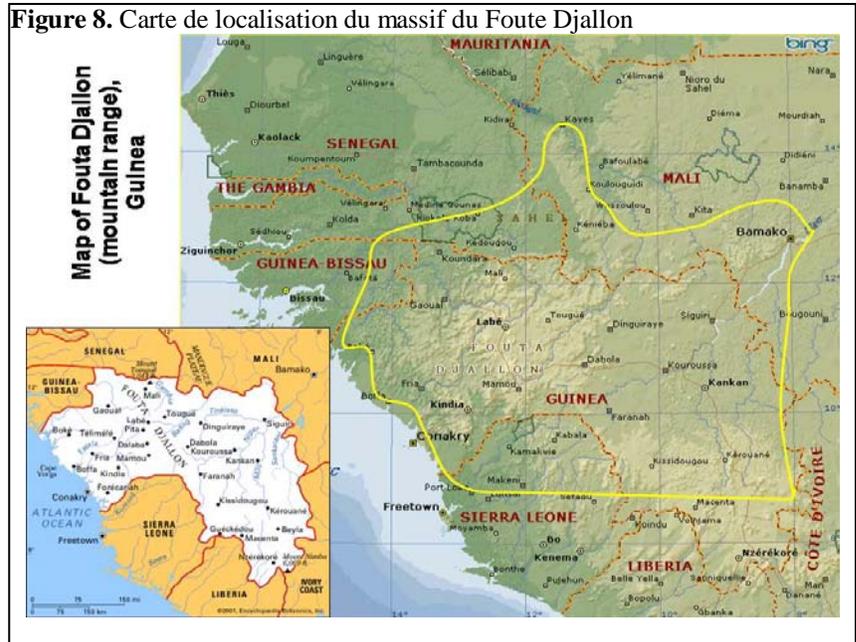
*Source : extrait de la communication de M. Razaki SANOUSSI, 7/05/2015*

## 2.3 Les initiatives de gestion intégrée des écosystèmes à la CEDEAO, à l'UICN et au GWP/AO

### 2.3.1 Gestion durable du massif du Fouta Djallon : enjeux et perspectives

Le Massif du Fouta Djallon, d'une superficie d'environ 120 000 Km<sup>2</sup>, s'étend de la partie Nord- Ouest de la Guinée et se prolonge en Sierra Léone, en Guinée Bissau, au Sénégal et au Mali. Il est constitué de forêts, savanes, montagnes, eaux douces sur un ensemble de hauts plateaux d'une altitude variant entre 500 et 1500 m. Ce massif abrite la source de plusieurs grands fleuves internationaux en Afrique de l'ouest, dont la Gambie, le Niger et le Sénégal, ainsi que de nombreuses rivières.

L'importance régionale et internationale du Massif du Fouta Djallon est reconnue comme immense réservoir de diversité biologique à protéger et à préserver.



Cependant, ce fort potentiel, qui offre de grandes possibilités d'aménagements hydrauliques (approvisionnement en eau potable, production d'énergies hydro-électrique, irrigation, régulation de cours d'eau), est menacé de disparition à cause du bouleversement de l'équilibre écologique du fait des actions anthropiques.

Face à cette situation peu reluisante et eu égard à la place stratégique du Massif, la Guinée, les pays de la sous-région ouest-africaine et la Communauté internationale se sont engagés à inverser la tendance en mettant en place le Programme Régional d'Aménagement Intégré du Massif du Fouta Djallon (PRAI/MFD). Ce programme, initié en 1981, concerne huit Etats de la sous-région notamment la Guinée, la Guinée-Bissau, la Gambie, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal et la Sierra Léone. Il est l'œuvre conjointe de l'Organisation de l'Unité africaine (OUA) et les Nations Unies (ONU) et est considéré comme une action prioritaire du plan de lutte contre la désertification, la sécheresse et les autres calamités en Afrique.

Le PRAI/MFD vise à assurer la protection de l'environnement et le développement des ressources naturelles disponibles dans le Massif du Fouta Djallon en vue de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations de la région et de celles des régions arrosées par les fleuves originaires du Massif.

La mise en œuvre du programme régional a connu trois principales étapes :

- Etape de préparation (1981-1987) : Au cours de cette phase, il y a eu la mise en place des infrastructures et des structures de travail dont le Service de Restauration et d'Aménagement

Intégré du Massif du Fouta Djallon, l'établissement d'un diagnostic sur les causes et l'état de dégradation des ressources naturelles, l'identification de 12 bassins versants suivi de l'élaboration d'une stratégie d'intervention pour la régulation du régime des cours d'eau partagés et l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines.

- Etape d'expérimentation (1988-1998) : Elle a consisté à la mise en œuvre des projets expérimentaux à travers l'approche d'aménagement des bassins versants dits «Bassins Représentatifs Pilotes». Ces projets visent à concevoir et à exécuter des actions d'aménagement intégré des bassins versants en vue de la mise au point de stratégie et modèles communautaires de gestion des terres transposables. Par ailleurs, le Programme a été étendu à la création et à la gestion de deux parcs nationaux (le Parc Badiar en Moyenne Guinée et le Parc Mafou en Haute Guinée) et deux aires protégées transfrontalières (Guinée – Guinée Bissau et Guinée – Mali).
- Etape de réalisation à grande échelle, depuis 1999 : Elle consiste à la mise en œuvre des recommandations de l'évaluation des actions entreprises pendant la deuxième phase, la réalisation de l'ensemble des actions prévues et l'élaboration d'un programme d'action stratégique pour la gestion et le développement durable du Massif du Fouta Djallon.

La mise en œuvre du programme met en exergue une synergie à différents niveaux. Dans ce sens, au niveau local en Guinée, les acteurs (ONG, Associations locales, Services Techniques, Privés et communautés à la base) conduisent divers projets et programmes de gestion des ressources naturelles. En plus, au plan régional, il existe une dynamique de coopération entre les 8 pays Ouest africains tributaires des eaux en provenance du Massif du Fouta Djallon. Pour renforcer cette dynamique et pour des raisons de subsidiarité, le dispositif institutionnel du PRAI/MFD est en train d'évoluer puisque la responsabilité de sa gestion, jusque-là assurée par l'Union Africaine va être transférée à la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO).

### *2.3.2 Conservation à la périphérie des aires protégées : des projets qui participent à la gestion intégrée des écosystèmes*

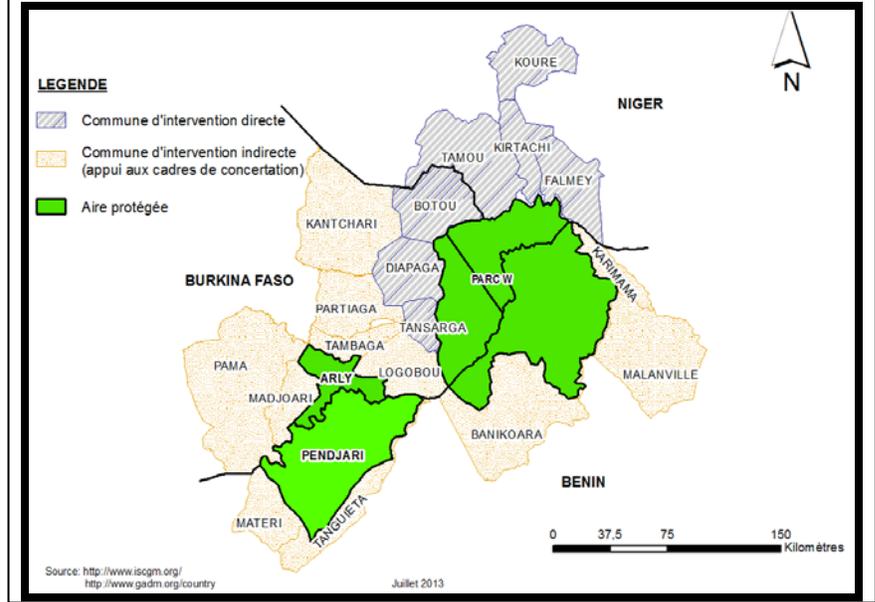
La gestion et la conservation des aires protégées en Afrique Centrale et Occidentale pour la préservation de la biodiversité sont des solutions que l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) accompagne pour relever ses défis.

A travers son Programme Thématique Régional Aires Protégées (PTR-AP), elle apporte des appuis sous forme de projets aux ONG et associations locales pour leur permettre d'accompagner les structures décentralisées de gestion des ressources naturelles. C'est le cas d'un certain nombre d'interventions en cours notamment :

- Le Programme de Petites Initiatives (PPI) qui opère par le biais de :
  - o Le soutien des projets mis en œuvre par des acteurs de la société civile dans le cadre de la conservation de la biodiversité en périphérie des aires protégées, l'appui au développement d'aires protégées communautaires, la protection d'espèces menacées et la valorisation économique de l'environnement au profit des communautés locales ;
  - o Le renforcement des capacités d'influences des organisations de la société civile sur les choix environnementaux des pays dans lesquels leurs projets sont mis en œuvre ;
  - o Le partage et la diffusion des expériences et bonnes pratiques entre les différentes organisations de la société civile concernées par ces questions de conservation.

- Le projet de Gestion des Territoires de Conservation en Afrique de l'Ouest qui vise à consolider, capitaliser et diffuser un référentiel de sept (7) expériences de gestion d'espaces naturels remarquables, en renforçant la capacité de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre des instances de gestion territoriale locale décentralisées ou communautaires et des ONG locales de conservation.

Figure 9. Carte de localisation du complexe W



- Le projet d'amélioration de la gestion territoriale communale et intercommunale des ressources naturelles dans les communes riveraines du complexe WAP dont l'objectif est de développer des mécanismes de planification territoriale communale ou intercommunale qui intègrent la gestion durable des ressources naturelles et de la biodiversité en périphérie et dans les aires protégées du complexe WAP. Dans ce sens, une approche participative et multi-acteurs a été adoptée aux différentes échelles (communal, intercommunal et régional) pour la concertation, la responsabilisation des acteurs et l'accompagnement des communautés locales par les ONG. La collectivité territoriale est le point d'entrée pour l'organisation de la gestion durable des ressources naturelles.

Les "petits" projets de conservation à la périphérie des aires protégées viennent en complément des "gros" projets de conservation et permettent :

- La participation des communautés à la gouvernance des aires protégées ;
- De diminuer les pressions sur les aires protégées centrales ;
- D'augmenter les superficies des espaces dédiés à la conservation ;
- La prise en compte de la conservation au niveau local ;
- D'améliorer l'accès des communautés aux produits forestiers non ligneux et leur valorisation.

Les approches mises en œuvre dans les différents projets tiennent compte des conditions locales en termes d'acteurs, de problématiques et de solutions. Ainsi, l'application de telles approches s'intègre parfaitement dans l'approche gestion intégrée des écosystèmes.

### 2.3.3 *Expérience du GWP en matière de gestion des bassins transfrontaliers: Approche du projet «Eau au service de la croissance et de la lutte contre la pauvreté dans le bassin transfrontalier de la Mékrou»*

Le bassin du Mékrou est un sous-bassin du fleuve Niger qui couvre une zone d'une superficie de zone de 10 500 km<sup>2</sup>. Il se caractérise par un faible développement des infrastructures d'exploitation de l'eau se traduisant par l'existence potentielle des risques sociaux, économiques, environnementaux et

politiques. Par ailleurs, la faible capacité de la région à atténuer les effets de la variabilité hydrologique génère une forte incertitude et des risques pour les activités économiques. La ressource en eau se fait de plus en plus rare et est source potentielle de conflits pour l'appropriation des eaux transfrontalières, cause certaine de limitation à terme de la croissance de la région.

En réponse à ces enjeux complexes, le Global Water Partnership (GWP) a initié, conjointement avec le Centre Commun de Recherche (CCR) de l'Union Européenne, le projet «Eau au service de la croissance et de la lutte contre la pauvreté dans le bassin transfrontalier de la Mékrou». Il vise à établir un cadre de coopération à long terme de manière à favoriser la croissance dans le bassin transfrontalier de la Mékrou, grâce à une gestion intégrée des ressources en eau. L'objectif est de soutenir une croissance verte et la réduction de la pauvreté au Burkina Faso, au Bénin et au Niger en traitant des questions transversales telles que la sécurité alimentaire, le développement rural, la protection de l'environnement, le genre, les besoins en eau et le changement climatique.

La mise en œuvre du projet est coordonnée au niveau régional par le GWP/AO, sous le parrainage des gouvernements des trois (3) pays concernés par le bassin, en collaboration avec l'Autorité du Bassin du Niger (ABN). Au niveau de chaque pays, la coordination est assurée par les Partenariats Nationaux de l'Eau.

Figure 10. Carte de localisation du sous-bassin transfrontalier de la Mékrou



L'exécution des activités est assurée au niveau de chaque pays en relation avec les structures étatiques qui veillent à leur bonne exécution dans leur domaine de compétence et ce, en synergie avec les partenaires/acteurs impliqués dans les initiatives similaires en cours dans le bassin.

Le projet mettra l'accent sur l'établissement du cadre de coopération transfrontalière, l'identification des priorités de développement, le développement du système d'information du bassin, la mise en place d'outils d'alerte rapide, l'élaboration et la mise en œuvre du cadre stratégique pour la sécurité de l'eau et le développement des mesures et des plans d'investissement.

### III- ENSEIGNEMENTS TIRES

Le partage d'expériences a fait apparaître un grand nombre d'enseignements tirés des différents processus. Les plus manifestes sont les suivants :

- Le contexte des interventions est très varié et marqué par des pressions fortement ressenties sur les ressources naturelles. Il évoque des difficultés et évolutions actuelles, autrement dit la manière dont les demandes concurrentes et la surexploitation pèsent sur les ressources naturelles et menacent leur existence si rien n'est fait. Il urge donc, de mener des actions de sauvegarde/restauration en vue d'une gestion durable de ces ressources naturelles qui procurent

des biens et des services indispensables pour les moyens d'existence et les aspirations des populations.

- Toutes les interventions misent sur des processus décisionnels transparents et participatifs. Cela passe d'une part, par l'organisation et l'implication des acteurs à tous les niveaux (national et local pour les projet/programmes nationaux et régional pour les projets/programmes transfrontaliers) et d'autre part, la prise en compte de la dimension multi-sectorielle (agriculture, élevage, environnement, eau, pêche, sociologie, économie) et multi-acteurs (administration publique, société civile, collectivités locales, privé, communautés locales). Ces processus permettent d'éviter la marginalisation d'un groupe d'acteurs/usagers donné. Elles favorisent la concertation à plusieurs échelles, le partenariat entre les acteurs/usagers, l'adhésion des acteurs/usagers et leur responsabilisation dans la mise en œuvre et la coordination des activités en fonction de leurs capacités.
- L'ensemble des interventions dont les expériences ont fait l'objet du partage lors de l'atelier s'inscrit dans un horizon temporel de long terme avec cependant, des séquences de mise en œuvre de moindre amplitude renouvelée en fonction des résultats obtenus et à l'issue d'évaluation.
- Les collectivités locales mises en place dans le cadre de la décentralisation, sont de véritables portes d'entrée pour organiser les acteurs dans la gestion durable des ressources naturelles. Elles jouent un rôle d'acteur majeur au plan de la réflexion, de la planification et de la mise en œuvre des activités des intervenants sur le terrain.
- Le renforcement des capacités des parties prenantes constitue un axe majeur de tous les intervenants. Il s'opère à travers des ateliers de formation, des sessions d'information/sensibilisation, des visites d'échanges d'expériences et de réalisation. Des documents didactiques sont produits et des études conduites pour améliorer les connaissances sur les milieux à traiter et rendre disponibles les informations nécessaires et utiles aux interventions.
- Des mesures concrètes de restauration des ressources naturelles dégradées sont mises en œuvre pour répondre aux priorités identifiées dans le cadre des interventions. C'est le cas de l'utilisation des méthodes adéquates comme les reboisements, la fixation des dunes et des berges, les actions de récupération des terres dégradées, l'utilisation de filets requis pour la pêche, etc.
- L'ensemble des initiatives prennent en compte l'amélioration des conditions de vie des populations et la lutte contre la pauvreté comme principe d'action. Dans ce sens, des activités génératrices de revenus au profit des populations, sont associées aux actions. Elles concernent :
  - (i) la promotion la production en assistant les communautés locales à exploiter des jardins maraîchers et des terres aménagés par des formations spécifiques et des équipements adaptés
  - (ii) l'appui à l'amélioration des systèmes d'élevage, (iii) l'appui à la production piscicoles à travers la formation et la mise à disposition d'équipements adéquats, (iv) la promotion des produits forestiers non ligneux (karité, apiculture, etc).
- Des outils réglementaires et/ou institutionnels ainsi que des outils d'aide à la décision sont mis en place pour résoudre les différents problèmes répertoriés. Les outils utilisés sont notamment : les plans d'aménagement et de gestion, les conventions de gestion, les réserves naturelles, l'aménagement et l'exploitation rationnelle, les espaces de conservation, les arrêtés de mise en œuvre, les organes de suivi, les organes de gestion, les cadre de concertation, etc.

- Les obstacles pour la mise en œuvre des actions sont de divers ordres. Elles concernent essentiellement l'inadéquation voire le manque de ressources financières, le dysfonctionnement des outils règlementaires et/ou réglementaires, le manque de certaines informations, les instabilités de l'environnement socio-politique, l'appropriation insuffisante des actions par les parties prenantes.
- Toutes les interventions n'appliquent pas systématiquement et de façon chronologique les 12 principes énoncés par l'approche. Toutefois, on constate à l'analyse que des efforts sont faits pour la prise en considération de certains d'entre eux.

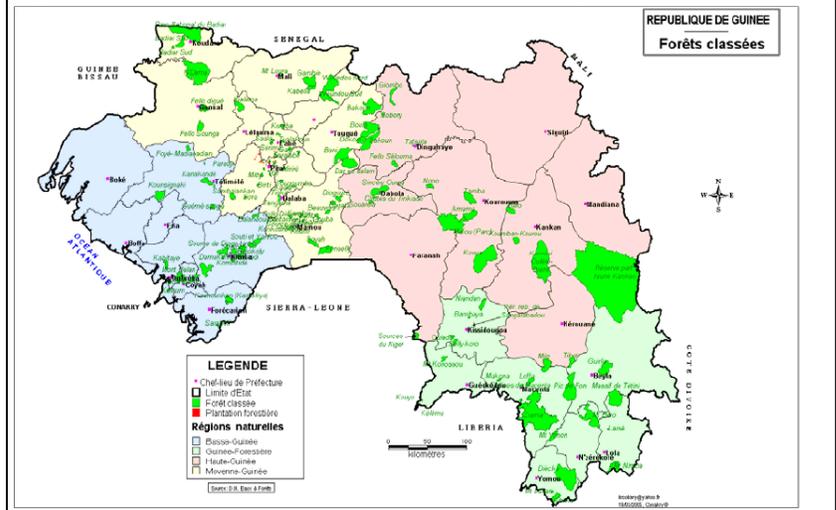
#### IV- CONDITIONS ET MECANISMES DE PAIEMENT POUR SERVICES ENVIRONNEMENTAUX DANS LE HAUT BASSIN DU NIGER : UNE INNOVATION EN PERSPECTIVE DANS LA GESTION INTEGREE DES ECOSYSTEMES EN GUINEE

Les perspectives d'innovation dans la gestion intégrée des écosystèmes ont été traitées en s'appuyant sur les expériences de l'UICN en matière d'exploration des conditions de mise en place des mécanismes de Paiement pour les Services Environnementaux (PSE) dans le haut bassin du Niger

Le PSE est un des instruments économiques visant la gestion durable des écosystèmes naturels et doit être différencié du principe de partage de bénéfices. Par définition, il est un mécanisme relativement

nouveau (année 1990) qui vise à favoriser des externalités environnementales positives grâce au transfert de ressources financières entre les bénéficiaires de certains services écologiques et les fournisseurs des services ou les gestionnaires des ressources environnementales. Plus largement, le PSE est perçu comme un instrument innovant vis-à-vis de la régulation qui fonctionne sur un mode incitatif volontaire à l'opposé des méthodes coercitives. Il représente, dans le bassin du Haut Niger, une forme nouvelle de conception et de mise en œuvre des efforts de gestion environnementale.

Figure 11. Carte de localisation du haut bassin du Niger



#### Encadré 8. Définition des paiements pour services environnementaux

Il existe plusieurs définitions du concept de paiements pour services environnementaux. La plus connue est celle énoncée par Wunder (2005) : "Un système de paiements pour services environnementaux (PSE) correspond à une transaction volontaire où un service environnemental (SE) auprès d'au moins un fournisseur de SE, si et seulement si le fournisseur continue d'assurer le service en question (conditionnalité)". Les fournisseurs potentiels de services environnementaux sont des individus ou des groupes sociaux qui disposent d'un droit d'usage foncier sur une ou plusieurs ressources (sols, eaux). Les bénéficiaires sont eux aussi des usagers ou des ayants droit dont l'accès aux ressources est conditionné par l'action des fournisseurs.

Les aspects abordés sont : (i) Les PSE : enjeux, opportunités et défis (ii) Analyse des déterminants indispensables à la mise en place des mécanismes de PSE dans le haut bassin du Niger, (iii) Conditions nécessaires à la mise en place des mécanismes des PSE dans le haut bassin du Niger et (vi) Conditions requises pour la mise en œuvre des PSE dans le haut bassin

du Niger et idées de projets pilotes.

### 3.1 Enjeux, opportunités et défis des PSE

La mise en œuvre opérationnelle des PSE dans le bassin du Haut Niger renvoie à trois enjeux principaux : l'efficacité environnementale, l'efficacité économique et l'équité (Mission Économie de la Biodiversité, 2013).

**L'efficacité environnementale** : savoir évaluer l'impact des changements de pratiques individuelles sur la production d'un service donné est particulièrement essentiel. En effet, c'est bien cette causalité qui devrait conditionner dans l'idéal le ciblage des fournisseurs de services écosystémiques à indemniser en priorité pour accroître l'efficacité environnementale du programme. Ce problème renvoie à la délicate quantification des bénéfices rendus par certains services écosystémiques ainsi qu'à l'appréhension de leur distribution spatiale (OCDE, 2011).

**L'efficacité économique** : l'efficacité économique des PSE est intrinsèquement liée au problème d'additionnalité de la fourniture de services écosystémiques par rapport à un scénario de statu quo (situation sans paiement). Dans le cas contraire, cela revient à payer des acteurs pour des activités qu'ils auraient menées dans tous les cas de manière volontaire ou involontaire.

**Équité** : par principe, les PSE rémunèrent ceux qui n'étaient pas prêts à changer leurs pratiques pour les inciter à changer, alors que dans le même temps, les agents qui modifient spontanément leur comportement ne sont pas indemnisés.

En termes d'opportunités, les PSE permettent d'assurer :

- Le partenariat public-privé au niveau des collectivités locales pour combler le déficit budgétaire en vue d'assurer les services à caractère écologique et économique ;
- La coordination et l'amplification des efforts individuels afin de profiter des compétences et des capacités de chacun ;
- La continuité et la transparence des activités de protection ;
- Le financement à long terme ;
- L'augmentation de la participation publique/privée ;
- Les nouvelles opportunités d'affaires ;
- Les opportunités du marché environnemental.

Les défis à relever lors de la mise en œuvre opérationnelle des PSE sont :

- L'évaluation des services écosystémiques en tenant compte que le point d'entrée de la mise en œuvre des PSE doit être écologique ;
- La disponibilité des outils juridiques adaptés et la compatibilité avec la réglementation en vigueur, notamment pour la contractualisation entre les acteurs ;
- L'intégration dans les projets de territoire ;
- La communication et la négociation entre acteurs ;
- L'adaptation du PSE au contexte institutionnel et foncier ;
- La garantie de la pérennité ;
- L'évaluation de la conformité des pratiques et la limitation des fuites.

### 3.2 Analyse des déterminants indispensables à la mise en place des mécanismes de PSE dans le haut bassin du Niger

#### *3.2.1 Le haut bassin du Niger, un complexe écosystémique sous fortes pressions anthropiques*

Le haut bassin du Niger est une mosaïque de plus de 17 zones écologiques servant de réservoir d'une importante diversité biologique et de château d'eau.

Dans cette zone, la pression agricole est l'une des plus importantes de la Guinée avec 336 548 ha occupés par des cultures annuelles sur un total de 70 000 km<sup>2</sup>. La pression pastorale se fait remarquer par la présence de 760 171 bovins, 158 241 ovins et 728 631 caprins. La pression agricole et pastorale a eu pour conséquence la réduction de la durée des jachères qui s'est raccourcie davantage passant de 8 ou 10 ans dans les années 1970 à 3 ou 5 ans de nos jours.

Sur le plan énergétique près de 99% des ménages utilisent le bois de chauffe (Diawara, 2001).

La zone connaît également, ces dernières années, un essor dans les activités minières et l'exploitation forestière. Si ces activités constituent d'énormes opportunités économiques, elles entraînent aussi et surtout des risques de dégradation de la biodiversité, de pollution en amont et d'accélération de l'ensablement du lit du fleuve.

#### *3.2.2 Des cadres politique, légal et institutionnel nationaux potentiellement favorables à la mise en place des mécanismes de PSE peu appliqués*

Pour tempérer la vulnérabilité environnementale et socio-économique, la Guinée s'est dotée de capacités nécessaires exprimées à travers les cadres politique, juridique, institutionnel/organisationnel et la ratification des conventions internationales et régionales relatives à l'environnement.

Pour une intégration des efforts dans le cadre d'une gestion rationnelle des ressources naturelles, la Guinée a souscrit à plusieurs engagements sous forme d'accords au niveau sous-régional, régional et international.

Les politiques et lois ne spécifient pas la mise en place des PSE, mais comportent des perspectives qui résident dans le fait que ces politiques et lois intègrent la conservation, l'utilisation durable de la diversité biologique et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.

La mise en place des mécanismes de PSE dans le haut bassin du Niger doit s'inscrire dans l'esprit des dispositions suivantes des textes juridiques existants, dont :

- L'article 16 de la Constitution de 2010 qui stipule «toute personne a droit à un environnement sain et durable et a le devoir de le défendre». L'Article 21 dit : «le Peuple de Guinée a un droit imprescriptible sur ses richesses. Celles-ci doivent profiter de manière équitable à tous les guinéens. Il a droit à la préservation de son patrimoine, de sa culture et de son environnement».
- Le code de protection et de mise en valeur de l'environnement :
  - o la protection et la mise en valeur des milieux récepteurs, sol, sous-sol, eaux continentales et marines, air et les ressources qu'ils renferment,
  - o la mise en valeur du milieu naturel, de l'environnement humain, de la faune et de la flore ;

- Le code foncier et domanial :
  - o l'État, les autres personnes physiques et morales privées, peuvent être titulaires du droit de propriété sur le sol.
  - o le droit de propriété confère à son titulaire la jouissance et la libre disposition des biens qui en sont l'objet, de la manière la plus absolue.

### **3.3 Conditions nécessaires à la mise en place des mécanismes des PSE dans le haut bassin du Niger**

#### **3.1.1 Potentiel de mise en place des mécanismes des PSE**

Dans le haut bassin du Niger, la nature procure à la société divers services essentiels à la survie des populations et nécessaires pour assurer le maintien des fonctions écologiques. On y retrouve les 43 services écosystémiques reconnus par le Millenium Ecosystem Assessment dont les principaux sont consignés au tableau ci-dessous.

**Tableau 1.** Les catégories et les principaux services écosystémiques du haut bassin du Niger

<b>Catégories</b>	<b>Services écosystémiques</b>
Services d'approvisionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alimentation (agriculture, élevage, pêche, plantes sauvages alimentaires)</li> <li>▶ Fibres (bois d'œuvre et de service, coton, bois de chauffage)</li> <li>▶ Ressources génétiques</li> <li>▶ Produits biochimiques, médicaments naturels, produits pharmaceutiques</li> <li>▶ Eau douce</li> </ul>
Services de régulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintien de la qualité de l'air</li> <li>▶ Régulation climatique (planétaire, régionale et locale)</li> <li>▶ Régulation de l'eau</li> <li>▶ Régulation de l'érosion</li> <li>▶ Régulation de la dynamique des pathogènes et parasites</li> <li>▶ Régulation de la dynamique des nuisibles</li> <li>▶ Pollinisation</li> <li>▶ Protection contre les catastrophes naturelles</li> </ul>
Services à caractère social	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Valeurs spirituelles et religieuses</li> <li>▶ Valeurs esthétiques</li> <li>▶ Loisirs et écotourisme</li> </ul>
Services de support	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Formation des sols</li> <li>▶ Photosynthèse</li> <li>▶ Cycle des nutriments</li> </ul>

**Source :** Résultats de l'enquête du 11 au 23 novembre 2014 réalisée dans la cadre de présente étude

Ces services font l'objet de forte pression anthropique qui menace leur pérennité et la durabilité des écosystèmes. Le paiement pour les services écosystémiques (PSE) constituerait une approche fiable pour encourager les exploitants de ces ressources à bien gérer et à préserver leur cadre afin d'assurer la continuité des services environnementaux.

### 3.1.2 Options opérationnelles potentielles de PSE

Les potentialités écologiques du bassin du haut Niger, l'état de son environnement biophysique, ses caractéristiques socio-culturelles et ses possibilités économiques offrent des opportunités pour le développement de projets innovants comme le PSE.

Les potentialités écologiques du haut bassin du Niger, l'état de son environnement biophysique, ses caractéristiques socio-culturelles et ses possibilités économiques offrent des opportunités pour le développement de projets innovants comme le PSE. Ces options de PSE visent l'amélioration des conditions de vie de la population et la lutte contre la pauvreté, la préservation de la biodiversité, la protection des ressources en eau, la préservation des paysages et la séquestration du carbone. Neuf(9) options opérationnelles sont proposées par l'UICN (2013) au Fouta-Djalou et en Haute Guinée dont cinq (5) sont identifiées comme pouvant être expérimentées. Il s'agit de :

- **Option 1, paiement par accès bon marché à l'électricité rurale :** elle repose sur l'hypothèse selon laquelle le manque d'énergie électrique aggrave la pauvreté surtout en milieu rural.
- **Option 2, paiements par les bénéficiaires de la sous-région :** elle vise à convaincre les populations du haut bassin du Niger que de leur comportement (gestion du terroir) dépend la vie de centaines de millions d'habitants de huit autres pays de l'Afrique de l'ouest.
- **Option 3, fonds environnemental pour les aires protégées/conversion de dette :** elle repose sur le fait qu'augmenter le nombre d'aires effectivement protégées et garantir la bonne gestion du Parc National du Haut Niger et les autres forêts classées.
- **Option 4, paiement par les bénéficiaires urbains de l'énergie électrique :** elle correspond à l'appui à consentir pour le développement et la protection de l'environnement dans les communautés riveraines du barrage de Tinkisso qui abrite l'unique ouvrage hydroélectrique de la zone.
- **Option 5, les éleveurs bénéficiaires et fournisseurs de services :** elle s'appuie sur la problématique de la transhumance, de la divagation et de l'élevage extensif.

### 3.1.3 Préférence des activités d'exploitation et de protection des ressources territoriales dans la mise en œuvre des PSE

La mise en œuvre de PSE par rapport aux activités d'exploitation des ressources positionne comme principales activités, par ordre d'importance, l'agriculture, l'exploitation minière industrielle, l'exploitation forestière (récolte des produits forestiers ligneux) et l'exploitation minière artisanale. Concernant les activités de protection des ressources naturelles, quatre types de services écosystémiques sont visés par des PSE, à savoir la préservation de la biodiversité, la protection des ressources en eau, la préservation des paysages et la séquestration du carbone.

L'application des PSE au niveau de toutes les activités pratiquées sur un même site a plus de chance de donner les meilleurs résultats.

### 3.1.4 Actions nécessaires pour fournir les services écosystémiques objets de PSE

Les actions de gestion des sols nécessaires pour fournir les services écosystémiques objets d'une convention de PSE s'appliqueraient :

- au renforcement des services écosystémiques spécifiques en modifiant certaines pratiques de gestion de la ressource naturelle. C'est le cas par exemple de la séquestration de carbone grâce au semis direct, la réduction naturelle de la sédimentation dans les cours d'eau par le reboisement des berges, etc.
- aux nouvelles pratiques de gestion de la ressource naturelle. C'est le cas d'un propriétaire désireux d'adopter des méthodes d'agroforesterie pour le développement rural peut offrir des avantages hydrologiques et/ou de carbone.

### ***3.1.5 Systèmes de paiement pour les services écosystémiques***

L'application des PSE au haut bassin du Niger doit tenir compte des services fournis, du contexte économique, des divers instruments économiques et juridiques existants et de l'environnement social.

Les systèmes de paiements des services écosystémiques identifiées sont les suivants :

- Systèmes de paiements publics destinés à des propriétaires privés ;
- Marchés classiques de libre-échange entre acheteurs et vendeurs dans le cadre volontaire ;
- Transactions privées indépendantes où les bénéficiaires individuels de services écosystémiques passent des contrats directement auprès des fournisseurs de ces services ;
- Défisicalisation : il s'agit d'une forme de compensation indirecte par l'Etat pour les propriétaires qui protègent les services écosystémiques ;
- Programmes de Certification ou éco-certification.

### ***3.1.6 Organisation de la rémunération de services écosystémiques***

Parmi les systèmes de rémunérations pour les services de biodiversité, les systèmes retenus pour le haut bassin du Niger sont les suivants :

- Des marchés fonciers pour les habitats naturels majeurs pour la biodiversité ;
- La rémunération de l'exploitation ou de la gestion de la biodiversité ;
- La rémunération de l'accès privé à des espèces ou à un milieu naturel ;
- La rémunération de méthodes de gestion de protection de la biodiversité ;
- Les compensations de biodiversité.

Pour l'aménagement de bassins versants et des zones humides, en vue d'améliorer la qualité et garantir des volumes d'eau stables sur l'ensemble des sous-bassins du haut bassin du Niger, les vendeurs doivent être en mesure de proposer des méthodes suivantes de gestion des ressources naturelles, moyennant rémunération :

- Restaurer, créer ou améliorer les zones humides, afin de compenser la destruction ou les dommages causés à une zone humide ;
- Maintenir le couvert forestier ;
- Reboiser, si possible en privilégiant certaines essences (souvent indigènes) ;
- Adopter des méthodes 'durables'/'meilleures' de gestion des sols.

Les services fournis par les écosystèmes du bassin versant doivent assurer :

- La régularité des volumes d'eau durant les saisons sèches et humides ;
- La bonne qualité de l'eau ;
- La productivité aquatique pour la faune et la flore de l'eau

S'agissant de la régulation climatique et la séquestration du carbone, pour couvrir les principaux facteurs du changement climatique, les vendeurs peuvent offrir la fourniture, contre rémunération par compensation, de services contribuant au séquestre de carbone :

- En réduisant les émissions de méthane des exploitations agricoles, avec de nouvelles méthodes de gestion des déchets animaux ou en changeant l'alimentation des animaux ;
- Par l'emploi d'un labourage adéquat qui minimise l'émission de carbone du sol ;
- En évitant tout ce qui peut augmenter l'acidité des cours d'eau et les émissions de carbone.

### ***3.1.7 Risques potentiels des PSE des vendeurs de SE***

Les vendeurs de services écosystémiques dans le haut bassin du Niger sont exposés aux risques potentiels des PSE suivants :

- Mauvaise compréhension de ce qui est acheté et vendu et des implications à long terme pour les moyens de subsistance locaux et les droits sur la ressource ;
- Perte de droits sur les produits de la récolte ou sur des services environnementaux ;
- Autres coûts d'opportunité ;
- Perte d'emploi ;
- Partage injuste des revenus ;
- Spéculation ou perte des droits sur les terres ;
- Perte de services écosystémiques cruciaux ;
- Confusion entre droits sur la ressource et droits sur les services écosystémiques ;
- Perte de la maîtrise et de la flexibilité des choix sur les orientations du développement local ;
- Risques sur les résultats et le besoin de sécurité ;
- Incompatibilité entre les PSE et certaines valeurs culturelles.

### ***3.1.8 Limite de la mise en œuvre et critères d'évaluation des PSE***

Certains facteurs pourraient limiter la mise en place des PSE au sein de populations rurales, défavorisées dans le bassin du haut Niger. Il s'agit de :

- L'accès limité à l'information sur la rémunération des services écosystémiques, sur l'économie rurale et sur les usagers des ressources en aval et les acheteurs potentiels de PSE ;
- L'absence de financement de l'évaluation (valorisation) des PSE, des coûts de démarrage et de gestion de contrat ;
- Un pouvoir de négociation limité pour influencer, modeler ou appliquer les règles et les contrats, pour régler des différends ou entamer des procédures judiciaires, en particulier à l'égard d'acteurs du secteur privé ;
- Des actifs limités pour faire face aux risques, investir du temps et des ressources dans la gestion, traverser les époques de baisse de rendement ou demandant une charge de travail plus intense ;
- Une organisation ou une participation limitée empêchant d'atteindre un niveau de services susceptible d'intéresser des acheteurs ;
- L'absence d'intermédiaires institutionnels efficaces à même de réduire les coûts de transaction ;
- Les priorités locales en matière de satisfaction des besoins en services écosystémiques.

### **3.1.9 Incertitudes lors d'interventions dans les bassins versants**

Les questions et les préoccupations liées à la certitude / incertitude varient d'un acheteur à l'autre, mais incluent généralement les points suivants :

- Les méthodes de gestion des ressources naturelles ;
- L'atteinte des résultats escomptés ;
- Le niveau d'information de l'acheteur sur la transaction ;
- Le respect scrupuleux des contrats ;
- Le niveau de suivi et de contrôle que l'acheteur doit exiger.

### **3.1.10 Innovations institutionnelles, rémunérations, types de contrats et acheteurs potentiels**

Il n'existe pas à proprement parler des innovations institutionnelles actuellement appliquées pour réduire les coûts de transaction. Toutefois, les innovations institutionnelles déjà expérimentées dans d'autres pays d'Asie et d'Amérique latine, en particulier, pourraient s'appliquer au bassin du Haut Niger pour réduire les coûts des transactions.

Les types de rémunération qui pourraient s'appliquer dans le bassin du haut Niger sont :

- La rémunération financière directe ;
- L'aide financière autour des objectifs spécifiques d'une communauté ;
- Les paiements en nature ;
- La reconnaissance de droits ;
- Les méthodes alternatives de compensation pour des contrats de services écosystémiques.

Les types de contrats de PSE proposés au haut bassin du Niger sont : le protocole d'accord, le contrat légal, l'accord basé sur le droit coutumier, l'accord de compensation et la récompense.

Les acheteurs potentiels des SE au haut bassin du Niger sont : les entreprises privées, les intermédiaires privés, les Etats et collectivités locales, les Bailleurs Internationaux, les ONG et les Particuliers.

### **3.2 Conditions requises pour la mise en œuvre des PSE dans le haut bassin du Niger et idées de projets pilotes**

Les principales conditions à remplir en vue de la mise en œuvre des PSE dans le haut bassin du Niger sont (i) l'adaptation des PSE au contexte institutionnel et coutumier du foncier, (ii) la prise en compte de la pertinence écologique des PSE et des bénéfices de la population, (iii) l'information des bénéficiaires et gestionnaires des terres, (iv) la pérennisation des actions, (v) l'intégration de l'éthique et de la justice, (vi) la réduction des coûts de transaction et d'administration, (vii) la garantie de la conformité des PSE avec les us et coutumes, et (viii) la limitation de la transposition des pressions. Pour développer des mécanismes permettant de satisfaire ces conditions, il est nécessaire de mettre en œuvre de projets expérimentaux fédérateurs.

Compte tenu des incertitudes associées aux PSE, il est nécessaire d'expérimenter le modèle à travers les quatre projets de PSE suivants, d'un coût évalué de \$ 4 760 000 US sur trois (3) années :

- Amélioration et gestion durable des systèmes de production et de protection des ressources à l'échelle du bassin versant de la Nyalen (Tinkisso) à Dabola ;

- Gestion de l'espace, des écosystèmes et des ressources dans zones périphériques du Parc National du Haut Niger (PNHN) ;
- Restauration et protection des berges du fleuve Milo à Kankan contre la dégradation causée par la fabrication des briques cuites ;
- Restauration des zones dégradées par l'orpaillage et instauration d'un système durable d'exploitation artisanale de l'or à Siguiri.

## **CONCLUSION**

De nombreuses initiatives conduites en Afrique de l'Ouest, par les Etats, les organisations de bassins et les organisations inter-gouvernementales à travers des projets et programmes, participent véritablement à la mise en œuvre de l'approche de gestion intégrée des écosystèmes. Elles s'inscrivent dans le cadre des réponses apportées aux défis posés par la dégradation des ressources naturelles.

Les travaux de l'atelier, objet du présent rapport de capitalisation, reposent sur un échantillon de ces initiatives et permettent de mettre en valeur un certain nombre d'acquis dont les plus majeurs sont :

- Arrangement légaux et institutionnels pour améliorer les formes et les méthodes de gestions des écosystèmes des différentes parties prenantes ;
- Intégration des actions à toutes les échelles sous la forme de paquets thématiques ou d'actions pour mieux assurer leur prise en charge de manière concomitante pour atteindre les objectifs ;
- Concertation plus étroite entre parties prenantes à tous les niveaux pour un large consensus autour des priorités et des actions et plus de responsabilité des acteurs/usagers et autres intervenants ;
- Innovation dans la gestion intégrée des écosystèmes par la promotion de nouvelles approches telles que les PSE.

Ces résultats, fruits des multiples efforts consentis par les parties prenantes, témoignent de leur engagement à traiter la problématique basée sur la gestion intégrée des écosystèmes, qui présente un grand intérêt pour la communauté des acteurs/usagers tant institutionnels que communautaires.

L'atelier a relevé la nécessité de renforcer la mise en œuvre de cette approche en faisant en sorte que les résultats soient partagés dans un concert régional mais également dans une collaboration dynamique entre acteurs régionaux, nationaux et locaux.