

14522
14522



Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve
Sénégal (OMVS)

Plan d'Action Stratégique

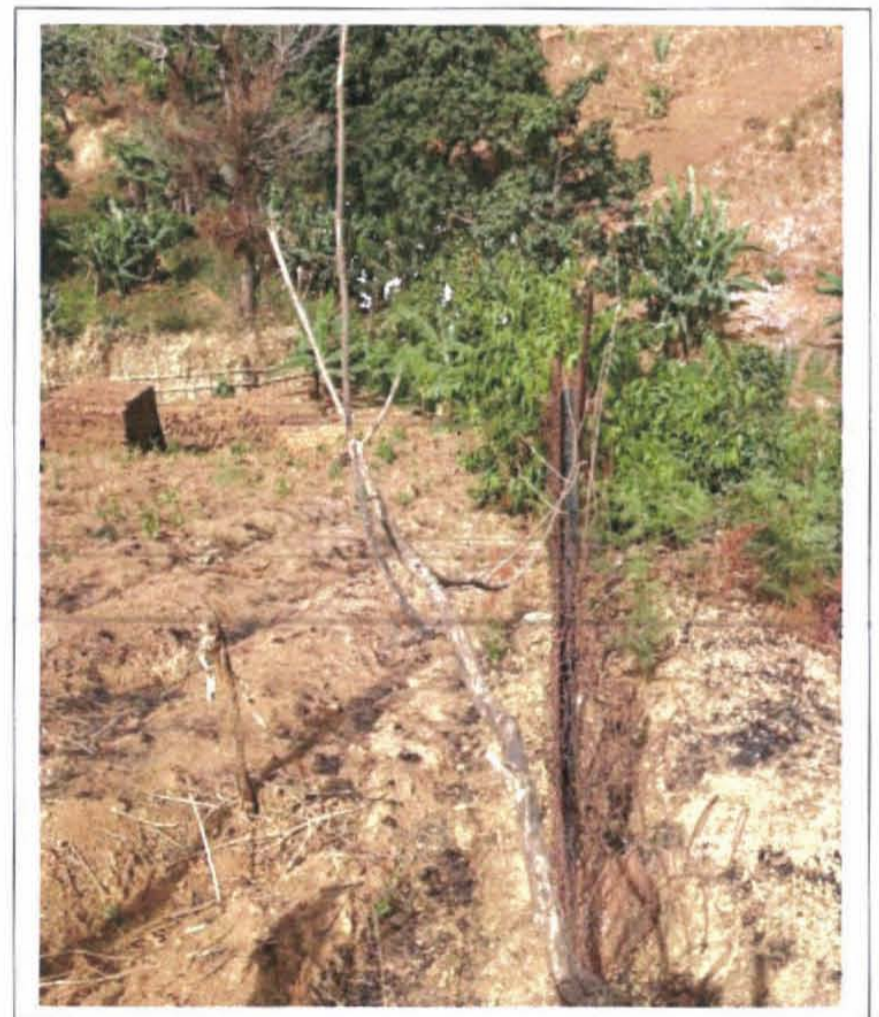
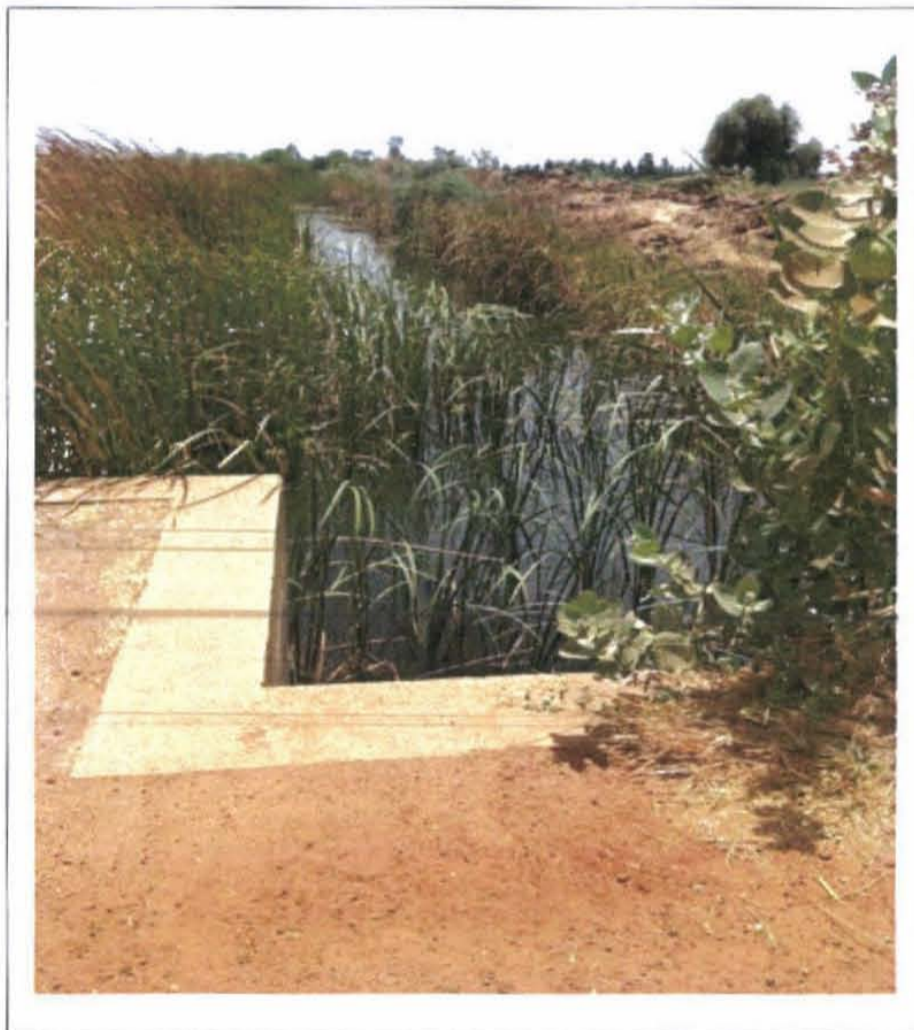
de

Gestion des Problèmes Environnementaux Prioritaires du Bassin du Fleuve Sénégal

2017-2037



Version Finale



Date : 28 Fev-2017

Sommaire analytique

Un Plan d'Action Stratégique (PAS) est un document négocié de politique environnementale Il définit les domaines prioritaires d'action et les réformes nécessaires pour résoudre les problèmes environnementaux prioritaires (PEP) identifiés dans l'Analyse Diagnostique environnementale Transfrontalière (ADT) du bassin fluvial concerné.

L'objectif général du présent PAS est de doter l'OMVS et ses partenaires d'un outil de *gestion transfrontalière durable de l'environnement* du bassin du fleuve Sénégal. De façon spécifique, le PAS vise à : (a) proposer les actions et mesures prioritaires en vue de résoudre les problèmes environnementaux les plus urgents identifiés dans l'ADT ; (b) identifier les rôles et responsabilités des différents acteurs dans la mise en œuvre des actions retenues ; (c) définir le cadre institutionnel et réglementaire —et au besoin les réformes nécessaires— pour créer un environnement habilitant pour la mise en œuvre des mesures suggérées ; (d) définir un plan d'investissement, de mobilisation des ressources financières et humaines pour la mise en œuvre des actions proposées.

L'ADT, qui a précédé le PAS, avait identifié 5 grands problèmes environnementaux comme étant les plus préoccupants parmi ceux auxquels le bassin du fleuve Sénégal est confronté. Il s'agissait de : (i) la dégradation des terres et la désertification ; (ii) la baisse de la disponibilité et la dégradation de la qualité des eaux ; (iii) la prolifération des espèces envahissantes ; (iv) la prévalence des maladies liées à l'eau, et ; (v) les menaces sur la diversité biologique.

En projetant vers le futur les tendances observées dans l'ADT pour chacun de ces problèmes, les perspectives sont loin d'être rassurantes en ce qui concerne l'environnement du bassin du fleuve Sénégal. Même si elle n'est pas inéluctable, une évolution vers un scénario catastrophe aussi bien pour les écosystèmes que pour les populations n'est pas à exclure. L'objet du PAS est d'aider à dévier cette trajectoire et orienter l'évolution du bassin vers un futur plus viable.

La démarche suivie dans la formulation du PAS a été aussi participative que possible. Les parties prenantes du bassin situées à tous les niveaux (local, national et du bassin) ont été impliquées dans les concertations autour de la vision et des objectifs à long terme, des cibles à atteindre, des mesures à mettre en œuvre pour atteindre cette vision.

Les fondements de la Vision du PAS du BFS sont les textes fondateurs de l'OMVS, la Charte des Eaux, la Déclaration de Nouakchott 2003 (Orientation stratégique de l'OMVS), etc. Cette vision met en relation, d'une part les atouts du bassin et les défis auxquels il est confronté et, d'autre part, ce que les parties prenantes espèrent que l'environnement du bassin devienne dans l'avenir. La vision, convenue entre les parties prenantes réunies en atelier régional à Nouakchott en Mauritanie (Aout 2007) et réaffirmée par lors de l'atelier de validation du PAS réactualisé (décembre 2016 à Dakar) est la suivante : Dans 20 ans (à l'horizon 2037), *les ressources du bassin sont gérées de façon intégrée, concertée et durable afin de : (a) garantir la sécurité alimentaire, le bien-être social et une croissance économique forte et soutenue ; (b) assurer la restauration et la conservation des écosystèmes et la diversité biologique du bassin ; (c) consolider la communauté*

de destin et enraciner l'esprit de solidarité, de partage, d'équité et de coexistence pacifique entre les peuples et les Etats riverains.

Lors du même atelier régional de Nouakchott, les parties avaient formulé, de façon consensuelle, un objectif à long terme de qualité de l'environnement (OLTQE) pour chacun des 5 problèmes environnementaux qui étaient identifiés dans l'ADT-2007. Un OLTQE est le niveau de résolution du problème environnemental considéré que les parties prenantes du bassin jugent acceptable. Aux termes de concertations subséquentes dans aux niveau national et local dans les pays du bassin, les OLTQE avaient été validées et une vingtaine de mesures définies pour l'atteinte de ces OLTQE qui sont les suivantes :

- OLTQE 1. Le défi de la désertification relevé dans le bassin du fleuve Sénégal par l'inversion durable du processus de déboisement, d'érosion, d'ensablement et de salinisation des terres
- OLTQE 2. Les ressources en eau maîtrisées de façon optimale sont gérées de manière intégrée et durable en vue de garantir leur disponibilité sur les plans quantitatif et qualitatif au service des utilisateurs.
- OLTQE 3. La prévalence des maladies liées à l'eau est réduite à un niveau où elles cessent d'être des problèmes de santé publique
- OLTQE 4. Aucune espèce aquatique animale ou végétale ne prolifère au point de menacer l'équilibre écologique et les activités économiques du bassin du fleuve Sénégal
- OLTQE 5. Les zones à haute valeur de biodiversité sont identifiées, restaurées et conservées de façon durable

Dans la phase de réactualisation le PAS s'est appuyé sur l'ADT-2016 (ADT réactualisé pour revisiter, valider ou remettre en cause les options qui étaient retenus dans le PAS-2008. Parmi les constats et changements faits dans l'ADT-2016 et qui ont eu des implications importantes sur le PAS, on peut citer les suivants :

1. Les progrès faits dans la lutte contre les maladies hydriques sont tels que l'ADT-2016 estime que parallèlement aux efforts en cours, centrés sur le traitement des maladies, le PAS devrait s'attaquer à ces à la racine : intervenir au niveau de l'environnement dont le niveau de dégradation offre des conditions favorables au développement et à la prolifération de vecteurs de maladies (comme l'anophèle pour le paludisme) et à leurs hotes intermédiaires (comme les mollusques pour les schistosomes qui transmettent la bilharziose).
2. Au cours des dernières années, certaines parties du bassin (telles que l'estuaire du fleuve) se sont révélées très vulnérables aux inondations, résultats d'effets combinés de la crue du fleuve, la pluviométrie locale et l'élévation du niveau de la mer. Le risque d'inondation a été par conséquent indentifié comme problème émergent et a été considéré comme PEP. Le PAS Réactualisé inclut donc l'OLTQE suivant sur les risques inondations :
 - OLTQE 6. Les pertes de vies humaines sont évitées et les dommages causés par les inondations sur les biens publics et privés, sur les systèmes productifs et sur l'environnement sont atténués.
3. Le changement climatique : bien que les scénarios de changement climatique concernant le bassin du fleuve Sénégal sont souvent vagues voire contradictoires, un grand nombre de travaux sur la question prédisent que le climat futur du bassin –dans 50 à 100 ans—devrait être plus chaud, moins pluvieux et les débits des cours d'eau devraient baisser alors que les événements extrêmes

devraient être plus fréquents et de plus grande ampleur. Par conséquent l'ADT Reactualisé (ADT-2016) a fait du changement climatique un PEP. Le PAS inclut donc l'OLTQE suivant sur le changement climatique :

- OLTQE 7 : La résilience des systèmes productifs, des communautés et des écosystèmes est renforcée face aux perturbations du changement climatique.
4. La question du genre est une dimension importante des enjeux de développement et de gestion durable des ressources du bassin du fleuve – question dont on n'avait accordé l'importance qu'il fallait dans l'ADT-2007. Les femmes représentent aujourd'hui la majorité de la population du bassin et, conséquence de l'émigration massive masculine, elles leur proportion est encore plus importante au sein de la population en âge de travailler. On assiste donc à une féminisation de plus en plus accentuée de la main-d'œuvre rurale. Les femmes sont actives et jouent un rôle de premier plan dans des secteurs tels que la pêche, l'orpillage, l'exploitation des produits de la forêt, tout en restant responsable de la prise en charge des enfants et de l'approvisionnement en eau et alimentation de leurs ménages. Elles sont donc disproportionnellement affectées par la dégradation de l'environnement. Le PAS a donc trouvé opportun de faire de la question du genre un objectif transversal, en mettant l'accent sur la nécessité de combler le gap d'informations sur le genre.
 5. L'ADT a fait le constat que le bassin, à travers l'OMVS et à l'échelle des Etats riverains, dispose d'un cadre juridique et institutionnel favorable à la gestion durable de l'eau et de l'environnement du bassin. Sous certains aspects le dispositif existant est très avancé, même cité en référence partout dans le monde, comme la Charte des Eaux. Cependant l'ADT souligne le faible niveau de mise en œuvre, d'effectivité pratique de ce cadre de gouvernance de l'eau et de l'environnement du bassin. En conséquence, le PAS met un accent particulier sur la vulgarisation et l'opération de la Charte des Eaux.
 6. L'ADT met en évidence l'importance stratégique pour l'OMVS de la zone du delta et celle du haut-bassin. Ces régions accueillent une forte concentration d'investissements lourds de l'OMVS, certains réalisés, d'autres en planification : le delta avec le barrage de Diama et le futur port fluvio-martime ; le haut-bassin, et en particulier les sous-bassins du Bafing et de la Faléme où il y aura à terme la plus forte concentration de grands barrages en Afrique de l'Ouest. La protection de l'environnement dans ces zones est essentielle pour l'OMVS. Le PAS engage donc l'OMVS à accompagner les efforts de gestion durable de la Réserve de Biosphère Transfrontalière du Delta du fleuve Sénégal (RBTDS) et le projet de création de la Réserve de Biosphère Transfrontalière Bafing-Falémé.
 7. Le budget du PAS pour la première phase 2017-2027 est de 228.540.000 Euros, dont un peu plus de 130 millions pour les premiers 5 années. Le budget de seconde phase 2027-2037 n'a pas été estimé, beaucoup de paramètres pouvant changer d'ici là.

Table des matières

LISTE DES SIGLES	3
1 Introduction et considérations méthodologiques.....	5
1.1. Rappel des grandes lignes du contenu du PAS de 2008	5
1.2. Rappel de la méthodologie d'élaboration du PAS de 2008	6
1.3. Justification et méthodologie de la réactualisation du PAS.	7
2 Le contexte du bassin du fleuve Sénégal.	11
2.1. Présentation générale du bassin.	11
2.2. Conditions hydroclimatiques	12
2.3. Diversité biologique	13
2.4. Contexte socio-économique	17
2.5. Cadre de gouvernance de l'eau et des ressources du bassin.	21
3. Problèmes environnementaux prioritaires.	23
3.1. Dégradation des terres / désertification	24
3.1.1. L'érosion et l'ensablement	25
3.1.2. Dégradation de berges et des têtes de sources	25
3.1.3. Salinisation des terres et perte de terres agricoles.	26
3.1.4. Dégradation du couvert végétal, surpâturage et feux de brousse	26
3.1.5. Désertification.....	28
3.2. Baisse de la disponibilité et de la qualité des eaux	29
3.2.1. Les eaux de pluie.....	29
3.2.2. Disponibilité des eaux de surface.	30
3.2.3. Disponibilité eaux souterraines.	30
3.2.4. Qualité de l'eau.....	31
3.3. Prévalence de maladies liées a l'eau	32
3.4. Prolifération des espèces envahissantes	34
3.5. Menaces sur la biodiversité	35
3.6. Le risque d'inondation.....	36
3.7. Changement climatique.....	37
3.8. Dimensions genre des PEP.	39
4. Evolution possible si rien n'est fait (scénario . pas d'action).....	42
5. Axes stratégiques pour la réhabilitation et la gestion durable de l'environnement du bassin	45

5.1.	La vision à long terme de l'environnement du bassin.	45
5.2.	Les Objectifs à Long Terme de Qualité de l'Environnement (OLTQE).	47
5.2.1	OLTQE 1– Dégradation des terres / désertification.	47
5.2.2	OLTQE 2 – Disponibilité et qualité des eaux	49
5.2.3	OLTQE 3 – Maladies liées à l'eau.	50
5.2.4	OLTQE 4 – Espèces aquatiques envahissantes	52
5.2.5	OLTQE 5 – Biodiversité du bassin.....	53
5.2.6.	OLTQE 6 : Risque d'inondation.....	54
5.2.7.	OLTQE 7 : Changement climatique	56
5.2.8	Intégration du genre	57
5.2.9	Cadre juridique et institutionnel habilitant	58
6	Mesures prioritaires pour atteindre les OLTQE.....	60
6.1	Méthodologie de choix des mesures prioritaires.....	60
6.2.	Mesures prioritaires.....	61
6.2.1.	Mesures à mettre en œuvre pour l'OLTQE 1	61
6.2.2.	Mesures à mettre en œuvre pour l'OLTQE 2	64
6.2.3.	Mesures à mettre en œuvre pour l'OLTQE 3	66
6.2.4.	Mesures à mettre en œuvre pour l'OLTQE 4	68
6.2.5	Mesures à mettre en œuvre pour l'OLTQE 5	71
6.2.6.	Mesures à mettre en œuvre pour l'OLTQE 6	74
6.2.7	Mesures à mettre en œuvre pour l'OLTQE 7	75
6.2.8	Mesures à mettre en œuvre pour l'objectif transversal sur l'intégration du genre	77
6.2.9	Mesures à mettre en œuvre concernant le renforcement du cadre de gouvernance	77
7.	Financement et suivi de la mise en œuvre du PAS	80
7.1.	Budget du PAS	80
7.2.	Opérationnalisation du PAS et mobilisation du financement	81
7.3.	Suivi de la mise en œuvre du PAS.....	83
	Références citées	85
	Annexe 1. Budget détaillé par OLTQE et activités	89
	Annexe 2. Liste des personnes consultées au cours de la Réactualisation de l'ADT-PAS	89

LISTE DES SIGLES

ABE : Adaptation (au changement climatique) basée sur les écosystèmes
ABN : Autorité du Bassin du Niger
ADT : Analyse Diagnostique Transfrontalière
ADT-2007 : Analyse Diagnostique Transfrontalière, version finale datée de 2007
ADT-2016 : Analyse Diagnostique Transfrontalière Réactualisée, version finale datée de 2016
AGRHYMET : Centre Régional de Formation et d'Application en Agro-météorologique et Hydrologie Opérationnelle
APD : Avant-Projet Détaillé
APS : Avant-Projet Sommaire
BFS : Bassin du fleuve Sénégal
BM : Banque Mondiale
CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique
CLC : Comités Locaux de Coordination
CNC : Comité National de Coordination
CPE : Commission Permanente des Eaux (OMVS)
CREPA : Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement
DEECS : Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés du Sénégal
ECOSAN : *Ecological Sanitation* (Méthode d'assainissement écologique)
ERSAP : Project d'Extension et de Renforcement des Aires Protégés (Mali)
FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FEM (GEF): Fonds Mondial pour l'Environnement (*Global Environmental Facility*)
FOSA : *Forestry Statistics and Outlook Study for Africa* (Etude prospective du Secteur Forestier en Afrique)
FS : Fleuve Sénégal
GIEC / IPCC : Groupe intergouvernemental sur l'Evolution du Climat / *Intergovernmental Panel on Climate Change*
GIRE : Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GRET : Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques
GWP/AO : Global Water Partnership / Partenariat ouest-africain de l'eau
IAEG-SDG : *Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators* / Groupe inter-agences et d'experts sur les indicateurs des Objectifs pour le Développement Durable
IEC : Information Education Communication
ISSET : Institut Supérieur d'Enseignement Technologique (Rosso, Mauritanie)
MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (Mauritanie)
OCB : Organisations Communautaires de Base
OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique
ODD / SDG : Objectif pour le Développement Durable / *Sustainable Development Goal*
OLTQE : Objectifs à long terme de qualité de l'environnement
OMVS : Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal
ONG : Organisation Non Gouvernementale
ONU/NU/UN : Organisation des Nations Unies / Nations Unies / United Nations
PAD: *Project Appraisal Document* (Document d'évaluation de Projet, BM)
PANA : Plan d'Action National d'Adaptation (au changement climatique)
PAS : Plan d'Action Stratégique
PA-2008 : Plan d'Action Stratégique, version finale datée de 2008
PAS-R : Plan d'Action Stratégique réactualisé
PEP : Problème environnemental prioritaire
PERACOD : Promotion de l'Electrification Rurale et de l'Approvisionnement Durable en Combustibles
PGIRE : Programme de Gestion Intégrée des Ressources en Eau et de Développement des

1. Introduction et considérations méthodologiques

Le présent document est la version actualisée du Plan d'Action Stratégique de Gestion des Problèmes Environnementaux Prioritaires du Bassin du Fleuve Sénégal (PAS), daté de 2008. Le PAS original qui fait l'objet de l'exercice d'actualisation jouit d'une grande légitimité. Il a été formulé de façon inclusive et participative d'août 2007 à juillet 2008, avant d'être approuvé en Conseil des Ministres de l'OMVS

1.1. Rappel des grandes lignes du contenu du PAS de 2008

La formulation du PAS originel (PAS-2008) faisait suite et s'appuyait sur l'Analyse Diagnostique Transfrontalière (ADT) du bassin du fleuve Sénégal. L'Analyse Diagnostique Transfrontalière avait permis d'identifier et d'analyser les questions et problèmes environnementaux qui se posent dans le bassin ainsi que leurs liens avec les dynamiques transfrontalières. Les cinq problèmes environnementaux prioritaires (PEP) suivants étaient identifiés. (i) dégradation des terres, incluant le déboisement, l'érosion et l'ensablement, la salinisation des terres, le surpâturage, les feux de brousse et la désertification en général, (ii) baisse de la disponibilité et de la qualité des ressources en eau ; (iii) prolifération des espèces envahissantes, en particulier des végétaux aquatiques envahissants ; (iv) forte prévalence des maladies liées à l'eau ; (v) dégradation des écosystèmes et la perte de biodiversité.

L'ADT avait expliqué la nature de chacun de ces PEP, analysé ses impacts, décrit les zones les plus affectées et analysé ses causes immédiates et profondes. L'ADT avait aussi suggéré des options de solutions pour chacun de ces PEP. L'ADT avait ainsi permis une meilleure connaissance des problèmes environnementaux les plus préoccupants auxquels le bassin était confronté et identifié les zones les plus exposés à ces problèmes

L'objectif du Plan d'Action Stratégique est de doter l'OMVS d'un document ou outil de *gestion transfrontalière durable de l'environnement* du bassin du fleuve Sénégal, c'est-à-dire des problèmes environnementaux prioritaires (PEP) identifiés dans l'ADT. De façon spécifique, l'objet du PAS est de

- proposer les actions et mesures prioritaires en vue de résoudre les problèmes environnementaux les plus urgents identifiés dans l'ADT ;
- identifier les rôles et responsabilités des différents acteurs dans la mise en œuvre des actions retenues ;
- définir le cadre institutionnel et réglementaire —et au besoin les réformes nécessaires— pour créer un environnement habilitant pour la mise en œuvre des mesures suggérées ;
- définir un plan d'investissement, de mobilisation des ressources financières et humaines pour la mise en œuvre des actions proposées.

Le Plan d'Action Stratégique élaboré en 2007-2008 avait défini et s'était appuyé sur une Vision à Long Terme de ce que doit être l'environnement du bassin du fleuve du Sénégal. Cette vision repose sur des Objectifs à long terme de qualité de l'environnement (OLTQE) Un OLTQE est défini pour chacun des PEP identifiés lors de l'ADT. L'OLTQE décline le *niveau de solution jugé acceptable* du problème environnemental considéré. Donc en vue d'atteindre le niveau de solution voulu, le PAS suggère, pour chaque OLTQE une ou plusieurs mesures à mettre en œuvre. Et pour chaque mesure, il est suggéré un ensemble d'activités à réaliser, et les zones concernées ainsi que les acteurs potentiels pouvant être impliqués sont identifiés. Le PAS avait aussi fait aussi une estimation des coûts et présente, en annexe, le bien-fondé des mesures préconisées. L'assumption de base sur laquelle repose le PAS est que la mise en œuvre effective

des mesures suggérées permet d'atteindre les OLTQE, et par là-même permettre la réalisation de la Vision à Long Terme pour le bassin.

1.2. Rappel de la méthodologie d'élaboration du PAS de 2008

Alors que l'ADT est un document non négocié qui s'appuie autant que possible sur des faits avérés et des données scientifiques les plus crédibles possible, le PAS est un *processus consultatif* au cours duquel les parties prenantes sont invitées à exprimer leurs priorités, leurs préférences, en ce qui concerne les problèmes environnementaux devant trouver une solution rapide mais aussi en ce qui concerne les options de solutions envisageables. Pour cette raison, le PAS est dit être un *processus négocié*.

La démarche utilisée dans la formulation du PAS-2008 du bassin du fleuve Sénégal avait été conçue pour être aussi participative que possible et aussi inclusive que possible

Le processus avait commencé par une rencontre avec les consultants impliqués dans le processus : (a) le consultant régional (auteur du rapport de synthèse du PAS-2008 ainsi que du présent rapport de réactualisation) assisté d'un expert socio-environnemental spécialiste genre et participation du public et d'un expert environnemental ; (b) les quatre consultants nationaux chargés chacun de conduire au niveau d'un des pays du bassin (Guinée, Mali, Mauritanie, Sénégal).

Des experts de l'OMVS (du Projet GEF/BFS et de l'Observatoire de l'environnement) avaient aussi pris part aux échanges dont l'objet était de préparer l'atelier régional de démarrage du PAS. Cette rencontre avait permis de s'entendre sur les moyens d'harmoniser les approches et processus nationaux du PAS ; d'échanger sur les éléments devant constituer les fondements de la Vision et des objectifs à long terme de qualité de l'environnement (OLTQE) et de faire du brainstorming sur des options de formulation d'une Vision et des OLTQE. Sur la base de la matrice des actions prioritaires contenues dans l'ADT, l'atelier de démarrage avait aussi eu à proposer, pour chaque OLTQE, une série de mesures envisageables. Le canevas de rédaction du PAS régional avait aussi été discuté et amélioré. Cet atelier avait aussi été l'occasion d'échanger sur les principes et modalités de participation du public et des parties concernées aux niveaux national et régional.

L'Atelier régional de démarrage du processus PAS qui s'était tenu à Nouakchott (Mauritanie) en août 2007 avait vu la participation des experts des Etats membres de l'OMVS, du Haut Commissariat, de la SOGED, de la SOGEM, du PNUD, de la Société Civile, des Consultants chargés des études nationales du PAS dans les 4 pays riverains, du Consultant régional du PAS-2008 et ses collaborateurs. L'atelier avait abouti à la formulation de la Vision, la définition des Objectifs de Qualité et à la proposition de mesures pour atteindre ces objectifs

Les processus nationaux qui avaient suivi l'atelier de démarrage avait consisté à la tenue dans chacun des pays du bassin d'un atelier national de démarrage où étaient représentés les parties prenantes impliquées dans l'utilisation et la gestion de l'eau au niveau national et des représentants des différents comités locaux de coordination (CLC) du pays concerné. Après avoir reçu les explications nécessaires sur la Vision et les OLTQE adoptés lors de l'atelier régional, les parties prenantes réunies dans chacun des ateliers nationaux se les avaient appropriées. Sur la base des réalités et priorités de chaque pays, les ateliers nationaux avaient priorisé voire enrichi les mesures préconisées lors de l'atelier régional. Pour chaque OLTQE, un maximum de dix mesures avaient été retenues par chaque atelier national.

Faisant suite aux ateliers nationaux de démarrage, les consultants nationaux avaient chacun sillonné les différents CLC situés dans leurs pays respectifs. Le bassin du fleuve Sénégal compte 28 CLC dont 4 en Guinée, 10 au Mali, 7 en Mauritanie et 7 au Sénégal. A l'échelle de chaque CLC, la concertation avait consisté à expliquer la Vision, les OLTQE et aussi les résultats des ateliers nationaux de démarrage et en particulier, les 10 mesures retenues par OLTQE. Les participants à l'échelle des rencontres de CLC avaient eu ensuite à sélectionner un maximum de cinq mesures par OLTQE suivant les priorités de la zone couverte par lesdits CLC. Pour chaque mesure, les interventions pertinentes en cours ou envisagées (projets de développement par exemple) avaient été inventoriées avant d'identifier les activités nécessaires à mener pour atteindre les OLTQE. Ensuite, les sous-unités administratives locales pouvant être concernées avaient été indiquées ainsi que les acteurs devant être impliqués dans la mise en œuvre des activités retenues.

Sur la base des résultats des concertations menées lors des ateliers nationaux et locaux, et d'informations additionnelles concernant le dispositif institutionnel et juridique ainsi que des projets et programmes pertinents, chacun des consultants nationaux avait eu à préparer un rapport dit de « contribution nationale au PAS ». Ces différents rapports avaient ensuite été restitués lors d'ateliers nationaux regroupant plus ou moins les mêmes parties prenantes que celles ayant pris part aux ateliers nationaux de démarrage du processus PAS.

Le document du PAS-2008 s'était principalement appuyé sur ces contributions nationales. Il avait aussi nécessité des concertations additionnelles avec l'OMVS et la prise en compte d'initiatives régionales pouvant affecter l'environnement du bassin et/ou la mise œuvre des mesures retenues dans le PAS. La version provisoire du PAS avait été révisée une première fois pour prendre en considération les observations et commentaires de l'atelier régional de validation du PAS tenu à Dakar (Sénégal) en avril 2008. La version révisée avait ensuite fait l'objet d'une seconde révision en vue de prendre en compte les observations et suggestions additionnelles de la Banque Mondiale, du PNUD et du GEF. C'est après cela qu'est intervenue l'approbation du PAS-2008 par le Conseil des Ministres de l'OMVS.

Le PAS-2008 jouit donc d'une grande légitimité, que lui confère non seulement le processus participatif suivi, mais aussi le consensus qu'il reflète, même sur les sujets les plus brûlants, ainsi que son cachet officiel après approbation au Conseil des Ministres de l'OMVS.

1.3. Justification et méthodologie de la réactualisation du PAS

Justification de la réactualisation du PAS

Au cours de ces 8-10 dernières années, des évolutions importantes ont eu lieu dans le bassin et ont pu affecter sous certains aspects la validité du diagnostic environnemental fait il y a dix ans (ADT) et donc des remèdes préconisés (PAS). L'OMVS a eu à tester en phase pilote certaines mesures prioritaires qui étaient retenues dans le PAS : lutte contre l'érosion des berges, lutte contre les plantes envahissantes ou des maladies liées à l'eau. Les progrès réalisés et enseignements tirés de ces expériences ont besoin ont besoin d'être pris en compte pour le futur.

Des investissements importants (barrages, grands périmètres irrigués) ont été réalisés sous l'égide de l'OMVS, par les Etats riverains ou des opérateurs privés au cours de ces dernières années. Certains de ces investissements ainsi que la mise en œuvre de projets tels que PGIRE ont pu affecter positivement ou négativement la disponibilité et la qualité de l'eau ou la santé de l'écosystème du bassin. Ce contexte changeant justifie l'actualisation de l'ADT et par conséquent du PAS.

L'objectif de la réactualisation

Tel que spécifié dans les TDR de la mission, l'objectif de la réactualisation du PAS est de doter l'OMVS d'un outil de planification à jour qui identifie les actions préventives et/ou correctives éventuelles pour faire face aux problèmes environnementaux et socio-économiques prioritaires aux niveaux national et du bassin. Le PAS définit les interventions techniques et de gestion pour répondre à ces préoccupations prioritaires, telles qu'identifiées dans l'ADT-2016.

La réactualisation du PAS est donc étroitement liée à celle de l'ADT. L'exercice n'a pas donc consisté à une reformulation complète du PAS, mais plutôt à sa mise à jour, surtout dans les domaines où l'ADT a été modifiée.

Démarche de réactualisation du PAS

Les modifications les plus significatives apportées dans le PAS sont faites lorsqu'au moins l'une des conditions suivantes a été réalisée :

- Les problèmes environnementaux prioritaires (PEP) pour lesquels des mesures étaient proposées dans le PAS-2008 ont par la suite connu des évolutions significatives (positives ou négatives) Pour ces cas de figure il pourrait être envisagé de renforcer les mesures qui étaient préconisées (lorsque le problème environnemental considéré a empiré) ou de les abandonner (lorsque le problème environnemental a cessé d'être prioritaire) ;
- La Matrice des Options d'Actions Prioritaires de l'ADT a été fortement modifiée au cours de l'actualisation de l'ADT. Dans un tel scénario les mesures qui étaient définies dans le PAS auront besoin d'être revues.
- Des PEP nouveaux (qui n'existaient pas dans l'ADT-2007) sont définis—comme c'est le cas pour le risque d'inondation et le changement climatique—nécessitent donc que des mesures nouvelles soient proposées (dans le PAS actualisé) pour répondre à ces PEP.

Le PAS est par nature un document négocié. C'est pourquoi la formulation du PAS-2008 a été hautement participative, incluant les représentants de toutes les parties prenantes à l'échelle des communautés de base, à l'échelle nationale et à l'échelle du bassin. Le PAS a par la suite été validé au niveau régional et approuvé en Conseil des Ministres de l'OMVS. L'idéal aurait donc été d'impliquer fortement les parties prenantes locales et nationales et régionales (échelle du bassin) dans le processus de réactualisation. L'approche relativement légère de réactualisation du PAS n'a pas permis un processus participatif robuste. Néanmoins, des efforts ont été faits lors des visites de terrain et la validation régionale du PAS, de solliciter et obtenir les avis des parties sur les options de modifications du PAS.

Le tableau 1 ci-dessous décrit succinctement les domaines dans lesquels le PAS réactualisé a apporté changements par rapport au PAS-2008

Les principales étapes du processus de réactualisation du PAS

De façon pratique, la démarche suivante a été adoptée dans le processus d'actualisation a suivi les étapes suivantes :

- a *Revue documentaire initiale* · Une revue documentaire systématique a été faite au début de la mission pour identifier les principaux domaines dans lesquels les changements les plus importants ont été notés ou ceux dans lesquels des interventions notables ont été faites. Les principaux documents utilisés sont ceux produits par l'OMVS, comme les rapports d'achèvements de PGIRE-1, de formulation de PGIRE-2, capitalisation de la phase 2 du fonds d'affectation spéciale (Trust Fund 2) néerlandais, et de formulation du TF3 : les études de faisabilité de nouveaux projets de barrages (comme ceux de Gouina, Koukoutamba, Bouréya, Balassa), des études majeures commanditées par l'OMVS comme le SDAGE (2009), la réactualisation de la monographie hydrologique du fleuve Sénégal (2012), l'étude sur la conception d'un réseau de suivi de la qualité des ressources en eau (2012), l'évaluation stratégique environnementale du bassin du fleuve Sénégal, etc. La revue a aussi pris en compte des rapports de projets concernant des projets ciblant certains des PEP de l'ADT.
- b *Résumé analytique sommaire du PAS indiquant des domaines possibles de changements* Sur la base de la revue documentaire, le résumé analytique sommaire du PAS de 2008 a été légèrement modifié en mettant en évidence les domaines possibles de changements. Le résumé analytique modifié a été envoyé aux parties prenantes des Etats en même temps que la lettre annonçant les visites du Consultant dans ces Etats. L'objectif était de permettre les parties prenantes de préparer leurs observations et contributions pour les interactions avec le Consultant lors de sa visite.
- c. *Visites des 4 pays du bassin* Une visite de terrain d'une dizaine de jours a été organisée dans chacun des Etats riverains. Chaque visite a eu deux volets
- *Entrevues avec des acteurs clés dans les capitales nationales.* Ces acteurs ont été identifiés en collaboration avec les Cellules Nationales OMVS, tenant en compte leurs interactions antérieures avec le processus ADT-PAS et aussi leurs compétences sur les sujets couverts. C'est ainsi que des rencontres ont été organisées avec des responsables et experts de structures telles que les ministères ou directions nationales en charge de l'eau, de l'agriculture, de l'élevage, la pêche, les mines, l'environnement, etc. ; avec des représentants de sociétés parapubliques (agences et projets) et d'acteurs privés intervenant dans le bassin ; avec des représentants d'organisations de la société civile nationale (organisations environnementales et/ou d'utilisation et de gestion des ressources en eau ; avec des responsables d'associations de producteurs ; etc. Des responsables et experts de structures nationales ou régionales de recherche actives dans le bassin du Sénégal ont aussi été consultés, ainsi que des représentants de partenaires au développement et d'ONG internationales appuyant des interventions dans le bassin du Sénégal (voir liste des personnes rencontrées en annexe).
 - *Visite de sites sur le terrain* : De brèves visites ciblées de terrain ont été organisées chacun des 4 pays riverains. Ces visites ont essentiellement portées sur soit sur des sites où la dynamique environnementale a connu des évolutions récentes marquantes (positives ou négatives) ou des sites où l'OMVS et/ses partenaires ont eu à mettre en œuvre des interventions contribuant plus ou moins directement aux mesures préconisées dans le PAS-2008.
- d *Revue documentaire complémentaire et rédaction du PAS actualisé* Après une rencontre de restitution avec l'OMVS sur les principaux constats et enseignements des visites de terrain, un travail additionnel de revue documentaire a été fait – portant sur les documents collectés lors des missions dans les pays, au Centre de Documentation de l'OMVS à Saint-Louis ainsi dans le web.

Les informations collectées ont d'abord servi à la mise à jour de l'ADT mais aussi analyser succinctement les avancées dans la mise en œuvre des mesures du PAS, et pour identifier des interventions prometteuses dont la réplique peut être considéré parmi les mesures du PAS.

L'équipe chargée de la réactualisation

Contrairement au PAS-2008 dont la formulation a été faite par une équipe de 6 personnes (un consultant régional, quatre consultants nationaux, un expert socio-économique), un seul consultant (Dr Madiodio Niasse, géographe-environnementaliste) a été chargé de la conduite de la réactualisation de l'ADT et du PAS, pour 70 jours au total. Etant donné l'ampleur et la complexité du travail il a dû s'adjoindre deux collaborateurs pour des tâches spécifiques : Dr Coura Kane et M. Abdoulaye Faty, tous deux géographes

Principaux changements effectués dans le PAS-2008

Tableau 1 : Principaux changements apportés au PAS de 2008

Composantes du PAS 2008	Changements effectués dans le PAS réactualisé (PAS-R)
<u>Introduction</u>	Devient chapitre 1, faisant un traitement plus détaillé de la méthodologie de réactualisation
<u>Chapitre 1. Contexte du bassin</u>	Correspond au <u>Chapitre 2</u> du PAS-Réactualisé Il résume les chapitres 1 et 2 de l'ADT Réactualisé (ADT-2016. Mise à jour des données physiques et renforcement de la section sur les aspects socioéconomiques. Ajout d'une sous-section sur la gouvernance
<u>Chapitre 2 sur les Problèmes Environnementaux Prioritaires (PEP)</u>	Correspond au <u>Chapitre 3</u> du PAS-R Il résume le chapitre sur les PEP dans l'ADT-2016 Les données mises à jour et analyses additionnelles dans l'ADT-2016 sont reflétées Deux nouveaux PEP (sur le risque d'inondation et le changement climatique) sont ajoutés
<u>Chapitre 3 – Evolution si rien n'est fait</u>	Correspond au <u>Chapitre 4</u> du PAS, avec le même titre Analyse mise à jour pour tenir en compte des données dans l'ADT-2016
<u>Chapitre 4 Axes stratégiques de réhabilitation et gestion durable du BFS</u>	Correspond au <u>Chapitre 5</u> du PAS-R avec le même titre. Deux OLTQE correspondant aux deux nouveaux PEP (risque d'inondation et changement climatique) ont été ajoutés. Les indicateurs ont fondamentalement révisés, avec un spécial de prendre en compte et adapter des indicateurs définis dans le cadre du suivi des ODD.
<u>Chapitre 5 Mesures prioritaires</u>	Correspond au <u>Chapitre 6</u> au PAS-R, avec le même titre. Outre les mesures relatives aux nouveaux OLTQE, une section sur « les actions en cours ou prévues » a été ajoutée en introduction de chaque OLTQE Certaines mesures ont été supprimées et d'autres ajoutées prenant en compte les changements dans le diagnostic et l'importance des actions mises en œuvre pour traiter le problème concerné Les mesures relatives à l'intégration du genre et au cadre juridique et institutionnelles sont prises en compte dans ce chapitre
<u>Chap 6. Mesures relatives au cadre juridique/ institutionnel</u>	Les mesures relatives au cadre juridique et institutionnel et au renforcement de capacité sont intégrées au chapitre 6
<u>Chap. 7. Financement et suivi/mise en œuvre PAS</u>	Correspond au <u>Chapitre 7</u> du PAS-R avec le même titre. Légères modifications Plus de détails ont été donnés à propos du financement et surtout la mise en œuvre
<u>Annexe 1. Cadre logique</u>	Correspond à l'Annexe 1 du PAS-R, avec pour titre « Budget détaillé » Cet annexe combine les annexes 1 et 2 du PAS-2008t
<u>Annexe 2 Budget détaillé</u>	A été intégrée à l'Annexe 1 Changements effectués dans les mesures (y compris mesures nouvelles) reflétés
<u>Annexe 3 Description sommaire du portefeuille</u>	Correspond à Annexe 2 du PAS-R mise à jour de l'information (contexte et justifications, activités, parties prenantes, budget) pour certaines des mesures là où cela est justifié. Ajout de nouvelles mesures
	Traitement spécial du genre dans tous les chapitres

2. Le contexte du bassin du fleuve Sénégal

2.1. Présentation générale du bassin

Avec une longueur de 1800 km et un bassin d'environ 300.000 km², le fleuve Sénégal est le deuxième plus grand cours d'eau d'Afrique de l'Ouest après le fleuve Niger. Quatre pays (La Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal) se partagent le bassin qui couvre entre 7 et 14% du territoire national de chacun de ces pays (voir [Tableau 2](#))

Pays	Superficie nationale (km ²)	Superficie du bassin dans le pays (km ²)	% du bassin dans le pays	% du pays dans le bassin
Guinée	245.857	31.000	11%	13%
Mali	1.248.574	155.000	54%	12%
Mauritanie	1.030.700	75.500	26%	7%
Sénégal	197.000	27.500	10%	14%
Total	2 722.131	289.000	100%	11%

Tableau 2. Répartition de la superficie du bassin du fleuve Sénégal par pays
Source : données UNESCO, 2003

Le fleuve Sénégal est formé par la réunion du Bafing et du Bakoye à Bafoulabé au Mali. Le *Bafing*, sa composante principale, a une longueur de 800 km et prend sa source dans le plateau central du massif du Fouta Djallon, près de la ville de Mamou (Guinée). Sur son parcours guinéen, il reçoit les apports de la Téné et d'une soixantaine d'autres petits affluents.

A Bafoulabé, en aval de Manantali, le Bafing est rejoint par le *Bakoye* qui prend naissance dans les Monts Ménien en Guinée à 760 m d'altitude. Avant de rejoindre le Bafing, le Bakoye reçoit sur la droite le *Baoulé*. Le Fleuve Sénégal ainsi formé par la jonction entre le Bafing et le Bakoye, reçoit la Kolimbiné puis le Karokoro sur la droite et la *Falémé* sur la gauche, à 50 km en amont de Bakel. La Falémé prend sa source dans la partie Nord du Fouta Djallon en Guinée, à 800 m d'altitude. A Bakel, le volume annuel moyen des écoulements du fleuve Sénégal est de 20 à 22 milliards m³ pour la période 1903-2015.

Les apports en aval de Bakel sont relativement réduits. Parmi les affluents notables en aval de Bakel, on peut noter l'Oued Ghorfa, le Niorde et le Gorgol (partie mauritanienne de la rive droite). Ces cours d'eau jouent en fait un rôle d'affluents (avec des apports relativement réduits) pendant la saison des pluies et un rôle de défluent sur la majeure partie de l'année (saison sèche).

Le bassin du fleuve Sénégal est généralement découpé en trois entités (Voir [Fig.1](#))

- Le Haut Bassin : des sources du fleuve (le Fouta Djallon) à la confluence entre le fleuve Sénégal et la Falémé (en aval de Kayes et en amont de Bakel). Il est en gros constitué des parties guinéenne et malienne du Bassin du fleuve ,
- La vallée : de la confluence Fleuve Sénégal-Falémé et à la limite traditionnelle de la remontée de la langue salée (Rosso Mauritanie) , la vallée elle-même est parfois divisée en trois parties : la haute vallée (entre la confluence Sénégal-Falémé et la confluence Sénégal-Oued Gharfa, à la hauteur de