

Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

Présentation de l'étude
d'actualisation du **Schéma**
Directeur d'Aménagement et de
Gestion des Eaux (SDAGE) 2050
Rapport Diagnostic



Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

Introduction

- Le **S**chéma **D**irecteur d'**A**ménagement et de **G**estion des **E**aux (**SDAGE**) du bassin du fleuve Sénégal est le document de planification stratégique de l'OMVS à l'**horizon 2050**.
- Il instaure une **vision globale du développement local** qui, de manière très marquée, intègre les différents **objectifs sectoriels - parfois antagonistes** - que sont l'hydroélectricité, la navigation, le développement de l'eau potable et de l'assainissement, le transport, le développement rural, l'exploitation minière et l'industrie, en s'appuyant sur une analyse fine des ressources en eau du bassin et des écosystèmes qui en dépendent,
- Il planifie et oriente la mobilisation, la gestion équilibrée et concertée des ressources (eau et sols), des milieux aquatiques et des écosystèmes du bassin du fleuve Sénégal.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal


- Il a pour objectif global d'**éviter la surexploitation des milieux et des ressources naturelles**, en permettant leur gestion efficace, équitable et durable, tout en permettant un développement des activités humaines dans le bassin versant du fleuve Sénégal.
- Aussi, il vise à **réduire les risques de conflit liés à la disponibilité ou à l'accessibilité de la ressource en eau**, et contribue ainsi à la paix et à la stabilité des pays membres de l'OMVS en particulier et de la sous-région en Général.
- Par ailleurs, il offre la capacité aux décideurs des Etats membres de l'OMVS de **conduire des politiques multisectorielles de façon équilibrée et équitable entre les Etats membres de l'OMVS**.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

- Réalisé entre 2009 et 2011
- Validé au conseil des ministres de décembre 2011 à Nouakchott.
- Après des années de mise en œuvre, il a été jugé nécessaire de le réviser en tenant compte du changement climatique, de l'état de mise en œuvre, des coûts actuels des mesures préconisées, de l'état de la ressource, des besoins en eau pour les différents usages, des documents de planification sectoriels.

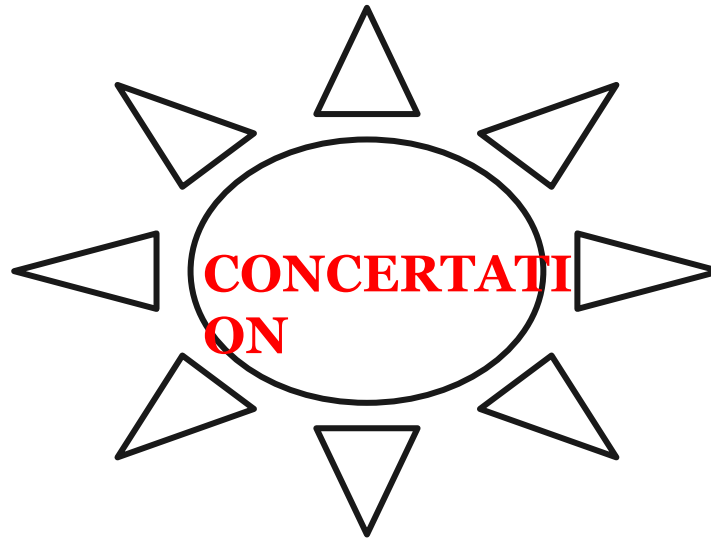
C'est pour cette raison que l'OMVS s'est engagée dans la révision du SDAGE de l'ensemble du bassin du fleuve Sénégal à l'horizon 2050 dans lequel il sera extrait un sous ensemble de mesures qui vont constituer le Plan d'Investissement Climatique (PIC).

La révision se fera en quatre étapes comme indiqué ci-dessous et en est à la troisième après l'étape zéro (de présentation de l'équipe, collecte de données générales et screening des enjeux majeurs du BFS), la première phase de réalisation du rapport diagnostic validé les 25 et 26 octobre 2021 à Saly et la phase 2 de formulation des Schémas Directeurs et Sectoriels qui s'est déroulée du 14 au 18 avril 2022.



**Phase 1 :
Evaluation et
actualisation
du diagnostic**

**Phase 4 :
Rédaction du
PIC**



**Phase 2 :
Formulation
des Schémas
Directeurs et
Sectoriels**

**Phase 3 :
Elaboration du
SDAGE à
l'horizon 2050**

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal Horizon 2050

De façon résumée, on trouve dans le rapport diagnostic:

- Une présentation du cadre logique de l'étude;
- Une évaluation du précédent SDAGE (2010);
- Une présentation des bénéficiaires du SDAGE (populations),
- Une présentation des ressources naturelles du BFS,
- Une présentation des activités économiques :
 - Agriculture,
 - Elevage,
 - Foresterie,
 - Pêche,
 - Mines et industrie,
 - AEP / assainissement,
 - Energie, transport et communication.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal Horizon 2050

Une présentation du cadre logique de l'étude avec:

- Les populations bénéficiaires du SDAGE;
- Les ressources naturelles (autour de l'eau);
- Les usages des ressources naturelles par la population;
- L'organisations du territoire pour faciliter ces usages.

Une évaluation du précédent SDAGE (2010)

Le SDAGE 2010 consiste en un plan d'action global et régional organisé selon les six (6) enjeux importants (**Orientations Fondamentales**), lesquelles sont déclinées en dix huit (18) règles de gestion (**dispositions**) qui, à leur tour, sont détaillées en des actions à mettre en œuvre (**91 mesures**) dont **44 sont de priorité 1, 29, de priorités 2** et les **18 restantes de priorité 3**.

De l'évaluation, il est ressorti des constats et des recommandations sur la mise en œuvre et le financement et le suivi évaluation.

Les Orientations Fondamentales

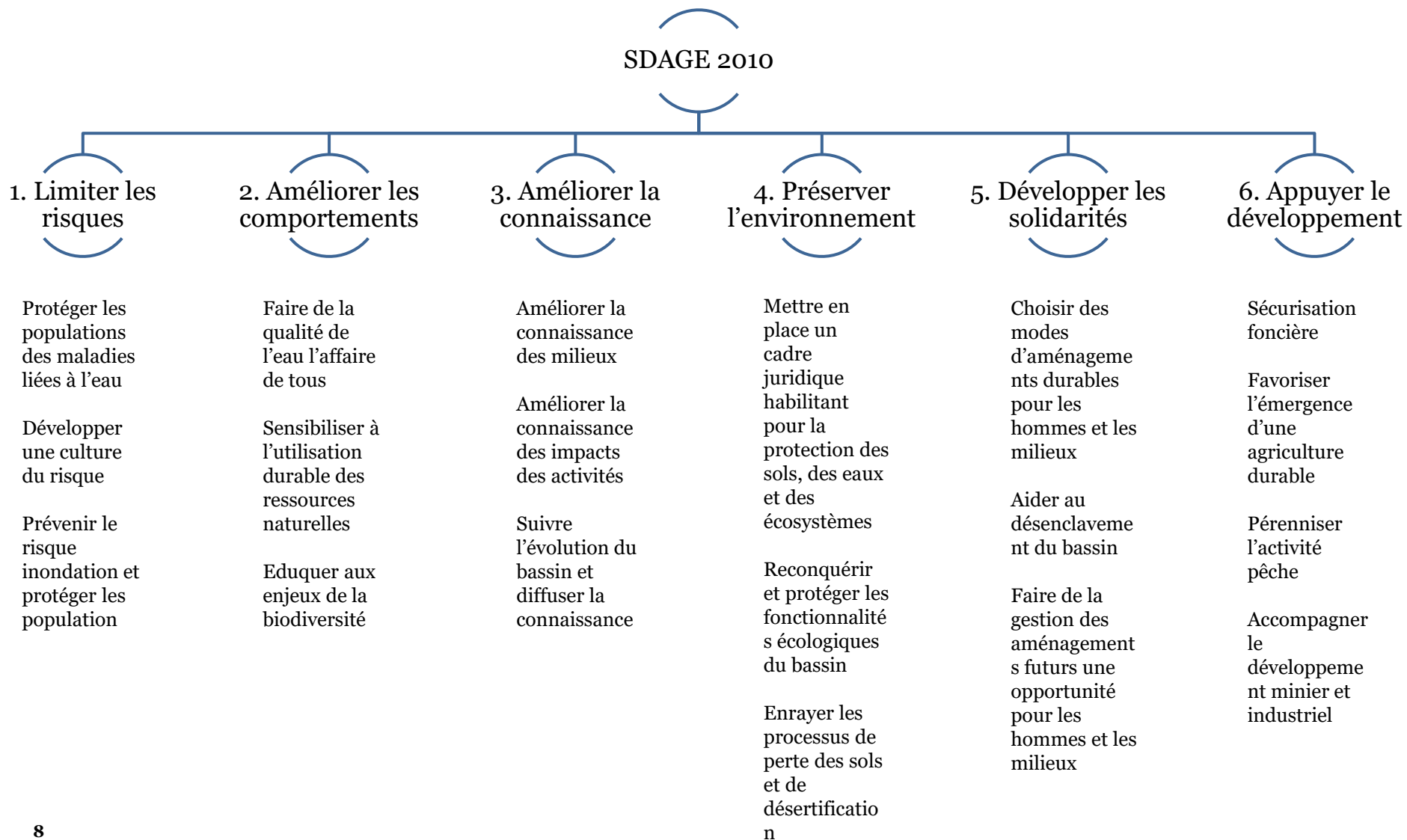




Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

- On observe globalement **une dynamique positive** pour les mesures de priorités 1 et 2 mais avec une répartition inégale entre les OF. L'OF « Développer les solidarités dans le bassin » a très peu été mise en œuvre avec seulement 20% pour les mesures de priorité 1 et 7% pour les mesures de priorité 2
- **L'engagement technique a été moyen (42,7%)** tandis que **l'engagement financier a été meilleur (65,2%)**.
- les OF prioritaires en termes de financement sont liées aux risques et à l'environnement. Certains domaines (industries, transport, mines, énergies, navigation) n'ont pas fait l'objet d'analyses aussi détaillées que d'autres.
- Le changement climatique n'était pas réellement pris en compte dans les scénarios de développement. La gestion foncière et le genre n'étaient pas des enjeux du SDAGE 2010.
- On observe également une répartition inégale des investissements dans les différents sous-bassins versants. En effet, les montants financiers se sont majoritairement dirigés vers le delta et la vallée. Ceci peut s'expliquer par la multitude d'enjeux sociaux (AEP, assainissement, santé), économiques (industries et agriculture) et environnementaux (plantes envahissantes, pollutions, zone humides...) qu'on trouve dans ces zones.



Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

- **Assurer un renforcement de capacités techniques** et financiers des points focaux des cellules nationales de l'OMVS dans le plaidoyer, la communication et l'accompagnement auprès des Directions Nationales des Etats Membres, des ONG, associations et dans le secteur privé.
- **Assurer une meilleure articulation entre les activités entre les schémas sectoriels du SDAGE et les nouvelles politiques sectorielles** des Etats membres. Ce qui permettra une mise en cohérence entre les activités de l'OMVS et les différentes visions politiques de développement des Etats membres.
- **Renforcer le dispositif de communication entre les cellules nationales de l'OMVS et les Directions nationales.** Ce dispositif s'assure également des mécanismes internes de communication des Directions nationales. Du point de vue opérationnel, des ateliers nationaux et régionaux pourraient se tenir annuellement et seraient l'occasion pour échanger d'une part sur les préconisations du SDAGE et d'autre part les actions mises en œuvre ainsi que les informations financières relatives aux projets qui ont été mis en place.
- **Mieux prendre en compte les projets nationaux, y compris ceux mis en œuvre par le secteur privé, les ONG et OSC.**
- **Développer des déclinaisons du SDAGE en SAGE à l'échelle locale** permettant un meilleur suivi d'actions menées localement et des résultats plus concrets. Le dernier SDAGE a montré de bons résultats au niveau des SAGE pilotes mis en œuvre. Cette tendance doit être mise en place **à l'échelle de chaque sous bassin**, en référence au SDAGE à l'échelle du bassin.
- **Mettre en place des actions bénéfiques à l'égalité des genres**, à l'autonomisation des femmes et l'inclusion des jeunes. Améliorer la prise en compte de la gouvernance foncière au travers d'une charte foncière à l'échelle du bassin.
- L'OMVS pourrait se doter de certaines capacités de suivi comme la **télé-détection**, qui permet de vérifier les informations de terrain (concernant les superficies irriguées, le suivi des zones humides ou de l'aménagement du territoire).

Telles sont les recommandations pour la mise en œuvre.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

Pour ce qui est du financement et du suivi évaluation:

- Renforcer les **mécanismes d'autofinancement** au sein de l'OMVS au travers des revenus des vente d'électricité mis en place par les nouveaux barrages pour limiter la dépendance de son budget aux Etats membres et aux bailleurs de fonds.
- Mettre en place dès le début du SDAGE un **dispositif de S&E avec un budget dédié**. Au plan opérationnel, il s'agit de mettre en place au sein de l'unité suivi Evaluation du HC une cellule dédiée au S&E du SDAGE. Cette cellule travaillerait en étroite collaboration avec les cellules nationales qui à leur tour seront les relais directs auprès des Directions nationales. Le mandat de la cellule dédiée serait :
 - de mettre en place le plan de suivi évaluation du SDAGE ;
 - de mettre en place un dispositif informatisé de suivi évaluation
 - d'assurer le suivi de la mise en œuvre des actions du SDAGE
- **Définir un cadre de gestion du SDAGE avec la définition claire des rôles et responsabilités du Haut-Commissariat, des cellules nationales OMVS, des Directions Nationales, des Comités de Bassin et UGP**. Ce cadre de gestion ferait partie intégrante des campagnes de communication. Il pourrait être un comité de pilotage qui se réunit annuellement qui aura l'avantage de suivre effectivement les avancées de la mise en œuvre mais aussi servir de cadre de communication et vulgarisation du SDAGE
- Le reporting des actions mises en place dans chaque Directions Nationales doit être réalisé au sein même de ces Directions dans les cellules de suivi de projet ou de statistiques puis récoltées par les Cellules Nationales de l'OMVS.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

Une présentation des bénéficiaires du SDAGE (populations) avec:

- Un contexte économique évolutif mais stagnant depuis 2010;
- Une croissance démographique soutenue et une population majoritairement jeune;
- Une population majoritairement rurale et pauvre;
- Une zone avec de forts enjeux sociaux qui ont pour nom: Insécurité alimentaire, santé et éducation, conflits (1 conflits locaux liés aux aménagements d'ouvrages hydroélectriques qui prennent une place importante, notamment s'il faut déplacer des populations riveraines, 2 conflits entre éleveurs et agriculteurs. Cette « guerre » de longue date entre les deux métiers est dû aux conflits des usages qu'ils soient pour l'irrigation des bas-fonds ou l'abreuvement des bêtes, la destruction de cultures ou la non délimitation claire de l'espace de pâturage, 3 conflits liés aux pollutions par les déchets industriels et miniers ont vu le jour où les populations riveraines se plaignent auprès des industries de ne pas mettre en œuvre les moyens suffisants pour limiter ces pollutions perturbant la santé de la population locale).

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

Une présentation des ressources naturelles du BFS avec:

- Des typologies de sol variés;
- Un climat varié et influencé par le changement climatique;
- Des ressources en eau avec une excellente connaissance du régime hydrologique;
- Des eaux souterraines abondantes avec une gestion compliquée;
- La qualité de l'eau impactée par les activités anthropiques
- Les Ecosystèmes (des forêts sèches, des montagnes, des affluents du fleuve Sénégal, de savanes soudano-guinéennes, de la moyenne vallée, du delta;
- Les menaces environnementales: la déforestation, l'érosion hydrique, éolienne, les espèces envahissantes, l'orpaillage, la pollution avec les produits phytosanitaires, la salinisation, le surpâturage, la dégradation des sols et des berges,
- Les mécanismes de protection des écosystèmes

Une présentation des activités économiques avec: l'Agriculture, l'Elevage, la Foresterie, la Pêche, les Mines et l'Industrie, l'AEP /et l' assainissement, l'Energie, le Transport et la Communication.



Contraintes environnementales

Contraintes	Facteur de développement agricole impacté	Pays / zone fortement concernées
Envahissement des axes hydrauliques et des plans d'eau par des végétaux aquatiques (Typha, Ceratophyllum, Salvinia, Pistia...)	Service de l'eau, entretien des axes hydrauliques, pompage	Delta
Activités d'orpaillage	Réduction des superficies agricoles, pollution de l'eau d'irrigation et l'eau de boisson pour le bétail	Falémé, Amont Bafing, Bakoye et affluents amont
Ensamblage / envasement des lits	Débits d'étiage réduits et tarissements précoces des cours d'eau	Haute et moyenne vallée amont
Erosion des berges des cours d'eau	Inondation des terres productives, dépôts solides dans les bas-fonds et vallées aval productives et difficultés de maîtrise de l'eau dans ces bas-fonds	Haute et moyenne vallée amont
Absence de suivi pédologique des ressources sols en relation avec la recherche et les services pédologiques	Baisses de rendement	Bassin du fleuve Sénégal



Gestion foncière et irrigation

Contraintes	Facteur de développement agricole impacté	Pays / zone fortement concernées
Accès aux terres (gestion foncière du bassin)	structuration de l'activité agricole avec l'apparition de GIE agricoles	Tout le bassin
Difficulté de transfert des périmètres collectifs aux organisations de producteurs	Taux de mise en valeur des terres aménagées, production agricole	Vallée du fleuve
Absence d'appui aux périmètres collectifs, de renforcement de capacités des organisations socio-professionnels et de cadre juridique des périmètres	Taux de mise en valeur des terres aménagées, production agricole	Vallée du fleuve
Accès à l'électricité pour le pompage d'eau	Réalisation de stations de pompage pour l'irrigation ou le drainage	Haute et moyenne Vallée en rive droite
Maintenance des équipements et infrastructures d'irrigation (pompe, canaux, ouvrages, digues, déversoirs, etc.)	Taux de mise en valeur des terres aménagées, production agricole	Généralisée en rive droite et dans le haut bassin
Conception et réalisation des aménagements hydroagricoles	Contre-performance des systèmes irrigués, Taux de mise en valeur des terres aménagées, production agricole	Généralisé en rive droite et dans le haut bassin
Disponibilité de l'encadrement	Maîtrise de l'itinéraire technique et de la gestion technique et de la gestion technique de l'agriculture irriguée	Haute vallée et terres diéri

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

Enjeux du secteur agricole:

■ L'amélioration de la mise en valeur à travers :

- La réhabilitation, la modernisation et la construction de nouveaux aménagements pour une maîtrise totale ou partielle
- Le maintien des performances des systèmes d'irrigation réhabilités ou nouvellement construits à travers des politiques efficaces d'entretien et de gestion des aménagements et infrastructures
- La lutte contre les espèces envahissantes, dont notamment le typha et le cératophyllum, et contre les ravageurs (oiseaux, rats, etc....)
- La restauration et la préservation de la qualité des terres agricoles (lutte contre la salinisation des sols, défense et restauration des sols etc.)

■ L'amélioration des productions agricoles via :

- L'accès aux innovations technologiques
- L'accès aux intrants de qualité dont les semences

■ Accès aux ressources en eau pour les différents usages (reforestation, parcours de bétail)



Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Conclusion sur le secteur agricole

Confirmation et renforcement l'état des lieux du développement agricole mis en évidence il y'a dix ans dans le cadre du schéma de développement initial. L'agriculture demeure toujours le pilier du développement économique et social du bassin

Le riz reste la priorité dans les stratégies de développement du bassin du fleuve en Mauritanie, au Sénégal, et en Guinée, tandis que le Mali privilégie les cultures maraichères (riz plutôt pris en charge dans les régions où l'eau est maîtrisée, régions de Ségou en premier)

L'état de développement agricole du bassin ne permet pas toujours de contribuer valablement à l'atteinte des objectifs de production agricole nécessaire pour garantir la sécurité alimentaire des pays riverains.

Il existe encore des marges de progrès considérables au regard des potentialités sous toutes les formes que recèle le bassin du fleuve Sénégal (ressources en eau et terres, populations jeunes, structures d'encadrement, marché de consommation etc.).

Les principaux défis et enjeux n'ont pas encore été relevés et, à trois années de l'horizon de planification, ceux-ci ont été amplifiés ou diversifiés par des nouvelles variables liées à la démographie et au changement climatique.

La mise en œuvre du nouveau schéma d'aménagement et de gestion des eaux, projeté sur un horizon de développement plus lointain permettra de prendre en compte les nouveaux enjeux liée aux orientations et politiques stratégiques actuelles dans le long terme pour les Etats en matière d'agriculture, à la démographie et le contexte du changement climatique.



Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

La vision de 2050 pour le secteur agricole est d'assurer la sécurité alimentaire agricole, animale, halieutique et forestière en assurant des revenus décents aux producteurs tout en limitant l'impact environnemental de ces secteurs. Un dispositif de suivi des données des secteurs est mis en place par l'OMVS. Cette vision a pour objectif l'augmentation de l'offre en produits alimentaires agricoles, halieutiques, animales et forestières tout en préservant l'environnement dans un contexte de changement climatique.

ENVIRONNEMENT

En 2050, l'OMVS et les Etats membres assurent une surveillance accrue de la qualité de l'eau des têtes de sources jusqu'au delta, avec un contrôle renforcé aux sorties des sites d'orpaillage industriel et artisanaux ainsi que près des sorties de drainage des champs irrigués. Les forêts classées sont surveillées et le déboisement et la qualité des sols sont contrôlés. Un plan d'action de lutte et de résilience contre le changement climatique est adopté par les 4 Etats membres de l'OMVS. Si une uniformité de l'organisation entre les Etats est souhaitable, il est possible d'adapter l'organisation du réseau de suivi de la qualité des eaux au contexte du pays. Ainsi, il est possible de commencer le projet avec une organisation donnée pour assurer la collecte de données simultanément dans tous les pays, tout en visant une autre organisation, à long terme. La mise en place d'un Système d'Information de qualité de l'eau permet de recueillir, conserver et diffuser les données et indicateurs sur l'eau (superficielle et souterraine). Ainsi, la bancarisation des résultats d'analyse in-situ et des analyses en laboratoire est une réalité et permet de bénéficier à tous les gestionnaires de réseaux qualité (OMVS, sociétés d'AEP et autres gestionnaires).



Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Transfrontalier du Fleuve Sénégal

Energie: la vision du schéma énergétique du SDAGE en 2050 est d'atteindre un taux d'accès à l'électricité de 100% à toute la population du bassin en promouvant un mix énergétique optimal, où l'hydroélectricité assure une stabilité des réseaux ainsi qu'un nouveau rôle de stockage et de régulation des énergies intermittentes. De plus, une gouvernance régionale doit être mise en place, en coopération, avec les investissements suffisants pour améliorer les interconnexions entre les pays membres de l'OMVS au travers de plusieurs sources énergétiques. Ainsi l'OMVS aura un rôle de catalyseur et de pilote du réseau régional de transport d'énergie, et si possible de gestionnaire.

Mines et Industrie: la vision du SDAGE en 2050 est de faire du secteur minier et industriel le moteur d'un développement économique régional intégré, respectueux de l'environnement et de la santé humaine dans l'espace OMVS, en favorisant la transformation des produits dans les chaînes de valeur et en structurant les exploitations artisanales.

Transport et communication: la vision du SDAGE en 2050 est de faire du secteur des transports et communication le moteur d'un développement économique régional intégré, respectueux de l'environnement et de la santé humaine dans l'espace OMVS, en favorisant la transformation des produits dans les chaînes de valeur et en structurant les exploitations artisanales.

AEP & Assainissement: la vision du secteur en 2050 est d'assurer un accès universel pour l'approvisionnement en eau potable de qualité, la fin totale et irréversible de la défécation à l'air libre et l'accès à l'assainissement pour tous.

Risque Inondation: la vision en 2050 est que l'OMVS possède une parfaite connaissance des risques inondations et une base de données topographiques et bathymétriques sur les zones sensibles du bassin du fleuve Sénégal. Les interactions entre les principaux barrages ont été étudiées et leur gestion intégrée et concertée ont permis de limiter les impacts du risque inondation mais également de développer les différents usages (hydroélectricité, agriculture irriguée et de décrue, pêche et élevage). Un système d'alerte précoce a été mis en place au sein de l'OMVS, permettant une surveillance accrue des inondations. Un programme de travaux a été défini et engagé pour protéger les principaux enjeux touchés.

CONCLUSION

La validation du rapport diagnostic avec la prise en compte des observations issues de l'atelier tenu à Saly avec l'ensemble des acteurs a permis de passer à l'étape 2, les réunions de concertation avec les parties prenantes des 4 Etats membres de l'OMVS, sur l'élaboration des Schémas sectoriels. La phase en cours est celle de préparation du prochain SDAGE dont la validation permettra de passer à la quatrième phase, celle de l'élaboration du PIC de l'OMVS.

BOA



Merci de votre aimable attention !!!