

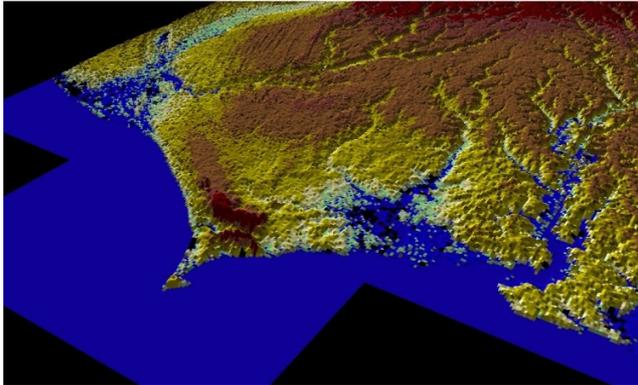


**REPUBLIQUE DU SENEGAL**  
Un Peuple – Un But – Une Foi

**MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE**



**DGP RE**  
DIRECTION DE LA GESTION ET DE LA  
PLANIFICATION DES RESSOURCES EN EAU



## **PLAN D' ACTIONS POUR LA GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU DU SENEGAL**



© Gora Ndiaye et Wetlands International



**Décembre 2007**



Gouvernement du Canada



## SOMMAIRE

Liste des abréviations.....	3
Liste des tableaux.....	5
Liste des figures.....	5
Liste des photos.....	5
Liste des annexes.....	5
<b>1. APERÇU SUR LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU AVANT LA REFORME GIRE .....</b>	<b>8</b>
1.1. Ressources en eau et gestion.....	8
1.2. Rappel des problèmes majeurs de la gestion de l'eau au Sénégal.....	9
1.3. Défis et atouts de la GIRE pour le Sénégal.....	16
1.3.1. Les défis du Sénégal.....	16
1.3.2. Atouts du Sénégal pour la mise en œuvre de la GIRE.....	16
<b>2. LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU PAGIRE .....</b>	<b>21</b>
2.1. Architecture du PAGIRE.....	22
2.2. Contribution du PAGIRE aux programmes de développement du Sénégal.....	31
2.2.1. Les Objectifs du Millénaire pour le Développement.....	31
2.2.2. Contribution la Stratégie de Croissance et de réduction de la pauvreté (DSRPII ou SCRP).....	33
2.2.3. Contribution à quelques programmes sectoriels et régionaux.....	34
<b>3. LA MISE EN ŒUVRE DU PAGIRE.....</b>	<b>35</b>
3.1. Le Programme d'Actions Prioritaires du PAGIRE (PAP-GIRE 2008-2015).....	35
3.2. Gouvernance et financement du PAGIRE.....	45
3.2.1. Organe de gouvernance du PAGIRE.....	45
3.2.2. Le financement du PAGIRE.....	46
3.3. Suivi évaluation du PAGIRE.....	50
3.3.1. Mécanismes de suivi et de rapportage.....	50
3.3.1. Mécanismes d'évaluation.....	50
3.3.1. Analyse des risques.....	51

## Liste des abréviations

<b>Abréviation</b>	<b>Signification</b>
<b>ACDI</b>	<b>Agence canadienne pour le développement international</b>
<b>AEA</b>	<b>Approvisionnement en eau et assainissement</b>
<b>AEP</b>	<b>Alimentation en Eau Potable</b>
<b>ASUFOR</b>	<b>Association d'Usagers de Forages</b>
<b>BAD</b>	<b>Banque africaine de développement</b>
<b>BD</b>	<b>Bandes dessinées</b>
<b>CLE</b>	<b>Commission locale de l'eau</b>
<b>CLC</b>	<b>Comité local de coordination (OMVS)</b>
<b>CGLC</b>	<b>Cellule de Gestion du Lac de Guiers</b>
<b>CNC</b>	<b>Comité national de coordination (OMVS)</b>
<b>CME</b>	<b>Comité municipale de l'eau</b>
<b>CRE</b>	<b>Comité régional de l'eau</b>
<b>CPE</b>	<b>Comité permanent des eaux (OMVS)</b>
<b>CSE</b>	<b>Centre de Suivi Ecologique</b>
<b>CSE</b>	<b>Conseil Supérieur de l'Eau</b>
<b>CSS</b>	<b>Compagnie Sucrière Sénégalaise</b>
<b>CTE</b>	<b>Comité Technique de l'Eau</b>
<b>DEM</b>	<b>Direction de l'Exploitation et de la Maintenance</b>
<b>DGPRES</b>	<b>Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau</b>
<b>DHA</b>	<b>Direction de l'Hydraulique et de l'Assainissement</b>
<b>DIEPA</b>	<b>Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement</b>
<b>DSRP</b>	<b>Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté</b>
<b>EVE</b>	<b>Eau Vie et Environnement</b>
<b>FAC</b>	<b>Fond d'aide à la coopération (France)</b>
<b>GESTAU</b>	<b>Gestion des autorisations de prélèvement et de rejet</b>
<b>GEFOR</b>	<b>Gestion des Forages ruraux motorisés</b>
<b>GIRE</b>	<b>Gestion Intégrée des Ressources en Eau</b>
<b>GWP</b>	<b>Partenariat Mondial de l'Eau</b>
<b>IEC</b>	<b>Information, Education et Communication</b>
<b>IRD</b>	<b>Institut de Recherche pour le Développement (ex ORSTOM)</b>
<b>ISRA</b>	<b>Institut Sénégalais de Recherche Agronomique</b>

<b>IUCN</b>	<b>Union Mondiale pour la Nature</b>
<b>LOASP</b>	<b>Loi d'Orientation Agro Sylvo Pastorale</b>
<b>LPSA</b>	<b>Lettre de Politique Sectorielle de l'Agriculture</b>
<b>OMD</b>	<b>Objectifs du Millénaire pour le Développement</b>
<b>NEPAD</b>	<b>Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique</b>
<b>NDF</b>	<b>Fonds Nordique de Développement</b>
<b>OMS</b>	<b>Organisation Mondiale de la Santé</b>
<b>OMVG</b>	<b>Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie</b>
<b>OMVS</b>	<b>Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal</b>
<b>ONAS</b>	<b>Office National de l'Assainissement du Sénégal</b>
<b>PAEP</b>	<b>Projet d'Appui à l'Entreprenariat Paysan</b>
<b>PAGIRE</b>	<b>Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau</b>
<b>PAQPUD</b>	<b>Programme Assainissement des Quartiers Péri-urbains</b>
<b>PAWD</b>	<b>Plan d'Action pour le Développement des Ressources en eau</b>
<b>PDRG</b>	<b>Plan Directeur Rive gauche du fleuve Sénégal</b>
<b>PELT</b>	<b>Programme Eau Long Terme</b>
<b>PEPAM</b>	<b>Programme national d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire</b>
<b>PEPTAC</b>	<b>Projet de l'Eau Potable pour Tous et de l'Appui aux Activités Communautaires</b>
<b>PGIRE</b>	<b>Programme de gestion intégrée des ressources en eau (OMVS)</b>
<b>PIB</b>	<b>Produit Intérieur Brut</b>
<b>PNAT</b>	<b>Plan national d'aménagement du territoire</b>
<b>PNDA</b>	<b>Programme National de Développement Agricole</b>
<b>PNES</b>	<b>Partenariat National de l'Eau du Sénégal</b>
<b>PNDL</b>	
<b>PNIR</b>	<b>Programme National d'Infrastructures Rurales</b>
<b>PNUD</b>	<b>Programme des nations unis pour le développement</b>
<b>PROGRES</b>	<b>Programme de gestion des ressources en eaux souterraines</b>
<b>PSE</b>	<b>Programme Sectoriel Eau</b>
<b>RWP</b>	<b>Partenariat régional de l'eau</b>
<b>SAED</b>	<b>Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delat et des vallées du Fleuve Sénégal et de la Falémé</b>
<b>SDE</b>	<b>Sénégalaise des Eaux</b>
<b>SNEEG</b>	<b>Stratégie nationale d'équité et d'égalité genre</b>
<b>SONES</b>	<b>Société Nationale des Eaux du Sénégal</b>
<b>SODAGRI</b>	<b>Société de développement agricole (vallée de l'Anambé)</b>
<b>SP-PAGIRE</b>	<b>Secrétariat permanent PAGIRE</b>
<b>SCRP</b>	<b>Stratégie de Croissance et de réduction de la pauvreté (DSRP-II)</b>
<b>WATAC</b>	<b>Comité technique ouest africain de l'eau</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1: Synthèse des efforts d'atténuation des problèmes majeurs de gestion de l'eau .....	20
Tableau 2 : Contribution du PAGIRE aux OMD.....	31
Tableau 3 : Contributions du PAGIRE à la SCR.....	33
Tableau 4 : Le PAGIRE et les programmes sectoriels .....	34
Tableau 5: Projets par axe stratégique .....	35
Tableau 6: Planning de mise en œuvre du plan d'actions prioritaires .....	36
Tableau 7 : Budget du PAGIRE.....	46
Tableau 8 : Répartition du financement requis pour le PAGIRE (en million de FCFA)..	49

## Liste des figures

Figure 1 : Eléments constitutifs du PAGIRE.....	22
Figure 2 : Schéma institutionnel proposé pour l'application de la GIRE.....	27
Figure 3 : Synergie entre le PAGIRE et les autres programmes et objectifs.....	32
Figure 4 : Stratégie de financement du PAGIRE.....	49

## Liste des photos

Photo 1: eau et infrastructure routière (© Gora Ndiaye) .....	9
Photo 2 : Inondation à Dakar (© Gora Ndiaye).....	13
Photo 3 : Enfant sur une borne fontaine.....	15
Photo 4 : Ouvrage hydraulique (© Gora Ndiaye).....	24
Photo 5 : Talimètre et échelles limnimétriques (© Gora Ndiaye) .....	25
Photo 6 : Zone humide côtière (© J F Hellio & Van Ingen).....	28
Photo 7 : Jeunes sénégalais engagés dans la conservation de la nature (© J F Hellio & Van Ingen) .....	30
Photo 8 : Femme dessinant une carte de terroir villageois (© Wetlands International) ...	41
Photo 9 : Conscientiser toutes les générations (© J F Hellio & Van Ingen).....	42
Photo 10 : Inondation à Dakar (© Gora Ndiaye).....	43

## Liste des annexes

Annexe 1 : Matrice des problèmes majeurs de la gestion de l'eau .....	53
Annexe 2 : CADRE LOGIQUE.....	56

## INTRODUCTION

### Contexte

Depuis les temps immémoriaux, le progrès humain a été toujours lié à l'accès à l'eau salubre et à la capacité des sociétés à exploiter le potentiel de l'eau en tant que ressource productive. L'eau qui permet de vivre au sein du ménage et l'eau garantissant les moyens de subsistance par le biais de la production sont deux des conditions nécessaires au développement humain. Or, pour une part importante de l'humanité, ces conditions ne sont pas réunies. Bien que la crise de l'eau reste le plus souvent indexée à la pénurie absolue de la disponibilité physique, elle trouve son origine dans la pauvreté, l'inégalité et des rapports de force inéquitables, ainsi que dans des politiques de gestion de l'eau inadaptées qui en aggravent la rareté (RDH, 2006).

Il est apparu alors que seule une nouvelle forme de gestion de cette ressource est susceptible de garantir la durabilité entre l'offre et la demande ou entre les ressources disponibles et les besoins. Selon les institutions spécialisées de l'eau, l'un des défis majeurs du 3<sup>ème</sup> millénaire sera d'assurer une telle adéquation. Dans cette perspective, il a été retenu après de nombreuses rencontres internationales (Rio 1992 ; Johannesburg 2002) de réformer la gestion de l'eau à travers l'application des principes de Dublin. Une des recommandations fortes du Sommet de Johannesburg a porté sur l'élaboration de plans d'action de gestion intégrée et d'efficacité de l'eau. La mise en œuvre d'une approche intégrée de la gestion des ressources en eau constitue un levier important pour relever ces défis liés à l'atteinte d'un équilibre entre l'utilisation de l'eau en tant que fondement de la subsistance d'une population en plein essor, et sa protection et sa conservation en vue de garantir la pérennité de ses fonctions et caractéristiques.

### Justification

Malgré la progression de la croissance économique observée depuis ces dernières années, le Sénégal connaît des difficultés qui le classent parmi les pays en développement les moins avancés. La tâche de redressement de l'économie ne saurait se dissocier de la question agricole, qui elle-même dépend des conditions pluviométriques et de la disponibilité de la ressource en eau durablement affectée par l'épisode récent de sécheresse climatique vécu dans tout le Sahel. Ainsi, la question de l'eau est devenue une des préoccupations nationales compte tenu de la série d'enjeux auxquels est confronté le secteur : rareté, caractère aléatoire des pluies, vulnérabilité des ressources en eau (RE), disparité dans leur répartition spatiale, conflits actuels ou potentiels que pose leur exploitation et surexploitation, dégradation de leur qualité, l'inéquité dans l'accès à la RE entre les zones, les groupes sociaux, les différentes activités socioéconomique, etc.

C'est à ce titre que le Sénégal a, assez tôt, fait de la maîtrise de l'eau une sur-priorité, bien avant que la communauté internationale ne soit plus résolument acquise à cette cause majeure et l'inscrive en très bonne place parmi les huit Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), contre la pauvreté. C'est ainsi que l'État sénégalais a mené depuis plusieurs décennies, une politique de maîtrise de l'eau visant à mettre à la disposition des divers utilisateurs une eau en quantité suffisante et de qualité appropriée selon les usages. Et face à cette impérieuse nécessité de redresser la situation, le Sénégal s'est engagé depuis quelques années dans une politique de gestion intégrée de ses ressources en eau afin de corriger les tendances lourdes du secteur, de satisfaire les diverses sollicitations accrues des RE nécessaires dans les années à venir, de pouvoir répondre aux besoins en eau des générations futures, d'adapter les politiques actuelles inadéquates, et d'intégrer les sous secteurs négligés dans le domaine.

### Objectifs du PAGIRE et contenu du document

La gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) est une philosophie qui offre un cadre conceptuel de gouvernance de l'eau dans le but d'améliorer sa gestion en vue d'une utilisation durable des ressources en eau. Elle exige un changement des méthodes de travail (concertation), d'avoir une vue holistique de l'ensemble des actions à entreprendre, et de comprendre les relations fonctionnelles qui les lient. Elle cherche également à introduire un élément de démocratie décentralisée dans la façon dont l'eau est gérée, avec une insistance sur la participation des parties prenantes et la prise de décision au niveau inférieur le plus approprié.

Depuis 2004, le Sénégal s'est engagé dans l'élaboration d'un Plan d'action de Gestion des ressources en eau (PAGIRE). Ce processus est appuyé par la coopération canadienne. L'objectif principal visé est de «contribuer à la mise en œuvre d'une gestion intégrée des ressources en eau, adaptée au contexte national, conforme aux orientations définies par le Gouvernement Sénégalais pour la réduction de la pauvreté, l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et respectant les principes reconnus au plan international en matière de gestion durable et écologiquement rationnelle des ressources en eau ».

La méthodologie utilisée pour l'élaboration du PAGIRE est basée sur deux principales étapes:

(i) Diagnostic du secteur sur la base d'un « état des lieux » défini de manière participative avec des consultations nationales et locales, mais aussi sur la base d'études spécifiques complémentaires (aspects juridiques et identification des besoins). Ce diagnostic a porté sur différents aspects dont :

- ✓ l'état des ressources en eau;
- ✓ les usages et les besoins ;
- ✓ les cadres Institutionnels et réglementaires de la gestion de l'eau;
- ✓ le suivi et la gestion des ressources en eau.

(ii) Des séances de planifications stratégiques élargies aux divers acteurs ont permis de proposer un cadre stratégique de la réforme du secteur de l'eau. En partant des contraintes identifiées d'une part, et des mesures proposées au cours des différents ateliers d'autre part, une nouvelle stratégie de gestion de l'eau est proposée. Elle s'appuie essentiellement sur les grands principes de la GIRE. Cette phase a permis de développer les stratégies et de définir un programme d'actions prioritaires pour la mise en œuvre de la GIRE dans les trois domaines spécifiques de la gestion de l'eau : gestion, cadre institutionnel et exploitation. En outre, elle a permis d'identifier les éléments de mise en œuvre du PAGIRE.

Le présent document qui présente les différentes propositions, se structure en trois parties :

- la première rappelle la situation de la gestion de l'eau, les problèmes majeurs, les défis et atouts de la GIRE au Sénégal ;
- la seconde présente les axes prioritaires du PAGIRE et sa contribution par rapport aux politiques et programmes nationaux et régionaux existants ;
- la troisième définit la stratégie de mise en œuvre du PAGIRE avec des propositions sur la coordination, le financement, et le suivi évaluation.

## **1. APERÇU SUR LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU AVANT LA REFORME GIRE**

L'approche participative adoptée dans le cadre de l'élaboration du PAGIRE a permis d'évaluer à l'échelle nationale la situation de la gestion de l'eau à différents niveaux (central et régional). Les groupes d'acteurs en présence ont procédé à l'analyse du niveau actuel de satisfaction des usages, du cadre institutionnel de la gestion des ressources en eau (systèmes de suivi des ressources, cohérence et application des textes législatifs et réglementaires, cadres de concertation, etc.). Des informations complémentaires ont été recueillies à partir des études spécifiques et de la bibliographie. Le document relatif à « l'Etat des lieux » présente dans les détails les éléments liés à la gestion des ressources en eau, dont une synthèse est présentée ci-dessous.

### **1.1. Ressources en eau et gestion**

Le Sénégal dispose d'un potentiel en ressources en eau caractérisé par :

- Les eaux pluviales estimées à 176 milliards de m<sup>3</sup> d'apports pluviométriques et qui sont passés à 132 milliards après les années 1970. Les pluies sont concentrées sur trois à cinq mois avec des disparités régionales : 1 200 mm à Ziguinchor et 250 mm à Saint-Louis. Ces eaux permettent une recharge des nappes ;
- Les eaux de surface avec les grands systèmes des fleuves Sénégal, Gambie, Casamance et Kayanga. D'autres cours d'eau à écoulement non pérenne (Saloum, Car Car, petites rivières côtières, lacs côtiers et mares) complètent ces systèmes. Ces cours d'eau abritent une faune et une flore spécifiques, et leurs aménagements (barrages, bassins de rétention etc.) permettent le développement d'activités socio-économiques diversifiées.
- Les eaux souterraines sont représentées par les quatre groupes d'aquifères : le système aquifère superficiel, le système intermédiaire, le système aquifère profond et les aquifères du socle. Elles permettent la satisfaction des besoins en eau là où les eaux de surface font défaut (qualité et quantité).

Afin de gérer les ressources en eau et leurs usages, le Sénégal dispose d'instruments politiques et juridiques très diversifiés notamment avec les Lettres de politique sectorielle (hydraulique urbaine, agriculture, élevage etc.) et d'innombrables textes de Lois, Décrets, Arrêtés et de Circulaires. Le statut juridique des ressources en eau est réglé par le Code du Domaine de l'État. Le Code de l'eau détermine les régimes d'utilisation des eaux et organise la préservation et la protection qualitative de la ressource en eau. En ce qui concerne les cours d'eaux partagées, ils disposent de statuts juridiques spécifiques (Convention relative au statut du fleuve Sénégal du 11 Mars 1972 ; Convention relative au statut du Fleuve Gambie du 10 Juin 1978).

L'Etat assure l'administration des ressources en eau en faisant recours à plusieurs variantes de modes d'organisation : gestion centralisée (CSE, CTE, ministères, directions opérationnelles et services centraux), gestion déconcentrée (services déconcentrés en relation avec les organisations de la société civile), gestion décentralisée (transfert de compétence aux collectivités locales) et gestion conventionnelle (coopération internationale).

Le suivi des eaux est assuré principalement par la Direction de la Gestion et de la Planification des ressources en eau (DGPRE) en collaboration avec d'autres structures nationales (ex. service météorologique) et des partenaires. Il existe de nombreuses bases de données et un réseau de suivi, de collecte et de traitement des données.

## 1.2. Rappel des problèmes majeurs de la gestion de l'eau au Sénégal

Le Sénégal est un pays sahélien disposant de ressources en eau fortement tributaires des conditions pluviométriques, donc fragiles et mal réparties. La question de l'eau est un enjeu national compte tenu de son impact sur différents secteurs de développement du pays : santé, industrie, environnement, agriculture, tourisme, etc.

Sur la base des informations diversifiées et riches issues de l'état des lieux, il a été procédé à la synthèse des problèmes, à l'analyse des causes et à leurs hiérarchisations en fonction de leur récurrence (annexe 1). Cette analyse a conduit à l'identification de six (6) problèmes majeurs :

- (i) insuffisance de la connaissance et des moyens de gestion des ressources en eau,
- (ii) faible implication des acteurs et usagers dans l'élaboration des politiques et la gestion de l'eau,
- (iii) faible capacité de mobilisation des ressources financières pour la gestion des ressources en eau,
- (iv) absence de stratégie opérationnelle de communication et d'éducation sur l'eau,
- (v) faible prise en compte de la GIRE dans les instruments politiques et juridiques sur l'eau,
- (vi) accentuation des risques liés à l'eau.

Une synthèse de ces problèmes est faite dans les paragraphes suivants.



Photo 1: eau et infrastructure routière (© Gora Ndiaye)

## Insuffisance de la connaissance et des moyens de gestion des ressources en eau

Des handicaps sérieux limitent encore la planification des ressources en eau pour satisfaire les usages et protéger la ressource.

*L'état actuel des connaissances ne permet pas d'exploiter au mieux les données existantes pour une évaluation précise des ressources en eau et l'estimation des besoins en eau des différents secteurs.*

*Des connaissances encore fragmentées et insuffisantes* : les connaissances sont encore largement tournées vers les sciences traditionnelles de l'eau. Il est noté une non satisfaction des besoins en connaissance des utilisateurs en matière de prévisions pluviométriques à moyen et long terme et sur des espaces localisés ayant leurs spécificités. Par ailleurs, peu de bassins versants intérieurs sont étudiés et suivis globalement dans la durée, et peu de séries d'observations pluviométriques et hydrométriques sont disponibles sur une durée suffisamment longue pour permettre d'analyser l'évolution du climat et des régimes des cours d'eau. Le problème de la qualité des eaux souterraines n'est pas traité de façon adéquate surtout en raison de l'insuffisance des analyses et des prélèvements. Les données sur les aménagements et l'utilisation de l'eau sont très incomplètes et ne permettent pas, en l'état, d'avoir une appréciation correcte du niveau actuel de mobilisation des eaux de surface.

- *Bases de données sur les ressources en eau incomplètes, non intégrées et insuffisamment partagées* : les données sur les ressources en eau sont disparates et détenues par une multitude d'acteurs opérationnels, tels que la SONES, la SDE, les universités et institutions de recherches, la SAED, les différents Ministères intervenant dans le secteur de l'eau, les organismes de bassin transfrontalier OMVS & OMVG, etc. Cette situation conduit à une duplication d'efforts et à l'inadéquation des données aux différentes utilisations, ce qui a limité la synergie escomptée en matière de collecte et d'analyse de l'information sur l'eau.
- *Des réseaux de mesure vétustes et de faible couverture* : les réseaux de mesure des données pluviométriques, hydrologiques, hydrogéologiques et d'alerte rapide existants sont en amont de la collecte et du pré-traitement (validation des données). Ces infrastructures de base, en plus d'être vétustes, ont une extension très limitée. Le réseau hydrométrique qui compte actuellement 71 stations fonctionnelles (sur 150 créées) ne permet d'effectuer qu'un suivi limité aux principaux cours d'eau du pays. Quant aux campagnes pré-hivernales de remise en état des stations, les crédits disponibles sont insuffisants.
- *Des ressources humaines compétentes mais insuffisantes* : pour le suivi des ressources en eau en quantité et en qualité, la DGPRE compte sur des techniciens bien formés mais en nombre limité pour le volume de travail important auquel elle doit faire face. Par ailleurs l'insuffisance des moyens matériels et financiers adaptés (matériel technique et logistique vétuste, budgets faibles, etc..) ne permet pas un fonctionnement normal et régulier du service chargé du suivi.

## Cadre institutionnel peu favorable à la concertation et à l'implication des acteurs et usagers dans l'élaboration des politiques et la gestion de l'eau

Il a été noté une faible implication des usagers et acteurs dans l'élaboration des stratégies et des politiques relatives à l'eau. Le secteur de l'eau ne figure pas encore parmi les neuf compétences transférées par les pouvoirs centraux au Sénégal. Mais la réalité quotidienne dans les villages et

*La forte concentration des pouvoirs de décision et de gestion de l'eau est révélatrice de la faiblesse de la maîtrise par les populations et les pouvoirs locaux des principes fondamentaux de GIRE et des pratiques d'IEC dans ce domaine*



les quartiers périurbains du pays montre que de nombreuses collectivités locales et communautés villageoises se mobilisent de plus en plus autour de démarches et d'initiatives pour la collecte et l'exploitation des ressources en eau. La forte concentration des pouvoirs de décision et de gestion de l'eau au niveau de l'administration centrale (départements ministériels et agences nationales d'exécution), se traduisant par une situation de monopole sur une ressource aussi vitale et prégnante, est révélatrice de la faiblesse de la maîtrise par les populations et les pouvoirs locaux des principes fondamentaux de GIRE et des pratiques d'IEC dans ce domaine

Par ailleurs, la participation des femmes aux instances de décision pour la gestion du service de l'eau reste encore faible malgré une importante sensibilisation sur les questions genre. Cette situation perdure encore, même si des directives telles que les statuts-types des ASUFOR prévoient qu'au moins une femme doit obligatoirement occuper le poste de Présidente ou Vice-présidente.

D'autres contraintes ont été aussi signalées par les acteurs du secteur de l'eau :

- (i) *la faiblesse des cadres de concertation existant (notamment le CSE),*
- (ii) *l'absence de cadres de concertation au niveau décentralisé (hormis la Cellule de Gestion du Lac de Guiers)*
- (iii) *la non implication ou faible implication des collectivités locales dans la gestion de l'eau.*

Le CSE est caractérisé par la prédominance des structures de l'administration. Or, la composition du CSE devait refléter le panorama des parties prenantes du secteur de l'eau. Par ailleurs, l'institution demeure méconnue par la plupart des parties prenantes.

Enfin, la gestion de l'eau comporte des aspects sectoriels faisant intervenir, à côté du Ministère chargé de l'hydraulique, d'autres départements ministériels et d'autres institutions publiques ou privées. Cette multiplicité des acteurs constitue une contrainte majeure pour une gestion rationnelle de l'eau. En fait presque tous les Ministères sont concernés en matière hydraulique. Dans ces conditions, toute décision est difficile à prendre et la coordination de l'action de ces différentes structures est presque impossible compte tenu des différents usages de l'eau en concurrence. Par ailleurs, la coopération opérationnelle entre les 3 directions (DGPRES, DHR et DEM) n'est que ponctuelle autour de quelques projets ou initiatives, alors qu'elle devrait être permanente.

Ainsi, les organes de coordination, de concertation et d'arbitrage tels que le Conseil Supérieur de l'Eau (CSE) et le Comité Technique de l'Eau (CTE), créés pour piloter la gestion de l'eau, ne sont pas opérationnelles et se sont très rarement réunis.

## Faible capacité de mobilisation des ressources financières pour l'accès et la gestion des ressources en eau

Le potentiel en ressources en eau du Sénégal (eaux de surface et eaux souterraines) est considérable. Mais, les ressources en eau sont mal réparties, car trop éloignées des grands centres de consommation et des pôles de développement, ou sont difficilement mobilisables pour satisfaire la demande en eau potable des populations, et des autres usagers (industrie, agriculture, mines, etc.) à cause des coûts y afférents.

**Une approche GIRE nécessite une affectation des ressources financières pour satisfaire les besoins en eau**



La mobilisation des eaux souterraines nécessite la réalisation d'ouvrages de production. Dans les régions où les nappes superficielles existent, les coûts de mobilisation sont moins élevés et l'accès à l'eau est plus facile. Par contre, dans les régions où la seule alternative reste la nappe profonde (le Maastrichtien), les coûts de mobilisation sont très élevés. À titre d'exemple, le coût moyen des forages profonds (>150 m) observé sur 9 marchés d'entreprises passés entre 1998 et 2003 est de 51.000.000 FCFA, pour un coût spécifique de 175.000 FCA/ml hors d'atelier. En ce qui concerne les eaux de surface, il est relevé également que les coûts d'aménagement ne sont pas à la portée des communautés et collectivités locales. En outre, la faiblesse des ressources financières allouées constitue une sérieuse contrainte.

Il convient aussi de noter la faiblesse des dotations budgétaires pour le suivi de la ressource en eau. La faible capacité financière de la DGPRE pose la question de sa capacité réelle à assurer la gestion des ressources en eau. A titre de référence, les charges de fonctionnement générées par la mise en place des investissements en cours sont d'environ 280 MFCFA par an, soit plus de 3 fois le budget prévisionnel de la DGPRE. Par ailleurs, les activités financées sur le budget national connaissent des retards occasionnés par les lourdeurs administratives inhérentes à la gestion des finances publiques, alors que la mission de la DGPRE implique une capacité de réaction rapide à l'évolution des conditions d'utilisation de la ressource. Certaines études

spécifiques notamment sur la réalimentation des nappes, la caractérisation des bassins versants pilotes qui sont utiles pour la petite agriculture et le dimensionnement des ouvrages de retenue d'eau ou routiers sont rarement financées sur ressources extérieures et les allocations sur le budget public sont insuffisantes et irrégulières.

## Accentuation des crises et risques liés à l'eau

- *Crises pluviométriques*

Dans tous les rapports de contributions régionales à l'élaboration du PAGIRE, les acteurs ont soulevé le tarissement précoce des mares et leur disparition dans certaines zones (nord et bassin arachidier). Durant la période de déficit pluviométrique, il s'est produit un abaissement progressif du niveau de la nappe<sup>1</sup>, notamment pour les nappes superficielles dont la recharge est tributaire de la pluviométrie. Par ailleurs, l'effet conjugué de l'élévation du niveau marin

Depuis le début du siècle, on assiste à la tendance à la baisse des hauteurs d'eau enregistrées au niveau de

et de l'évapotranspiration expose les eaux douces à la salinisation dans la partie ouest du pays, rendant ainsi une partie des eaux superficielles et souterraines impropres pour de nombreux usages. Cette réduction des pluies annuelles est accentuée par une répartition saisonnière très aléatoire. Ces dernières années d'importants épisodes de sécheresse ont entraîné le dépérissement des cultures. La baisse des récoltes est généralement plus sensible dans les régions centre et nord du territoire sénégalais.

- *Inondations*

Les inondations ne sont pas des phénomènes nouveaux au Sénégal et leurs manifestations sont antérieures au dernier cycle de sécheresse. En effet, des villes comme Dakar, Kaolack ou Rufisque en ont connu dans les décennies 1950 et 1960, lors des années humides.



Photo 2 : Inondation à Dakar (© Gora Ndiaye)

---

<sup>1</sup> Rapport PAGIRE : contribution régionale Tambacounda, 2005

Les causes de ces inondations sont quasiment identiques :

- ✓ *occupation de lits de cours d'eau ou de sites inondables ;*
- ✓ *barrage de rivières par des infrastructures de franchissement ;*
- ✓ *comblement de dépressions par des opérations de planage ou par des ordures ménagères ;*
- ✓ *faible profondeur de la nappe superficielle qui est sub-affleurante dans beaucoup sites de Dakar, Saint Louis, Kaolack, Joal, îles du Saloum, etc. ;*
- ✓ *pluies abondantes ;*
- ✓ *remontée des eaux marines pour certaines régions côtières comme le Delta du Saloum, etc.*

- *Pollution des eaux*

La pollution d'origine anthropique des nappes est essentiellement due aux activités agricoles, industrielles et à l'occupation anarchique de l'espace. Les paramètres révélateurs de cette pollution sont la présence de nitrates et de micropolluants organiques et la contamination bactériologique. La pollution des nappes par les nitrates dans la zone du Cap Vert est importante notamment au niveau de la décharge de Mbeubeuss mais aussi niveau des nappes affleurantes situées dans les bidonvilles de la proche banlieue de Dakar (Dalifort, Médina Gounass, Thiaroye, etc).

La qualité des eaux superficielles connaît elle aussi une forte altération due à la pollution chimique résultante notamment des pesticides et engrais utilisés dans l'agriculture. Ceci dépend de plusieurs facteurs : caractéristiques des sols, irrigation, types de cultures pratiqués, déficiences de la réglementation, analphabétisme des exploitants agricoles, facilité de financement des intrants chimiques. Ces problèmes sont signalés dans des régions comme le Delta du fleuve Sénégal, la presqu'île du Cap-Vert, les zones de Mbour et de Fatick, la zone comprise entre Vélingara et Tambacounda.

- *Autres risques majeurs*

- ✓ Prolifération des plantes aquatiques : l'envahissement des plans d'eau par la végétation aquatique constitue aussi un problème environnemental majeur. Dans le delta du fleuve Sénégal, la prolifération de la végétation est signalée dans la plupart des zones humides. Le développement de la *Salvinia molesta* constitue une réelle menace pour la biodiversité et l'agriculture de la région.
- ✓ Développement des maladies hydriques : Dans les premières décennies de mise en eau des barrages sur le fleuve Sénégal, une crise sanitaire a secoué l'ensemble du bassin avec l'apparition de certaines maladies endémiques (bilharziose urinaire et fièvre de la vallée du Rift dans le Delta). Les comportements des populations locales face à l'assainissement et à l'approvisionnement en eau ainsi que l'insuffisance des structures sanitaires dans les zones touchées ont exacerbé les problèmes de santé.

### Faible application des textes et prise en compte de la GIRE dans les instruments politiques et juridiques sur l'eau

Les textes législatifs sur l'eau existants ont une faible incidence sur la gestion des ressources en eau en raison de leur manque d'application d'une part et de leur inadéquation par rapport à la GIRE, d'autre part. Ainsi, le Code de l'Eau du Sénégal qui date de 1981, est antérieur aux conférences internationales ayant consacré les principes de la GIRE.

La législation sur l'eau n'accorde pas une place importante aux droits coutumiers, alors que la GIRE insiste sur la nécessité de respecter les droits traditionnels liés à l'utilisation de l'eau. Une bonne législation sur l'eau doit tenir compte des usages et coutumes des populations autochtones

### Absence de stratégie opérationnelle de communication et d'éducation sur l'eau

La GIRE, concept nouveau autour duquel s'articule le PAGIRE reste encore l'apanage des initiés (administrations diverses, quelques associations de consommateurs ou d'élus, universitaires, experts, consultants etc.). La frange la plus importante des acteurs ou usagers actuels et futurs susceptibles d'être confrontés à cette problématique de la gestion de l'eau, n'est pas suffisamment informée et donc n'en maîtrise pas les contours essentiels. Les connaissances restent vagues ou fragmentaires en dépit des efforts accomplies par l'équipe du PAGIRE à travers les différents ateliers de partage ou de réflexion pour informer et vulgariser le concept de GIRE.



Photo 3 : Enfant sur une borne fontaine

### **1.3. Défis et atouts de la GIRE pour le Sénégal**

#### ***1.3.1. Les défis du Sénégal***

Les ressources en eau sont au cœur des atouts essentiels devant permettre au Sénégal de relever les défis de l'accès à l'eau pour tous, de la sécurité alimentaire, de la santé publique et de la préservation des écosystèmes. Malgré les handicaps décrits plus haut, le pays doit faire face à une croissance continue de la demande en eau de la capitale, estimée aujourd'hui à 4,5% par an, sans oublier celle des autres centres urbains de l'intérieur ainsi que des 14 000 villages qui composent le milieu rural et leur nombreux cheptel. La consommation moyenne per capita tourne autour de 28 litres en milieu rural, alors que la norme internationale est de 35 litres. Dans les zones urbaines, il est certes vrai que les populations ont aujourd'hui, directement ou indirectement, accès à l'eau potable à 88%, et pour 57% d'entre elles à un système d'assainissement. La situation est encore bien plus déficitaire dans le monde rural où, inversement, près de 33% des ménages n'ont toujours pas accès à l'eau potable et 83% à l'assainissement.

Parallèlement aux efforts déployés pour améliorer le taux de couverture en eau potable des villes et des campagnes, le développement de l'agriculture irriguée, grosse consommatrice d'eau et source de pollution, s'est considérablement renforcé sous l'impulsion des pouvoirs publics et du secteur privé, avec des interventions s'étendant dans la zone des Niayes, et dans les vallées des fleuves Sénégal, Gambie, Casamance et Anambé.

A ces défis majeurs, il faut ajouter ceux non moins importants que sont la préservation des écosystèmes naturels (forêts, pâturages et zones humides), la protection des populations contre les inondations et l'éradication des maladies liées à l'eau. Au Sénégal, comme dans la plupart des pays sahéliens, les phénomènes environnementaux qui affectent l'exploitation durable des ressources naturelles et la santé humaine font l'objet d'une prise de conscience relativement récente et jusqu'ici peu a été fait pour en atténuer les effets

#### ***1.3.2. Atouts du Sénégal pour la mise en œuvre de la GIRE***

##### Atouts politiques : engagement pour une gestion intégrée des ressources en eau

- *Le Sénégal membre de la famille du Partenariat Mondial de l'eau (GWP)*

Le Partenariat Mondial de l'Eau (GWP) a été créée en 1996 pour aider les pays à traduire en actions concrètes les nouveaux principes en matière de gestion des ressources en eau proclamés par les Conférences de Dublin et de Rio en 1992. L'objectif est de promouvoir la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) en favorisant le dialogue intersectoriel, l'échange d'expériences en matière de gestion durable de l'eau. Le GWP a apporté son appui à la mise en place du Comité technique ouest africain de l'eau (WATAC) en août 1998 et du Partenariat Ouest Africain de l'Eau (GWP-WA) en 2002. Le Sénégal participe aujourd'hui au Comité de Pilotage de l'organisation. Un Partenariat National de l'Eau a été créé en 2002 au Sénégal.

- *Accompagnement du processus GIRE dans la sous région Ouest Africain*

En Afrique de l'Ouest, le processus GIRE a démarré avec l'organisation à Ouagadougou de la Conférence Régionale sur la gestion intégrée des ressources en eau en Afrique de l'Ouest en 1998. Le Sénégal a accompagné l'ensemble du processus de promotion de la GIRE dans la sous région en participant à la Conférence Ouest africaine sur la GIRE qui s'inscrit dans la

suite logique des conférences de Dublin et Rio. Cette conférence ouvre la voie à la mise en œuvre du processus d'élaboration du volet Ouest africain de la Vision Mondiale de l'eau et de la définition d'un cadre d'action. Par ailleurs, en s'engageant dans l'initiative du NEPAD et en accompagnant le processus de mise en place du Partenariat Régional de l'Eau, le Sénégal est devenu un maillon incontournable dans la promotion et la mise en œuvre de la GIRE dans la sous région.

- *L'OMVS : un cadre d'intégration sous régional exemplaire pour la GIRE*

Dès 1972, les trois des Etats riverains du fleuve Sénégal (Mali, Mauritanie et Sénégal) se sont accordés sur l'élaboration d'un programme d'aménagement conjoint et solidaire. Ils ont réalisé, en totale coopération et copropriété, des ouvrages hydrauliques à but multiple structurants importants. Cependant, cette situation positive ne met pas les acteurs du développement à l'abri définitif de conflits d'usages. Pour harmoniser, dans un climat de transparence, de bon entendement, de dialogue et de respect mutuel, l'usage des ressources en eau, est née l'idée d'une Charte des Eaux du bassin du fleuve Sénégal. Cette Charte a pour objet essentiel d'établir les principes et les modalités de répartition des eaux entre les usages à une échelle transfrontalière, qui est celle du bassin versant du fleuve Sénégal. A travers cette Charte et les autres programmes connexes (PGIRE, Observatoire etc.), l'OMVS constitue un terrain d'expérimentation de la GIRE dans lequel le Sénégal, pays-membre, peut beaucoup apprendre.

#### Les prémisses de la GIRE lancées au niveau national

- *Mobilisation des acteurs autour de l'eau*

En 2002, le Sénégal a bénéficié de l'appui du GWP pour la création du Partenariat National de l'Eau du Sénégal (PNES). La structure se veut un réseau indépendant à but non lucratif ouvert et équilibré, incluant des organisations telles que les gouvernements, les associations, les collectivités locales, les sociétés privées, les associations professionnelles, les institutions de formation et de recherches, ainsi que toutes les personnes physiques et morales intéressées par la promotion de la gestion intégrée des ressources en eau au Sénégal. Le PNES n'a pas la vocation de remplacer les services étatiques chargés de la gestion de l'eau mais il apporte son appui à la définition de la politique de l'eau au Sénégal et offre un cadre adéquat de promotion de la gestion intégrée des ressources en eau. Par ailleurs, d'autres cadres de concertation impliquant les acteurs de l'eau sont créés. Il s'agit notamment de :

- ✓ *La Cellule du lac de Guiers, créée par arrêté ministériel n° 8114 en date du 20 décembre 2002.*
- ✓ *La Concertation sur la Gestion intégrée des ressources en eau dans les Niayes du Projet d'Appui à l'Entreprenariat Paysan (PAEP) ;*
- ✓ *Le Comité de suivi du Projet sectoriel Eau, créé sous l'autorité du Ministre chargé de l'Hydraulique par l'arrêté ministériel n° 1987 MH en date du 19 mars 1999 ;*
- ✓ *Le Comité de suivi du plan d'actions de gestion intégrée des ressources en eau et de réalisation des objectifs du millénaire pour le développement en matière d'alimentation en eau potable, créée aux termes de l'article 2 de l'arrêté n°3371 MAH en date du 23 mars 2004 ;*
- ✓ *La Cellule de suivi des impacts environnementaux du projet sectoriel Eau, créée par l'arrêté ministériel n° 1986 MH en date du 19 mars 1997 ;*
- ✓ *Conseil supérieur de la Prévention des Risques et Catastrophes*

- *Définition d'une Vision Eau Vie et Environnement et de son plan d'action*  
En s'inscrivant dans un objectif d'utilisation durable de la ressource eau, le Sénégal a développé une Vision EVE définie en 2002 ainsi qu'un plan d'action qui s'articule autour de points majeurs :
  - (i) Connaissance de la ressource et des usages de l'eau ;
  - (ii) Harmonisation du cadre législatif et réglementaire ;
  - (iii) Perspective institutionnelle et organisationnelle de la gestion de l'eau ;
  - (iv) Formation et « Information-Education-Communication » dans le domaine de l'eau ;
  - (v) Moyens financiers
  
- *Volonté politique de résoudre les défis de la connaissance, de la maîtrise et de l'accès à l'eau*  
L'État sénégalais a mené depuis plusieurs décennies, une politique de maîtrise de l'eau visant à mettre à la disposition des divers utilisateurs une eau en quantité suffisante et de qualité appropriée selon les usages. Cette volonté politique s'est traduite par la réalisation de plusieurs infrastructures hydrauliques (forages, puits, barrages, retenues, etc.). Par ailleurs, le Sénégal s'est engagé à se conformer aux directives et recommandations des différentes rencontres internationales sur l'eau comme la Conférence Mondiale sur l'Eau, etc.

Par le canal du Projet Sectoriel Eau et du Projet Eau à Long Terme, initiés au cours de la dernière décennie, des avancées notables ont été réalisées dans le domaine de l'alimentation en eau potable et l'assainissement des centres urbains. Ces avancées sont perceptibles à travers la très forte réduction du déficit chronique en eau potable dont la capitale a souffert pendant de longues années, l'élargissement et la mise en cohérence progressive des réseaux d'assainissement et l'extension volontariste de ces progrès vers d'autres centres urbains et le monde rural. Grâce à ce projet sectoriel eau, des études ont été menées pour améliorer les connaissances et le suivi des ressources en eau.

Par ailleurs, le Sénégal a retenu d'adopter différentes politiques sectorielles sur l'eau :

- La politique d'hydraulique agricole et ses programmes d'accompagnement qui constituent l'une des priorités dégagées par la Loi d'Orientation Agro-sylvo-pastorale. Cette politique de maîtrise de l'eau pour l'agriculture est fondée sur le principe de la gestion intégrée des ressources en eau à travers le PGRG et le développement de la petite irrigation sur les terres des vallées de l'Anambé, du fleuve Gambie et de la Casamance ;
- La Lettre de politique sectorielle pour l'hydraulique et l'assainissement de 2005 constitue l'instrument de base pour la mise en œuvre du "Programme d'eau potable et d'assainissement pour le Millénaire".qui est conçu pour contribuer à l'atteinte par le Sénégal des objectifs de réduction de la pauvreté que la Communauté internationale s'est fixée pour l'horizon 2015.
- En ce qui concerne l'hydraulique urbaine, les lettres de politiques sectorielles de 1995 et 2001 ont défini les cadres d'intervention stratégiques qui ont mené à la réforme institutionnelle de 1995 dont les grands principes et objectifs étaient (i) le transfert de la production, de la distribution et de la vente de l'eau à un opérateur privé dans le cadre d'un contrat d'affermage d'une durée de 10 ans, (ii) la création d'une société de patrimoine, la Société nationale des eaux du Sénégal (SONES), liée avec l'Etat du Sénégal par un contrat de concession de 30 ans, et (iii) l'atteinte de l'équilibre financier du secteur en 2003.

Sur le plan institutionnel, de nombreuses réformes ont permis de renforcer la capacité :

- du Ministère de l'Hydraulique à superviser l'exploitation des nappes aquifères ;
- de la SONES, en matière de formulation de politique et de stratégie pour l'AEP des centres urbains ;
- et de l'ONAS pour élaborer une stratégie en vue d'améliorer l'assainissement dans les zones urbaines et périurbaines.

Le *Programme national d'eau potable et d'assainissement du millénaire* (PEPAM), instrument stratégique par lequel le Sénégal entend atteindre les OMD dans ce domaine spécifique. Le programme cherche l'aplanissement des difficultés d'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans le monde rural, et poursuivre les opérations enclenchés en faveur des villes depuis les projets sectoriels eau (PELT). Le PEPAM insiste sur une approche intégrée de l'eau et de l'assainissement. Les trois axes stratégiques de mise en œuvre sont :

- un cadre d'intervention unifié pour tous les acteurs (une approche à l'échelle du secteur) ;
- le déclenchement d'une deuxième génération de réformes (entamé en 1996) ;
- et une redéfinition du rôle de l'État et des systèmes de financement durables.

Les principaux outils utilisés par ce programme sont : un portail web, un manuel d'AEA pour les zones rurales (y compris les meilleures pratiques obligatoires et recommandées) et la planification participative au niveau local.

Par ailleurs, le secteur de l'eau a été défini comme un axe de développement prioritaire dans la *Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté* (SCRP 2006-2009). Il a été retenu entre autres actions :

- la préservation et l'amélioration des acquis de l'hydraulique urbaine ;
- l'intensification du développement de l'hydraulique rurale ;
- la responsabilisation et la participation accrue des acteurs directs (collectivités locales, usagers, secteur privé) ;
- une meilleure synergie intersectorielle (hydraulique, décentralisation, assainissement, énergie, santé), optimisation technique et maîtrise des coûts des infrastructures ;
- la gestion rigoureuse des ressources en eau ;
- la mise en place de mécanismes pour assurer les équilibres financiers durables du service public de l'eau.

- *Des partenaires pour soutenir les efforts nationaux de gestion de l'eau*

La volonté politique manifestée et la pertinence des choix stratégiques préconisés ont permis au Sénégal de bénéficier de l'appui de la coopération bilatérale et multilatérale pour le développement du secteur de l'eau. Cet appui a permis la mise en œuvre de projets majeurs autant pour une meilleure connaissance des ressources en eau qu'en matière d'alimentation en eau potable et en assainissement en milieu urbain et rural.

Par ailleurs, en application des recommandations du Sommet de Johannesburg de 2002, le GWP-Afrique de l'Ouest appuie l'élaboration de plans nationaux de gestion intégrée des ressources en eau. Les initiatives lancées dans ce sens visent :

- *Promouvoir la GIRE à l'échelle des bassins versants;*
- *Apporter un appui concret dans le processus d'élaboration des plans GIRE dans ces pays d'ici fin 2005;*
- *Promouvoir le renforcement des capacités en GIRE (Wanet et formations);*
- *Apporter un appui au Partenariat Régional de l'Eau (RWP) et aux Partenariats Nationaux de l'Eau (CWP)*

Tableau 1: Synthèse des efforts d'atténuation des problèmes majeurs de gestion de l'eau

<b>Problèmes majeurs</b>	<b>Efforts d'atténuation réalisés ou en cours</b>
<b>Insuffisance de la connaissance et des moyens de gestion des ressources en eau</b>	Appuis des partenaires internationaux et bilatéraux à travers des projets et programmes (Banque Mondiale, UN HABITAT, PNUD, NDF, AIEA, FAC, ACDI, etc.) Suivi des nappes sur le plan qualitatif et quantitatif ; Suivi de la qualité des eaux du lac de Guiers par DGPRE Suivi des RE par les organismes de bassin (OMVS, OMVG)
<b>Faible capacité de mobilisation des ressources financières pour l'accès et la gestion des ressources en eau</b>	PEPAM, programmes OMVS, OMVG, DRSP, PNIR, PEPAM, PAQPUD, LPSE, LPSA , PEPTAC
<b>Cadre institutionnel peu favorable à la concertation et à l'implication des acteurs et usagers dans l'élaboration des politiques et la gestion de l'eau</b>	Création de cadres de concertations : Cellule lac de Guiers, comité sectoriel eau, etc. Création du partenariat national de l'eau Création du CSE et CTE Implication des femmes dans les ASUFOR, Loi sur le service de l'eau
<b>Faible application des textes et prise en compte de la GIRE dans les instruments politiques et juridiques sur l'eau</b>	Police de l'eau, Vision EVE et son plan d'Action Projets de révision code de l'eau, étude organisationnelle Prise de conscience des politiques et effort d'adaptation des textes sur l'eau Panoplie de textes juridiques
<b>Accentuation des risques liés à l'eau</b>	Conseil supérieur de la Prévention des Risques et Catastrophes Existence de différents plans environnementaux (Stratégie nationale d'adaptation aux changements climatiques, Plan d'action environ. ; Plan de lutte contre la sécheresse, Stratégie biodiversité, etc.) Réseaux, Projets et programme environnementaux en cours (Réseau zones humides, projet Biodiversité, etc.) Mesures d'atténuation à l'échelle étatique (Projet Baounane et plan Jaxaay, canal de délestage) ; Observatoire de l'eau de l'OMVS Multiplicité des Organisations de conservation Existence de stations de traitement des eaux usées
<b>Absence de stratégie opérationnelle de communication et d'éducation sur l'eau</b>	Diffusion d'un bulletin hydrologique, organisation des semaines et journée mondiale de l'eau

## 2. LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU PAGIRE

Aussi appréciables soient-elles, les réalisations dans le secteur de l'eau potable et de l'assainissement sont encore en deçà des attentes, en considérant les gaps structurels à combler et les demandes en eau sans cesse croissantes. Par ailleurs, l'approche sectorielle centrée sur la résolution prioritaire des problèmes de l'eau potable a fait que d'autres secteurs liés à l'eau bénéficient peu d'attention (ex. environnement).

Vu les nombreux acquis, cités ci-dessus, de la politique de l'eau du Sénégal, il n'est pas essentiel de mener de grandes réformes pour catalyser le changement. L'amélioration du système de gestion existant suffira pour déclencher le processus d'orientation vers un développement et une gestion des ressources en eau plus durables. Il ne s'agira pas de résoudre un problème particulier



### Article 26 du plan de mise en œuvre du SMDD

*« Développer la gestion intégrée des ressources en eau et des plans d'efficacité de l'eau d'ici 2005, en soutenant les pays en développement, par des actions à tous les niveaux afin de : ... (c) Améliorer l'utilisation efficace des ressources en eau et promouvoir leur allocation parmi les usages concurrents de manière à ce que les besoins humains fondamentaux soient satisfaits et à instaurer un équilibre entre la nécessité de préserver ou de restaurer des écosystèmes et leurs fonctions, en particulier dans les environnements fragiles, et les besoins en eau à usage agricole, industriel et domestique, sans négliger la préservation de la qualité de l'eau potable ;... »*

Johannesburg, septembre 2002



mais de saisir l'opportunité offerte par la GIRE pour améliorer l'utilisation efficace des ressources en eau et promouvoir leur allocation parmi les usages concurrents de manière à ce que les besoins humains fondamentaux soient satisfaits et à instaurer un équilibre entre la nécessité de préserver ou de restaurer des écosystèmes et leurs fonctions, en particulier dans les environnements fragiles, et les besoins en eau à usage agricole, industriel et domestique, sans négliger la préservation de la qualité de l'eau potable.

Dans cette perspective, la stratégie globale adoptée est de **« Renforcer les moyens de gestion et réformer les cadres institutionnel, légal, et organisationnel en vue d'améliorer la protection, la gestion technique, économique et financière des ressources en eau en impliquant tous les acteurs ».**

Les impacts attendus de cette stratégie sont qu'à l'horizon 2015,

- la satisfaction de la demande en eau augmente de 10% suite à une meilleure maîtrise des besoins et des disponibilités en eau et grâce à un financement durable ;
- au moins 20% des acteurs clés participent aux décisions de gestion de l'eau à différentes échelles sur la base d'une législation adéquate et appliquée ;
- la dégradation des ressources en eau, des terres et ressources connexes est réduite de 20% grâce à une meilleure maîtrise des impacts des changements climatiques, de la pollution, et autres risques ;
- et au moins 20% des parties prenantes adhèrent aux principes de la GIRE et appuient activement l'Etat dans ses missions régaliennes de gestion des ressources en eau pour qu'ensemble des défis du millénaire soient relevés.

Le principe directeur adopté sera d'associer les organismes de bassins transfrontaliers (OMVS, OMVG), les autorités nationales, les pouvoirs locaux et les utilisateurs dans une gestion intégrée des ressources en eau, organisée à l'échelle régionale et locale, respectueuse du milieu naturel et de certaines bonnes traditions locales.

## 2.1. Architecture du PAGIRE

Le PAGIRE comprend trois (3) axes majeurs qui devront contribuer à la stratégie globale. Chaque axe est accompagné d'un ensemble de mesures (figure 1) définies en fonction des problèmes majeurs identifiés dans l'état des lieux (cf. partie précédente). L'ensemble de ces éléments sont synthétisés dans le cadre logique en annexe 2. Il est présenté ci-dessous une description succincte de chaque axe stratégique.

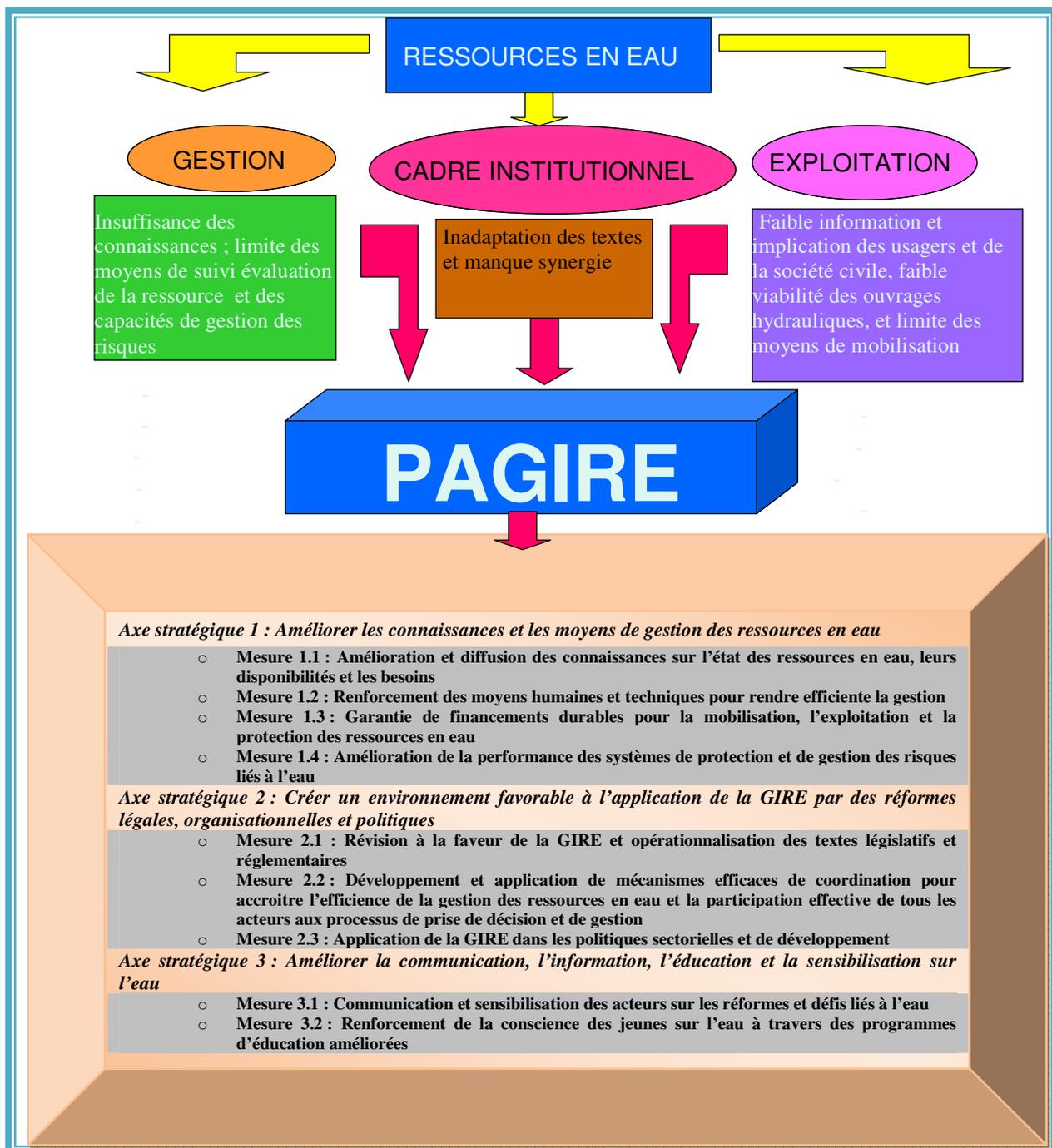


Figure 1 : Eléments constitutifs du PAGIRE

## Axe stratégique 1 : Améliorer les connaissances et les moyens de gestion des ressources en eau

### Mesure 1.1 : Amélioration et diffusion des connaissances sur l'état des ressources en eau, leurs disponibilités et les besoins

Il est recherché une évaluation précise des ressources en eau et l'estimation des besoins en eau pour les différents usages. Ces études devront aboutir à la mise à disposition d'outils pratiques de gestion de la demande en eau en fonction des ressources disponibles. Les actions proposées visent à :

- **Compléter les études globales et spécifiques** sur les ressources en eau. Cette action inclut la capitalisation des études réalisées, les études complémentaires sur les eaux souterraines (quantité et qualité), les études complémentaires sur les petits bassins versants, ainsi que d'autres études spécifiques définies à la suite de l'analyse de l'état des lieux sur les connaissances des ressources en eau ;
- **Réaliser des études de caractérisation de la ressource en eau** qui comprendront le Plan Directeur des Ressources en Eau et les Monographies régionales des ressources en eau.
- **Réaliser des études de la demande en eau** notamment l'élaboration d'un plan de gestion de la demande en eau pour tous les usages, la réalisation d'études sectorielles de la demande pour des sites spécifiques (Niayes, Anambé-Kayanga) et pour les zones défavorisées (îles du Saloum, de la Casamance, Tambacounda). Ces études seront accompagnées de plans de gestion de la demande en eau ;
- **Elaborer des plans locaux de gestion intégrée des ressources en eau** (à l'échelle des communautés rurales);

Le partage des données et de l'information sur l'eau est aussi un élément fondamental de la gestion. Il s'agit de développer des relations dans les domaines d'intérêt commun relevant principalement de la gestion des ressources en eau et de favoriser la diffusion d'informations de qualité afin d'enrichir les connaissances fondamentales sur les ressources en eau. La mise en place d'un système intégré d'information et de connaissances sur l'eau reste une des actions clés à développer. Elle se basera sur l'élaboration de protocoles d'accord entre la Direction en charge de la gestion de l'eau et les différentes institutions concernées par la gestion de l'eau, et sur la mise en place d'un mécanisme d'échanges de données entre les organismes de bassins transfrontaliers (OMVS et OMVG).

### Mesure 1.2 : Renforcement des moyens humains et techniques rendre efficiente la gestion

La disponibilité de moyens humains et techniques est une condition sine qua none pour l'évaluation et la satisfaction de la demande en eau. Ce résultat cherche à optimiser la planification des ressources en eau à travers un renforcement des capacités des gestionnaires des ressources en eau à différentes échelles (nationale, régionales et locales). Deux actions clés sont proposées.

**Le renforcement des moyens techniques** : il s'agira de compléter, réhabiliter les réseaux de mesure et de collecte de données, de doter les brigades hydrologiques en moyens logistiques adéquats (véhicules, pirogues). Par ailleurs, des locaux appropriés devront être édifiés afin d'assurer de bonnes conditions de travail. Ces actions pourront être complétées par l'acquisition d'équipements informatiques, d'outils de collecte de données et de logiciels de traitement des données.

**Le renforcement des moyens humains** à partir de l'élaboration d'un plan de carrière des gestionnaires de l'eau pour diversifier la spécialisation. Ce renforcement se basera aussi sur l'organisation de formations sur des aspects diversifiés de la gestion et de l'eau (évaluation des besoins en eau, aspects juridique, économique, écologique, sociologique etc.).

**Axe stratégique 1 : Améliorer les connaissances et les moyens de gestion des ressources en eau**

**Mesure 1.3 : Garantie de financements durables pour la mobilisation, l'exploitation et la protection des ressources en eau**

L'allocation de ressources financières pour la gestion de l'eau représente un défi de taille. Les ressources financières sont requises pour couvrir les points suivants :

- (i) la gestion globale des ressources, la conservation et la protection des ressources en eau;
- (ii)
- (iii) la fourniture de services (par exemple l'eau potable, l'irrigation et le traitement des eaux usées);
- (iv) les investissements requis pour équilibrer l'offre et la demande en termes d'espace et de temps;
- (v) le bien-être public comme la protection des populations contre les catastrophes naturelles (inondations ; sécheresse).

Bien des actions ont été entreprises par le Sénégal depuis les projets sectoriels eau (PSE, PELT) jusqu'au PEPAM pour assurer un approvisionnement en eau adéquat des populations. La question de la mobilisation des ressources en eau trouve aussi une réponse à travers les grands programmes de l'OMVS et de l'OMVG. Mais la mobilisation de financements pour la gestion efficace de l'eau et sa protection reste jusqu'à présent une lacune profonde. Les fonds devraient venir de l'Etat, des communautés et des individus, du secteur privé de l'eau et de la communauté des bailleurs de fonds. Comme aucune de ces sources ne peut combler l'écart à elle seule, il est proposé de faire une combinaison de certaines d'entre elles. Pour cela, il est prévu dans le cadre du PAGIRE de :

- Développer des partenariats pour faciliter la mobilisation des fonds issus de la coopération internationale ;
- Développer des stratégies et mécanismes pour impliquer le secteur privé dans la mobilisation des ressources en eau et la gestion des systèmes d'AEP ;
- Appuyer les acteurs locaux et régionaux dans le développement de stratégies de financement du secteur de l'eau ;
- Faire allouer au niveau du budget de l'État des ressources financières suffisantes pour la réalisation des objectifs annuels et tri-annuels fixés à la gestion ;
- Réorienter exclusivement la destination de la taxe d'exhaure à la gestion des ressources en eau ;
- Généraliser la pose de compteurs d'eau sur pour facturer l'eau ;
- Rentabiliser les investissements sur les systèmes d'AEP à travers des «adductions d'eau multi-villages »
- Renforcer les efforts de renouvellement et d'entretien des ouvrages



Photo 4 : Ouvrage hydraulique (© Gora Ndiaye)

## Axe stratégique 1 : Améliorer les connaissances et les moyens de gestion des ressources en eau

### Mesure 1.4 : Amélioration de la performance des systèmes de protection et des gestions des risques liés à l'eau

Il s'agira de limiter les impacts de la variabilité climatique sur l'eau et ses usages. Pour cela, il est prévu de :

- (i) - Evaluer les impacts des changements climatiques sur les ressources en eau et leurs usages
- (ii) - Développer des stratégies adaptées pour minimiser les impacts des changements climatiques sur les ressources en eau et leurs usages
- (iii) - Renforcer les compétences et les moyens des services d'appui conseil à l'évaluation et au suivi des impacts climatiques sur les ressources en eau et leurs usages

Pour prévenir les risques potentiels de pollution et prendre des mesures adéquates pour une exploitation durable des ressources en eau par les usagers, certaines actions clés sont identifiées :

- Déterminer des techniques simples de dépollution accessibles aux petits usagers de l'eau (artisans, restaurants...)
- Développer des mesures incitatives pour la dépollution avant rejet selon les normes
- Appliquer les mesures coercitives prévues par les différents codes en s'appuyant sur les dispositions légales en vigueur
- Mettre en place des dispositifs de collecte et de traitement des eaux polluées vers des sites aménagés
- Evaluer et vulgariser des bonnes pratiques de réutilisation des eaux usées
- Renforcer le partenariat avec les Institutions de recherche et de formation et le secteur privé pour la réalisation d'unités de traitement et de kits à usage domestique

Enfin, ce résultat cherche à améliorer la prévention et la gestion des risques liés à l'eau grâce au développement d'outils efficaces. Il est prévu

- (i) d'identifier les zones à risques,
- (ii) de développer des plans de gestion des zones à risques;
- (iii) de développer avec les parties prenantes des plans de protection des ressources en eau dans les zones industrielles et minières ;
- (iv) de mettre en place un Observatoire des zones à risques ;
- (v) de mettre en place des systèmes d'alerte précoce et de réaction rapide pour les risques liés à l'eau ;
- (vi) (xi) de renforcer les compétences des acteurs sur la gestion des risques.

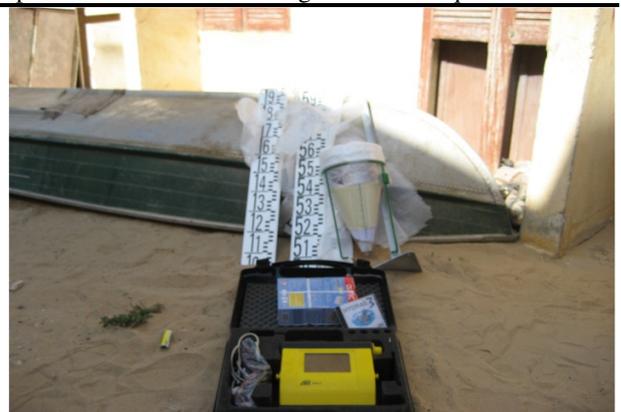


Photo 5 : Talimètre et échelles limnimétriques (© Gora Ndiaye)

**Axe stratégique 2 : Créer un environnement favorable à l'application de la GIRE par des réformes légales, organisationnelles et politiques**

**Mesure 2.1. Révision à la faveur de la GIRE et opérationnalisation des textes législatifs et réglementaires**

Pour consacrer la GIRE au Sénégal, il faut logiquement réviser les instruments juridiques sur l'eau pour y intégrer les principes de la GIRE. Un pas important a été franchi avec le projet de Révision du Code de l'Eau, en cours, et le projet de Loi sur le service public de l'eau et de l'assainissement qui prend en compte une éventuelle délégation de la gestion de service d'eau potable et d'assainissement aux collectivités locales. Des actions seront menées pour l'adoption et la promulgation de ces textes, leur vulgarisation auprès des bénéficiaires. D'autres activités connexes seront réalisées notamment l'organisation d'un plaidoyer pour le « Droit à l'eau ».

Pour rendre opérationnel les textes en vigueur, il faut (i) permettre aux agents des services techniques de l'hydraulique de maîtriser les textes juridiques, (ii) obliger les usagers et les sociétés de forages à se conformer aux textes en vigueur sur l'eau et (iii) mettre en place un mécanisme viable pour appliquer le principe « usager-payeur. ». Diverses activités sont envisagées, à savoir :

- vulgariser les textes au niveau des services techniques de l'hydraulique,
- organiser des campagnes de sensibilisation et d'information,
- assermenter les agents des services techniques de l'hydraulique,
- organiser des séminaires de formation sur le Code de l'Eau ;
- généraliser le paiement de la redevance d'exhaure de manière équitable à toutes les catégories d'usagers (y compris les exploitants de forages d'AEP en milieu rural) ;
- assurer de façon régulière les missions d'inspection et de contrôle dans le cadre de la police de l'eau.
- Rendre systématique les EIE en matière de captage et de transport des eaux.

La consécration de la GIRE exige aussi de développer des mécanismes d'arbitrage et de gestion (prévention et résolution) des conflits entre usagers. Pour cela, il est prévu développer des mécanismes permettant de (i) procéder à l'arbitrage pour garantir un partage équitable à l'eau et (ii) gérer les litiges liés à l'accès dans un contexte de concurrence. Les activités consisteront à (i) inventorier et évaluer les outils de gestion des conflits existants (traditionnels ou informels), (ii) donner une force juridique aux chartes et conventions locales élaborées dans le cadre de la gestion des ressources naturelles par les parties prenantes et (iii) développer et appliquer de nouveaux outils de gestion des conflits.

**Mesure 2.2. Développement et application de mécanismes efficaces de coordination pour accroître l'efficacité de la gestion des ressources en eau et la participation effective de tous les acteurs aux processus de prise de décision et de gestion**

Pour améliorer la gouvernance de l'eau, il est proposé d'établir des mécanismes de coordination efficaces impliquant les différents acteurs du secteur.

Une des actions clés au niveau Central sera la **réforme du Conseil Supérieur de l'Eau (CSE)** pour rétablir le déséquilibre constaté dans sa au détriment des usagers et autres parties prenantes. Cette réforme aura pour objectif d'assurer une représentation équitable de toutes les parties prenantes à la gestion des ressources en eau et d'impliquer légitimement la société civile dans les cadres de concertation existants ou à créer. Au-delà de cette question de représentativité, il est envisagé de redynamiser le CSE et le CTE, restés pendant longtemps léthargiques. Ces organes de coordination et de concertation seront dotés de programmes de travail et des moyens pour les rendre fonctionnels.

Les stratégies descendantes traditionnelles actuelles doivent être complétées, voir remplacées en partie, par des stratégies ascendantes, afin de garantir que le développement du secteur de l'eau soit axé sur la demande et puisse améliorer le bien-être de l'ensemble des usagers. A cet effet, il faut prendre en compte l'échelle pertinente à laquelle s'exercent les activités des organismes chargés de la gestion de l'eau.

**Axe stratégique 2 : Créer un environnement favorable à l'application de la GIRE par des réformes légales, organisationnelles et politiques**

Pour ces raisons, une étude sur la **réforme institutionnelle et organisationnelle** sera menée pour :

- faire l'état des lieux des services de gestion des ressources en eau, c'est-à-dire les contraintes qui limitent les performances aux niveaux central et déconcentré ;
- définir les schémas d'évolution organisationnelle qui devraient permettre aux services de gestion des ressources en eau de lever les contraintes du sous-secteur d'une part, et de s'adapter aux dispositions du Code de l'Eau révisé, d'autre part.
- faire l'inventaire et l'évaluation des besoins d'appui des services de l'hydraulique rurale ;

Les recommandations de cette étude devront être mise en œuvre dans le cadre du PAGIRE.

Par ailleurs, pour être en conformité avec le principe de subsidiarité, il est indispensable de **développer la concertation à l'échelle régionale et locale** (figure 2). Il s'agira d'utiliser les espaces existant et de susciter la création d'autres pour promouvoir les échanges entre les différentes parties sur les problématiques de la mobilisation et la gestion des ressources en eau

(utilisation rationnelle et équitable, et protection des ressources en eau).

Les propositions convergent vers la création (i) d'un Comité Régional de l'Eau (CRE) au niveau de chaque région, (ii) une Commission Municipale de l'Eau (CME) au niveau de chaque Conseil municipal et (iii) une Commission Locale de l'Eau (CLE) au niveau de chaque Conseil rural. Ces cadres de concertations (CRE, CME et CLE) permettront de renforcer la concertation autour de la problématique de l'eau à l'échelle régionale et locale. Enfin, il est important de généraliser la création d'associations d'usagers de l'eau compte tenu des résultats satisfaisants réalisés dans la gestion efficace et durable des systèmes d'AEP en milieu rural.

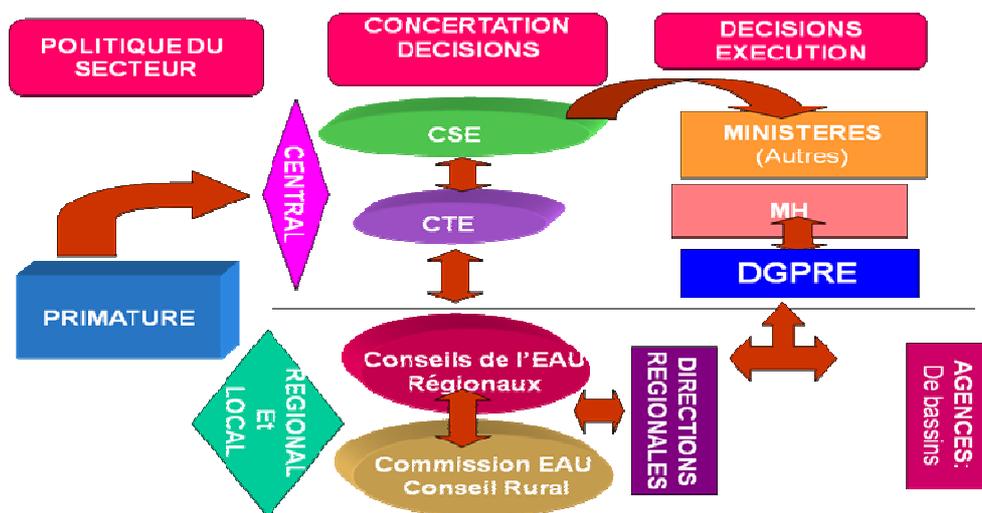


Figure 2 : Schéma institutionnel proposé pour l'application de la GIRE

***Axe stratégique 2 : Créer un environnement favorable à l'application de la GIRE par des réformes légales, organisationnelles et politiques***

Des mesures d'accompagnement devront être développées pour opérationnaliser cette participation des acteurs avec le développement de mécanismes d'arbitrage et de consultation acceptés par toutes les parties prenantes. Un axe de renforcement des compétences des acteurs sur des sujets clés de la gestion de l'eau permettra à ceux qui s'investiront dans ces cadres de concertation locaux et régionaux de mieux comprendre les défis et de définir des actions pertinentes pour les résoudre. Enfin, il conviendra de développer des mécanismes pour mieux impliquer les populations dans le choix, l'implantation et la réception des ouvrages hydrauliques.

En ce qui concerne la question genre, il est prévu de renforcer la participation des femmes et des autres catégories sociales défavorisées dans la gestion intégrée des ressources en eau. Un état de lieux sera fait pour évaluer l'implication et la participation de ces groupes cibles en la matière. Des orientations seront données pour mieux prendre en compte la question genre et eau dans la Stratégie Nationale d'Équité et d'Égalité de Genre (SNEEG).

***Mesure 2.3. Application de la GIRE dans les instruments politiques sectoriels et de développement***

Il s'agira de créer des synergies avec les actions et programmes en cours dans tous les sous-secteurs et dans les autres secteurs pour amener les parties prenantes à prendre en compte les principes de la GIRE dans les stratégies, les politiques globales et les programmes de développement. La mise en place de mécanismes de coordination efficaces est une première réponse à ce défi. Des mesures spécifiques doivent être prises, notamment :

- La mise en œuvre effective d'une Charte GIRE (en cours de développement) pour faire prendre en compte la GIRE dans les programmes, plans et projets aux différents niveaux (national, régional et local) ;
- Actualiser les lettres de politiques sectorielles existantes par rapport à la GIRE ;
- Elaborer et mettre en œuvre une politique nationale des zones humides pour consacrer la préservation des écosystèmes aquatiques.



Photo 6 : Zone humide côtière (© J F Hellio & Van Ingen)

### **Axe stratégique 3 : Améliorer la communication, l'information, l'éducation et la sensibilisation sur l'eau**

#### **Mesure 3.1. Communication et sensibilisation des acteurs sur les défis liés à l'eau**

Compte tenu des nombreux défis qui interpellent l'ensemble des acteurs du secteur de l'eau, il convient de développer les capacités à comprendre les tenants et aboutissants de ces défis. Il s'agira de construire des aptitudes leur permettant d'intervenir et de contribuer à une plus grande maîtrise de la réforme proposée. L'ensemble des acteurs devrait acquérir une vision plus fine des potentialités des ressources en eau, des impacts des usages, des cadres réglementaires existants, et des politiques définies ainsi que les enjeux de développement à plus long terme.

Le volet communication doit aider en ce sens à faciliter le transfert des informations issues des activités du PAGIRE selon un cycle recherche – gestion - capitalisation – plaidoyer – mesures de politiques. Afin de réaliser ce défi, il s'agira tout d'abord de recenser et capitaliser les actions de communication déjà menées à l'intérieur du secteur de l'eau. Les informations issues du programme pourront être organisées sur supports électroniques (site web ou CD-Rom) permettant d'établir des passerelles entre les activités sous forme de liens renvoyant aux rapports, publications scientifiques, cartographies, législations, conventions, photothèques etc. de façon à promouvoir une meilleure intégration des éléments issus des différents projets du Plan d'action prioritaire. Plus spécifiquement, il s'agira de réaliser des activités suivant différents volets :

#### **Réaliser des activités d'information des acteurs**

- Créer le site web du PAGIRE, et un bulletin semestriel d'information ;
- Développer des partenariats avec les radios locales de proximité pour susciter des propositions d'émissions dans lesquelles seront abordés les thèmes relatifs à l'eau et à sa gestion ;
- Organisation de campagnes de vulgarisation de la nouvelle loi ;
- Diffuser les textes réglementaires sur l'eau auprès des acteurs régionaux et locaux
- Organiser une campagne de plaidoyer pour le « Droit à l'eau » ;
- Développer des échanges avec des initiatives similaires dans la sous région (Mali, Burkina, Bénin, Cap Vert, etc.).

#### **Développer des campagnes de sensibilisation**

- Former des relais pour dissémination des principes de la GIRE (cellules nationale et locales OMVS, leaders d'opinion, guides religieux, etc.) ;
- Mettre en œuvre des campagnes d'information par les agents assermentés ;
- Mettre en œuvre des campagnes de plaidoyer auprès des décideurs et de sensibilisation du grand public.

#### **Réaliser des activités d'IEC**

- Institutionnaliser une semaine de l'eau qui précède le 22 mars (journée mondiale de l'eau) ;
- Organiser un festival de l'eau, regroupant autour d'une thématique spécifique l'ensemble des acteurs du secteur, les différents comités locaux de l'eau, le monde des arts, des sports, de la culture ;
- Primer les personnes physiques, associations et groupements qui se seront distingués dans la bonne gestion de l'eau ;
- Primer le meilleur reportage sur les questions liées à la GIRE ;
- Elaborer et disséminer des outils de formation et de sensibilisation sur le genre et la gestion de l'eau.

**Mesure 3.2.** *Renforcement de la conscience sur l'eau des jeunes à travers des programmes d'éducation améliorés*

Il convient de développer, en priorité au sein de la jeunesse, une capacité à comprendre les défis du secteur de l'eau et construire avec eux des aptitudes leur permettant d'intervenir et de contribuer à une plus grande maîtrise de ces défis. Pour cela, il est prévu de :

- Développer des outils d'éducation sur l'eau (séries d'ouvrages sous forme de bandes dessinées (BD) à destination de jeunes écoliers, en relation avec les ministères concernés (éducation, information, hydraulique, santé, environnement, etc.) ;
- Renforcer le curricula de l'école et les compétences des enseignants dans le domaine de la connaissance de l'eau (enseignement sur les sciences naturelles) ;
- Organiser des jeux concours destinés aux écoles sur des thématiques liées à l'eau ;
- Appuyer la mise en œuvre de l'école doctorale eau des Universités.



Photo 7 : Jeunes sénégalais engagés dans la conservation de la nature (© J F Hellio & Van Ingen)

## 2.2. Contribution du PAGIRE aux programmes de développement du Sénégal

Cette analyse permet de s'assurer que le PAGIRE est solidement relié aux objectifs et programmes de développement durable du pays. La figure 3 schématise globalement la synergie entre le PAGIRE et les programmes de développement.

### 2.2.1. Les Objectifs du Millénaire pour le Développement

Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ont été adoptés par le Sommet du Millénaire en septembre 2000 et le Sommet de la Terre d'août 2002 à Johannesburg en Afrique du Sud. Les OMD constituent un cadre d'orientation et un plaidoyer pour la promotion d'une vision à long terme du développement (horizon 2015). Chacun de ces objectifs est assorti de cibles chiffrées qui doivent être atteintes dans un délai de 25 ans (1990-2015) et d'indicateurs pour mesurer les progrès accomplis dans chaque domaine. Sur les huit (08) objectifs principaux, l'eau et l'assainissement ont été reconnus comme étant au cœur de toutes les activités qui permettront d'atteindre la plupart des Objectifs du Millénaire pour le Développement.

En adhérant aux principes de la GIRE, le gouvernement sénégalais traduit ici une volonté indéniable de contribuer à la mise en œuvre des objectifs du millénaire. La mise en œuvre du Comité de suivi conjoint des Objectifs du Millénaire et du PAGIRE traduit une première étape d'intégration du PAGIRE des initiatives dans ce domaine. Les mesures proposées dans le cadre du PAGIRE contribuent significativement aux OMD comme le montre le tableau ci-dessous

Tableau 2 : Contribution du PAGIRE aux OMD

OMD	Contributions apportées par le PAGIRE
Objectif 1 : Réduire l'extrême pauvreté et la faim	Augmenter le taux d'accès à l'eau par une définition claire des besoins des populations pauvres (M.1.1) et par la mobilisation de financements durables pour viabiliser les systèmes d'AEP (M.1.3); Implication des bénéficiaires dans la prise de décision et la gestion de l'eau, dans l'identification des besoins, le choix de l'implantation des ouvrages hydrauliques etc. (M.2.2).
Objectif 2 : Assurer l'éducation primaire pour tous	Renforcer les capacités des jeunes à comprendre les défis du secteur de l'eau et construire avec eux des aptitudes leur permettant d'intervenir et de contribuer à une plus grande maîtrise de ces défis (M.3.2)
Objectif 3 : Assurer l'égalité des sexes et autonomisation des femmes	Garantie d'une participation effective des femmes et autres groupes défavorisés dans la politique, la prise de décision et la gestion de l'eau (M.2.2).
Objectif 4 : Réduire la mortalité infantile	Réduction et gestion des risques (maladies diarrhéiques, M.1.4)
Objectif 5 : Améliorer la santé maternelle	Garantie d'une eau de qualité et d'un environnement salubre qui limiteront le développement des maladies d'origine hydrique (M.1.4).
Objectif 6 : Combattre le VIH SIDA, paludisme et autres maladies	Réduction et gestion des risques (maladies liées à l'eau, prolifération des plantes aquatiques, etc., M.1.4)
Objectif 7 : Assurer un environnement durable	Amélioration de la performance des systèmes de protection, de prévention et de gestion de l'environnement aquatique (M.1.4).
Objectif 8 : Mettre en place un partenariat mondial pour le développement	Développement de mécanismes pour un partenariat dans le secteur de l'eau : échanges d'informations sur les ressources en eau (M.3.1) ; partenariat pour la mobilisation des ressources en eau (M.1.3).

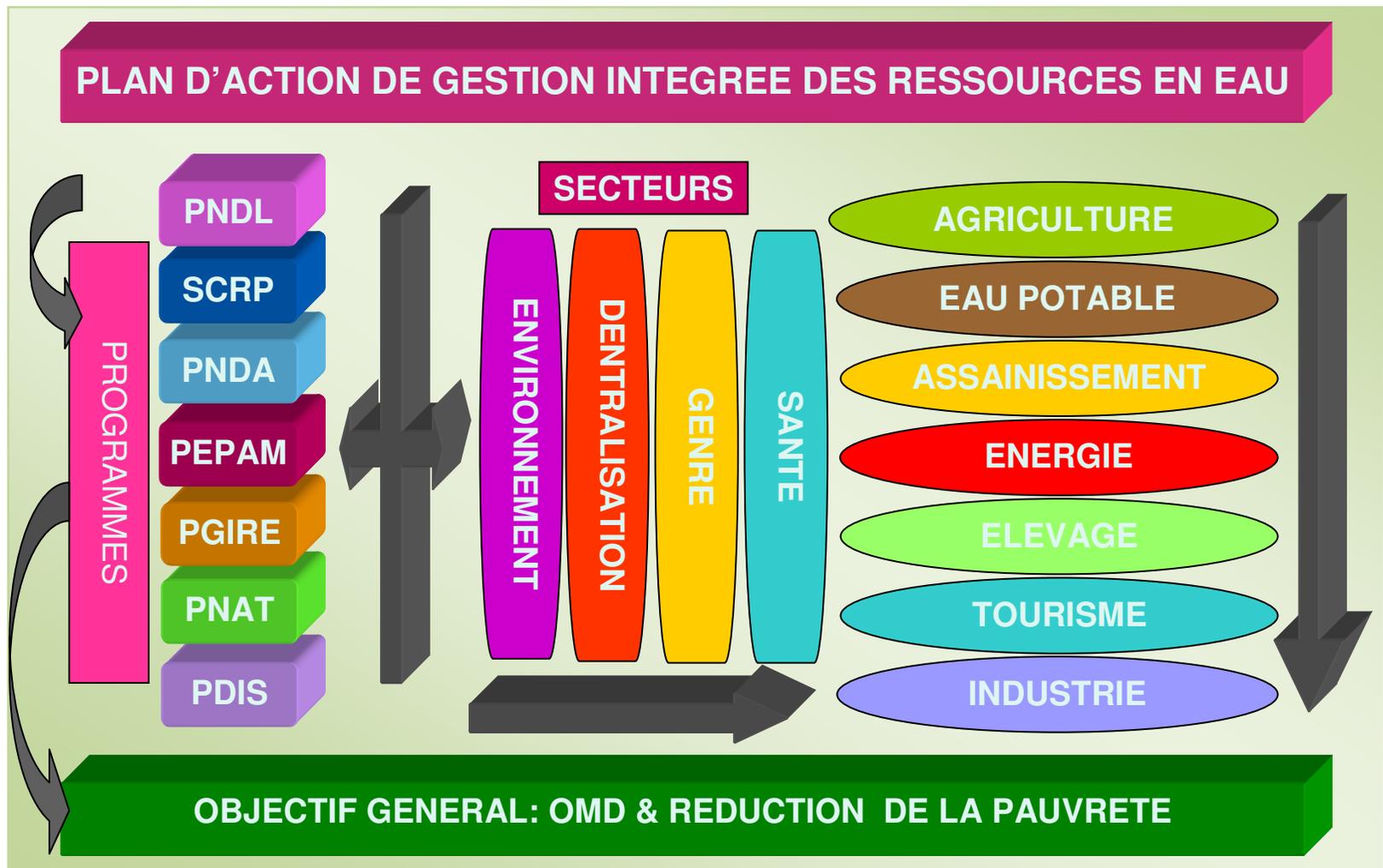


Figure 3 : Synergie entre le PAGIRE et les autres programmes et objectifs

### 2.2.2. Contribution la Stratégie de Croissance et de réduction de la pauvreté (DSRP II ou SCRP)

Les aspects liés à l'eau sont inclus dans les trois axes stratégiques suivants :

- « *Création de richesse* » : dans le cadre de la politique sectorielle du développement agro-sylvo-pastoral et de la sécurité alimentaire, le Sénégal entend faire des investissements et prendre des mesures pour la maîtrise de l'eau, base de sécurisation, d'intensification et de modernisation de l'agriculture, et pour faire passer le taux de superficies irriguées par rapport aux superficies totales cultivées de 4% en 2005 à 10% d'ici 2010 et 20% en 2015.
- « *Accélération de la promotion de l'accès aux services sociaux de base* » : il s'agira de renforcer le capital humain et les capacités par la mise en place d'infrastructures de base de qualité et mieux réparties géographiquement ainsi que la mise à la disposition des populations de services sociaux indispensables .
- « *Axe protection sociale, prévention et gestion des risques et catastrophes* » : le SCRP entend promouvoir des stratégies et mécanismes de prévention et de gestion des risques et catastrophes (accidents industriels majeurs et des inondations) en appui aux plans nationaux notamment avec la mise en place d'une plateforme nationale de réduction des risques et catastrophes animée par le Conseil supérieur de la Prévention des Risques et Catastrophes ;

Sur cette base, les stratégies développées dans le PAGIRE renforcent les mesures préconisées à travers une série d'actions ponctuelles (tableau ci-dessous)

Tableau 3 : Contributions du PAGIRE à la SCRP

Axes stratégiques du SCRP	Contribution du PAGIRE
<i>Création de richesse</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Plans de gestion de la demande des secteurs de développement ciblés (agriculture, élevage ; M.1.1) ;</i></li> <li>✓ <i>Partenariat pour la mobilisation des ressources en eau et durabilité des financements pour viabiliser les systèmes d'adduction existants (M.1.3) ;</i></li> <li>✓ <i>Amélioration de la protection des écosystèmes aquatiques (M.1.4)</i></li> </ul>
<i>Accélération de la promotion de l'accès aux services sociaux de base</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mise en place de mécanismes durables de financement pour l'accès à l'eau et la gestion des infrastructures hydrauliques(M.1.3) ;</li> <li>✓ Evaluation des impacts des activités socio économiques, et identification des systèmes optimaux permettant une protection de la ressource en eau et de sa biodiversité (M.1.4) ;</li> <li>✓ Développement d'outils de prévention et de gestion des risques environnementaux (M.1.4)</li> <li>✓ Mise en adéquation entre les politiques sectorielles et celles spécifiques à l'eau (M.2 .3);</li> <li>✓ Synergie entre gestionnaires de l'eau et usagers (M.2 .2);</li> <li>✓ Meilleure implication des usagers dans la planification des ressources en eau (M.2 .2);</li> <li>✓ Meilleure implication de la Femme dans la gestion des ressources en eau (M.2 .2);</li> <li>✓ Meilleure compréhension des défis du secteur de l'eau par les usagers à travers la communication et la sensibilisation (M.3.1) ;</li> </ul>
<i>Protection sociale, prévention et gestion des risques et catastrophes</i>	<b>Développement de Plans de gestion des zones à risques, d'un observatoire des risques et de systèmes d'alerte et de réaction rapide (R14)</b>

### 2.2.3. Contribution à quelques programmes sectoriels et régionaux

L'originalité du PAGIRE est qu'il englobe les différents secteurs et prend en compte leurs besoins. Le tableau ci dessous énumère les contributions du PAGIRE dans certains programmes sectoriels.

Tableau 4 : Le PAGIRE et les programmes sectoriels

Programmes sectoriels	Contributions du PAGIRE
<p><b>Plan National d'Aménagement du Territoire (PNAT)</b>  <i>Il constitue un document de référence à la planification économique et sociale, et propose scénario de développement harmonieux et équilibré du territoire national. Il comprend un Plan Général d'Aménagement du Territoire (PGAT) et onze Schémas Régionaux d'Aménagement du Territoire (SRAT).</i></p>	<p><i>Réalisation de Monographies régionales (M.1.1) qui renforceront les volets eau des SRAT et du PGAT ; et de plans de gestions des zones à risques (M.1.4) qui permettront de renforcer les actions de protection et de gestion des zones sensibles identifiés dans les SRAT et le PGAT</i></p>
<p><b>Programme National de Développement Agricole (PNDA)</b>  <i>Il détermine pour les cinq prochaines années, les domaines prioritaires d'intervention, les objectifs spécifiques et les stratégies à mettre en œuvre qui tiennent compte des acquis des politiques antérieures et donnent un cadre programmatique des activités du secteur agricole.</i></p>	<p><i>Renforcement du volet eau du PNDA avec une meilleure évaluation des besoins en eau du secteur agricole et une amélioration de la gestion de la demande (M.1.1).            Une synergie sera apportée avec les gestionnaires des autres secteurs sur la question de l'eau dans le cadre de la redynamisation des organes de concertation (M.2.2).            Une stratégie durable de financement pour la mobilisation des ressources en eau sera définie pour satisfaire la demande (M.1.3)</i></p>
<p><b>Le Programme Eau Potable et Assainissement pour le Millénaire (PEPAM)</b>  <i>Il représente un programme cohérent et réaliste pour l'atteinte des OMD en matière d'eau potable et d'assainissement. Il constitue les volets AEP et assainissement du PAGIRE.</i></p>	<p><i>Amélioration de la gestion de la demande en eau à travers les plans de gestion de la demande et les documents de caractérisation de la ressource (M.1.1).            Viabilité des systèmes d'AEP assurée sur la base des actions préconisées dans la mesure 1.3.</i></p>

En tant que membre des organisations de bassins transfrontaliers (OMVS, OMVG), le Sénégal entend promouvoir la GIRE dans ces instances de coordination et de concertation sous régionales. Les programmes développés ou en cours constituent des opportunités dont le PAGIRE pourra bénéficier dans le domaine de la gestion de l'information sur les ressources en eau (Observatoire de l'Environnement), la concertation pour une implication des usagers (CPE, CNC, CLC), la gestion des risques environnementaux (Plan d'actions stratégique en cours de développement).

### 3. LA MISE EN ŒUVRE DU PAGIRE

#### 3.1. Le Programme d'Actions Prioritaires du PAGIRE (PAP-GIRE 2008-2015)

En réponse aux problèmes majeurs, les acteurs de l'eau ont proposé des mesures d'amélioration de la gestion de l'eau (annexe 2). Ces mesures ont été discutées et validées lors de différents ateliers nationaux. Sur la base des propositions, des actions prioritaires ont été identifiées à partir des critères suivants :

- ✓ Impacts sur la gestion des ressources en eau ;
- ✓ Impacts sur les principes de la GIRE ;
- ✓ Etendue de l'action (nationale, régionale et locale).

Ainsi, il a été retenu sept (7) projets prioritaires qui devraient faire l'objet d'une mise en œuvre dans la période 2008-2015. Les tableaux ci-dessous présentent, par axe stratégique, les projets retenus et le planning de leur mise en œuvre.

Tableau 5: Projets par axe stratégique

Axe stratégique	Projets identifiés
❖ <i>Améliorer les connaissances et les moyens de gestion des ressources en eau</i>	Renforcement des moyens des services de gestion de l'eau  Mise en place d'un système intégré d'Information et de connaissances sur l'eau  Gestion des risques liés à l'eau
❖ <i>Créer un environnement favorable à l'application de la GIRE par des réformes légales, organisationnelles et politiques</i>	Réformes institutionnelle et juridique  Renforcement de la participation des femmes et des autres catégories sociales défavorisées dans la gestion intégrée des ressources en eau  Charte GIRE  Politique nationale sur les zones humides
❖ <i>Améliorer la communication, l'information, l'éducation et la sensibilisation sur l'eau</i>	Programme d'éducation, de communication et de sensibilisation sur l'eau

Tableau 6: Planning de mise en œuvre du plan d'actions prioritaires

	Activités	1 <sup>e</sup> an	2 <sup>e</sup> an	3 <sup>e</sup> an	4 <sup>e</sup> an	5 <sup>e</sup> an	6 <sup>e</sup> an	7 <sup>e</sup> an	8 <sup>e</sup> an
<b>A: Charte GIRE</b>									
A1	Organiser des concertations avec les acteurs sur la Charte GIRE								
A2	Mécanismes de suivi évaluation de la Charte GIRE								
A3	Promotion de la Charte GIRE								
A4	Adoption de la Charte GIRE								
<b>B. Renforcer les moyens de gestion de l'eau</b>									
B1	Compléter, réhabiliter réseaux de mesure et de collecte de données								
B2	Campagnes de suivi des ressources en eau								
B3	Moyens logistiques, matériels informatiques, logiciels et outils de collecte et de traitement								
B4	Réhabilitation, construction locaux								
B5	Plan de carrière								
B6	Formation								
<b>C. Mise en place d'outils et de système intégré d'Information et de connaissances sur l'eau</b>									
C1	Compléter les études globales et spécifiques sur les ressources en eau								
C2	Plan Directeur et Monographies régionales des ressources en eau								
C3	Plans de gestion de la demande en eau								
C4	Système d'Information et de connaissances sur le l'eau								
<b>D. Réformes institutionnels et juridiques</b>									
D1	Mettre à jour et opérationnaliser les textes en vigueur								
D2	Vulgariser et former les gestionnaires de l'eau sur les textes								
D3	Développer des mécanismes d'arbitrage et de gestion des conflits								
D4	Réorganiser et rendre fonctionnel les organes de concertations existants (Conseil Supérieur de l'Eau, Conseil Scientifique et Technique)								
D5	Mettre en œuvre les actions issues de l'étude organisationnelle de la gestion des ressources en eau								
D6	Développer la concertation à l'échelle régionale et locale et rendre la participation des acteurs fonctionnelle								
D7	Organiser des sessions de formations des acteurs régionaux et locaux								
<b>E. Renforcement de la participation des femmes et des autres catégories sociales défavorisées dans la gestion intégrée des ressources en eau</b>									
E1	Établir la situation de référence au niveau national								
E2	Intégrer la dimension genre et eau dans les politiques nationales (SNEEG) et celles régissant les cours d'eaux transfrontalières								
E3	Développer et mettre en œuvre des programmes de formation et de sensibilisation sur le genre et la gestion des ressources en eau								
<b>F. Programme d'éducation, de communication et de sensibilisation sur l'eau</b>									
F1	Réaliser des campagnes d'information								
F2	Réaliser des campagnes de sensibilisation								
F3	Réaliser des campagnes d'IEC								
F4	Développer des outils d'éducation sur l'eau								
F5	Renforcer le curricula et compétences des enseignants								
F6	Appuyer l'école doctorale eau								
<b>G. Gestion des risques liés à l'eau</b>									
G1	Développer et mettre en œuvre des actions d'adaptation aux changements climatiques pour limiter les impacts de ces derniers sur l'eau et ses usages								
G2	Développer des outils efficaces de gestion des risques (Observatoire, système de veille environnementale, et système d'alerte)								
G3	Renforcer la surveillance et le contrôle de la pollution								
G4	Renforcer les compétences des gestionnaires de l'eau sur la gestion des risques								
<b>H. Politique nationale sur les zones humides</b>									
H1	Mettre en place d'un cadre de concertation autour de la Politique								
G2	Développer la Politique et de sa stratégie de mise en œuvre								
G3	Adopter et vulgariser la Politique								
G4	Développer les mécanismes de suivi évaluation								

## **Projet A : Charte GIRE**

<b>Justification et objectifs</b>	<p>La GIRE est basée sur quatre principes majeurs dont tous les acteurs n'ont pas encore une appropriation effective. Ceci est une condition sine qua none de réussite du plan. Par ailleurs, comme il a été souligné dans l'état des lieux, beaucoup de programmes et projets prennent peu en compte les aspects de la GIRE dans leurs démarches.</p> <p>Pour faciliter l'adhésion de l'ensemble des acteurs au processus GIRE, il est prévu d'élaborer une Charte GIRE de manière consensuelle avec la participation de tous les acteurs et secteurs touchant l'eau. Cette charte contribuera de façon significative à mettre les soucis d'une gestion rationnelle de l'eau au cœur des priorités des politiques de développement nationales. La Charte GIRE sera un document conçu pour marquer la volonté des institutions sénégalaises et de chacun des acteurs qui y souscrira de provoquer une convergence d'efforts au niveau national sur le thème de la gestion des ressources en eau (le Plan d'Actions de Gestion Intégrée des ressources en Eau - PAGIRE). Elle devra établir au rang des principes fondamentaux, les actes qui orientent le développement national, le respect des contraintes liées à la gestion des ressources en eau (lois et règlements, décentralisation, etc.).</p>
<b>Institution pilote</b>	Secrétariat Permanent du PAGIRE
<b>Partenariat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Directions nationales chargées de l'eau, assainissement, élevage, agriculture, mines et industrie, artisanat ;</li><li>✓ Sociétés étatiques (SAED, SODAGRI, etc.)</li><li>✓ Secteur privé</li><li>✓ Organismes de bassins (OMVG, OMVS)</li><li>✓ Partenariat national de l'eau</li><li>✓ Collectivités locales décentralisées</li><li>✓ Partenaires au développement (ONG, institutions de coopération bilatérale et multilatérale)</li></ul>
<b>Actions prévues</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organiser des ateliers de concertations avec les acteurs pour valider les critères d'application de la GIRE pour chaque secteur et interventions ;</li><li>• Elaborer les mécanismes (dispositions) de mise en œuvre et de suivi de la Charte</li><li>• Promotion de la Charte GIRE</li><li>• Adoption de la Charte GIRE</li></ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Document de Charte GIRE validé</li><li>✓ Nombre de parties prenantes ayant adhéré à la Charte GIRE</li></ul>

**Projet B : Renforcement des moyens de gestion de l'eau**

<b>Justification et objectifs</b>	<p>L'analyse de l'état des lieux du sous-secteur fait apparaître des insuffisances qui entravent le bon fonctionnement des services de gestion de l'eau. Les insuffisances relevées sont de plusieurs ordres:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Baisse de l'effectif des ressources humaines ;</li><li>- Manque de diversité dans la spécialisation ;</li><li>- Manque de moyens logistiques et financiers à l'échelle locale et régionale ;</li><li>- Absence de programme de renforcement des capacités pour le personnel</li><li>- Personnel vieillissant et démotivé</li></ul> <p>L'objectif sera de renforcer les capacités des services techniques chargés de la gestion de l'eau pour une meilleure efficacité de la planification.</p> <p>Ce projet comprend deux volets principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- renforcement des moyens techniques</li><li>- renforcement des moyens humains</li></ul>
<b>Institution pilote</b>	Direction de la Planification et de la Gestion des Ressources en eau
<b>Partenariat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Partenaires au développement (ONG, institutions de coopération bilatérale et multilatérale)</li><li>✓ Organismes de bassins partagés</li><li>✓ Collectivités locales décentralisées</li></ul>
<b>Actions prévues</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compléter, réhabiliter les réseaux de mesure et de collecte de données ;</li><li>• Organiser des campagnes de suivi des ressources en eau (aspects quantitatif et qualitatif) sur la base d'un réseau de suivi optimum</li><li>• Doter les brigades hydrologiques en moyens logistiques adéquats (véhicules, pirogues) ;</li><li>• Equiper les services centraux de matériels informatiques, de logiciels, d'outils de collecte et de traitement ;</li><li>• Réhabilitation et construction de locaux pour les services centraux et régionaux ;</li><li>• Elaborer un plan de carrière des gestionnaires de l'eau pour diversifier la spécialisation ;</li><li>• Organiser des formations sur des aspects diversifiés de la gestion et de l'eau (évaluation des besoins en eau, aspects juridique, économique, écologique, sociologique etc.).</li></ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nombre de réseaux de mesures et de collectes réhabilités ou installés ;</li><li>✓ Nombre de services réhabilités, construits et équipés</li><li>✓ Nombre de personnes formées ;</li><li>✓ Nombres de personnel, autres qu'hydrologue &amp; hydrogéologue, recruté</li></ul>

**Projet C : Mise en place d'outils et de système intégré d'Information et de connaissances sur l'eau**

<p><b>Justification et objectifs</b></p>	<p>La gestion intégrée en quantité et qualité des ressources en eau, ainsi que la préservation des équilibres de leur environnement, supposent le rassemblement et l'interprétation de nombreuses données afin d'élaborer des schémas explicatifs cohérents, de connaître les ressources et les usages, de concevoir des programmes d'intervention, d'en suivre la mise en œuvre et d'en évaluer les effets.</p> <p>L'objectif sera de mettre en place un cadre stratégique et organisationnel de référence pour la gestion des systèmes d'information et de connaissance sur l'eau au Sénégal en vue d'orienter de façon coordonnée et efficace la planification et la gestion des ressources en eau et de l'environnement en synergie avec les considérations de développement durable.</p> <p>Le Système d'Information sur l'Eau (SIE) sera donc conçu pour répondre aux besoins des parties prenantes en matière d'information sur la demande en eau et sur les disponibilités ainsi que sur les aspects environnementaux notamment les données et informations sur la qualité des eaux, l'état des milieux aquatiques, la pollution et la politique de gestion de l'eau. Il sera accompagné d'un ensemble d'outils de gestion de la demande et d'évaluation de la ressource.</p>
<p><b>Institution pilote</b></p>	<p>Direction de la Planification et de la Gestion des Ressources en eau</p>
<p><b>Partenariat</b></p>	<p>Universités, PNE, Bureaux d'études, Patronat de l'Industrie, Directions de la Météo nationale, de la statistique, de l'agriculture, de l'élevage, de l'environnement, des travaux cartographiques, collectivités locales décentralisées, services déconcentrées de l'Etat associations d'agriculteurs, Centre de Suivi écologique, PEPAM, OMVS, OMVG, SAED, DEM, bureaux d'études, secteur privé, organisation de conservation de la nature, SDE, SONES, ASUFORS, etc.</p>
<p><b>Actions prévues</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compléter les études globales et spécifiques sur les ressources en eau. Cette action inclut la capitalisation des études réalisées, les études complémentaires sur les eaux souterraines (quantité et qualité), les études complémentaires sur les petits bassins versants, ainsi que d'autres études spécifiques définies à la suite de l'analyse de l'état des lieux sur les connaissances des ressources en eau ;</li> <li>- Réaliser le Plan Directeur des Ressources en Eau et des Monographies régionales des ressources en eau.</li> <li>- Réaliser les plans de gestion de la demande en eau pour tous les usages, la réalisation d'études sectorielles de la demande pour des sites spécifiques (Niayes, Anambé-Kayanga) et pour les zones défavorisées (îles du Saloum, de la Casamance, Tambacounda). Ces études seront accompagnés de plans de gestion de la demande en eau ;</li> <li>- Développer le Système d'Information et de connaissances sur le l'eau</li> </ul>
<p><b>Indicateurs de suivi</b></p>	<p>Nombre de protocoles d'échanges de données développés ;  Portail eau du Sénégal ;  Nombre d'études complémentaires sur l'eau réalisées ;  Nombre de plans de gestion de la demande en eau réalisés ;  Nombres d'études de caractérisations réalisés</p>

**Projet D : Réformes institutionnelles et juridiques**

<b>Justification et objectifs</b>	<p>Les politiques et les décisions portant sur la gestion des ressources en eau sont déterminées au niveau national par l'État. C'est ainsi que l'État développe le cadre politique national, législatif et institutionnel au sein duquel s'effectue la gestion des ressources en eau. L'État influence également la coopération internationale sur les ressources en eau des bassins internationaux dont il fait partie (bassin du fleuve Sénégal, bassin du fleuve Gambie). Cependant, l'inadéquation des textes législatifs sur l'eau par rapport à la GIRE, la faiblesse du cadre institutionnel et organisationnel de la gestion des ressources en eau aux niveaux national et régional constituent des handicaps majeurs pour le secteur de l'eau.</p> <p>Il s'avère nécessaire de promouvoir et appliquer les principes de la GIRE dans les politiques et les instruments juridiques relatifs à l'eau. L'objectif du projet est double :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre en cohérence et rendre opérationnel les textes législatifs, réglementaires et organisationnels.</li> <li>2. Réformer le cadre de gestion des ressources en eau pour être cohérent avec le nouveau Code de l'Eau.</li> </ol>
<b>Institution pilote</b>	Direction de la Planification et de la Gestion des Ressources en eau
<b>Partenariat</b>	Ministre de la Justice, DEM, PEPAM, Ministères impliqués dans le secteur de l'eau (agriculture élevage, industrie environnement, etc.), Collectivités décentralisées, ASUFORS
<b>Actions prévues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à jour et opérationnaliser les textes en vigueur</li> <li>• Vulgariser les textes révisés et former les gestionnaires de l'eau sur les textes</li> <li>• Développer des mécanismes d'arbitrage et de gestion (prévention et résolution) des conflits entre usagers</li> <li>• Réorganiser et rendre fonctionnel les organes de concertations existants (Conseil Supérieur de l'Eau, Conseil Scientifique et Technique)</li> <li>• Mettre en œuvre les actions issues de l'étude organisationnelle de la gestion des ressources en eau</li> <li>• Développer la concertation à l'échelle régionale et locale et rendre la participation des acteurs fonctionnelle</li> <li>• Organiser des sessions de formations des acteurs régionaux et locaux</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Textes révisant la composition et le fonctionnement du CSE, CTE et de la DGPRE</li> <li>✓ Nombres de réunions du CSE et CTE</li> <li>✓ Nombre de campagnes de vulgarisation des textes et de sessions de formations des gestionnaires sur les textes ;</li> <li>✓ Nombre d'acteurs régionaux et locaux formés des questions relatives à la gestion de l'eau ;</li> <li>✓ Nombres de cadres de concertations régionaux et locaux sur l'eau créés et fonctionnels ;</li> <li>✓ Nombre de rapports de la police de l'eau</li> </ul>

**Projet E : Renforcement de la participation des femmes et des autres catégories sociales défavorisées dans la gestion intégrée des ressources en eau**

<b>Justification et objectifs</b>	<p>Depuis plusieurs décennies, la communauté internationale a reconnu la place particulière des femmes parmi les acteurs du secteur de l'eau. Ainsi, le principe n° 3 de Dublin et le principe n° 2 de Rio établissent que « les femmes jouent un rôle central dans l'approvisionnement, la gestion et la préservation de l'eau » et que « leur participation pleine et entière est particulièrement nécessaire ». Cependant, il a été relevé la faible application des engagements nationaux dans ce domaine. Malgré les efforts ont été consentis par l'État avec la validation de la Stratégie Nationale d'Équité et d'Égalité de genre (SNEEG) et un début de responsabilisation des femmes dans les instances de gestion de l'eau (ASUFOR), l'implication des hommes et des femmes dans la gestion de l'eau (accès, contrôle, allocation et gestion des conflits) est encore disproportionnée. Jusqu'à présent, les actions développées dans ce domaine sont restées très limitées compte tenu de facteurs inhérents à</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La faiblesse du niveau de connaissance du concept genre appliqué à la gestion des ressources en eau ;</li> <li>- L'absence d'outils et de méthodes d'intervention prenant en compte la dimension Genre dans la gestion de l'eau ;</li> <li>- L'insuffisance de l'expertise ;</li> <li>- L'insuffisance des capacités financières</li> </ul> <p>L'objectif du projet sera de parvenir à créer un équilibre nécessaire dans la participation non seulement des femmes mais aussi des jeunes et de toutes les catégories sociales défavorisées dans les processus GIRE au Sénégal.</p>
<b>Institution pilote</b>	Partenariat National de l'Eau
<b>Partenariat</b>	Organisations de Femmes, Ministère en charge de la Femme et de la Famille, PEPAM, ASUFORS, Ministère en charge de l'eau
<b>Actions prévues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir la situation de référence au niveau national ;</li> <li>- Intégrer la dimension genre et eau dans les politiques nationales (SNEEG) et celles régissant les cours d'eaux transfrontalières ;</li> <li>- Développer et mettre en œuvre des programmes de formation et de sensibilisation sur le genre et la gestion des ressources en eau</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	Pourcentage d'évolution du nombre de femmes impliquées dans la gestion de l'eau



Photo 8 : Femme dessinant une carte de terroir villageois (© Wetlands International)

<b>Projet F : Programme d'éducation, de communication et de sensibilisation sur l'eau</b>	
<b>Justification et objectifs</b>	<p>La GIRE, concept nouveau autour duquel s'articule le PAGIRE reste encore l'apanage des initiés (administrations diverses, quelques associations de consommateurs ou d'élus, universitaires, experts, consultants etc.). La frange la plus importante des acteurs ou usagers actuels et futurs susceptibles d'être « embarqués » dans la problématique de la gestion de l'eau, n'est pas suffisamment informée et donc n'en maîtrise pas les contours essentiels. Les connaissances restent vagues ou fragmentaires en dépit des efforts accomplis par l'équipe du PAGIRE à travers les différents ateliers de partage ou de réflexion pour informer et vulgariser le concept de GIRE.</p> <p>Il urge donc de résoudre cette insuffisance communicationnelle à travers des actions coordonnées et ciblées d'information, de sensibilisation et d'éducation. Ce dernier volet devra contribuer à faire évoluer les comportements.</p>
<b>Institution pilote</b>	Partenariat National de l'eau
<b>Partenariat</b>	DGPRE Organes de presses Ministère de l'éducation nationale Ministères de l'enseignement supérieur
<b>Actions prévues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des activités d'information des acteurs</li> <li>- Réaliser des activités d'IEC</li> <li>- Réaliser des campagnes de sensibilisation</li> <li>- Développer des outils d'éducation sur l'eau (séries d'ouvrages de lecture sous forme de Bandes dessinées (BD) à destination de jeunes écoliers afin de les informer sur la réalité hydraulique</li> <li>- Renforcer le curricula de l'école et les compétences des enseignants dans le domaine de la connaissance de l'eau (enseignement sur les sciences naturelles)</li> <li>- Organiser des jeux concours destinés aux écoles sur des thématiques liées à l'eau</li> <li>- Appuyer la mise en œuvre de l'école doctorale eau des Universités</li> </ul>  <p style="text-align: center;">Photo 9 : Conscientiser toutes les générations</p>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<p>Nombres d'outils de communication développés et vulgarisés</p> <p>Nombres d'émissions, de concours, de journées de sensibilisations et de sessions de plaidoyer organisées</p> <p>Nombres d'outils sur l'eau développés pour les écoles primaires et secondaires</p> <p>Nombre d'écoles testant les outils d'éducation sur l'eau</p> <p>Nombres d'étudiants ressortissant de l'école doctorale eau</p>

<b>Projet G : Gestion des risques liés à l'eau</b>	
<b>Justification et objectifs</b>	<p>Depuis plusieurs années, on observe une dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines, et ceci malgré les moyens de prévention et de contrôle existants. Ces dégradations sont généralement provoquées par des activités humaines menées sans respect des dispositions réglementaires d'aménagement du territoire et de prévention des pollutions (normes). A cela s'ajoute, Par ailleurs, les effets combinés des changements climatiques et des inondations qui affectent sérieusement le cadre de vie des populations et des activités économiques dépendantes des ressources en eau.</p> <p>Le présent projet vise à atténuer les impacts des risques liés à l'eau en mettant en place des outils de prévention et de gestion efficaces.</p>
<b>Institution pilote</b>	Direction de la Planification et de la gestion des ressources en eau
<b>Partenariat</b>	Universités, PNE, Bureaux d'études, Patronat de l'Industrie, Directions de la Météo nationale, de la statistique, de l'agriculture, de l'élevage, de l'environnement, des travaux cartographiques, collectivités locales décentralisées, services déconcentrés de l'Etat associations d'agriculteurs, Centre de Suivi écologique, PEPAM, OMVS, OMVG, SAED, DEM, bureaux d'études, secteur privé, organisation de conservation de la nature, SDE, SONES, ASUFORs, etc.
<b>Actions prévues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer et mettre en œuvre des actions d'adaptation aux changements climatiques pour limiter les impacts de ces derniers sur l'eau et ses usages ;</li> <li>- Développer des outils efficaces de gestion des risques (Observatoire, système de veille environnementale, et système d'alerte)</li> <li>- Renforcer la surveillance et le contrôle de la pollution</li> <li>- Renforcer les compétences des gestionnaires de l'eau sur la gestion des risques</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<p>Nombre de projets d'adaptation mis en œuvre ;</p> <p>Nombre de cas d'inondation, de pollutions accidentelles maîtrisées</p> <p>Nombre de personnes formées sur la gestion des risques</p>



Photo 10 : Inondation à Dakar (© Gora Ndiaye)

**Projet H : Politique Nationale des zones humides**

<b>Justification et objectifs</b>	<p>En se consacrant à la GIRE, le Sénégal entend donner une voix aux besoins environnementaux dans le débat sur l'allocation de l'eau. Pour cela, il est nécessaire de se prémunir d'une politique adéquate de gestion et de conservation des zones humides, écosystèmes naturelles fortement dépendante des ressources en eau. L'importance accordée aux zones humides réside dans le fait que ces milieux fournissent de multiples ressources : poisson, terres aptes à la riziculture, ressources sauvages, etc. Ils revêtent une importance majeure pour la conservation de la diversité biologique puisqu'ils constituent des points de convergence pour la faune sauvage, oiseaux d'eau notamment. Cependant, ce sont des milieux très convoités et font l'objet d'une forte pression humaine, avec comme corollaire la mise en place d'aménagements qui conduisent à une déstabilisation des processus écologiques. D'autres facteurs tels que l'urbanisation anarchique, les changements climatiques, les pratiques d'utilisation non rationnelle conduisent aujourd'hui à une accélération de la perte de nos zones humides.</p> <p>En ratifiant les diverses Conventions sur la Biodiversité et Ramsar, le Sénégal s'est engagé auprès de la Communauté Internationale pour conserver et favoriser une utilisation durable des zones humides. Pour affirmer sa forte volonté mettre en œuvre ces engagements, il est proposé l'élaboration d'une politique nationale sur les zones humides.</p>
<b>Institution pilote</b>	Partenariat National de l'eau
<b>Partenariat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Réseau Zones humides du Sénégal ;</li><li>✓ ONG internationales (UICN, WWF, WI) et nationales (ASAN, WAMEE, etc.) ;</li><li>✓ Assemblée nationale ;</li><li>✓ Collectivités locales décentralisées</li><li>✓ institutions de coopération bilatérale et multilatérale</li></ul>
<b>Actions prévues</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mettre en place d'un cadre de concertation autour de la Politique</li><li>• Développer la Politique et de sa stratégie de mise en œuvre</li><li>• Adopter et vulgariser la Politique</li><li>• Développer les mécanismes de suivi évaluation</li></ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Document de Politique sur les zones humides</li><li>✓ Stratégie nationale de Conservation et de Gestion des zones humides</li></ul>

## 3.2. Gouvernance et financement du PAGIRE

### 3.2.1. Organe de gouvernance du PAGIRE

Pour la mise en œuvre du PAGIRE, il est proposé la mise en place d'un Secrétariat Permanent (SP-PAGIRE) dont la localisation institutionnelle sera définie à la suite de l'étude organisationnelle en cours<sup>2</sup>. Sa mission principale est de « **coordonner toutes les actions composant le PAGIRE de manière à les programmer, suivre leur réalisation, en évaluer les résultats et proposer des actions complémentaires au besoin** ». Pour la réalisation de cette mission principale, le SP-PAGIRE aura à s'acquitter de :

- *Préparer les dossiers relatifs à la recherche de financements en relation avec les services compétents de l'Administration (budget, programmes, chronogrammes, etc.)*
- *Faire la synthèse et la mise en forme des rapports périodiques (technique et financier) d'avancement du PAGIRE*
- *Apporter un soutien logistique à la réalisation des projets retenus dans le Plan d'Actions 2007-2015 en relation avec la Direction de la Planification et de la gestion des Ressources en Eau (DGPRE)*
- *Mettre en place un cadre de suivi-évaluation et de rapportage périodique du PAGIRE, notamment en organisant la «Revue Annuelle du PAGIRE»*
- *Créer et animer un réseau d'informations et de communication permettant à tous les acteurs de suivre l'exécution du PAGIRE et de favoriser les échanges entre les parties concernées.*
- *Impliquer tous les acteurs dans la mise en œuvre du PAGIRE.*

Pour la réalisation de ces objectifs, le SP-PAGIRE s'appuie sur trois partenaires stratégiques :

- le Conseil Supérieur de l'Eau (CSE) qui incarne « la volonté politique » et la traduit à travers une « vision » partagée par tous les acteurs d'une gestion intégrée des ressources en eau efficace et durable, le PAGIRE ;
- la Direction de la Planification et de la Gestion des Ressources en Eau (DGPRE), qui doit être une structure dotée de compétences fortes techniquement et disposant de moyens suffisants pour assurer sa mission ;
- le Partenariat National de l'Eau (PNE) émanation d'un consensus national sur la GIRE qui doit être dynamique, crédible et fortement engagé dans le plaidoyer et la défense des principes GIRE auprès des acteurs.

---

<sup>2</sup> La recommandation des participants à l'atelier de présentation du PAGIRE (Savana, septembre 2007) était de donner un positionnement fort du SP\_PAGIRE, dans l'environnement proche du Conseil Supérieur de l'Eau

### 3.2.2. Le financement du PAGIRE

Tableau 7 : Budget du PAGIRE

	Activités	1e an	2e an	3e an	4e an	5e an	6e an	7e an	8e an	Total
<b>A: Charte GIRE</b>										
A1	Organiser des concertations avec les acteurs sur la Charte GIRE	14								14
A2	Mécanismes de suivi évaluation de la Charte GIRE	17.7								18
A3	Promotion de la Charte GIRE		40							40
A4	Adoption de la Charte GIRE		5							5
	<b>Sous total</b>	<b>32</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>77</b>
<b>B. Renforcer les moyens de gestion de l'eau</b>										
B1	Compléter, réhabiliter réseaux de mesure et de collecte de données	125	125	125	125	75	25	25	25	650
B2	Campagnes de suivi des ressources en eau	40	40	40	40	40	40	40	40	320
B3	Moyens logistiques, matériels informatiques, logiciels et outils de collecte et de traitement	225	225	225	225	25	25	25	25	1,000
B4	Réhabilitation, construction locaux	100	100	100	100	25	25	25	25	500
B5	Recrutement personel diversifié	50	50	50	50	50	50	50	50	400
B6	Formation	50	50	100	75	75				350
	<b>Sous total</b>	<b>590</b>	<b>590</b>	<b>640</b>	<b>615</b>	<b>290</b>	<b>165</b>	<b>165</b>	<b>165</b>	<b>3,220</b>
<b>C. Mise en place d'outils et de système intégré d'Information et de connaissances sur l'eau</b>										
C1	Compléter les études globales et spécifiques sur les ressources en eau	850	1,307	920	400	150				3,627
C2	Plan Directeur et Monographies régionales des ressources en eau		50	50						100
C3	Plans de gestion de la demande en eau		50	50						100
C4	Système d'Information et de connaissances sur le l'eau	50	10	10	10	10	10	10	10	120
	<b>Sous total</b>	<b>900</b>	<b>1,417</b>	<b>1,030</b>	<b>410</b>	<b>160</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3,947</b>
<b>D. Réformes institutionnels et juridiques</b>										
D1	Mettre à jour et opérationnaliser les textes en vigueur	26	15	15	15	15	15	15	15	131
D2	Vulgariser et former les gestionnaires de l'eau sur les textes		10	10	10					30
D3	Développer des mécanismes d'arbitrage et de gestion des conflits	26								26
D4	Réorganiser et rendre fonctionnel les organes de concertations existants (Conseil Supérieur de l'Eau, Conseil Scientifique et Technique)	30	10	10	10	10	10	10	10	100
D5	Développer la concertation à l'échelle régionale et locale et rendre la participation des acteurs fonctionnelle	50	50	50	50	15	15	15	15	260
D6	Organiser des sessions de formations des acteurs régionaux et locaux		50	50	50	50	50			250
	<b>Sous total</b>	<b>132</b>	<b>135</b>	<b>135</b>	<b>135</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>797</b>
<b>E. Renforcement de la participation des femmes et des autres catégories sociales défavorisées dans la gestion intégrée des ressources en eau</b>										
E1	Établir la situation de référence au niveau national	30								30
E2	Intégrer la dimension genre et eau dans les politiques nationales (SNEEG) et celles régissant les cours d'eaux transfrontalières		30							30
E3	Développer et mettre en œuvre des programmes de formation et de sensibilisation sur le genre et la gestion des ressources en eau		40	40	20	20	20			140
	<b>Sous total</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>200</b>

<b>F. Programme d'éducation, de communication et de sensibilisation sur l'eau</b>										
F1	Réaliser des campagnes d'information	30	15	15	15	15	15	15	15	135
F2	Réaliser des campagnes de sensibilisation	30	15	15	15	15	15	15	15	135
F3	Réaliser des campagnes d'IEC	20	20	20	20	20	20	20	20	160
F4	développer des outils d'éducation sur l'eau	25	25							50
F5	Renforcer le curricula et compétences des enseignants			15	15	15	15	15	15	90
F6	Appuyer l'école doctorale eau			5	5	5	5	5	5	30
	<b>Sous total</b>	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>600</b>
<b>G. Gestion des risques liés à l'eau</b>										
G1	Développer et mettre en œuvre des actions d'adaptation aux changements climatiques pour limiter les impacts de ces derniers sur l'eau et ses usages	40	20	20	20	20	20	20	20	180
G2	Développer des outils efficaces de gestion des risques (Observatoire, système de veille environnementale, et système d'alerte)	50	150	25	25	25	25	25	25	350
G3	Renforcer la surveillance et le contrôle de la pollution	20	20	20	20	20	20	20	20	160
G4	Renforcer les compétences des gestionnaires de l'eau sur la gestion des risques			50	50	50				150
	<b>Sous total</b>	<b>110</b>	<b>190</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>840</b>
<b>H. Politique nationale sur les zones humides</b>										
H1	Mettre en place d'un cadre de concertation autour de la Politique	40								
H2	Développer la Politique et de sa stratégie de mise en œuvre	150								
H3	Adopter et vulgariser la Politique		76							
H4	Développer les mécanismes de suivi évaluation		50							
	<b>Sous total</b>	<b>190</b>	<b>126</b>							<b>316</b>
<b>I. Coordination du PAGIRE</b>										
I1	Personnel	32	32	32	32	32	32	32	32	259
I2	Consultant	18	18	18	18	18	18	18	18	129
I3	Fonctionnement	12	12	12	12	12	12	12	12	99
I4	Activités spécifiques	23	23	23	23	23	23	23	23	184
I5	Personnel d'appui	2	2	2	2	2	2	2	2	14
I6	Equipement	45	45	45	45	45	45	45	45	363
	<b>Sous total</b>	<b>133</b>	<b>133</b>	<b>133</b>	<b>133</b>	<b>133</b>	<b>133</b>	<b>133</b>	<b>115</b>	<b>1,048</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>2,222</b>	<b>2,781</b>	<b>2,163</b>	<b>1,498</b>	<b>878</b>	<b>553</b>	<b>483</b>	<b>465</b>	<b>11,045</b>
	<b>J. Frais de gestion, Suivi &amp; Evaluation</b>	<b>156</b>	<b>195</b>	<b>151</b>	<b>105</b>	<b>61</b>	<b>39</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>773</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2,378</b>	<b>2,976</b>	<b>2,315</b>	<b>1,603</b>	<b>940</b>	<b>592</b>	<b>517</b>	<b>498</b>	<b>11,818</b>

## ◆ Stratégie de financement

Dans le Document Stratégique de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (SCRCP) pour la période 2006 – 2010, le financement du secteur repose pour une bonne part sur les ressources extérieures (dons, prêts, subventions, etc.) avec 90% pour l'eau potable et 85% pour l'Assainissement.

Dans la stratégie de financement du PAGIRE, cette règle sera respectée en faisant appel au budget de l'Etat et à des ressources internes générées à travers la taxation des utilisateurs de l'eau par le biais de la « Redevance d'Exhaure » d'une part et de la « Surtaxe de l'Hydraulique Urbaine » d'autre part. La stratégie proposée repose sur les éléments suivants :

- Le Budget de l'Etat pour couvrir les besoins de fonctionnement du Secrétariat Permanent ;
- Le Fonds d'Exhaure dont le niveau de recouvrement peut être porté à 240 Millions FCFA par an en faisant participer les ASUFOR ;
- La Surtaxe de l'Hydraulique Urbaine alimentant le Fonds national de l'Hydraulique (FNH) ;
- La sollicitation des partenaires extérieurs participant au financement du PEPAM à travers le DSPR 2 et qui pourrait allouer au « Plan d'Action de Gestion Intégrée des ressources en Eau » un montant variant de 5 à 3% de leur contribution, le principe étant que tout nouvel investissement réalisé soit associé à une contribution financière à la gestion des ressources en eau
- Prévoir un petit pourcentage à allouer à la gestion de l'eau pour tous projets d'infrastructures dans le domaine de l'eau

Cette solution a l'avantage de retenir le PAGIRE comme une composante du DSRP et permet de:

- Sécuriser le financement du PAGIRE en intégrant ses actions directement dans la stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP)
- Favoriser une mise en cohérence des projets du PEPAM avec ceux du PAGIRE notamment en matière de :
  - Planification des besoins ;
  - Etudes de faisabilité et élaboration d'Avant Projets Sommaire (APS) ;
  - Evaluation et suivi des projets ;
  - Renforcement des capacités des agences d'exécution ;
  - Information et sensibilisation des usagers sur l'utilisation de l'eau, les règles d'hygiène à observer et les mesures à prendre pour la conservation de l'eau et la protection de la ressource, etc. ;
  - La communication avec les populations bénéficiaires, la société civile, etc. ;
  - Le respect des règles d'urbanisme en matière d'occupation des sols ;
  - La réalisation des plans directeurs d'assainissement des centres urbains ;
  - Etc.
- Proposer un cadre de gestion des ressources en eau à travers la Charte GIRE à tous les secteurs utilisateurs de l'eau (Agriculture, Environnement, Industrie, Mines, Elevage, Energie, Tourisme, etc.) qui interviennent dans les actions et objectifs du DSRP.

Le tableau ci-dessous présente les niveaux de financement requis de la part de l'Etat et des partenaires extérieurs.

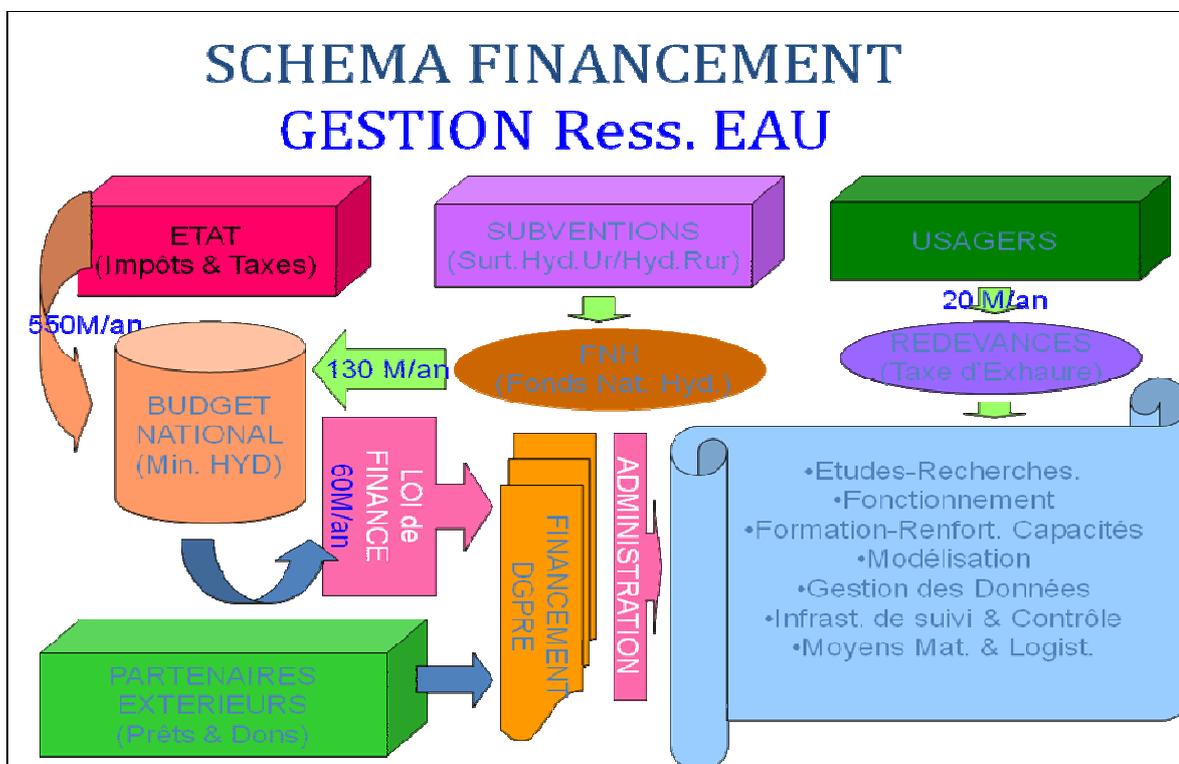


Figure 4 : Stratégie de financement du PAGIRE

Tableau 8 : Répartition du financement requis pour le PAGIRE (en million de FCFA)

Rubriques	Ressources internes	Ressources externes
	Etat + usagers 40%	60%
A: Charte GIRE	31	46
B. Renforcer les moyens de gestion de l'eau	1,288	1,932
C. Mise en place d'outils et de système intégré d'Information et de connaissances sur l'eau	1,579	2,368
D. Réformes institutionnels et juridiques	319	478
E. Renforcement de la participation des femmes et des autres catégories sociales défavorisées dans la gestion intégrée des ressources en eau	80	120
F. Programme d'éducation, de communication et de sensibilisation sur l'eau	240	360
G. Gestion des risques liés à l'eau	336	504
H. Coordination du PAGIRE	419	629
I. Frais de gestion, suivi évaluation	419	629
<b>TOTAL</b>	<b>4,601</b>	<b>7,217</b>

### **3.3. Suivi évaluation du PAGIRE**

Le suivi évaluation portera sur les domaines suivants :

- L'ensemble des produits générés par les activités ;
- L'état d'avancement des projets à travers le système de rapportage et l'organisation d'une rencontre annuelle (revue annuelle) pour une réflexion critique;
- L'analyse du contexte politique et socio économique et des tendances au niveau régional et international pour y déceler les éléments favorables ou défavorables au bon déroulement du programme ;
- Les processus développés afin de mettre en lumière les leçons apprises et faciliter leur capitalisation, notamment en ce qui concerne l'implication des usagers et des acteurs locaux dans la mise en œuvre des projets, les stratégies de pérennisation des résultats, etc.
- Les impacts du PAGIRE sur la gestion des ressources en eau, sur les communautés, les institutions, les acteurs individuels et la société civile.

#### ***3.3.1. Mécanismes de suivi et de rapportage***

##### Les rapports et périodicités

Au cours de la mise œuvre du PAGIRE, quatre principaux rapports seront élaborés :

- Un rapport semestriel sur l'exécution des activités et les réalisations des projets.
- Un rapport annuel comprenant une analyse plus approfondie du programme en prenant en compte les résultats des réflexions critiques émises lors de la rencontre annuelle.
- Un rapport de bilan à mi-parcours présentant une synthèse des activités et les résultats d'une autoévaluation de la période écoulée. Il servira de guide pour l'évaluation mi parcours du PAGIRE après quatre ans de fonctionnement.
- Un rapport de fin de phase en 2015 présentant une synthèse des activités, des acquis, des impacts et des leçons apprises.

#### ***3.3.1. Mécanismes d'évaluation***

Le PAGIRE sera soumis à deux évaluations externes et à des évaluations internes dans le cadre des réflexions critiques émises à l'occasion de rencontres périodiques ou d'études transversales.

##### Evaluation à mi parcours

Une évaluation indépendante à mi parcours sera réalisée à la fin de la quatrième année de mise en œuvre du PAGIRE. Cette évaluation déterminera non seulement le niveau de performance dans l'atteinte des résultats et les mesures correctives à apporter, mais se prononcera aussi sur la pertinence des stratégies en cours, le niveau d'efficacité, les principales leçons et les impacts.

Pour accompagner cette évaluation à mi parcours, au moins 50% des projets devraient avoir subi une évaluation à mi parcours au cours des quatre mois précédents. L'équipe d'évaluation devra comprendre une personne ressource interne au PAGIRE enfin de valoriser le mécanisme d'évaluation par les pairs et favoriser la capitalisation des expériences.

##### Evaluation finale

Une évaluation finale externe sera menée 6 mois avant la fin de la phase 1 du PAGIRE. Elle abordera les mêmes thématiques que l'évaluation à mi parcours mais avec un accent particulier sur les impacts et la durabilité des résultats, la capitalisation.

### **3.3.1. Analyse des risques**

Les programmes tels qu'ils sont proposés peuvent être confrontés quant à leur mise en œuvre à des risques de divers qui sont évoqués ci-après ;

#### Les risques politiques

L'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) passe nécessairement par la maîtrise de la gestion des ressources en eau du pays pour l'agriculture et l'approvisionnement en eau de populations, deux secteurs dont la réussite peut influencer grandement sur les conditions de vie des populations. Dans cette perspective seul un renforcement des capacités humaines, techniques, financières ou institutionnelles de la Direction de la Planification et de la Gestion des Ressources en Eau (DGPRE) par le biais de partenariats forts, peut conduire à l'objectif d'une gestion active des ressources en eau au service du développement de tous les secteurs du pays.

Les autorités sont conscientes que les actions proposées suscitent d'ores et déjà des attentes fortes au sein de la société civile. Le risque politique est de ne pas procéder rapidement au renforcement du cadre institutionnel dans lequel pourra se déployer une stratégie nationale de gestion des ressources en eau.

#### Les risques économiques

Les risques économiques résident dans le retard qui sera apporté à la mise en œuvre du Plan d'actions. Toutefois, le Plan d'actions proposé a l'avantage de s'appuyer sur la motivation des partenaires de la société civile, du fait qu'ils seront les premiers bénéficiaires d'un mécanisme national de financement de la gestion des ressources en eau qui soit tourné vers l'appui à la mise en œuvre de plans d'action locaux de développement dont le point central est « la maîtrise de l'eau ».

#### Les risques financiers :

Un grand risque sera la disponibilité des fonds pour la mise en œuvre des actions préconisées. Pour les fonds à mobiliser au niveau l'état, il est à craindre un délai trop long compte tenu des mécanismes de gouvernance et des concertations à mener pour faire accepter les propositions de la stratégie de financement. En ce qui concerne les financements externes, on ne maîtrise pas encore la disponibilité des bailleurs potentiels.

#### Les risques environnementaux :

Dans l' « état des lieux », il est apparu des risques réels d'altération de la qualité de certaines ressources en eau localisées dans la zone des Niayes, la Presqu'île du Cap-Vert (nappe infra basaltique), les sables quaternaires du Littoral Nord, le lac de Guiers, etc. Des mesures de prévention et d'alerte ont été préconisées dans le cadre du PAGIRE. Ces mesures sont jugées salutaires pour la préservation des ressources en eau et de l'environnement. Le risque c'est l'incapacité à les mettre en œuvre compte tenu de la faible capacité de la DGPRE, du grand lobbying des usagers auprès des autorités et du manque d'application des instruments juridiques.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Matrice des problèmes majeurs de la gestion de l'eau

Causes	Effets	Portée
<b>Problème Majeur : Insuffisance des connaissances et des moyens de gestion de l'eau</b>		
Insuffisance de la connaissance sur les ressources en eau <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Non maîtrise des données sur les petits bassins versants</i></li> <li>- <i>Insuffisance des études de caractérisations de la demande</i></li> <li>- <i>Insuffisance des études sur les eaux de surface et souterraines</i></li> <li>- <i>Inadéquation des méthodes d'estimation des écoulements sur les petits bassins versants</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inadéquation de la demande et disponibilité ;</li> <li>- Usages et besoins non maîtrisés</li> <li>- Connaissance sur le niveau actuel de mobilisation des ressources en eau de surface incomplète ;</li> <li>- Inadéquation de la demande par rapport au potentiel exploitable</li> <li>- Disponibilités en eau non encore maîtrisées</li> </ul>	Ensemble des régions Zones cibles : Zones de la nappe du littoral nord ; Iles du Saloum ; Zone du socle (Tambacounda)
Bases de données sur les ressources en eau incomplètes, non intégrées et insuffisamment partagées <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Insuffisance du partage des informations sur les ressources en eau entre les organismes de bassin (notamment données sur la Haute Guinée) ;</i></li> <li>- <i>Banques de données sur l'eau non intégrées;</i></li> <li>- <i>la gestion des données sur le SIG n'intègrent pas les ressources sur le terrain</i></li> <li>- <i>Besoins en eau non encore maîtrisés pour l'élevage, l'agriculture et l'environnement</i></li> <li>- <i>bases de données non analytiques</i></li> <li>- <i>bases de données disparates</i></li> <li>- <i>bases de données non utilisées comme outils de décision et d'information</i></li> <li>- <i>grande dispersion des données de base et manque de coordination entre services (météo, CSE, OMVS etc.)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible efficacité du suivi des ressources en eau</li> <li>- capacité de gestion et de planification limitée</li> </ul>	Ensemble des régions
Moyens techniques et humains insuffisants <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Baisse de l'effectif des ressources humaines ;</i></li> <li>- <i>Manque de diversité dans la spécialisation ;</i></li> <li>- <i>Manque de moyens logistiques à l'échelle locale et régionale ;</i></li> <li>- <i>Insuffisance des capacités des gestionnaires de forage</i></li> <li>- <i>Absence de programme de renforcement des capacités pour le personnel</i></li> <li>- <i>Personnel vieillissant, démotivé et insuffisant</i></li> <li>- <i>Faiblesse des moyens matériels, humains et financiers des divisions régionales</i></li> <li>- <i>Insuffisance des réseaux de suivi hydrologiques, hydrogéologiques et de qualité de l'eau ;</i></li> <li>- <i>Vétusté des réseaux de suivi existant ;</i></li> <li>- <i>Insuffisance des outils de gestion (matériel informatique, logiciels etc.)</i></li> <li>- <i>Vétusté des logements administratifs</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible efficacité du suivi des ressources en eau</li> <li>- Connaissance sur le niveau actuel de mobilisation des ressources en eau de surface incomplète ;</li> </ul>	Zones cibles : Louga Ziguinchor Kaolack
<b>Problème Majeur : Cadre institutionnel peu favorable à la concertation et à l'implication des acteurs et usagers dans l'élaboration des politiques et la gestion de l'eau</b>		
Faiblesse de la coordination entre les acteurs <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Insuffisance de la concertation entre les départements ministériels et d'autres institutions publiques ou privées intervenant dans le secteur de l'eau</i></li> <li>- <i>Insuffisance de la synergie entre les structures responsables de la gestion de l'eau ;</i></li> <li>- <i>Léthargie du CSE et du CTE ;</i></li> <li>- <i>Faiblesse des cadres de concertation au niveau local ;</i></li> <li>- <i>Insuffisance de la synergie entre les structures responsables de la gestion de l'eau ;</i></li> <li>- <i>Concentration des pouvoirs de police au profit de l'administration</i></li> <li>- <i>Faible implication du secteur privé dans la gestion des ressources en eau</i></li> <li>-</li> </ul>	Difficulté de prendre des décisions concertées gestion de l'eau  Conflits potentiels	Ensemble des régions
Faible implication des acteurs locaux et usagers dans l'élaboration des politiques et la gestion de l'eau <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Faible appropriation par les usagers des bonnes pratiques de gestion de l'eau</i></li> <li>- <i>Faible appropriation de la Charte de l'eau de l'OMVS par les populations</i></li> </ul>	Conflits potentiels	Ensemble des régions

Causes	Effets	Portée
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de responsabilisation des collectivités dans la gestion de l'eau ;</li> <li>- Non implication des populations dans le choix des sites d'implantation des infrastructures ;</li> <li>- Faible mobilisation de la société civile</li> <li>- Insuffisance de la décentralisation des moyens de l'état au profit des collectivités locales</li> <li>- Implication encore insuffisante des acteurs locaux et usagers</li> <li>- Insuffisance de la prise en compte du genre dans la gestion des ressources en eau</li> </ul>		
<b>Problème Majeur : Faible capacité de mobilisation des ressources financières pour l'accès et la gestion des ressources en eau</b>		
<p>Coûts de mobilisation des ressources en eau exorbitants</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuffisance de la décentralisation des moyens de l'État au profit des collectivités locales</li> <li>- Coûts de mobilisation inaccessibles aux collectivités locales</li> <li>- Retards sur certains projets pour raison de contrepartie financière de l'État et non disponibilité dans les délais ;</li> <li>- Ressources financières non stables et mobilisables à temps</li> <li>- Calendrier de décaissement des fonds difficiles à respecter et impacts négatifs dans l'exécution des projets et l'atteinte des objectifs</li> <li>- Procédures longues pour la mobilisation des fonds inscrits au budget</li> <li>- Investissements requis pour les unités de traitement de déferrisation ou de défluorisation sont importants et pas encore satisfaisants</li> </ul>	Difficultés pour satisfaire les besoins en eau	Ensemble des régions
<p>Insuffisance des allocations budgétaires pour la gestion de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budgets annuels préparés sans base de programmation ;</li> <li>- Faiblesse des dotations budgétaires ;</li> <li>- Faible taux d'absorption sur BCI ;</li> <li>- Coût de desserte par habitant non pris en compte comme critère d'investissement ;</li> <li>- Absence de coordination de la mobilisation des fonds vers un programme unique ;</li> <li>- Budget annuel préparé sans base de programmation</li> <li>- Taxes d'exhaure insuffisante et mal utilisé</li> <li>- Taxes d'exhaure non appliquée selon le principe « préleveur-payeur »</li> <li>- Inscriptions budgétaires insuffisantes</li> </ul>	Capacité de gestion des ressources en eau inefficace	Ensemble des régions
<b>Problème Majeur : Accentuation des crises et risques liés à l'eau</b>		
<p>Variabilité de la disponibilité eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crises pluviométriques</li> <li>- Répartition inégale des ressources en eau sur le territoire (zones déficitaires et excédentaires en eau)</li> </ul>	<p>Réduction des écoulements de surface</p> <p>Tarissement précoce des mares</p> <p>Faible recharge de la nappe</p> <p>Limitation du développement agricole</p> <p>Inégale satisfaction de la demande en eau</p>	Ensemble des régions
<p>Pollution des eaux de surface</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible efficacité du système de suivi de la qualité des eaux</li> <li>- Déversements d'eaux polluées domestiques, industrielles, et agricoles</li> <li>- Faible application de la législation</li> <li>- absence de réseau d'assainissement</li> <li>- populations insuffisamment informées sur les impacts des pollutions</li> </ul>	<p>Augmentations des maladies hydriques</p> <p>Difficultés d'accès à l'eau</p> <p>Augmentation des coûts de traitement de l'eau</p> <p>Limitation de la disponibilité en eau de bonne qualité</p>	Delta et vallée du fleuve Sénégal
<p>Faible protection des ressources en eau de surface</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lacs urbains transformé en dépotoirs d'ordures</li> <li>- occupation anarchique des lits des cours d'eau ;</li> <li>- comblement des dépressions sans autorisation ;</li> <li>- faible application des règles d'urbanisation</li> <li>- infrastructures routières construits sans laisser de passage aux cours d'eau ;</li> <li>- faible application des EIEs</li> <li>- déboisements des forêts galeries</li> <li>- absence de gestion des eaux de ruissellement dans les villes secondaires et centres ruraux</li> </ul>	<p>Inondations</p> <p>Diminution des surfaces des cours d'eau</p> <p>Accentuation des phénomènes d'érosion</p>	Régions de Dakar, Kolda, Matam
<p>Détérioration des systèmes aquifères</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surexploitation de la nappe</li> </ul>	<p>Baisse des niveaux de la nappe</p> <p>Diminution de la surface d'infiltration et de recharge</p>	Régions de Dakar, Kaolack, Diourbel,

Causes	Effets	Portée
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Urbanisation anarchique</i></li> <li>- <i>Pollution anthropique dans les zones de décharges et dans les bidonvilles</i></li> <li>- <i>Pollution chimique naturelle (fluor et fer)</i></li> </ul>	Limitation de la disponibilité en eau de bonne qualité	Fatick
<i>Autres risques majeurs</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Prolifération des plantes aquatiques</i></li> <li>- <i>Développement des maladies à transmission hydrique</i></li> <li>- <i>Inefficacité des stratégies de lutte et de prévention contre l'invasivité des plans d'eau par les plantes aquatiques</i></li> </ul>	Diminution de la biodiversité entrave la mobilité, l'agriculture, la pêche, l'accessibilité à l'eau.	Delta et vallée du fleuve Sénégal
<i>Outils de prévention, de gestion et de suivis insuffisants</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Absence d'outils de prévention et de gestion des inondations</i></li> <li>- <i>Absence d'outils de suivi de la variabilité des ressources en eau et son impact sur la gestion de la demande</i></li> <li>- <i>Absence d'outils de réglementation des conflits ;</i></li> </ul>	Difficultés gérer et de maîtriser les catastrophes liées à l'eau	Toutes les régions
<b>Problème Majeur : Faible application des textes et prise en compte de la GIRE dans les instruments politiques et juridiques sur l'eau</b>		
<i>Législation sur l'eau insuffisamment appliquée et inadaptée</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Faible incidence des textes par défaut d'application ;</i></li> <li>- <i>Non adaptation des différents instruments juridiques à la GIRE</i></li> <li>- <i>Insuffisance d'outils de réglementation des conflits ;</i></li> <li>- <i>Faible respect des textes en vigueur ;</i></li> <li>- <i>Absence d'outils de mise en œuvre de la législation (police des eaux)</i></li> <li>- <i>Droit coutumier insuffisamment pris en compte</i></li> <li>- <i>Faible application des règles d'urbanisme ;</i></li> <li>- <i>Absence d'outils de réglementation des conflits ;</i></li> <li>- <i>faible application des EIEs</i></li> <li>- <i>absence d'outils de mise en œuvre des textes</i></li> <li>- <i>non respect des dispositifs réglementaires en matière de captage des eaux</i></li> <li>- <i>faible application de la législation</i></li> <li>- <i>insuffisance des EIE en matière de captage et de transport des eaux ;</i></li> <li>- <i>législation incomplète et disparate ;</i></li> <li>- <i>non maîtrise des textes par les administrations chargés de les appliquer ;</i></li> <li>- <i>absence de normes nationales de qualité d'eau</i></li> </ul>	Gaspillage, pollution, détérioration des ressources en eau	Toutes les régions Zones cibles : Dakar, vallée du fleuve et Kaolack
<i>Faible appropriation politique de la GIRE</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Plans de développement encore sectoriels ;</i></li> <li>- <i>Manque de synergie entre les politiques sectorielles</i></li> <li>- <i>Absence de plans intégrés de mobilisation et de gestion des ressources en eau ;</i></li> <li>- <i>Insuffisance de la prise en compte de la Gire dans les programmes plans et projets ;</i></li> <li>- <i>Absence d'un cadre unifiée de politique de l'eau ;</i></li> <li>- <i>Faible prise en compte de l'environnement dans les politiques de l'eau ;</i></li> <li>- <i>Approche sectorielle ne tenant pas compte des priorités du secteur agricole et la protection de l'environnement ;</i></li> <li>- <i>Absence de plan directeur national de mobilisation des ressources en eau ;</i></li> <li>- <i>Absence de politique d'économie d'eau dans le secteur agricole ;</i></li> </ul>	Gestion des eaux peu efficiente, duplication des efforts et des moyens	Toutes les régions
<b>Problème Majeur : Absence de stratégie opérationnelle de communication et d'éducation sur l'eau</b>		
<i>Informations sur l'eau insuffisamment capitalisées et vulgarisées</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Insuffisance d'outils de communication et documentation sur l'eau</i></li> <li>- <i>Populations insuffisamment informées sur les impacts sur la ressource en eau des phénomènes de variabilité</i></li> <li>- <i>manque d'information sur la gestion de l'eau des agents assermentés</i></li> <li>- <i>Insuffisance de la diffusion des informations sur les ressources en eau</i></li> <li>- <i>Utilisation insuffisante des médias et des communicateurs traditionnels</i></li> <li>- <i>populations insuffisamment informées sur les impacts des pollutions</i></li> </ul>	Manque d'appropriation des défis de l'eau par les populations	Toutes les régions

## Annexe 2 : CADRE LOGIQUE

<i>Objectif Global : Renforcer les moyens de gestion et réformer les cadres institutionnel, légal, et organisationnel en vue d'améliorer la protection, la gestion technique, économique et financière des ressources en eau en impliquant tous les acteurs</i>			
Stratégies d'intervention	Indicateurs d'impacts	Source de vérification	Hypothèses
<b>1. Améliorer les connaissances et les moyens de gestion des ressources en eau</b>	En 2015, la satisfaction de la demande en eau augmente de 10% suite à une meilleure maîtrise des besoins et des disponibilités en eau et grâce à un financement durable	Rapport annuel, documents spécifiques	Moyens indisponibles Absence de collaboration entre acteurs Capacités techniques et financières limitées ;
<b>2. Créer un environnement favorable à l'application de la GIRE par des réformes légales, organisationnelles et politiques</b>	Au moins 20% des acteurs clés participent aux décisions de gestion de l'eau à différentes échelles facilité en cela par une législation adéquate et appliquée  La dégradation des ressources en eau, des terres et ressources connexes est réduite de 20% grâce à une meilleure maîtrise des impacts des changements climatiques, de la pollution, et autres risques	Rapport annuel, rapports d'activités des organes de concertation Rapport annuel, accord de partenariat, rapports ASUFOR	Manque de volonté politique ;  Absence d'adhésion des acteurs de la base
<b>3. Améliorer la communication, l'information, l'éducation et la sensibilisation sur l'eau</b>	Au moins 20% des parties prenantes adhèrent aux principes de la GIRE et appuient activement l'Etat dans ses missions régaliennes de gestion des ressources en eau pour qu'ensemble des défis du millénaire soient relevés.	Nombre d'acteurs adhérant à la Charte GIRE	Communication non ciblée

Objectif spécifique 1 : Améliorer les connaissances et les moyens de gestion des ressources en eau				
Résultats attendus		Indicateurs de résultats	Source de vérification	Hypothèses
<b>Résultat attendu 1.1. Les connaissances sur l'état des ressources en eau, les disponibilités et les besoins sont améliorées et diffusées</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'études complémentaires sur l'eau réalisées</li> <li>• Nombre de plans de gestion de la demande en eau réalisés</li> <li>• Nombres d'études de caractérisations réalisés</li> <li>• Nombre de protocoles d'échanges de données développés</li> <li>• Portail eau du Sénégal</li> </ul>	Rapports des études Plans	Indisponibilité des moyens techniques et financiers
<b>Activités</b>		<b>Moyens</b>	<b>Partenaires</b>	<b>Durée</b>
Activités 1.1.1	<i>Evaluer les études disponibles sur les ressources en eau du Sénégal</i>	<i>Honoraires consultants, coûts des ateliers nationaux et régionaux, coûts d'édition et de publication, coûts de distribution des documents, prises en charge des consultants (transport, hébergement, perdiems), matériel informatique (serveur, logiciels, imprimantes, consommables)</i>	<i>Universités, bureaux d'études et DGPRE, PNE, organisations de conservation de la nature, collectivités locales décentralisées, services déconcentrés de l'Etat, Ministères de l'élevage, de l'agriculture, Patronat de l'Industrie, maraichers, OMVS, OMVG, SONES, SDE, ASUFORS, PEPAM, Directions de la Météo nationale, de la statistique, de l'environnement, des travaux cartographiques, Centre de Suivi écologique, SAED, DEM, etc. .</i>	1 à 4 ans
Activités 1.1.2	<i>Réaliser des études complémentaires sur les aspects quantitatifs et qualitatifs, socio économiques et culturelles et environnementales</i>			
Activités 1.1.3	<i>Elaborer des monographies régionales et le Plan Directeur des Ressources en eau</i>			
Activités 1.1.4	<i>Élaborer des plans de gestion de la demande en eau (pour tous les usages et pour les zones sensibles telles que Niayes urbain et rural, Îles du Saloum, Iles de la Casamance, Tambacounda, Anambé-Kayanga, etc. )</i>			
Activités 1.1.5	<i>Elaborer des plans de gestion intégrée des ressources en eau à l'échelle locale ou de sites</i>			
Activités 1.1.6	<i>Elaborer des protocoles d'accord entre la Direction en charge de la gestion de l'eau et les différentes institutions concernées par la gestion de l'eau</i>			
Activités 1.1.7	<i>Mettre en place un mécanisme d'échanges de données entre les organismes de bassins transfrontaliers (OMVS et OMVG)</i>			
Activités 1.1.8	<i>Mettre en place un système intégré d'information et de connaissances sur l'eau</i>			
<b>Résultat attendu 1.2. Des moyens techniques et humaines suffisants sont déployés pour rendre efficiente de la gestion de l'eau</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% du réseau de suivi fonctionnel ;</li> <li>• Nombre de personnes formées ;</li> <li>• Au moins 50% des services de gestion de l'eau sont équipés</li> <li>• Au moins 25% du personnel est composé de spécialités autres que l'hydrologie et l'hydrogéologie</li> </ul>	Rapport annuel	Absence de moyens financiers Manque de volonté politique
<b>Activités</b>		<b>Moyens</b>	<b>Partenaires</b>	<b>Durée</b>
Activités 1.2.1	<i>Evaluer, compléter et réhabiliter les réseaux de mesure et de collecte de données</i>	<i>Matériel de mesures, matériel informatique, logiciels, coûts de constructions et de réhabilitation des locaux, coûts des campagnes de suivi (carburant, perdiems, etc.), logistiques (voitures, pirogues motos, etc.), ateliers de formations (consultants, location des salles, transports et perdiems participants, hébergement, nourriture etc.), consultations</i>	<i>DGPRE, OMVG, OMVS, partenaires techniques, ASUFOR, PEPAM</i>	Durée du PAGIRE
Activités 1.2.2	<i>Acquérir des équipements informatiques, des outils de collecte de données et des logiciels de traitement des données</i>			
Activités 1.2.3	<i>Réhabiliter et compléter les logements administratifs des gestionnaires de l'eau</i>			
Activités 1.2.4	<i>Organiser des campagnes de suivi des ressources en eau (aspects quantitatif et qualitatif) sur la base d'un réseau de suivi optimum</i>			

Objectif spécifique 1 : Améliorer les connaissances et les moyens de gestion des ressources en eau				
Résultats attendus		Indicateurs de résultats	Source de vérification	Hypothèses
<p>Activités 1.2.5 Renforcer les compétences du personnel chargé de la gestion des ressources en eau sur des aspects diversifiés de la gestion de l'eau (évaluation des besoins en eau, aspects juridique, économique, écologique, sociologique etc.)</p> <p>Activités 1.2.6 Élaborer et mettre en place un plan de carrière des gestionnaires de l'eau et diversifier la spécialisation</p> <p>Activités 1.2.7 Renforcer les capacités des gestionnaires de forage</p>				
<p><b>Résultat attendu 1.3. : Des ressources financières sont garanties pour la mobilisation, l'exploitation, et la protection des ressources en eau</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombres de projets financés par le secteur privé et les partenaires</li> <li>• Nombres de collectivités locales formées sur le financement de l'eau</li> <li>• Augmentation de plus de 25% des allocations budgétaires de l'état pour la gestion de l'eau</li> <li>• Au moins 50% des ouvrages d'adduction d'eau sont réhabilités et maintenus grâce des ressources propres</li> </ul>	Rapport annuel, documents de projets, accords de coopération Rapports ASUFOR et DEM	coûts fixes élevés par rapport à la taille du marché, déclin de la contribution des partenaires au développement dans le secteur de l'eau , fluctuation des devises, Politique tarifaire peu intéressante, Faiblesse des recouvrements des coûts, Mauvaise gouvernance des fonds
Activités		Moyens	Partenaires	Durée
<p>Activités 1.3.1 Développer des partenariats pour faciliter la mobilisation des fonds issus de la coopération</p> <p>Activités 1.3.2 Développer des stratégies et mécanismes pour impliquer le secteur privé dans la mobilisation des ressources en eau et la gestion des systèmes d'AEP</p> <p>Activités 1.3.3 Faire allouer au niveau du budget de l'État des ressources financières suffisantes pour la réalisation des objectifs annuels et tri-annuels fixés à la gestion</p> <p>Activités 1.3.4 Réorienter exclusivement la destination de la taxe d'exhaure et la taxe hydraulique à la gestion des ressources en eau</p> <p>Activités 1.3.5 Généraliser la pose de compteurs d'eau sur les branchements pour facturer l'eau selon les usages</p> <p>Activités 1.3.6 Rentabiliser les investissements sur les systèmes d'AEP à travers les « adductions d'eau multi-villages »</p> <p>Activités 1.3.7 Renforcer les efforts de renouvellement et d'entretien des ouvrages</p>		DGPRE, DEM, Ministère des Finances, partenaires au développement, PEPAM, SONES, secteur privé SONES, secteur privé Assemblée nationale Ministères impliqués dans le secteur de l'eau, ASUFOR, collectivités locales décentralisées	Durée du PAGIRE	

Objectif spécifique 1 : Améliorer les connaissances et les moyens de gestion des ressources en eau			
Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Source de vérification	Hypothèses
<b>Résultat attendu 1.4 : La performance des systèmes de protection, de prévention et de gestion des risques liés à l'eau est améliorée</b>	<p>Nombre d'initiatives développées pour limiter les impacts des changements climatiques sur les ressources en eau et leurs usages</p> <p>Nombre de personnes formés sur le suivi évaluation des impacts climatiques</p> <p>Nombres d'initiatives développées pour la dépollution, la réutilisation, le traitement des eaux usées avant rejet et la protection des eaux contre la pollution minière et industrielle</p> <p>Nombres de plans de gestion développés</p> <p>Nombres d'outils de gestion des risques développés</p> <p>Nombre d'acteurs formés sur la gestion des risques</p>	Rapport annuel	<p>Capacités techniques limitées ;</p> <p>manque de collaboration des acteurs de la recherche</p> <p>Manque de collaboration des industrielles</p> <p>Capacités financières limitées ;</p>
Activités	Moyens	Partenaires	Durée
<p>Activité 1.4.1. <i>Evaluer les impacts des climatiques sur les ressources en eau et leurs usages</i></p> <p>Activité 1.4.2. <i>Développer des stratégies adaptées pour minimiser les impacts des changements climatiques sur les ressources en eau et leurs usages</i></p> <p>Activité 1.4.3. <i>Renforcer les compétences et les moyens des services d'appui conseil à l'évaluation et au suivi des impacts climatiques sur les ressources en eau et leurs usages</i></p> <p>Activité 1.4.4. <i>Déterminer des techniques simples de dépollution accessibles aux petits usagers de l'eau (artisans, restaurants...)</i></p> <p>Activité 1.4.5. <i>Développer des mesures incitatives pour la dépollution avant rejet selon les normes</i></p> <p>Activité 1.4.6. <i>Appliquer les mesures coercitives prévues par les différents codes en s'appuyant sur les dispositions légales en vigueur</i></p> <p>Activité 1.4.7. <i>Mettre en place des dispositifs de collecte et de traitement des eaux polluées vers des sites aménagés</i></p> <p>Activité 1.4.8. <i>Renforcer le partenariat avec les Institutions de recherche et de formation et le secteur privé pour la réalisation d'unités de traitement et de kits à usage domestique</i></p> <p>Activité 1.4.9. <i>Développer des plans de gestion des zones à risques</i></p> <p>Activité 1.4.10. <i>Développer avec les parties prenantes des plans de protection des ressources en eau dans les zones industrielles et minières</i></p> <p>Activité 1.4.11. <i>Mettre en place un Observatoire des zones à risques</i></p> <p>Activité 1.4.12. <i>Mettre en place des systèmes d'alerte précoce et de réaction rapide pour les risques liées à l'eau</i></p> <p>Activité 1.4.13. <i>Renforcer les compétences des acteurs sur la gestion des risques</i></p>	Honoraires consultants, coûts ateliers nationaux, régionaux et thématiques, équipements informatiques, coûts ateliers de formation, etc.	Universités, bureaux d'études et DGPRE, PNE, Organismes de conservation de la nature, autres ministères impliqués dans le secteur,	Durée du PAGIRE

Objectif spécifique 2 : Créer un environnement favorable à l'application de la GIRE par des réformes légales, organisationnelles et politiques			
Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Source de vérification	Hypothèses
<b>Résultat attendu 2.1. Les textes législatifs et réglementaires sont révisés à la faveur de la GIRE et opérationnalisés</b>	Nouveau Code de l'eau promulgué Nombres d'infractions signalées par la police de l'eau ; Nombres d'usagers payant la taxe d'exhaure ; Au moins 50% de projets de captages disposent d'EIE ; Nombre de conventions locales signés	Rapport annuel, Décrets	Manque de volonté politique ; Réticence des usagers
Activités	Moyens	Partenaires	Durée
<p>Activité 2.1.1 Adopter et promulguer le nouveau Code de l'eau</p> <p>Activité 2.1.2 Adopter et promulguer la Loi sur le service public de l'eau et de l'assainissement</p> <p>Activité 2.1.3 Organiser des plaidoyers sur le « Droit à l'eau »</p> <p>Activité 2.1.4 Vulgariser les textes au niveau des services techniques de l'hydraulique</p> <p>Activité 2.1.5 assementer les agents des services techniques de l'hydraulique,</p> <p>Activité 2.1.6 organiser des séminaires de formation sur le Code de l'Eau ;</p> <p>Activité 2.1.7 généraliser le paiement de la redevance d'exhaure de manière équitable à toutes les catégories d'usagers (y compris les exploitants de forages d'AEP en milieu rural) ;</p> <p>Activité 2.1.8 assurer de régulière les missions d'inspection et de contrôle dans le cadre de la police de l'eau. Rendre systématique les EIE en matière de captage et de transport des eaux.</p> <p>Activité 2.1.9 développer des mécanismes d'arbitrage et de gestion (prévention et résolution) des conflits entre usagers</p>	Coûts de sessions de plaidoyers, coûts des ateliers nationaux et régionaux, honoraires consultants, coûts déplacement de terrains	DGPRE, PNE, Ministère de la Justice, cabinet du ministre en charge de l'eau Ministères impliqués dans le secteur de l'eau (agriculture élevage, industrie environnement, etc. .)	Durée du PAGIRE
<b>Résultat attendus 2.2. : Des mécanismes de coordination efficace sont développés pour une efficacité de la gestion des ressources en eau et accroître la participation effective de tous les acteurs aux processus de prise de décision et de gestion</b>	• Textes révisant la composition et le fonctionnement du CSE, CTE et de la DGPRE	Rapport annuel, Décrets	Manque de volonté politique ; Refus de collaboration des diverses institutions impliquées dans le secteur de l'eau
Activités	Moyens	Partenaires	Durée
<p>Activités 2.2.1 Réorganiser et rendre fonctionnel les organes de concertations existants (Conseil Supérieur de l'Eau, Conseil Scientifique et Technique)</p> <p>Activités 2.2.2 Mettre en œuvre les recommandations issues étude institutionnelle et organisationnelle</p> <p>Activités 2.2.3 Créer des cadres de concertation régionaux regroupant en son sein les principaux acteurs de l'eau</p> <p>Activités 2.2.4 Mettre en place au sein du Conseil rural d'une commission de l'eau et de l'assainissement à coté des autres commissions existantes (commission domaniale, commission des finances, etc.)</p> <p>Activités 2.2.5 Développer des mécanismes pour mieux impliquer les populations dans le choix, l'implantation et la réception des ouvrages hydrauliques</p> <p>Activités 2.2.6 Renforcer la participation des femmes et des autres catégories sociales défavorisées dans la gestion intégrée des ressources en eau</p>		DGPRE, PNE, Ministère de la Justice, cabinet du ministre en charge de l'eau, bureau d'études, autres ministères impliqués dans le secteur de l'eau (agriculture élevage, industrie environnement, etc. .), Collectivités décentralisées, structures déconcentrées de l'état, ONG nationaux et locaux, GIEs, Organisations de Femmes, Ministère en charge de la Femme et de la Famille	Durée du PAGIRE

Objectif spécifique 2 : Créer un environnement favorable à l'application de la GIRE par des réformes légales, organisationnelles et politiques			
Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Source de vérification	Hypothèses
<b>Résultat attendus 2.3 : Meilleure application de la GIRE dans les instruments politiques sectoriels et de développement</b>	Nombre de parties prenantes ayant adhéré à la Charte GIRE Nombre de Lettres de politique sectorielle et programmes de développement intégrant la GIRE	Rapport annuel	Faible implication des acteurs ; Réticence des Ministères concernées
<b>Activités</b>	<b>Moyens</b>	<b>Partenaires</b>	<b>Durée</b>
Activités 2.3.1 <i>Mettre en œuvre la Charte GIRE</i>		Toutes les parties prenantes Ministères impliqués dans le secteur de l'eau ; Ministère de l'Environnement, Ministère en Charge de l'eau, ONG de conservation de la nature	Durée du PAGIRE
Activités 2.3.2 <i>Actualiser les lettres de politiques sectorielles existantes par rapport à la GIRE</i>			
Activités 2.3.3 <i>Elaborer et mettre en œuvre une politique nationale des zones humides</i>			

Objectif spécifique 3: Améliorer la communication, l'information, l'éducation et la sensibilisation sur l'eau			
Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Source de vérification	Hypothèses
<b>Résultat attendus 3.1. : les acteurs sont sensibilisés sur les défis liés à l'eau</b>	Nombre d'outils de communication développés et vulgarisés Nombre d'émissions sur l'eau réalisées Nombre de concours, de journées de sensibilisations et de sessions de plaidoyer organisées	Rapport annuel	Presse nationale locale et nationale insuffisamment impliquées
<b>Activités</b>	<b>Moyens</b>	<b>Partenaires</b>	<b>Durée</b>
Activités 3.1.1 <i>Réaliser des activités d'information des acteurs</i> - Créer le site web du PAGIRE, et le bulletin semestriel d'information, - Développer des partenariats avec les radios locales de proximité pour susciter les propositions d'émissions infantiles dans lesquelles seront abordés les thèmes relatifs à l'eau et à sa gestion, - Organisation de campagnes de vulgarisation de la nouvelle loi, - Diffuser les textes réglementaires sur l'eau auprès des acteurs régionaux et locaux - Organiser une campagne de plaidoyer pour le « Droit à l'eau » - Développer des échanges avec des initiatives similaires dans la sous région (Mali, Burkina, Bénin, Cap Vert, etc.)	Coûts de publications et de vulgarisations, matériels de communications, honoraires consultants,	DGPRES, Organes de presses Toutes parties prenantes	Durée du PAGIRE
Activité 3.1.2 <i>Développer des campagnes de sensibilisation</i> - Former des relais pour dissémination des principes de la GIRE (cellules nationale et locales OMVS, leaders d'opinion, guides religieux, etc.) - Mettre en œuvre des campagnes d'information par les agents assermentés, - Mettre en œuvre des campagnes de plaidoyer auprès des décideurs et de sensibilisation du grand public.			
Activités 3.1.3 <i>Réaliser des activités d'IEC</i> - Institutionnaliser une semaine de l'eau qui précède le 22 mars (journée mondiale de l'eau), - Organiser un festival annuel de l'eau, regroupant autour d'une thématique spécifique l'ensemble des acteurs du secteur, les différents comités locaux de l'eau, le			

Objectif spécifique 3: Améliorer la communication, l'information, l'éducation et la sensibilisation sur l'eau				
Résultats attendus		Indicateurs de résultats	Source de vérification	Hypothèses
	<i>mondes des arts, des sports, de la culture,</i> - <i>Primer les personnes physiques, associations et groupements qui se seront distingués dans la bonne gestion de l'eau,</i> - <i>Organiser un concours pour primer le meilleur reportage sur les questions liées à la GIRE,</i> - <i>Elaboration et la dissémination d'outils de formation et de sensibilisation sur le genre et la gestion de l'eau</i>			
<b>Résultat attendus 6.2 : la conscience sur l'eau des jeunes est renforcée à travers des programmes d'éducation améliorés</b>		Nombres d'outils sur l'eau développé pour les écoles primaires et secondaires Au moins 20% des écoles testent les outils d'éducation sur l'eau Nombres d'étudiants ressortissant de l'école doctorale eau	Rapport annuel	Manque de collaboration du Ministères de l'Education nationale et Enseignement supérieur
<i>Activités</i>		Moyens	Partenaires	<b>Durée</b>
<i>Activité 3.2.1</i>	<i>Développer des outils d'éducation sur l'eau</i>	Honoraires consultants, frais déplacements consultants, coûts ateliers nationaux et régionaux, coûts publication et diffusion documents, fonds d'appui	DGPPE, Ministères de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur	Durée du PAGIRE
<i>Activité 3.2.2</i>	<i>Organiser des jeux concours destinés aux écoles sur des thématiques liées à l'eau</i>			
<i>Activité 3.2.3</i>	<i>Renforcer le curricula de l'école et les compétences des enseignants dans le domaine de la connaissance de l'eau (enseignement sur les sciences naturelles)</i>			
<i>Activité 3.2.4</i>	<i>Appuyer la mise en œuvre de l'école doctorale eau des Universités</i>			