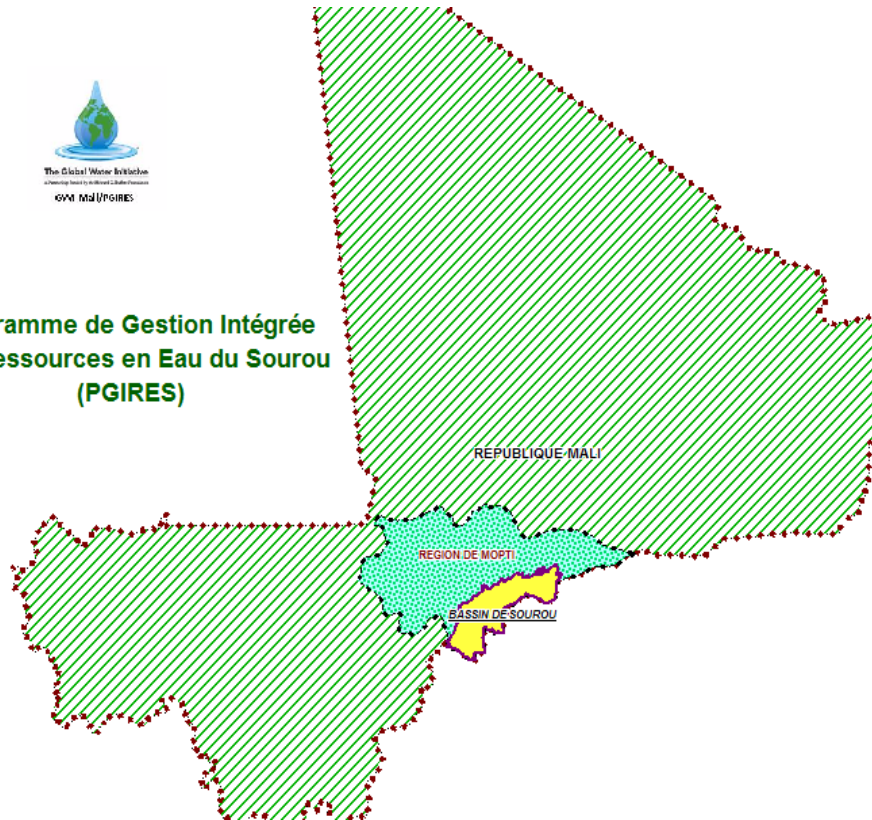


**Programme de Gestion Intégrée  
des Ressources en Eau du Sourou  
(PGIRES)**



**SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES RESSOURCES  
EN EAU DU BASSIN DU SOUROU - PORTION NATIONALE DU MALI**

**PROGRAMME TRIENNAL PRIORITAIRE**

Version finale - Février 2012

Avec le soutien financier et technique du Programme GWI-Mali

Consultants PGIRES :

Késsaoba OUEDRAOGO, Ingénieur GR, consultant planification gestion des ressources en eau, chef de mission

Chérif Hamidou BA, Economiste – planificateur, Consultant national

Mamadou DIAKITE, Environnementaliste, Consultant national

## TABLE DES MATIERES

SIGLE ET ABREVIATIONS .....	3
0. INTRODUCTION.....	4
0.1 Contexte d'élaboration du Programme Triennal Prioritaire.....	4
0.2 Objectifs et principales orientations fondamentales du SDAGE du bassin du Sourou....	6
0.2.1 Objectifs du SDAGE.....	6
0.2.2 Orientations fondamentales du SDAGE.....	6
0.3 Justification du Programme Triennal Prioritaire .....	9
0.4 Objectifs du Programme Triennal Prioritaire .....	9
1. DESCRIPTIONS DES COMPOSANTES DU PROGRAMME TRIENNAL PRIOTAIRE (PTP) .....	9
1.1 Composante 1: Projet de Renforcement de l'Approvisionnement en Eau Potable et de Lutte contre les Maladies d'origine Hydrique dans le bassin du Sourou au Mali (PR-AEP/LCMH) .....	9
1.1.1 Justification de la composante .....	9
1.1.2 Objectifs de la composante .....	12
1.1.3 Actions de la composante .....	13
1.1.4 Coût estimatif : 13,34 milliards de FCFA.....	15
1.1.5. Résultats attendus et Impacts .....	15
1.2 Composante 2: Projet de renforcement de la capacité de production et de diversification agricole du bassin du Sourou au Mali .....	15
1.2.1 Justification de la composante .....	15
1.2.2 Objectifs de la composante .....	16
1.2.3 Les actions de la composante .....	16
1.2.4 Coût estimatif : 364 millions de FCFA .....	18
1.2.5. Résultats attendus et Impacts .....	18
1.3 Composante 3: Projet d'appui pour la gestion intégrée des ressources forestières du bassin du Sourou au Mali .....	18
1.3.1 Justification de la composante .....	18
1.3.2 Objectifs de la composante .....	19
1.3.3 Les actions de la composante .....	19
1.3.4 Coût estimatif : 450 millions de FCFA .....	21
1.3.5. Résultats attendus et Impacts .....	21
1.4 Composante 4: Projet d'Appui à la mise en place d'une Administration opérationnelle de l'eau maîtrisée par les acteurs du bassin.....	21
1.4.1 Justification de la composante .....	21
1.4.2 Objectifs de la composante .....	21
1.4.3 Les actions de la composante .....	22
1.4.4 Coût estimatif : 290 millions de FCFA .....	23
1.4.5. Résultats attendus et Impacts .....	23
2. CADRE LOGIQUE DU PROGRAMME TRIENNAL PRIORITAIRE (PTP).....	24
2.1 Tableau logique du PTP .....	24
2.2 Cadrage institutionnel pour la mise en œuvre du PTP.....	32
2.3 Stratégie de mise en œuvre du PTP.....	32
2.4 Durée et coût du PTP .....	32
2.5 Stratégie et plan de financement du PTP .....	33
2.6 Indicateurs de performance du PTP .....	33
2.7 Hypothèses et Risques liés au PTP .....	33
CONCLUSION .....	33
ANNEXE : CHRONOGRAMME DE MISE EN ŒUVRE.....	34

## **SIGLE ET ABREVIATIONS**

ABV	Autorité du Bassin de la Volta
AEPA	Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement
AES	Adduction d'Eau potable Simplifiée
ABN	Autorité du Bassin du Niger
CEDEAO	Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest)
CLE	Comité Local de l'Eau
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
Mm <sup>3</sup>	Million de mètres cubes
Mrds	Milliards
ONGs	Organisations Non Gouvernementales
PAGIRE	Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
PGIRES	Programme de Gestion Intégrée des Ressources en Eau du Sourou (Mali)
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des ressources en Eau
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africain
DRPSIAP	Direction Régionale de la Planification, de la Statistique et de l'Informatique, de l'Aménagement du Territoire et de la Population (Mopti)
SRAT	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire

## **0. INTRODUCTION**

### **0.1 Contexte d'élaboration du Programme Triennal Prioritaire**

Vaste pays sahélien de 1 241 138 km<sup>2</sup>, sans littoral, la République du Mali, n'en demeure pas moins un espace ouvert sur l'ensemble des pays qui partagent avec elle près 7 000 km de frontière.

Intégrée dans l'ensemble des organisations africaines et communautaires sous-régionales (UA ; CEDEAO, CEN-SAD, CILSS...), et particulièrement dans celles portant spécifiquement sur la gestion partagée des ressources en eau (ABN, ABV, OMVS), la République du Mali est une vaste plateforme géostratégique sous-régionale à fort brassage humain, et d'échanges de biens et de services, avec en toile de fond, de grands enjeux sur les plans géopolitique, économique, social, culturel et environnemental.

Entièrement abrité par la 5<sup>ème</sup> Région du Mali (Région de Mopti), le bassin du Sourou au Mali est un espace d'environ 15 392 km<sup>2</sup> sur les ressources duquel, plus 600 000 habitants fondent leur espoir en matière de développement. Il abrite les communes de 3 des 8 cercles qui composent la région de Mopti (cercles de Bankass, Koro et Douentza) et constitue la seule porte d'entrée du Mali dans le cercle des Etats membres de l'ABV.

A l'exception de la zone du bassin située au nord de l'isohyète 500 mm dans la commune de Mondoro, dont le climat est associé aux écosystèmes sub-sahariens, tout le reste du bassin est situé dans la zone climatique nord soudanienne marquée par des écosystèmes de savanes et de galeries forestières.

Les principaux paramètres climatiques sont marqués par l'évolution péjorative actuelle du climat avec pour points significatifs notamment : (i) une pluviométrie capricieuse, à forte variabilité inter et intra annuelle, à distribution irrégulière dans le temps et l'espace, avec en sus, une tendance baissière depuis quelques décennies même si ces dernières années dénotent une faible reprise ; (ii) des températures moyennes situées en général entre 22°C et 36°C, à fortes amplitudes, avec des pics avoisinant les 50°C pour les maxima et les 10°C pour les minima, mais qui malgré tout, ne constituent pas un frein au développement des cultures notamment végétales (maraîchage...) dans le bassin ; (iii) une forte évapotranspiration et une forte évaporation des lacs d'eau de surface qui constitue un véritable handicap ; (iv) un ensoleillement propice à l'exploitation de l'énergie solaire au profit de la population et en faveur de la lutte pour la préservation des écosystèmes forestiers.

Quant aux paramètres physiques du bassin, les principaux éléments marquants sont notamment : (i) les sols dont les principaux constituants structuraux sont l'argile, les limons, les sables et dans quelques rares cas de glaciés avec des qualités agronomiques variables et qui, à l'exception des sols hydromorphes, nécessitent à des degrés divers, des amendements ; (ii) la végétation qui dans son ensemble est faite de savane encore relativement dense et structurée selon la géomorphologie et la nature des sols, et qui régresse à un rythme annuel visible ; (iii) la biodiversité floristique et faunistique riche dans un passé récent mais qui a vu disparaître ou menacer de disparition, bon nombre de ses espèces ; (iv) la géologie essentiellement marquée par les formations du continental terminal et quaternaire et dans une moindre mesure par celles de l'infrcambrien, abritant des aquifères à nappes discontinues à eaux fortement minéralisées à des degrés divers; (v) le relief majoritairement plat, et peu

favorable à la mobilisation des ressources en eau de surface par de grands ouvrages hydrauliques ; (vi) des ressources en eau peu connues du fait d'une méconnaissance des caractéristiques dimensionnelles des ouvrages de captage des eaux de surface, et d'une absence de suivi.

L'ensemble de ces facteurs biophysiques rendent difficile, la mise à disposition de l'eau potable et interpellent sur le comment faire pour couvrir une demande en eau du bassin croissante estimée à environ 141 Mm<sup>3</sup> en 2010 et à plus de 206 Mm<sup>3</sup> en 2035.

S'agissant des principaux moteurs de croissance du bassin, ils demeurent dans leur ensemble, peu performants et sont caractérisés par :

- des facteurs fondamentaux, peu reluisants et marqués par (i) une population estimée en 2010 à 687 637 habitants et à l'horizon 2035 à environ 1 345 526 habitants, en majorité jeune et rurale, mais pauvre et faiblement scolarisée, en croissance d'environ 2,9% par an ; (ii) des villes essentiellement rurales et non à même d'impulser notamment par la demande et la transformation, la production marchande locale du bassin ; (iii) d'énormes potentialités en matière d'énergie renouvelable notamment solaire, mais non mises à profit; (iv) un modèle énergétique reposant largement sur le bois de chauffe ; (v) une tendance à la perte de l'autosuffisance alimentaire; (vi) une couverture de la demande en eau potable exempte de micro organismes pathogènes estimée à 47% et compensée par un recours des populations à des sources d'eau alternatives malheureusement non potables (eau des mares, rivières, eau saumâtre des forages...), (vi) un enclavement et une insécurité qui constituent des freins au développement.
- ⊕ des vecteurs de croissance à un stade non porteur et marqué également par : (i) une agriculture du type traditionnel, extensif, pratiquée par près de 88% de la population, et dont les augmentations de superficie ne s'accompagnent pas en général d'augmentation de la production du fait de la faiblesse des rendements et de la faible maîtrise des ressources en eau ; (ii) un élevage largement extensif, à taux de croît inférieur au taux national et qui heureusement reste fortement intégré à l'agriculture ; (iii) une pêche de capture, rendue modeste par l'absence de plans d'eau pérennes à l'exception du seul plan d'eau résultant du barrage de Léry ; une absence de pisciculture ; (iv) une industrie et un artisanat non significatifs, et une absence d'exploitation minière qui confirment la vocation essentiellement agro-sylvo-pastorale du bassin ; (v) une gouvernance locale très structurée mais qui manque de moyens pour se rendre effective en matière de gestion des ressources naturelles du bassin ; (vi) une junte féminine qui malgré une légère supériorité numérique, n'a pas de droit sur les terres et reste confinée dans de tâches le plus souvent domestiques ; (vii) des projets et programmes de développement en exécution ou en perspective qui pourraient être mis à profit pour une meilleure gestion et valorisation des ressources en eau du bassin.

Une telle situation interpellent notamment sur (i) la nécessaire inversion de la tendance à la précarisation alimentaire du bassin, (ii) le comment satisfaire les besoins énergétiques du bassin tout en préservant ses ressources naturelles, (iii) le comment mettre à profit les projets et programmes qui s'exécutent ou s'exécuteront dans le bassin pour une meilleure gestion et valorisation des ressources en eau (iv) le comment impliquer l'ensemble des acteurs locaux dans la dynamique de construction d'un développement qui préserve pour les générations actuelles et futures, les riches écosystèmes du bassin.

Aussi bien le climat que les activités humaines évoqués plus haut, sont à l'origine de pressions diverses liées principalement (i) à la tendance baissière et à la précarisation des

pluies, (ii) aux mauvaises pratiques en matière d'agriculture, d'élevage, d'exploitation des ressources forestières, de gestion des ressources naturelles, et dont les impacts tout aussi divers agissent négativement sur les ressources naturelles (sols, faune, flore, ressources en eau) et par ricoché, sur les activités et la vie socioéconomiques et culturelle du bassin.

C'est l'ensemble de cette problématique de développement des ressources en eau du bassin du Sourou qui a conduit conformément aux orientations du PAGIRE du Mali, à élaborer le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des ressources en Eau (SDAGE) du bassin du Sourou au Mali.

Le Programme Triennal Prioritaire est élaboré en vue de mettre en application certaines dispositions du futur SDAGE et dont le caractère urgent est établi et accepté par l'ensemble des acteurs dont notamment les usagers de l'eau et les autorités politiques et administratives.

## **0.2 Objectifs et principales orientations fondamentales du SDAGE du bassin du Sourou**

### ***0.2.1 Objectifs du SDAGE***

Le SDAGE est un outil pour orienter et inciter les acteurs à bien faire et à mieux se comporter en matière de développement et de protection des ressources en eau.

Le présent SDAGE du Sourou se veut accompagner les acteurs du bassin pour l'élaboration et la mise en œuvre de projets et programmes opérationnels dans le cadre de sa mise en œuvre afin de renforcer, (i) la bonne gouvernance en matière d'eau, (ii) le développement socioéconomique, (iii) la protection et la gestion durable des ressources naturelles et de tous les écosystèmes qui en dépendent.

Il vise en particulier en tant que premier schéma d'aménagement sectoriel du bassin du Sourou à «Organiser le passage du mode de gestion jusque là, inadéquate et peu durable des ressources en eau vers un mode de gestion structuré et discipliné autour de l'eau et fondée sur les principes et règles de la GIRE».

C'est en cela qu'il trace à l'horizon 2035, une perspective cohérente d'aménagement et de gestion des ressources en eau du bassin et propose des mesures d'urgence et des mesures d'accompagnement sur les plans politique, socioéconomique et environnemental, à fin d'accompagner les acteurs du bassin dans leurs efforts pour faire de l'eau, un facteur de développement durable, cohérent et bénéfique pour tous.

### ***0.2.2 Orientations fondamentales du SDAGE***

Les principales orientations fondamentales et les dispositions qui s'y rapportent sont consignées dans le tableau ci-après.

Orientations fondamentales	Dispositions
<p><b>Orientation fondamentale n°01</b> Engager de manière organisée une lutte contre le déficit en eau potable et contre les maladies d'origine hydrique, pour tous les villages de toutes les communes du bassin</p>	<p><b>Disposition n°01-01</b> : Organiser et unir autour des objectifs 2035, les efforts de tous les partenaires au développement du bassin, pour une lutte organisée contre le déficit chronique en eau potable et contre les maladies d'origine hydrique.</p>
	<p><b>Disposition n°01-02</b> : Réduire progressivement à 0%, le déficit en eau potable dans toutes les communes du bassin .</p>
	<p><b>Disposition 01-03</b> : Réduire de façon significative la prévalence des maladies d'origine hydrique humaines et animales à l'horizon 2035.</p>
	<p><b>Disposition n°01-04</b> : Renforcer les capacités des communes pour un meilleur exercice de leurs rôles de maître d'ouvrage en matière d'AEPA.</p>
	<p><b>Disposition n°01-05</b> : Améliorer la Gestion et la Protection des infrastructures hydrauliques d'eau potable</p>
	<p><b>Disposition n°01-06</b> : Instituer un concours spécial entre l'ensemble des communes du bassin en matière de recours à l'eau potable et d'assainissement (lutte contre l'insalubrité et les maladies d'origine hydrique), doté d'un prix conséquent et incitatif.</p>
<p><b>Orientation fondamentale n°02</b> Améliorer la connaissance et la mobilisation des ressources en eau du bassin en faveur des activités économiques en général et agro-sylvo-pastorales en particulier</p>	<p><b>Disposition 02-01</b> : Maîtriser les potentialités hydrauliques et définir les zones potentielles de mobilisation et d'exploitation des ressources en eau du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 02-02</b> : Maîtriser et suivre les volumes d'eau stockés dans les réservoirs d'eau de surface du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 02-03</b> : Mobiliser à l'horizon 2035, au moins 200 millions de m<sup>3</sup> d'eau pour soutenir les activités de développement du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 02-04</b> : Organiser la gestion et le suivi des ressources en eau souterraine et de surface du bassin.</p>
<p><b>Orientation fondamentale n°03</b> Inverser la tendance à la précarisation alimentaire et consolider le bassin dans son rôle de grenier de la région</p>	<p><b>Disposition 03-01</b> : Aménager et/ou consolider et mettre en valeur au moins 5 000 ha de terre pour la production irriguée et la pisciculture à l'horizon 2035.</p>
	<p><b>Disposition 03-02</b> : Promouvoir à l'échelle du bassin les modes d'irrigation à faible consommation d'eau et à meilleur rendement (Aspersion, micro-irrigation).</p>
	<p><b>Disposition 03-03</b> : Développer dans le bassin, la production en masse et la commercialisation de plants, et de semences améliorées, en l'occurrence des principales céréales, afin de couvrir à terme, les besoins des producteurs.</p>
	<p><b>Disposition 03-04</b> : Sécuriser contre les aléas climatiques, et améliorer les rendements et le niveau de production des cultures pluviales</p>
	<p><b>Disposition 03-05</b> : Aménager, consolider et établir la cohérence entre les espaces pastoraux à l'échelle du bassin pour le développement du cheptel sédentaire et transhumant.</p>
	<p><b>Disposition 03-06</b> : Accompagner les femmes dans leurs activités de production, de transformation et de mise en valeur des productions agricoles et des produits non ligneux.</p>
	<p><b>Disposition 03-07</b> : Promouvoir l'installation de petites unités modernes de conditionnement et de transformation des produits agro-alimentaires (sésame, fonio, échalote, viande, lait...) dans le bassin.</p>
	<p><b>Disposition 03-08</b> : Soutenir le désenclavement et le développement des infrastructures et équipements marchands du bassin.</p>

<b>Orientations fondamentales</b>	<b>Dispositions</b>
<p><b>Orientation fondamentale n°04 :</b> (i) Accompagner le processus de transformation du Sourou et de ses zones humides en site Ramsar ; et (ii) Enclencher un processus durable de basculement des mauvais comportements et agissements en faveur d'une exploitation et d'une gestion durables des ressources naturelles du bassin</p>	<p><b>Disposition 04-01 :</b> Elaborer les outils de base pour une exploitation et une gestion durables des écosystèmes aquatiques et forestiers du bassin</p>
	<p><b>Disposition 04-02 :</b> Reconquérir et consolider les écosystèmes des forêts de Samori, de Ségué et de Yéyi.</p>
	<p><b>Disposition 04-03 :</b> Créer sur la base du « gagnant-gagnant » avec les communautés locales, des forêts communales et villageoises à vocation multiple dans chaque commune du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 04-04 :</b> Encadrer et renforcer la régénérescence et la protection des ressources naturelles du bassin (forêts, sols et zones humides).</p>
	<p><b>Disposition 04-05 :</b> Infléchir les mauvais comportements et agissements non durables.</p>
	<p><b>Disposition 04-06 :</b> Promouvoir l'écotourisme solidaire dans le bassin.</p>
<p><b>Orientation fondamentale n°05</b> Faire du SDAGE un outil de ralliement des acteurs du bassin pour la construction d'une administration de l'eau dynamique et viable du bassin</p>	<p><b>Disposition 05-01 :</b> Gagner et rallier les acteurs à la cause d'un développement organisé et durable du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 05-02 :</b> Opérationnaliser et dynamiser les structures de gestion des ressources naturelles (eau, sols, foresterie) et des infrastructures hydrauliques du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 05-03 :</b> Contribuer à la consolidation de la gouvernance locale de l'eau et à l'atteinte des objectifs de la décentralisation au niveau du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 05-04 :</b> Organiser la complémentarité et la synergie d'action des principaux acteurs du développement dans le bassin.</p>
	<p><b>Disposition 05-05 :</b> Parachever la construction progressive d'une administration opérationnelle et viable de l'eau du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 05-06 :</b> Améliorer la planification des actions de développement et en particulier de la gestion des ressources en eau du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 05-07 :</b> Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication et de large diffusion du SDAGE et des textes réglementaires relatifs à la gestion des ressources naturelles pour leur meilleure appropriation par les acteurs du bassin.</p>
	<p><b>Disposition 05-08 :</b> Renforcer la coopération et la solidarité avec les pays membres de l'ABN en général, et le Burkina Faso en particulier, en matière de gestion des écosystèmes aquatiques et forestiers partagés.</p>
	<p><b>Disposition 05-09 :</b> Stimuler et relancer régulièrement la volonté politique du gouvernement et du gouverneur de région afin de maintenir en permanence leur soutien à la mise en œuvre du SDAGE.</p>
<p><b>Mesures d'accompagnement</b></p>	<p><b>Accompagnement 01 :</b> Renforcer les capacités de réponses quantitatives et qualitatives des producteurs du bassin aux sollicitations et aux exigences du marché régional, et national, voire transnational en produits agricoles divers.</p>
	<p><b>Accompagnement 02 :</b> Soutenir le développement de l'écotourisme.</p>
	<p><b>Accompagnement 03 :</b> Faciliter l'accès aux crédits et aux financements des activités.</p>
	<p><b>Accompagnement 04 :</b> Renforcer la gouvernance locale dans le bassin.</p>
	<p><b>Accompagnement 05 :</b> Assurer l'électrification des chefs lieux de cercle et de commune du bassin pour soutenir le développement</p>



### **0.3 Justification du Programme Triennal Prioritaire**

Les questions les plus pressantes soulevées dans l'état des lieux et mises en perspective de solutions à travers les orientations et les dispositions du SDAGE portent essentiellement :

- au plan social, sur le déficit en eau potable, les maladies d'origine hydrique ;
- au plan économique, sur la tendance à la perte du rôle de grenier céréalier de la 5ème région que joue le bassin, en rapport avec la baisse de la pluviosité, les pratiques culturales et la faible disponibilité des ressources en eau pour la production agricole en général ;
- au plan environnemental sur la dégradation importante et continue des écosystèmes forestiers et aquatiques en liaison avec la péjoration du climat, mais surtout avec une exploitation irrationnelle et sans mesure de compensation des ressources forestières en particulier ;
- au plan de la gouvernance locale, sur la construction inachevée de l'ossature institutionnelle et organisationnelle pour une gestion durable par les acteurs du bassin, des ressources en eau et des écosystèmes qui en dépendent.

Au regard du caractère gravissime de ces questions, et à la demande des TDR, il est apparu nécessaire et impérieux d'élaborer un programme d'urgence en vue de prendre au plus vite, les mesures les plus urgentes qui s'imposent, tout en poursuivant la recherche des voies et moyens pour la réalisation entière du SDAGE.

### **0.4 Objectifs du Programme Triennal Prioritaire**

**Objectif général :** Contribuer à l'atteinte des objectifs 2035 du SDAGE.

**Objectifs spécifiques 2015:**

- (i) Contribuer à l'atteinte de la demande en eau potable du bassin;
- (ii) Venir à bout de la bilharziose urinaire ;
- (iii) Contribuer au renforcement de la capacité de production et de diversification agricole.
- (iv) Restaurer les écosystèmes aquatiques et des forêts de Samori, Ségué et Yéyi ;
- (v) Construire les fondements institutionnels et organisationnels indispensables pour une maîtrise de la gestion intégrée des ressources en eau du bassin par ses acteurs.

## **1. DESCRIPTIONS DES COMPOSANTES DU PROGRAMME TRIENNAL PRIOTAIRE (PTP)**

### **1.1 Composante 1: Projet de Renforcement de l'Approvisionnement en Eau Potable et de Lutte contre les Maladies d'origine Hydrique dans le bassin du Sourou au Mali (PR-AEP/LCMH)**

#### **1.1.1 Justification de la composante**

L'accès à l'eau potable, à la santé, à l'éducation et à la formation compte parmi les conditions sine qua non de base pour aller vers un développement axé autour de l'être humain. Elles font partie des toutes premières préoccupations et sollicitations de la population du bassin et constituent de ce fait le premier obstacle à lever pour franchir le pas vers le développement.

L'état des lieux des ressources en eau du bassin indique clairement une couverture en eau potable largement déficitaire qui pose particulièrement un grave problème non seulement en matière de couverture des besoins physiologiques de la population mais également en matière de santé et d'hygiène.

Les données de la dernière mise à jours de la situation des Equipements en Points d'Eau Modernes (EPEM) de la DNH en date du 31/10/2010 et éditée en septembre 2011 indique (cf. tableau ci-dessous) que le bassin dispose en 2010 d'environ:

- 628 forages équipés de PMH,
- 69 forages positifs (qui attendent d'être équipés à l'occasion),
- 170 bornes fontaines (BF),
- 647 puits modernes /puits citernes dont 419 pérennes et 228 temporaires.

Les volumes d'eau disponibles et accessibles se répartissent comme suit :

- Forages équipés de PMH et Bornes fontaines : 2 330 160 m<sup>3</sup> représentant les ressources en eau les mieux protégées contre les micros organismes pathogènes (coliformes et streptocoques fécaux notamment) ; ces ouvrages peuvent assurer 47% de la demande en eau potable en 2010 ;
- Puits modernes /puits citernes pérennes et temporaires : 1 784 120 m<sup>3</sup> dont 1 223 480 m<sup>3</sup> par les ouvrages pérennes et 560 640 m<sup>3</sup> par ceux qui son temporaires. Il est à noter que les eaux offertes par ces ouvrages sont régulièrement exposées au vent et sont par conséquent polluées en particulier par les coliformes et les streptocoques fécaux.

En comptabilisant les ressources en eau offertes par les PMH, les Bornes fontaines et les puits modernes, le volume d'eau accessible potentiellement est de l'ordre de 4 114 280 m<sup>3</sup> en 2010.

La couverture en eau potable exempte de micro-organismes photogènes (coliformes et streptocoques fécaux notamment) est presque exclusivement assurée par les PMH et les AES et AEP classique et est de l'ordre de 47% pour le bassin.

En moyenne, 45% des forages équipés de PMH, soit environ 283 d'entre eux sont en panne et nécessitent des réhabilitations, toute chose qui indique on ne peut mieux, que ce taux de panne relativement élevé **laisse apparaître clairement un problème sérieux de gestion** des infrastructures hydrauliques par les bénéficiaires.

D'après le Plan Stratégique de la Région de Mopti, les besoins en réhabilitation d'AEP /AES se chiffrent à 34 (14 dans le cercle de Bankass et 20 dans celui de Koro).

*En 2035, la population du bassin passera à 1 345 526 habitants (source : DRPSIAP) et la demande en eau potable s'élèvera par conséquent à 12 311 565 m<sup>3</sup> pour le bassin. Cela correspond à un besoin en équivalent PMH ou BF de l'ordre de 4 216 EPEM pour une disponibilité actuelle de l'ordre 1 217 EPEM pérennes et 228 EPEM temporaires auxquels il faut soustraire 71 puits et 55 forages dont la teneur en éléments chimiques de l'eau est hors norme.*

A l'horizon 2015-2016, supposée être la fin la mise en œuvre du 1<sup>er</sup> Programme Triennal Prioritaire, la population du bassin passera à environ 783 921 habitants. La demande en eau du bassin passera alors à environ 5 722 623 m<sup>3</sup> soit par rapport au disponible en 2010, un besoin supplémentaire estimé à 1 608 343 m<sup>3</sup> d'eau correspondant à environ 550 EPEM (PMH et BF notamment).

Tableau récapitulatif de la situation des points d'eau du bassin en 2010

Désignation		Bankass	Dntza (Mondoro)	Koro	Bassin
Nombre communes		12	1	16	<b>29</b>
Nombre villages		279	24	321	624
Nbr villages à plus de 2 000 habitants en 2035		42	9	58	<b>109</b>
Population	2010	269 769	44 549	371 716	<b>686 034</b>
	2015	303 733	55 506	424 682	<b>783 921</b>
	2035	488 079	133 890	723 557	<b>1 345 526</b>
Demande en eau (m3)	2010	1 969 314	325 208	2 713 527	<b>5 008 048</b>
	2015	2 217 251	405 194	3 100 179	<b>5 722 623</b>
	2035	3 562 977	977 397	5 281 966	<b>9 822 340</b>
Forage avec PMH		240	48	340	<b>628</b>
Taux fonctionnement PMH		(36% à 100%) 73%	(6% à 86%) 6%	(23% à 83%) 49%	<b>55%</b>
Forages + non équipés		22	9	38	<b>69</b>
Bornes Fontaines (BF)		68	6	96	<b>170</b>
Puits modernes/ Puits citernes	pérennes	149	37	233	<b>419</b>
	Tempo- raires	135	5	148	<b>288</b>
Ressources eau potentielles dispo- PM/ Puits citernes	pérennes	435 080	108 040	680 360	<b>1 223 480</b>
	Tempo- raires	32 850	217	36 013	<b>560 640</b>
Ressources eau EPEM potentiel (m3/j)		4 912	840	6 840	<b>12 592</b>
Ressources en eau EPEM eff (m3/j)		3 627	370	4 174	<b>8 171</b>
Taux couverture des besoins en eau (DNH)	Théori- que	73%	78%	74%	
	effectif	59,90%	54%	50,9	
Ressources en eau dispo potentielles PMH + BF		899 360	157 680	1 273 120	<b>2 330 160</b>
Taux de couverture eau par PMH et BF en 2010		46%	48%	47%	<b>47%</b>
Taux de couverture eau par les puits en 2010		21%	27%	23%	<b>31%</b>
Taux de couverture eau par tous les EPEM		67%	75%	70%	<b>78%</b>
Pollution au Nitrate (>= 100 mg/l)		6	3	47	<b>56</b>
Pollution conductivité extra norme (>=1500µS/cm )		33	0	31	<b>70 (dont 6 combinés)</b>
Type d'ouvrage pollué		19 puits; 20 forages	2 puits; 1 forage	50 puits; 34 forages	<b>71 puits; 55 for</b>

Sources : - DRPSIAP (pour la population)

- CDI/DNH : Etat de mise à jour au 31/ 12 / 2010, date d'édition 03/09/2011

Demande: 20 litres/jour/habitant ; EPEM: 8 m3/jour ; EPEM temporaire: 8 m3/jour pendant 8 mois/12 par an ;  
1 EPEM pour 400 habitants soit 20 litres/habitant/jour ; 8 m3/EPEM/jour.

***Les pannes de PMH à elles seules en 2010, ont privé la population du bassin, des ressources en eau de près de 283 EPEM soit environ 825 192 m3 :***

- dans le cercle de Bankass, dont les communes présentent une situation comparativement meilleure au reste du bassin, le taux de panne moyen est de 27% ; le maximum est observé dans la commune de Bankass avec 64% de panne, et le minimum dans la commune de Koulogon Habé avec 0 panne ;
- dans la commune de Mondoro, le taux de panne des PMH est de l'ordre de 94% ;
- dans le cercle de Koro, la moitié des communes ont un taux de panne supérieur à 50% ; le maximum de pannes est observé dans la commune de Barapireli (taux de panne de 67%) et le minimum dans celle de Dougouténé 2 (taux de panne de 17%) ; le taux de panne moyen est de l'ordre de 51%.

Sur le plan sanitaire, les statistiques officielles en 2008 pour l'ensemble de la région de Mopti dont la population totale est estimée par la DNSI en 2010 à 2 021 673 habitants, indiquent : 31 cas de dracunculose (0,002%) ; 1 651 (0,082%) cas de bilharziose ; 13 644 (0,675%) cas de diarrhées infectieuses -hors choléra- ; 81 279 (4,02%) cas de paludisme.

Malgré de telles statistiques quelque peu flatteuses à l'échelle de la Région, la situation reste alarmante au niveau du bassin du Sourou, aux dires de quelques élus et usagers rencontrés : «presque tous les enfants des cercles de Koro et de Bankass vivent le plus souvent avec la bilharziose urinaire». La dracunculose (ver de Guinée), le goitre (lié à une carence d'iode), sont autant de maladies d'origine hydrique qui sévissent dans bon nombre de communes et villages du bassin.

Les maladies hydriques humaines sont par ordre d'importance en termes d'incidence : le paludisme ; la diarrhée ; la bilharziose urinaire ; les vers intestinaux. Les cercles les plus affectés sont par ordre d'importance Douentza, Koro et Bankass.

(Source : DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE BAMAKO MALI/ présentation au Forum régional sur les Maladies d'origine hydrique à Cotonou/Bénin- MAIGA Boubacar Abida).

A cette situation, s'ajoute l'état d'assainissement des villages et chefs lieux de commune qui renvoie plus qu'au manque de moyens, à une façon de faire et de voir qui est en inadéquation avec l'hygiène et l'assainissement.

### ***1.1.2 Objectifs de la composante***

Objectif global : Contribuer à l'atteinte des objectifs du SDAGE en matière de couverture totale en eau potable et d'éradication des maladies d'origine hydrique dans le bassin du Sourou au Mali à l'horizon 2035.

#### Objectifs spécifiques :

A l'horizon 2015-2016,

- Couvrir la totalité de la demande en eau potable de 2015 du bassin ;
- Eradiquer la bilharziose urinaire dans le bassin ;
- Consolider la gestion et l'assainissement des infrastructures hydrauliques d'eau potable.

### ***1.1.3 Actions de la composante***

**Action 01 :** Organiser et unir autour des objectifs du SDAGE, les efforts de tous les partenaires au développement du bassin, pour une bataille résolue et ferme contre le déficit chronique en eau potable et contre la bilharziose urinaire.

#### Activités :

- Faire un état des lieux des projets et programmes en cours ou projetés de l'ensemble des intervenants en matière d'AEPA dans le bassin (ONGs, privés, Administration publique de l'Etat...)
- Organiser autour de l'objectif 2035 du SDAGE en matière d'eau et d'assainissement, l'ensemble des intervenants concernés dans le bassin afin d'établir une convergence et une harmonisation de leurs interventions et de leur déploiement cohérent et négocié desdits ;
- Etablir un plan d'intervention pluriannuel desdits acteurs sur la base des financements acquis du moment et des ceux à rechercher ;
- Organiser annuellement une rencontre de programmation-déploiement et une rencontre bilan des réalisations de tous les acteurs.
- Etc.

**Action 02 :** Mettre en œuvre le programme de réhabilitation et de nouvelles constructions nécessaires à la couverture à 100% de la demande en eau potable 2015 du bassin.

#### Activités

- Affiner, mettre à jour les données relatives à la réhabilitation et aux nouvelles constructions nécessaires;
- Réhabiliter, conforter et protéger l'ensemble des puits contre la pollution par le vent et par les eaux de ruissellement ;
- Réhabiliter les forages retenus à cet effet;
- Réaliser les nouveaux investissements en EPEM nécessaires;
- Etc.

**Action 03 :** Eradiquer pratiquement la bilharziose urinaire dans le bassin

#### Activités

- Etablir à l'échelle du bassin une situation de référence cartographiée (i) des zones de maladies d'origine hydrique humaines et animales et (ii) de la qualité bactériologique et physico-chimique des eaux des sources alternatives auprès desquelles la population du bassin se ravitaille en eau de boisson (mares, puits, puisards, rivières...);
- Elaborer et mettre en œuvre en rapport avec les services techniques de santé humaine et animale, un programme précis et adapté de lutte contre la bilharziose urinaire dans tout le bassin. *Ceci comprend (i) les plans et stratégies de communication, (ii) les campagnes de sensibilisation et d'éducation des populations et des jeunes enfants en milieu rural et urbain et en milieu scolaire, (iii) les actions et mesures concrètes de lutte contre les maladies d'origine hydrique (traitement des sources de pollution, réglementation, ...). En particulier, il sera tenu compte du recours aux outils locaux de communication (radios...) et à la sensibilisation en milieu scolaire pour une meilleure tenue comportementale vis-à-vis des maladies hydriques humaines.*
- Organiser à l'échelle communale et en relation avec les services locaux de santé, le suivi statistique de l'évolution des maladies d'origine hydrique en général et en particulier la

bilharziose urinaire dans chaque commune. *Cette mesure s'entend l'analyse et le traitement, et le développement d'une synergie d'action entre services locaux de santé (dispensaires...) et services communaux en matière de statistiques sur les maladies d'origine hydrique, l'invitation des responsables des services de santé aux séances des conseils communaux pour présentation des statistiques sur les maladies d'origine hydrique...*

- Appuyer à l'échelle communale ou du cercle, des opérateurs privés pour la confection et la distribution d'outils de filtration de l'eau des puits et des mares prélevées à des fins de consommation humaine ;
- Organiser, inciter et appuyer pour un large développement des latrines et un recours massif au filtrage et à la chloration avant consommation, des eaux de surface dans les villages et chefs lieux de communes du bassin ;
- Inciter et appuyer les collectivités territoriales pour l'insertion des mesures de lutte contre les maladies d'origine hydriques humaines et animales dans leurs PDESC et programmes annuels respectifs.
- Sensibiliser les concepteurs de projet pour l'intégration systématique de la création de latrines et de la lutte contre l'insalubrité (eaux stagnantes souillées, ...) dans les projets et programmes d'hydraulique rurale d'approvisionnement en eau potable des villages et chefs lieux de commune du bassin ;
- Travailler à l'émergence de services publics communaux et/ou privés de ramassage des ordures dans les chefs lieux de commune.

**Action 04 :** Renforcer les capacités (i) des communes pour un meilleur exercice de leurs rôles de maître d'ouvrage en matière d'AEPA et (ii) des gestionnaires d'EPEM ;

#### Activités

- Appuyer les conseils communaux et de cercle pour l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de promotion et de gestion du service public de distribution de l'eau potable et de l'assainissement des différentes communes du bassin. *Cette mesure comprend : (i) L'identification, l'évaluation des besoins et la formulation de programmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement visant à combler et à prévenir les déficits. (ii) La création d'une cellule ou « guichet » eau et assainissement communal, chargé de recueillir et de capitaliser les données et informations relatives à l'AEPA. (iii) Le recrutement et/ou la formation d'un agent communal eau et assainissement. (iv) Les modalités de fonctionnement du service et l'appui-conseil nécessaire...). (v) l'élaboration dans chaque commune, d'un programme annuel d'entretien et de réhabilitation des infrastructures hydrauliques d'AEP, de traitement des eaux de puits et de mares contre les germes pathogènes.*
- Appuyer les communes pour (i) le montage de dossiers techniques et de financement et (ii) la recherche de financement des activités d'AEPA ;
- Appuyer et encadrer si besoin, les communes dans leurs efforts en matière d'évacuation des rejets polluants (liquides, solides et gazeux) des agglomérations, de choix de lieux de décharge et des cimetières, et de construction de latrines et puisards, etc.
- Incrire dans les ordres du jour des conseils communaux et des conseils de cercle, la situation de l'approvisionnement en eau potable et l'état de prévalence des maladies d'origine hydrique dans les villages et les communes du bassin ;
- Organiser le financement local du contrôle de la qualité bactériologique de l'eau des puits et des mares et de leur traitement au chlore si nécessaire.

### **1.1.4 Coût estimatif : 13,34 milliards de FCFA**

### **1.1.5. Résultats attendus et Impacts**

#### Résultats attendus

- 283 PMH et 34 AES environ sont réhabilitées et fonctionnelles ;
- 69 forages (construits mais sans pompe) sont équipés de PMH ou de systèmes AES/AEP;
- 71 puits modernes et 55 forages, à teneur excessive en nitrate et à taux de minéralisation extra norme, sont fermés et remplacés par autant d'ouvrages à eau potable ;
- 550 nouveaux EPME environ sont réalisés;
- 707 puits modernes ouverts sont réaménagés, confortés et protégés contre la pollution par les vents et par les eaux de ruissellement ;
- les gestionnaires des EPME assurent convenablement et efficacement l'entretien, la distribution de l'eau et la protection des infrastructures contre les pollutions diverses ;
- les capacités des conseils communaux et des comités de gestion des points d'eau potable sont renforcées;
- des actions préventives et curatives contre la bilharziose urinaire chez les enfants sont conduites et le processus de contamination arrêté ;
- la bilharziose urinaire chez les enfants est pratiquement éradiquée ;

#### Impacts

- la couverture de la demande en eau potable (exempte de microorganismes pathogènes et respectant les normes de conductivité électrique) du bassin est pleinement assurée par des ouvrages protégés et bien gérés ;
- l'aptitude physique au travail de la population active du bassin est renforcée ;
- les enfants sont sensibilisés et à l'abri de la bilharziose urinaire..

## **1.2 Composante 2: Projet de renforcement de la capacité de production et de diversification agricole du bassin du Sourou au Mali**

### **1.2.1 Justification de la composante**

La principale tendance lourde dégagée par l'Etat des lieux est « la baisse sensible de la production agricole depuis plus d'une décennie » et qui à terme fera perdre au bassin du Sourou, le qualificatif de « grenier céréalier de la région de Mopti ». Cette perte de capacité de production à la hauteur de la demande locale et régionale se justifie notamment la péjoration climatique, et par des pratiques agricoles peu adaptées.

Les rendements des principales productions agricoles dans le bassin du Sourou sont de l'ordre de 0,8 à 0,9 tonnes/ha pour le mil, 2 à 2,3 tonnes /ha pour le riz paddy et de 11 à 18 tonnes/ha pour la culture maraîchère.

En outre, l'Etat des lieux des ressources en eau du bassin du Sourou au Mali a fait ressortir une très faible maîtrise des ressources en eau tant du point de vue de la connaissance des ressources potentielles et disponibles, que de celui de leur suivi et protection. On note entre autres, les insuffisances majeures suivantes :

- les capacités de stockage des lacs d'eau de surface du bassin (mares naturelles, barrages...) sont inconnues et font l'objet d'estimation grossière ;

- les volumes d'eau disponibles du lac de Léry au Mali sont inconnus ;
- les dispositifs de suivi et de protection des lacs d'eau de surface et des ouvrages d'eau souterraine (puits, forages...) sont la plupart du temps inexistantes et non exploités
- la cartographie des zones à fortes teneurs en sels minéraux de l'eau souterraine et des zones à niveaux d'exploitation de l'eau respectant les normes de consommation est inexistante.

Au total, la non maîtrise de l'information sur les ressources en eau pose un sérieux problème de planification des activités de développement en fonction des disponibilités qu'il est impératif de corriger.

La demande en céréales de la population du bassin est évaluée à environ 225 000 tonnes en 2010 et passera à 287 943 tonnes en 2035.

Il convient donc d'anticiper dès à présent, afin de préserver et consolider la capacité de production et de diversification agricole.

A cet effet, les objectifs 2035 du SDAGE sont notamment :

- Porter la production céréalière du bassin (mil, sorgho, riz ...) à au moins 450 000 tonnes/an et la production maraîchère à au moins 10 000 tonnes /an ;
- Améliorer l'alimentation en eau et en fourrage du cheptel ;
- Diversifier et développer la production agricole (pisciculture, culture maraîchère ; cueillette de produits forestiers non ligneux...).

### ***1.2.2 Objectifs de la composante***

Objectif général : Contribuer à l'amélioration de la capacité de production agricole du bassin

#### Objectifs spécifiques :

- Améliorer la connaissance, le suivi et les conditions d'exploitation des eaux souterraines et des eaux de surface du bassin ;
- Réaliser des études d'Avant Projet Sommaire (PAS) et d'Avant Projet Détaillé (APD) pour la mobilisation d'environ 200 Mm<sup>3</sup> d'eau dans le bassin ;
- Expérimenter simultanément, les techniques d'irrigation de complément et d'agroforesterie sur au moins 50 exploitants agricoles témoins /commune soit au moins 1500 exploitants dans le bassin.

### ***1.2.3 Les actions de la composante***

**Action 01** : Améliorer la connaissance, la recherche et la mobilisation des ressources en eau du bassin en faveur de la production et (ii) maîtriser et contrôler l'exploitation des ressources en eau de surface déjà mobilisées.

#### Activités

- Mener des études complémentaires (topographie, photos aériennes et satellitaires) sur le plateau dogon, afin de déterminer (i) la ligne de partage des eaux entre le bassin du Sourou et celui du Niger, et (ii) la superficie exacte du bassin du Sourou au Mali ;



- Etablir une carte hydro - chimique des eaux souterraines du bassin et mettre en évidence les zones et les niveaux exploitables de l'eau douce en rapport avec les normes nationales pour la boisson ;
- Etablir une carte piézométrique des eaux souterraines du bassin et mettre en évidence les zones exploitables pour la petite irrigation ;
- Identifier et évaluer la capacité des sites favorables à la construction d'ouvrage d'eau de surface (mares, petits barrages...).
- Réaliser une campagne d'identification et de topographie/bathymétrie des réservoirs des lacs d'eau de surface existants;
- Mettre en place au niveau des lacs d'eau de surface existants, des équipements de contrôle et de suivi des ressources en eau de surface et un dispositif et mécanisme actif pour le suivi régulier.
- Elaborer une stratégie de mobilisation des ressources en eau et un plan opérationnel de couverture des demandes en eau notamment agricole, pastorale, artisanale, et écologique du bassin.

**Action 02 :** Réaliser des études d'Avant Projet Sommaire (APS) et d'Avant-projet Détaillé (APD) pour la mobilisation d'environ 200 millions de m<sup>3</sup> d'eau pour les activités de production et de diversification agricole dans le bassin.

#### Activités

Réaliser les études:

- APS et/ou APD pour l'aménagement en submersion contrôlée, d'au moins 3 000 ha d'anciens champs rizicoles ;
- APS et/ou APD pour l'aménagement et la consolidation en maîtrise partielle d'eau, 800 ha de nouveaux bas-fonds rizicoles ;
- APS et/ou APD pour l'aménagement d'au moins 200 ha en maîtrise totale d'eau pour l'exploitation du lac de Léry (zones des communes de Baye et Ouenkoro) ;
- APS et/ou APD pour l'aménagement d'au moins 1 000 ha de petits périmètres irrigués dont 100 ha au moins en micro-irrigation. *Ceci comprend notamment l'équipement en puits maraichers, motopompes et matériel de micro irrigation, la fixation des femmes sur au moins 400 ha.*
- APS et/ou APD pour l'aménagement de 100 ha de périmètres piscicoles dans la zone du lac de Léry (communes de Baye, Ouenkoro notamment).

**Action 03 :** Développer dans le bassin, la production en masse et la commercialisation de plants, et de semences améliorées en l'occurrence des principales céréales, afin de couvrir à terme, les besoins des producteurs.

#### Activités

- Etablir pour l'ensemble du bassin, un plan d'implantation des producteurs de semences et de plants, ainsi que les types de semences et de plants à produire ;
- Sensibiliser, identifier au moins 200 producteurs motivés pour la production de semences améliorées (semenciers) et de plants (pépiniéristes) dans le bassin ;
- Former, appuyer en matériel et produits nécessaires et encadrer les producteurs semenciers et les pépiniéristes retenus;

- Mettre en place un système (dispositif et mécanisme) de vulgarisation et d'écoulement des semences améliorées et plants auprès des autres producteurs et planteurs (pour vergers, et reboisement) ;
- Mettre en place un système (dispositif et mécanisme) de suivi-évaluation des producteurs et des impacts de l'activité en termes d'émules créées (initiatives individuelles ou collectives pour la production des semences et de plants) et d'amélioration des rendements...

**Action 04 :** Accompagner à titre pédagogique et incitatif au moins 5 exploitants de champs pluviaux par commune pour la pratique de l'irrigation de complément et de l'agroforesterie.

#### Activités

- appuyer les exploitants en équipements d'exhaures locaux et pour la réalisation des bassins de rétention des eaux de ruissellement ;
- accompagner techniquement les exploitants pour la pratique conjointe de l'irrigation d'appoint sur au moins 0,25 ha/champ pluvial et l'agroforesterie sur l'ensemble du champ ;
- suivre pendant 3 campagnes pluviales, les exploitants et évaluer les résultats atteints (rendement...).

#### **1.2.4 Coût estimatif : 364 millions de FCFA**

#### **1.2.5. Résultats attendus et Impacts**

##### Résultats attendus

- les limites exactes du bassin hydrographique du Sourou sont déterminées et les localités s'y trouvant entièrement identifiées ;
- une cartographie sur l'hydrogéologie (hydrochimie ; niveaux statique, et débits d'exploitables des nappes...) est établie
- un plan de mobilisation des ressources en eau pour le développement économique du bassin est établie ;
- les volumes d'eau mobilisés dans les réservoirs d'eau de surface (mares, ...) sont peuvent à tout être déterminés;
- des études APS et/ou APD pour la mobilisation d'environ 200 millions de mètres cubes d'eau sont disponibles et prêts pour une recherche de financement ;
- la production de semences améliorées et de plants ainsi que leur diffusion auprès des exploitants agricoles sont effectives;
- la pratique conjointe des techniques d'irrigation de complément et d'agroforesteries est effective sur environ 1 500 exploitations pluviales ;

##### Impacts

- une meilleure maîtrise et exploitation des ressources en eau du bassin ;
- une meilleure adaptation des exploitants en pluvial aux effets des changements climatiques
- une amorce de l'amélioration de la production agricole dans le bassin.

### **1.3 Composante 3: Projet d'appui pour la gestion intégrée des ressources forestières du bassin du Sourou au Mali**

#### **1.3.1 Justification de la composante**

Les écosystèmes du bassin, naguère riches de leurs faunes aviaires, terrestres et aquatiques, et de ses nombreuses espèces végétales, sont à nos jours fortement menacés et dégradés du fait :

- (i) des fortes pressions anthropiques et climatiques (exploitation irrationnelle des produits ligneux et non ligneux et faunistiques ; détérioration des refuges de la faune ; dégradation des sols...) et
- (ii) d'une gestion peu efficiente et non à la mesure des enjeux actuels de durabilité.

Ceci fait de la restauration et de la préservation des écosystèmes notamment forestiers et aquatiques du bassin, un enjeu et un défi majeur à relever.

### ***1.3.2 Objectifs de la composante***

Objectif général : Contribuer à une restauration et à une meilleure gestion des écosystèmes du bassin ;

Objectifs spécifiques :

- Restaurer et rationaliser la gestion des écosystèmes des forêts de Samori, de Ségué et de Yéyi ;
- Créer de nouvelles forêts communales et villageoises ;
- Protéger les écosystèmes aquatiques

### ***1.3.3 Les actions de la composante***

**Action 01** : Elaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagements et de gestion des forêts de Samori, Ségué (plateau et plaine) et Yéyi.

#### Activités

- Identifier avec précision les types d'activités qui sont menées dans ces milieux (coupe, cueillette, chasse, agriculture, pâture des animaux, pêche...) ;
- Evaluer l'étendue et la profondeur des impacts desdites activités humaines et du climat sur la flore, la faune, et les sols ;
- Evaluer quantitativement les niveaux d'exploitation convenables et durables des produits ligneux des forêts du bassin (quantités prélevables dans la durée) ;
- Evaluer le gap (écart) à couvrir en matière de bois de chauffe, de service et d'œuvre ;
- Evaluer l'état et l'efficacité de la protection actuelle des réserves de faune et des forêts classées ou protégées du bassin et leurs besoins en eau ;
- Délimiter et compartimenter physiquement lesdites forêts ;
- Définir clairement les fonctions et vocations des différents compartiments (pâturage, coupe, régénération, cueillette, ...) ;
- Déterminer les niveaux de protection des différents compartiments des forêts ;
- Proposer un plan de mitigation (plan d'atténuation) des effets négatifs.

**Action 02** : Reconquérir et consolider les écosystèmes des forêts de Samori, de Ségué et de Yéyi.

- Proscrire le défrichement de nouveaux champs et fermer les anciens champs pluviaux dans les dites forêts ; *Cette mesure comprend les mesures de compensation et d'accompagnement nécessaires pour faciliter l'abandon des champs.*

- Rattraper les zones détruites et/ou dégradées des différentes forêts, par la régénérescence naturelle et/ou assistée, en recourant principalement aux espèces forestières locales ;
- Classer certaines parties des forêts comme forêts de protection pour cause d'utilité publique ou comme périmètres de protection selon les dispositions des articles 11 et 12 de la loi N°10-028/ du 12 juillet 2010 déterminant les principes de gestion des ressources du domaine forestier national. *Cela permettra de préserver les ressources forestières qui protègent les pentes et les abords immédiats des cours d'eau pour éviter l'envasement des milieux aquatiques du bassin*

**Action 03 :** Créer sur la base du « gagnant-gagnant » avec les communautés locales, des forêts communales et villageoises à vocation multiple dans chaque commune du bassin.

#### Activités

- Identifier en accord avec les communautés villageoises, et les conseils communaux, des zones de conservation (espaces successibles d'être aménagées en forêts, en aires de pâture, de repos et couloirs de transhumance) et évaluer leurs superficies dans chacune des communes ;
- Recenser les essences locales ligneuses et non ligneuses fortement sollicitées (fourrages, plantes médicinales, fruits, feuilles comestibles, bois, ...) successibles d'être mises en pépinière ou replantées et identifier d'autres essences ligneuses non porteuses de préjudices sur les sols et la couverture herbacée ;
- Identifier et former des pépiniéristes locaux pour la production de plants (locaux et non locaux) au niveau des différentes communes afin de soutenir les programmes de reforestation ;
- Inciter et accompagner chaque conseil communal du bassin, pour la création d'une forêt communale de 50 ha au moins et des forêts villageoises d'au moins 5 ha chacune. *Cette mesure vise à compenser le gap en produits ligneux et non ligneux engendré par les mesures de protection des forêts actuelles, et à encourager la reforestation des espaces communaux non exploités et/ou dégradés.*
- Inciter par des prix d'émulation, les paysans pour la pratique d'une agriculture de conservation (régénération naturelle assistée, Zaï...)
- Restaurer et mettre en place des périmètres de protection de tous les bois sacrés des communautés villageoises du bassin.

**Action 04 :** Restaurer et protéger les zones de frayères du bassin.

#### Activités

- Identifier, délimiter et protéger toutes les zones de frayères du bassin et particulièrement celles attenantes au lac du Sourou ;
- Etablir l'état des pratiques de pêche dans les lacs du bassin et la conformité des techniques de pêche aux conditions spécifiques desdits lacs ;
- Adapter et réglementer les techniques de pêche aux conditions locales des lacs du bassin du Sourou ;
- Former et appuyer les pêcheurs pour une gestion desdites zones.

### **1.3.4 Coût estimatif : 450 millions de FCFA**

### **1.3.5. Résultats attendus et Impacts**

#### Résultats

- Les forêts de Samori, Ségué et Yéyi (i) disposent de plans d'aménagement, d'exploitation et de gestion de leurs écosystèmes ; (ii) ces forêts sont restaurées et exploitées rationnellement et durablement;
- Les zones de frayères sont identifiées, délimitées et protégées contre les prélèvements inadéquats ;

#### Impacts

- Le retour d'une flore luxuriante et de la faune sauvage dans les forêts ;
- Les écosystèmes du bassin sont renforcés par de nouvelles forêts créées et bien gérées ;
- Les populations locales retrouvent dans lesdites forêts les produits non ligneux et ligneux pour leur alimentation, la pharmacopée, le bois de chauffe et d'œuvre...

## **1.4 Composante 4: Projet d'Appui à la mise en place d'une Administration opérationnelle de l'eau maîtrisée par les acteurs du bassin**

### **1.4.1 Justification de la composante**

Le bassin du Sourou, malgré la restructuration du cadre de gestion des ressources en eau du pays, et bien que bien structuré pour une gouvernance locale en matière de développement local, reste marqué notamment par :

- la faible capacité de gestion des infrastructures hydrauliques et de l'espace ;
- la méconnaissance et la faible application du dispositif juridique qui encadre l'exploitation et la gestion des ressources naturelles en particulier ;
- la faiblesse des moyens et compétences des conseils municipaux et de cercle en matière de planification et de gestion opérationnelle des actions de développement, et qui plus, attendent toujours l'effectivité de certains transferts de compétences prévus dans le cadre de la décentralisation ;
- l'existence de nombreux plans de développement locaux peu assimilés et peu mis en œuvre par les élus (conseils municipaux et de cercle) ;
- l'existence de nombreux cadres de dialogue et d'acteurs peu interconnectés en matière d'action sur le terrain.

La mise en place du cadre institutionnel et organisationnel de la gestion des ressources en eau du bassin a été amorcée avec la création et le renforcement du Comité de bassin et des CLE. Cependant, ces cadres ne constituent que quelques éléments forts de la charpente administrative complète de la gestion des ressources en eau.

### **1.4.2 Objectifs de la composante**

Objectif: Parachever la mise en place de l'Administration de l'eau du bassin pour mieux conduire la mise en œuvre du SDAGE.

### Objectifs spécifiques

- Mobiliser les acteurs du bassin autour des objectifs 2035 du SDAGE et pour sa mise en œuvre ;
- Disposer de structures adaptées pour la prise de décision des acteurs et pour une gestion quotidienne de l'eau sous contrôle de ces derniers.

#### **1.4.3 Les actions de la composante**

**Action 01** : Gagner et rallier les acteurs à la cause d'un développement organisé et durable du bassin.

#### Activités

- Identifier et faire la connaissance des principaux acteurs œuvrant pour le développement socioéconomique et environnemental du bassin. *(Les activités se porteront sur (i) les différentes Administrations publiques déconcentrées, décentralisées, les Associations socioprofessionnelles, les ONGs et tout autre partenaire technique et financiers ; (ii) projets et programmes et leurs objectifs visés dans le bassin...)*
- Faire un état de lieux exhaustif de l'ensemble des projets et programmes de développement en cours et en projet dans le bassin et en faire une analyse-synthèse. *L'analyse – synthèse aura pour produit, un rapport de synthèse qui portera sur (i) la nature de chaque intervenant (ONG, Administration, ...), (ii) les objectifs quantitatifs et qualitatifs poursuivis, (iii) l'envergure et le coût, les segments sur lesquels chaque projet ou programme contribue, les zones précises (communes et villages) de déploiement sur le terrain, etc. (iv) la cohérence et le niveau de contribution des différentes interventions à la réalisation des objectifs du SDAGE du bassin du Sourou au Mali ; (v) le gap à couvrir pour atteindre les objectifs 2035 du SDAGE.*
- Organiser autour des objectifs 2035 du SDAGE, et sur la base du rapport d'analyse-synthèse des projets et programmes, des rencontres thématiques annuelles des principaux acteurs concernés, en vue d'une mise en cohérence et en synergie des interventions et des déploiements annuels des différents intervenants sur le terrain. *Cela concerne tous les acteurs dans les secteurs de l'AEP, de l'Assainissement et de la lutte contre les maladies d'origine hydrique, l'Irrigation, l'Exploitation forestière, le Renforcement de capacité des acteurs, la Protection des ressources naturelles, la recherche développement... Elle comprend également l'organisation de rencontres annuelles de bilan et de rajustement des interventions des différents acteurs.*
- Organiser la recherche des moyens complémentaires nécessaires au financement et au renforcement de la capacité de production, et de contribution des acteurs au financement de l'eau dans le bassin.
- Vulgariser, faire connaître et assimiler le SDAGE et ses objectifs auprès desdits acteurs ;
- Mener sur la base de leurs centres d'intérêts respectifs, un plaidoyer pour convaincre de la nécessité de s'impliquer fortement afin de créer et de renforcer ensemble, le cadre institutionnel, organisationnel et juridique de gestion pour un développement discipliné et vivable pour le bassin. *Cette mesure visera à : (i) Intégrer sur la base de leurs objectifs de développement respectifs, lesdits acteurs dans le processus de construction et de consolidation des institutions locales de gestion des ressources en eau du bassin. (ii) Faire du Comité de bassin et des CLE, les cadres appropriés et privilégiés de dialogue et de recherche de consensus pour une mise en cohérence des politiques sectorielles de l'Etat sur le terrain de l'action dans le bassin .*

**Action 03 :** Mettre en place les instances et structures nécessaires pour la prise de décision, l'exécution quotidienne et le contrôle de la mise en œuvre du SDAGE.

- Créer par voie réglementaire, et mettre en place et opérationnaliser une Cellule Technique Exécutive du bassin du Sourou et travailler à en faire un organe exécutif de direction permanente de l'Assemblée Générale. *Le texte réglementaire définira les attributions, l'organisation et le fonctionnement de la cellule. Cette cellule aura en charge en l'occurrence, (i) la gestion et le suivi quotidien de la mise en œuvre du SDAGE, (ii) l'initiation et la mise en œuvre (en rapport étroit avec le comité de suivi) de toutes les actions devant conduire au parachèvement des structures administratives de l'eau du bassin. Elle sera responsable de ses activités devant le comité de suivi de la mise en œuvre du bassin ;*
- Elaborer et mettre en œuvre un plan d'accompagnement technique et financier de cette cellule technique sur au moins 5 ans ;
- Instituer, formaliser par voie réglementaire, et mettre en place une Assemblée Générale des acteurs du bassin et l'accompagner pour son fonctionnement pendant au moins 5 ans. *Le texte réglementaire définira la composition, les attributions, l'organisation et le fonctionnement de l'Assemblée Générale du bassin. Cette Assemblée Générale sera présidée par le Gouverneur de région et constituera l'instance supérieure de décision de l'ensemble des acteurs du bassin. Elle décidera et approuvera toutes les actions et tous les projets et programmes de mise en œuvre du SDAGE du bassin.*
- Instituer, formaliser par voie réglementaire et sur proposition de l'Assemblée Générale du bassin, un Comité de Suivi de la mise en œuvre du SDAGE et des décisions de l'Assemblée Générale du bassin. *Le texte réglementaire définira la composition, l'organisation, les attributions et le fonctionnement du comité de suivi. Il comprendra en particulier les services techniques de l'Etat et les structures décentralisées fortement impliqués dans la mise en œuvre du SDAGE.*
- Organiser pour les responsables clés de l'Administration de l'eau du bassin, une mission de familiarisation auprès notamment des Agences de l'Eau du bassin du Nakanbé, et du bassin du Mouhoun au Burkina Faso.

#### **1.4.4 Coût estimatif : 290 millions de FCFA**

#### **1.4.5. Résultats attendus et Impacts**

##### Résultats

- Les acteurs du bassin harmonisent, mettent en cohérence leurs interventions et s'impliquent fortement dans la mise en œuvre du SDAGE ;
- la gestion interne des ressources en eau du bassin est autonomisée et opérationnalisée.

##### Impacts

Les ressources en eau du bassin sont mieux exploitées, gérées et protégées grâce à une administration de l'eau adaptée et efficace.

## **2. CADRE LOGIQUE DU PROGRAMME TRIENNAL PRIORITAIRE (PTP)**

### **2.1 Tableau logique du PTP**

Voir page suivante.



## Tableau logique

Logique d'intervention	Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Source de vérification	Hypothèses
<b>Objectif général du PTP</b>			
Contribuer à l'atteinte des objectifs du SDAGE du bassin du Sourou à l'horizon 2035 par la réalisation des mesures les plus urgentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La couverture de la demande en eau potable à l'horizon 2015 est totale ;</li> <li>- l'éradication de la bilharziose urinaire chez les enfants en particulier est effective;</li> <li>- la connaissance et le suivi des ressources en eau du bassin est nettement améliorée;</li> <li>- la gestion des ressources forestières du bassin est rationnelle, durable et maîtrisée ;</li> <li>- l'administration des ressources en eau du bassin du Sourou par les acteurs dudit bassin est dynamique et autonome.</li> </ul>	<p>Rapport de suivi de la mise en œuvre du SDAGE</p> <p>Rapports de mise en œuvre du SRAT de la région de Mopti.</p>	La volonté politique du gouvernement et l'engagement des acteurs de terrain du bassin sont assurés et maintenus tout au long de la mise en œuvre du SDAGE.
<b>Objectifs spécifiques du PTP</b>			
<u>OS1</u> : Couvrir la demande en eau potable de 2015 du bassin ; (eau exempte de micro-organismes pathogènes et à taux de minéralisation dans les normes nationales) ;	<p>Les ouvrages hydrauliques d'AEP assurent 100% de la demande de 2015 du bassin en eau potable (exempte de coliformes et de streptocoques fécaux notamment).</p> <p>Un projet conséquent de trois ans pour la réalisation/réhabilitation d'ouvrages hydrauliques d'eau potable est mis en œuvre.</p>	<p>Rapports d'exécution du PTP</p> <p>Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE</p> <p>Rapports de mise en œuvre du SRAT de la région de Mopti.</p>	Volonté et disponibilité des parties prenantes nationales et régionales à s'impliquer fortement
<u>OS2</u> : Réduire de plus 98%, la prévalence actuelle de la bilharziose urinaire chez les enfants du bassin ; .	<p>La destruction des hôtes des germes de la bilharziose urinaire est effective et la transmission de la maladie stoppée;</p> <p>Le taux de prévalence de la maladie est pratiquement réduit à 0%</p> <p>La population et particulièrement les enfants, ont adopté de nouveaux comportements vis-à-vis des maladies d'origine hydrique;</p>	<p>Rapports d'exécution du PTP ;</p> <p>Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE</p> <p>Rapports des services techniques de la santé</p> <p>Rapports de mise en œuvre du SRAT de la région de Mopti.</p>	

<p><u>OS3</u> : Contribuer au renforcement de la capacité de production et de diversification agricole du bassin</p>	<p>Une cartographie thématique des ressources en eau souterraine et de surface et un réseau de suivi des volumes d'eau disponibles sont disponibles ;          Les études d'APD pour la mobilisation de 200 Mm<sup>3</sup> d'eau sont disponibles et prêtes pour une recherche de financement de la mise en œuvre ;          750 ha de champs pluviaux test sont aménagés et exploités selon les techniques d'irrigation de complément et de l'agroforesterie ;</p>	<p>Rapports d'exécution du programme triennal           Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE           Rapports de mise en œuvre du SRAT de la région de Mopti.</p>	
<p><u>OS4</u> : Restaurer les écosystèmes aquatiques et des forêts de Samori, Ségué et Yéyi ;</p>	<p>Les forêts de Samori, Ségué et Yéyi disposent de plan d'aménagement et de gestion et sont rationnellement gérées ;           500 ha au moins de nouvelles forêts sont créées et gérées au niveau de l'ensemble de toutes les communales du bassin ;</p>	<p>- Rapports d'exécution du programme triennal          - Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE          - Rapport des services techniques de l'environnement.          - Rapports de mise en œuvre du SRAT de la région de Mopti.</p>	
<p><u>OS5</u> : Disposer d'une Administration opérationnelle de l'eau maîtrisée et gérée par les acteurs du bassin.</p>	<p>- Une Assemblée Générale des acteurs du Bassin - (AGB) du Sourou est formellement mise en place et opérationnelle ;          - Une structure autonome de gestion et de suivi au quotidien de la mise en œuvre du SDAGE et des décisions de l'AGB est formellement mise en place et opérationnelle ;          - Un Comité de Pilotage qui préfigure une sorte de Conseil d'Administration de la gestion des ressources en eau du bassin est formellement mis en place et opérationnel.          - Les acteurs du bassin maîtrisent la gestion des ressources en eau à travers des structures adéquates</p>	<p>Rapports d'exécution du programme triennal           Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE.           Rapports de mise en œuvre du SRAT de la région de Mopti.</p>	

<b>Résultats attendus</b>			
<p>R1 : Le taux de desserte en eau potable exempte de pollution bactérienne et conforme au taux de minéralisation, passe de 47% à pratiquement 100% en fin de mise en œuvre du PTP ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 707 anciens puits sont réaménagés et protégés contre les eaux de ruissellement et le vent et à l'abri de la pollution bactérienne ;</li> <li>- 283 forages équipés de PMH et 34 AEP/AES sont réhabilités ;</li> <li>- 600 nouveaux EPEM (PMH et AES/AEP) sont réalisés ;</li> <li>- 71 puits et 55 forages chimiquement pollués sont remplacés par des ouvrages neufs.</li> <li>- Les conseils municipaux jouent mieux leur rôle de maître d'ouvrage ;</li> <li>- installations hydrauliques d'AEP sont bien gérés.</li> </ul>	<p>Rapports annuels d'exécution du programme triennal</p> <p>Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE;</p> <p>Rapports de mise en œuvre du SRAT de la région de Mopti</p>	
<p>R2 : La bilharziose urinaire est éradiquée ou tout au moins, sa prévalence est réduite pratiquement à 0% dans les différentes localités du bassin</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les sources abritant les mollusques sont identifiées, traitées annuellement et débarrassées des mollusques hôtes de la bilharziose urinaire ;</li> <li>- Des actions préventives et curatives contre la bilharziose urinaire chez les enfants sont conduites et le processus de contamination arrêté ;</li> </ul>	<p>Rapports annuels d'exécution du PTP</p> <p>Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE</p> <p>Rapports bilans des services techniques de Santé</p>	<p>Poursuite des traitements curatifs annuels réalisés par l'Etat malien</p>
<p>R3-1 Les ressources en eau du bassin sont mieux connues, et leur mobilisation et gestion facilitées ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les limites réelles du bassin hydrographique du Sourou sont connues ;</li> <li>- Les dispositifs de suivi-évaluation des réservoirs d'eau de surface sont équipés de dispositifs de suivi et d'évaluation des volumes d'eau disponibles ;</li> <li>- Le suivi-évaluation des ressources en eau est organisé et systématisé ;</li> </ul>	<p>Rapports annuels d'exécution du programme triennal</p> <p>Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE</p> <p>Rapports de mise en œuvre du SRAT de la région de Mopti</p>	

R3.2 Les APD pour la mobilisation d'au moins 200 Mm3 d'eau pour la production sont disponibles ;	La recherche de financement pour la construction des ouvrages de mobilisation de l'eau est possible		
R3.3 La production en masse et la commercialisation de semences améliorées et de plants est effective.	Les producteurs du bassin ont recours aux semences et plants produits ; Les rendements sont améliorés.		
R3.4 : Au moins 150 exploitants sont appuyés et conseillés pour la pratique conjointe des techniques d'irrigation de complément et d'agroforesterie.	Les champs test et témoins créent des émules.		
R4 : Les forêts de Samori, Ségué et Yéyi sont rationnellement gérées, exploitées et protégées ; Les écosystèmes forestiers sont renforcés par la création de nouvelles forêts communales ;	- les forêts n'abritent plus de champs pluviaux ; - les zones dégradées dans les forêts sont récupérées ; - 1 500 ha sur les 5 200 ha de nouvelles forêts communales prévues dans le SDAGE, sont créées ; - l'exploitation forestière (coupe de bois, pâturage, cueillette, chasse) est rationalisée, réglementée et contrôlée par les acteurs locaux et l'administration ; - le retour de certaines espèces faunistiques est constaté suite à la consolidation de leurs refuges.	Rapports annuels d'exécution du programme triennal  Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE	Les déguerpis des forêts sont désintéressés et consentants ; Bonne volonté des acteurs de terrain et de l'administration en charge de l'environnement
R5: Les institutions dynamiques d'administration des ressources en eau, de suivi et gestion quotidienne de la mise en œuvre du SDAGE sont effectives et opérationnelles	- Les CLE et le Comité de bassin sont opérationnels et élaborent des programmes d'actions ; - Une Assemblée Générale des acteurs du Bassin (AGB) du Sourou est formellement mise en place et opérationnelle ; - Une structure autonome de gestion et de suivi au quotidien de la mise en œuvre du SDAGE et des décisions de l'AGB est formellement mise en place et opérationnelle ; Un Comité de Pilotage qui préfigura une sorte de	Rapports annuels d'exécution du programme triennal ;  Rapports de suivi de la mise en œuvre du SDAGE.	



<p>A2.1: Améliorer la connaissance, la recherche et la mobilisation des ressources en eau du bassin en faveur de la production et (ii) maîtriser et contrôler l'exploitation des ressources en eau de surface déjà mobilisées.</p>	<p>Les études pour la connaissance des ressources en eau et la délimitation des limites du bassin sont réalisées ; La mise en place des dispositifs et mécanismes de suivi-évaluation des ressources en eau des lacs d'eau de surface est effective ; Une cartographie des zones abritant les mollusques et de prévalence de la bilharziose urinaire est établie et disponible.</p>	<p>48 500 000</p>	<p>La capacité d'absorption des financements acquis est bonne</p>
<p>A2.2 : Réaliser des études d'Avant Projet Sommaire (APS) et d'Avant-projet Détaillé (APD) pour la mobilisation d'environ 200 millions de m<sup>3</sup> d'eau pour les activités de production et de diversification agricole dans le bassin.</p>	<p>Les dossiers techniques des APD sont disponibles ;</p>	<p>100 000 000</p>	
<p>A2.3 : Développer dans le bassin, la production en masse et la commercialisation de plants, et de semences améliorées en l'occurrence des principales céréales, afin de couvrir à terme, les besoins des producteurs.</p>	<p>L'identification, la formation et l'encadrement des producteurs de semences améliorées et de plants sont effectifs.</p>	<p>115 000 000</p>	
<p>A2.4 : Accompagner à titre pédagogique et incitatif au moins 5 exploitants de champs pluviaux par commune pour la pratique de l'irrigation de complément et de l'agroforesterie</p>	<p>Environ 150 exploitants sont identifiés, formés et encadrés expérimentent les techniques d'irrigation de complément et d'agroforesterie dans leurs champs pluviaux.</p>	<p>. 100 000 000</p>	
<p>A3.1 : Elaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagements et de gestion des forêts de Samori, Ségué (plateau et plaine) et Yéyi.</p>	<p>Les forêts de Samori, Ségué et Yéyi disposent de plans opérationnels d'aménagement et de gestion.</p>	<p>50 000 000</p>	<p>Les opérateurs offrant les services (bureaux d'étude, entreprises) sont performants. Ressources financières mobilisées</p>

A3.2 : Reconquérir et consolider les écosystèmes des forêts de Samori, de Ségué et de Yéyi.	Les forêts de Samori, Ségué et Yéyi sont restaurées, protégées et rationnellement exploitées.	80 000 000
A3.3 : Créer sur la base du « gagnant-gagnant » avec les communautés locales, des forêts communales et villageoises à vocation multiple dans chaque commune du bassin	Au moins 500 ha de nouvelles forêts sont créés et convenablement gérés par les communes.	290 000 000
A3.4 : Restaurer et protéger les zones de frayères du bassin.	Les zones de frayère du bassin sont identifiées, délimitées et protégées.	30 000 000
A4.1 : Gagner et rallier les acteurs à la cause d'un développement structuré et durable du bassin.	Des rencontres d'information, de concertation et de mise en cohérences des projets et programmes des acteurs du bassin sont organisées..	65 000 000
A4.2 : Mettre en place les instances et structures nécessaires pour la prise de décision, l'exécution quotidienne et le contrôle de la mise en œuvre du SDAGE.	Les textes juridiques instituant les instances et structures de l'Administration de l'eau du bassin sont élaborés et adoptés ; Les rencontres d'informations, sensibilisations des acteurs pour la mise en place des instances et structures sont organisées ; La mise en place et les accompagnements sont effectifs.	225 000 000

**Cout global du programme prioritaire triennal : 14 444 000 000 FCFA**

## **2.2 Cadrage institutionnel pour la mise en œuvre du PTP**

Le programme triennal prioritaire sera mis en œuvre sous la responsabilité des institutions ci-après :

- l'Assemblée Générale du bassin, instance supérieure de prise de décision des acteurs du bassin;
- Le Comité de pilotage du SDAGE ;
- La cellule technique de gestion quotidienne de la mise en œuvre du SDAGE. Elle sera chargée du suivi la mise en œuvre du PTP par les divers acteurs (ONGs ; projets de l'administration...);
- La DNH au titre de la mise en œuvre du PAGIRE du Mali.

## **2.3 Stratégie de mise en œuvre du PTP**

L'exécution du PTP est l'œuvre de tous les acteurs (ONGs, Etat, privé...) qui s'investissent en matière d'équipement et de maîtrise d'œuvre sociale dans le bassin.

Ce faisant, la cellule technique de gestion quotidienne assurera sous la responsabilité du comité de suivi de la mise en œuvre du SDAGE, la coordination et le suivi de l'ensemble des réalisations.

### Activités

Il sera donc nécessaire de procéder :

- au recrutement et à la formation de la cellule technique de gestion quotidienne du SDAGE;
- à la formalisation, à la mise en place et à l'opérationnalisation de l'Assemblée générale et du Comité de Pilotage ;
- à l'élaboration du programme de travail de la cellule ;
- aux choix de Bureaux d'Etudes pour (i) le montage des Dossiers d'Appel d'Offres (DAO) pour les travaux, (ii) le contrôle des travaux, et pour (iii) la réalisation des actions spécifiques (renforcement gestion ; état des lieux des maladies d'origine hydrique ; sensibilisation...);
- Choisir sur la base des DAO, le nombre d'entreprises de travaux requis pour conduire en 3 ans l'ensemble des réalisations physiques;
- à la mise en œuvre des différentes composantes du programme ;
- au pilotage des activités de la cellule technique par le Comité de Pilotage de la mise en œuvre du SDAGE du bassin ;
- au suivi-évaluation de la mise en œuvre en interne et en externe.
- Etc.

## **2.4 Durée et coût du PTP**

Durée : 3 ans renouvelables à partir de l'acquisition du financement.

Coût : 14,444 milliards de FCFA soit environ 22, 018 millions d'Euros.



## **2.5 Stratégie et plan de financement du PTP**

Mise à profit des financements acquis par les projets et programmes en cours ou en projet dans le bassin ;

Tableau ronde et lobbying auprès des Partenaires Techniques et Financiers de l'Etat.

## **2.6 Indicateurs de performance du PTP**

Les indicateurs suivants sont entre autres à suivre :

- le taux de réalisation des ouvrages ;
- le taux de réduction de la prévalence de la bilharziose urinaire chez les enfants ;
- les superficies restaurées des forêts ;
- le niveau d'application des plans d'aménagement et de gestion des forêts ;
- la pertinence de la cartographie thématique des eaux souterraines en matière d'orientation des acteurs pour la réalisation des forages et puits d'eau ;
- le nombre de réunions et la qualité des rapports fournis en matière d'activités par l'Assemblée Générale du bassin, le Comité de suivi et la cellule technique de mise en œuvre du SDAGE.

## **2.7 Hypothèses et Risques liés au PTP**

Les principales hypothèses et les risques reposent tous sur les points essentiels suivants:

- l'acquisition des financements nécessaires ;
- la volonté politique soutenue des autorités gouvernementales et locales ;
- la détermination et l'engagement des acteurs du bassin ;
- la résorption des conflits d'intérêts qui opposent parfois les communes quant à l'exploitation des eaux de surface et des forêts ;
- l'efficacité et les compétences des prestataires de services (entreprises de travaux ; bureaux d'études) ;
- l'efficacité de l'équipe en charge de la gestion du programme au regard de la diversité des thématiques traitées ;
- l'efficacité de la nouvelle administration de l'eau du bassin.

## **CONCLUSION**

Le présent plan triennal prioritaire reste indicatif même s'il se veut être proche au mieux de la réalité du terrain.

Il vise essentiellement à fournir des indications plus ou moins précises pour la recherche de financement et pour la mise en œuvre des actions.

Tout partenaire technique et financier peut selon ses secteurs de prédilection extraire le ou les volets souhaités afin de contribuer à la mise en œuvre du programme.

## ANNEXE : CHRONOGRAMME DE MISE EN ŒUVRE

	2012	2013	2014	2015	2016
Adoption en conseil en conseil des Ministres du SDAGE	???	???			
Recherche de financement		.....	...		
A1.1 : Organiser et unir autour des objectifs du SDAGE, les efforts de tous les partenaires au développement du bassin, pour une bataille résolue et ferme contre le déficit chronique en eau potable et contre la bilharziose urinaire;					
A1.2 : Mettre en œuvre le programme de réhabilitation et de nouvelles constructions nécessaires à la couverture à 100% de la demande en eau potable 2015 du bassin;					
A1.3 : Eradiquer pratiquement la bilharziose urinaire dans le bassin					
A1.4 : Renforcer les capacités (i) des communes pour un meilleur exercice de leurs rôles de maître d'ouvrage en matière d'AEPA et (ii) des gestionnaires d'EPDM ;					
A2.1: Améliorer la connaissance, la recherche et la mobilisation des ressources en eau du bassin en faveur de la production et (ii) maîtriser et contrôler l'exploitation des ressources en eau de surface déjà mobilisées.					
A2.2 : Réaliser des études d'Avant Projet Sommaire (APS) et d'Avant-projet Détaillé (APD) pour la mobilisation d'environ 200 millions de m3 d'eau pour les activités de production et de diversification agricole dans le bassin.					
A2.3 : Développer dans le bassin, la production en masse et la commercialisation de plants, et de semences améliorées en l'occurrence des principales céréales, afin de couvrir à terme, les besoins des producteurs.					
A2.4 : Accompagner à titre pédagogique et incitatif au moins 5 exploitants de champs pluviaux par commune pour la pratique de l'irrigation de complément et de l'agroforesterie					
A3.1 : Elaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagements et de gestion des forêts de Samori, Ségué (plateau et plaine) et Yéyi.					
A3.2 : Reconquérir et consolider les écosystèmes des forêts de Samori, de Ségué et de Yéyi.					
A3.3 : Créer sur la base du « gagnant-gagnant » avec les communautés locales, des forêts communales et villageoises à vocation multiple dans chaque commune du bassin					
A3.4 : Restaurer et protéger les zones de frayères du bassin.					
A4.1 : Gagner et rallier les acteurs à la cause d'un développement structuré et durable du bassin.					
A4.2 : Mettre en place les instances et structures nécessaires pour la prise de décision, l'exécution quotidienne et le contrôle de la mise en œuvre du SDAGE					
<b>Evaluation interne</b>					
<b>Evaluation externe</b>					