

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi



MINISTRE DE L'ENERGIE, DES MINES ET DE L'EAU

SECRETARIAT GENERAL



STRATÉGIE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE AU MALI

Version adoptée par le Conseil des Ministres du 28 Novembre 2007 -

STRATEGIE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE AU MALI

S O M M A I R E

SIGLES ET ABREVIATIONS.....	5
DEFINITIONS.....	6
1 INTRODUCTION.....	8
2 CONTEXTE.....	9
3 JUSTIFICATION.....	10
4 RAPPEL DE LA SITUATION ACTUELLE DU SECTEUR DE L'AEP.....	11
4.1 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE.....	11
4.2 CADRE INSTITUTIONNEL.....	12
4.2.1 Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau.....	12
4.2.2 Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement.....	12
4.2.3 Ministère de l'Administration Territoriale et des Collectivités Locales.....	13
4.2.4 Ministère de l'Agriculture.....	13
4.2.5 Ministère de l'Elevage et de la Pêche.....	13
4.2.6 Ministère de la Santé.....	13
4.2.7 Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire.....	13
4.2.8 Ministère de l'Industrie et du Commerce.....	14
4.2.9 Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Internationale.....	14
4.2.10 Ministère de l'Economie et des Finances.....	14
4.2.11 Ministère des Domaines de l'Etat et des Affaires Foncières.....	14
4.2.12 Ministère de l'Equipeement et des Transports.....	14
4.2.13 Ministère du Développement Social et des Personnes Agées.....	14
4.2.14 Ministère de l'Education Nationale.....	14
4.2.15 Ministère de l'Artisanat et du Tourisme.....	15
4.2.16 Ministère de la Communication et des Nouvelles Technologies.....	15
4.3 ROLES ET RESPONSABILITES DES ACTEURS DANS L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	15
4.4 ETAT DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	16
4.4.1 Ressources en eau pour l'AEP.....	16
4.4.2 Qualité de l'eau.....	17
4.4.3 Classification des centres.....	18
4.4.4 Taux de couverture des centres.....	18
4.4.5 Nombre de points d'eau modernes.....	18
4.4.6 Taux de fonctionnalité des points d'eau modernes.....	19
4.4.7 Besoins à combler.....	19
4.5 MECANISMES DE FINANCEMENT.....	19
4.5.1 Programmes sectoriels de l'Etat.....	19
4.5.2 Projets des Collectivités Territoriales.....	20
4.6 CONTRAINTES, DIFFICULTES ET OPPORTUNITES DE DEVELOPPEMENT.....	20
4.6.1 Contraintes de développement.....	20
4.6.2 Difficultés rencontrées.....	20
4.6.3 Opportunités de développement.....	21
5 STRATÉGIE NATIONALE DE DÉVELOPPEMENT DE L'AEP.....	22
5.1 OBJECTIFS.....	22
5.1.1 Objectif global.....	22
5.1.2 Objectifs spécifiques.....	22
5.2 CHAMPS D'APPLICATION.....	22
5.3 PRINCIPES.....	22
5.3.1 Principe d'équité.....	22
5.3.2 Principe de subsidiarité.....	23
5.3.3 Principe du développement harmonieux des régions.....	23

5.3.4	Principe de la gestion par bassin hydrographique ou système d'aquifère	23
5.3.5	Principe de la gestion pérenne des ressources en eau	23
5.3.6	Principe de protection des usagers et de la nature	23
5.3.7	Principe préleveur-payeur	23
5.3.8	Principe pollueur-payeur.....	23
5.3.9	Principe de participation	24
5.4	APPROCHES	24
5.4.1	Approche par la demande	24
5.4.2	Approche participative	25
5.4.3	Approche par programme.....	25
5.5	CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE	25
5.5.1	Textes DNH, DRHE, SSRHE :	25
5.5.2	Textes de collaboration entre services techniques	26
5.5.3	Textes du secteur Eau et Décentralisation.....	26
5.5.4	Textes de gestion des conflits	26
5.5.5	Textes de sanctions.....	26
5.6	CADRE INSTITUTIONNEL	27
5.6.1	Coordination des actions :	27
5.6.2	Déconcentration des services	27
5.6.3	Renforcement des capacités des acteurs	28
5.7	CADRE ORGANISATIONNEL.....	29
5.7.1	Le rôle des acteurs.....	29
5.7.2	Maîtrise d'ouvrage :	32
5.7.3	Développement du rôle du secteur privé.....	33
5.7.4	Initiatives pour le financement.....	34
5.8	CADRE TECHNIQUE	35
5.8.1	Cycle des projets	35
5.8.2	Aspects conceptuels.....	36
5.8.3	Choix technologiques	38
5.8.4	Exploitation	39
5.8.5	Entretien et maintenance.....	41
5.9	CADRE FINANCIER.....	42
5.9.1	Démarche générale	42
5.9.2	Sources de financement :	43
5.9.3	Programme Sectoriel Eau et Assainissement (PROSEA) :	43
5.9.4	Fonds de Développement de l'Eau	43
5.9.5	Financement de l'investissement :	44
5.9.6	Financement de l'exploitation :	44
5.9.7	Contribution de l'Etat	45
5.9.8	Contribution de la Commune et des usagers.....	45
5.9.9	Mécanismes de réduction des coûts d'investissement et d'exploitation	48
5.10	AEP ET AUTRES SECTEURS	49
5.10.1	Cas général	49
5.10.2	Cas de l'hydraulique pastorale	49
5.10.3	Cas de l'assainissement.....	49
6	ANNEXES	51
6.1	ANNEXE 1 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES	52
6.2	ANNEXE 2 : NORMES DE QUALITE DE L'EAU POTABLE	54
6.3	ANNEXE 3 : STRATEGIE D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE	58
6.4	ANNEXE 4 : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
6.5	ANNEXE 5 : BIBLIOGRAPHIE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
6.6	ANNEXE 6 : TERMES DE REFERENCE DE LA RELECTURE DE LA STRATEGIE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : ROLES ET RESPONSABILITE DES ACTEURS	16
TABLEAU 2 : CLASSIFICATION DES CENTRES.....	18
TABLEAU 3 : TAUX DE COUVERTURE EN 2006 PAR POPULATION	18
TABLEAU 4 : TAUX DE COUVERTURE EN 2006 PAR LOCALITES	18
TABLEAU 5 : NOMBRE DE POINTS D'EAU MODERNES EXISTANTS EN 2006	18
TABLEAU 6 : TAUX DE FONCTIONNALITE DES POINTS D'EAU MODERNES EN 2006	19
TABLEAU 7 : BESOINS A COMBLER A L'HORIZON 2015	19
TABLEAU 8 : CHOIX DES TYPES D'INSTALLATION EN FONCTION DE LA TAILLE DES CENTRES	37
TABLEAU 9 : TYPE DE POMPES A MOTRICITE HUMAINE RETENUS PAR REGION.....	38
TABLEAU 10 : MONTANTS DES PARTICIPATIONS FINANCIERES DES COMMUNES ET DES USAGERS	47

SIGLES ET ABREVIATIONS

ABN	Autorité du Bassin du Niger
AdEP	Adduction d'Eau Potable
AdES	Adduction d'Eau Sommaire
AEP	Alimentation en Eau Potable
AEPA	Alimentation en Eau Potable et Assainissement
AFIMA	Association des Femmes Ingénieurs du Mali
ALG	Autorité du Liptako Gourma
AMH	Association Malienne d'Hydrologie
AMID	Association Malienne pour l'Irrigation et le Drainage
ANICT	Agence Nationale d'Investissement des Collectivités Territoriales
APD	Avant-projet Détaillé
APS	Avant-projet Sommaire
BAD	Banque Africaine de Développement
BF	Borne Fontaine
BP	Branchement Particulier
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CAPEA	Coordination des Associations des Professionnels de l'Eau et de l'Assainissement
CDMT	Cadre de Dépense à Moyen Terme
CEP	Certificat d'Etudes Primaires
CILSS	Comité Interafricain de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS)
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DNH	Direction Nationale de l'Hydraulique
DRHE	Direction régionale de l'Hydraulique et de l'Énergie
EDM sa	Energie du Mali Société Anonyme
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GRN5	Gestion des Ressources Naturelles en 5 ^{ème} Région
IEC	Information Education Communication
MMEE	Ministère des Mines de l'Energie et de l'Eau
OICM	Ordre des Ingénieurs Conseils du Mali
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OMVS	L'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PDSEC	Programme de Développement Social Economique et Culturel
PEM	Point d'Eau Moderne
PM	Puits moderne
PMH	Pompe à Motricité Humaine
PNAE	Plan National d'Accès à l'Eau potable
PNE	Partenariat National de l'Eau
PNIR	Programme National d'Infrastructures Rurales
PROSEA	Programme Sectoriel Eau et Assainissement
PRS	Programme Régional Solaire
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
SHPA	Système d'Hydraulique Villageoise Amélioré
SHVA	Système d'Hydraulique Pastorale Amélioré
SSRHE	Service Sub-régional de l'Hydraulique et de l'Énergie
TDR	Termes De Références
UADE	Union Africaine des Distributeurs d'Eau

DEFINITIONS

Adduction d'eau potable : Système d'alimentation en eau potable basé sur la distribution de l'eau à travers un réseau de canalisations enterrées assez dense pouvant desservir plusieurs bornes fontaines et branchements privés. Il exploite les eaux souterraines et/ou de surface et comprend également un dispositif de traitement d'eau.

Adduction d'eau sommaire : Système d'alimentation en eau potable basé sur la distribution de l'eau à travers un réseau de canalisations enterrées peu dense pouvant desservir quelques bornes fontaines. Il exploite généralement les eaux souterraines nécessitant peu de traitement.

Administration de l'eau : Ministère chargé de l'eau

Alimentation en eau potable : Production (captage, forage, puits, traitement et stockage), transport et distribution d'eau potable à usage public

Amortissement : Valeur qui se perd par l'usure des équipements et dont il faut reconstituer pour assurer leur renouvellement au bout des durées de vie

Association d'usagers : Groupe de personnes d'une localité organisées pour l'usage du service public de l'eau

Borne fontaine : Dispositif de desserte publique en eau à partir d'un réseau d'eau potable comprenant 1 à 4 têtes de robinet, un compteur d'eau et une aire de récupération des eaux perdues communiquant à un système d'infiltration.

Branchement particulier : Dispositif de desserte en eau d'un édifice privé ou public à partir d'un réseau d'eau potable comprenant un compteur et un ou plusieurs points d'utilisations internes.

Centres ruraux ou semi urbains : Localités ayant une population inférieure à 10 000 habitants

Centres urbains : Localités ayant une population supérieure ou égale à 10 000 habitants ;

Coût de l'eau : Ensemble des frais nécessaires pour garantir la mise à disposition de l'eau potable, ramenés au mètre cube d'eau produite

Délégation de service public ou délégation de gestion : Convention par laquelle la collectivité publique permet à un exploitant appelé gestionnaire délégué, d'établir ou d'exploiter les installations d'eau en vue de satisfaire les besoins du public pour une durée fixée et dans les conditions prévues audit contrat

Eau potable : Eau destinée à la consommation des ménages, des entreprises ou des administrations qui par traitement ou naturellement répond à des normes définies par la législation et la réglementation en vigueur sur la qualité de l'eau ;

Entretien : Toutes les actions réalisées en l'endroit des équipements, afin de prévenir les pannes et effectuées de manière périodique

Exploitant : Personne physique ou morale, publique ou privée, ayant en charge la réalisation et / ou la gestion et la maintenance d'installations d'eau

Forage : Ouvrage consistant en un trou vertical réalisé dans le sol à l'aide d'un ensemble de technique permettant d'identifier la nature des formations géologiques et de capter les nappes d'eau souterraine profonde en vue de leur exploitation.

Hydraulique villageoise : Ensemble des techniques d'alimentation en eau potable adapté au milieu villageois. Ces techniques peuvent aussi être utilisées en zones périurbaines pour palier les insuffisances du réseau d'adduction d'eau

Installation d'eau : Ensemble des installations et des infrastructures destinées à fournir de l'eau potable et / ou des services d'assainissement collectif, des eaux usées domestiques en vue de satisfaire les besoins du public sur une aire géographique donnée ; installation de captage, de prélèvement et de traitement de l'eau assimilée à la production de l'eau, installations de transport, de distribution et de branchement pour l'eau potable

Maintenance : Vérification périodique de l'état des équipements et leur mise à niveau

Maître d'ouvrage : Autorité publique à qui est confiée la responsabilité ultime vis à vis des usagers du service public de l'eau sur une aire géographique donnée

Périmètre de protection : Zone mise en place autour du point d'eau et de ses installations en vue de le préserver des risques de pollution provenant des activités exercées à proximité

Point d'eau moderne : Ouvrage réalisé et aménagé suivant des normes techniques, produisant de l'eau de façon permanente et avec une qualité acceptée comme potable.

Pompe à motricité humaine : Equipement qui permet de tirer l'eau du puits ou du forage et de la remonter vers la surface actionnée par la force humaine sans aucun apport d'autre type d'énergie

Prix de l'eau : Montant à payer pour assurer le service de l'eau potable à court et moyen terme ramené au mètre cube d'eau consommée.

Public : Tout usager ou client, personne physique ou morale de droit public ou privé

Puits citerne : Puits à grand diamètre jouant le rôle de citerne permettant de stocker une grande quantité d'eau à partir d'une jonction à un forage situé à proximité.

Puits moderne : Puits à grand diamètre permettant de stocker une grande quantité d'eau à partir de l'aquifère. Il est maçonné.

Puits : Trou vertical creusé dans le sol, communiquant directement avec la nappe d'eau la moins profonde afin de puiser directement l'eau avec des moyens simples (cordes et puisettes ou seaux et rarement avec une pompe à motricité humaine ou une pompe motorisée).

Qualité de l'Eau : Ensemble des propriétés physiques, chimiques, biologiques et organoleptiques qui rendent l'eau apte à l'utilisation à laquelle elle est destinée

Renouvellement : Changement des équipements au bout de leurs durées de vie

Service public de l'Alimentation en Eau Potable : Service public de l'alimentation en eau potable

Système Hydraulique Pastorale Amélioré : Infrastructure destinée à l'alimentation en eau du bétail et des personnes, réalisée en milieu pastoral. Il comprend généralement un forage équipé de pompe électrique, un réservoir au sol ou surélevé alimentant un abreuvoir et une rampe de robinet/borne fontaine.

Système Hydraulique Villageoise Amélioré : Infrastructure destinée à l'alimentation en eau potable en milieu rural. Il comprend généralement un forage équipé de pompe électrique, un réservoir au sol ou surélevé alimentant une rampe de robinet/borne fontaine.

Tarif de l'eau : Prix de l'eau organisé selon des modalités de paiement en fonction des différentes catégories d'usages et d'usagers

Villages : Localités ayant une population inférieure à 2000 habitants

1 INTRODUCTION

La République du Mali, dans le souci constant d'améliorer le cadre de vie des populations, a fait de l'accès à l'eau potable l'une des priorités de ses actions de lutte contre la pauvreté.

Depuis une quinzaine d'année, l'alimentation en eau potable n'a cessé de connaître un développement constant et rapide à travers toutes les régions du pays. Ce développement s'accompagne toujours de réformes selon l'évolution politique et socioéconomique du pays tout en visant de plus en plus d'efficacité.

La première stratégie nationale de développement de l'alimentation en eau potable et l'assainissement en milieu rural et semi urbain a été adoptée en Mars 2000 par le Gouvernement et l'Arrêté interministériel N° 00-3267/ MMEE-MEATU-MS-MATCL-MF-SG du 22 Novembre 2000 en a fixé les modalités et critères de mise en œuvre en vue d'un développement durable du secteur eau et assainissement. Elle précise les principes de base et les grands axes de développement au niveau des localités dont la gestion ne relève pas de la Société EDM-SA. Elle considère l'eau potable comme un bien social et économique et institue sa vente afin d'assurer un autofinancement et rendre pérenne le fonctionnement des installations.

La relecture de la stratégie s'impose à l'administration chargée de l'alimentation en eau potable, non seulement suite à l'adoption récente d'un nouveau document de politique nationale de l'eau, mais également des expériences tirées depuis six ans du processus de décentralisation en cours et de la présence d'un véritable Code de l'Eau mis en place depuis quatre ans.

Par ailleurs, il faut reconnaître que le secteur de l'assainissement n'a pas été assez bien développé dans la Stratégie de 2000, dû à l'époque, à l'absence d'un document de politique nationale dans ce domaine. La présente stratégie qui portera exclusivement sur l'alimentation en eau potable permet le traitement de l'assainissement de façon plus détaillée dans une stratégie spécifique séparée.

Le présent document constitue la relecture de la stratégie de mars 2000 avec comme objectifs de trouver des solutions aux problèmes et insuffisances constatées et prendre en compte les récentes évolutions du secteur de l'eau et de l'assainissement.

Ce document présente la situation actuelle du secteur de l'alimentation en eau potable en faisant un rappel du cadre législatif et réglementaire, des mécanismes de financement, du rôle des acteurs, des difficultés et contraintes ainsi que des opportunités de développement. Il indique les objectifs, principes et approches de la stratégie de développement de l'alimentation en eau potable, conformément à la politique nationale de l'eau et au Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP). Il précise les éléments de base et les grands axes de développement à travers des cadres spécifiques relatifs aux aspects législatifs et réglementaires, institutionnels, organisationnels, techniques et financiers.

2 CONTEXTE

Le contexte de l'approvisionnement en eau potable au Mali est marqué actuellement par plusieurs reformes qui se traduisent par :

- Le désengagement de l'Etat de la fourniture des biens et services pour recentrer ses actions sur la promotion du secteur privé national, la législation, la réglementation, le contrôle et le suivi ;
- La décentralisation administrative par la responsabilisation des collectivités et structures décentralisées pour assurer la maîtrise d'ouvrage ;
- L'harmonisation des lois et règlements en vigueur avec les exigences du nouveau contexte ;
- La participation des bénéficiaires au financement des infrastructures et en privilégiant l'approche par la demande et l'approche par programme ;
- Le développement d'actions visant la pérennisation des systèmes d'alimentation en eau potable, impliquant le paiement du service de l'eau par les usagers, la concertation à tous les niveaux et l'implication effective des femmes dans les activités.

Les cadres de références actuels contribuant à trouver des solutions durables aux problèmes d'approvisionnement en eau potable des populations sont :

- Le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP),
- Les Objectifs du Millénaire pour le Développement du (OMD),
- Le Plan National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PAGIRE),
- Le Plan National d'Accès à l'Eau Potable (PNAE),
- Le Programme Sectoriel Eau et Assainissement (PROSEA)

Tous les programmes et projets actuels d'alimentation en eau potable s'inspirent de ce contexte.

3 JUSTIFICATION

Après 5 années de mise en œuvre de la stratégie de l'alimentation en eau potable, les principaux problèmes rencontrés ont été :

- La difficulté de l'application de l'approche par la demande. Les projets actuels ne permettent pas de répondre à toutes les demandes exprimées. La demande étant liée à la participation, certains villages n'en font pas à cause des difficultés de paiement de la participation, même s'ils sont dans le besoin ;
- La difficulté de mobilisation dans les délais de la participation financière des usagers et des collectivités. Ce qui retarde la mise en œuvre des projets qui y sont conditionnés. Plus particulièrement, la participation communale a été difficile à mettre en place et les usagers ont dû l'assumer dans beaucoup de cas ;
- La faible capacité des différents acteurs à jouer pleinement leurs rôles dus au manque de moyens humains, matériels, financiers et au déficit de sensibilisation. Plus particulièrement on peut citer les communes et l'exercice de la maîtrise d'ouvrage ;
- L'insuffisance de synergie entre les communes qui manquent de ressources humaines et financières suffisantes pour la gestion du service public de l'eau ;
- La non prise en compte de l'adéquation entre le système d'approvisionnement en eau potable et la taille de la localité. Ce qui rend difficile la prise en charge des coûts d'exploitation ;
- La non prise en compte du suivi des ressources en eau sur le plan quantitatif et qualitatif ;
- La problématique de l'approvisionnement en eau des hameaux des sites de regroupement et du cheptel. Dans les zones pastorales, l'alimentation en eau du bétail est souvent difficile à dissocier des projets d'eau potable ;
- L'insuffisance dans l'entretien et la maintenance de façon efficace des installations d'alimentation en eau potable.

L'ensemble de ces problèmes ci-dessus cités justifie pleinement la relecture de la stratégie qui aura pour objectif de :

- Trouver des solutions aux problèmes et insuffisances cités ;
- Tenir compte du suivi quantitatif et qualitatif des ressources en eau ;
- Tenir compte de l'élaboration d'une stratégie spécifique à l'assainissement sous l'égide du Ministère en charge de ce secteur ;
- Tenir compte de l'existence de nouveaux acteurs (Agence Nationale d'Investissement des Collectivités Territoriales, Fonds de Développement de l'Eau) ;
- Tenir compte du développement socio- économique des populations dans le partage des coûts pour la réalisation des infrastructures ;
- Mettre l'accent sur les actions d'IEC.

Fondamentalement, les principes directeurs du financement du secteur relatifs au partage des coûts entre l'Etat, les Communes et les Usagers seront maintenus. Les modalités de partage feront l'objet d'une proposition suite à une série de contacts avec les principaux acteurs du secteur.

Dans le cadre de la politique actuelle d'approvisionnement en eau potable développée dans le document de politique nationale de l'eau adopté par le Gouvernement en Février 2006, la nouvelle stratégie comprendra des mesures répondant aux besoins réels et tiendra compte des capacités et volontés des différentes catégories de population à payer les services demandés.

4 RAPPEL DE LA SITUATION ACTUELLE DU SECTEUR DE L'AEP

4.1 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Le secteur de l'alimentation en eau potable est régi par les dispositions législatives et réglementaires suivantes :

- La loi N° 95-034 du 27 janvier 1995 portant Code des Collectivités Territoriales : Cette loi fixe les attributions du conseil communal, du conseil de cercle et de l'assemblée régionale. Ces institutions délibèrent sur la politique de création et de gestion d'équipements collectifs notamment dans le domaine de l'hydraulique rurale, urbaine et de l'assainissement selon leur niveau de compétence.
- La loi N°02-006 du 31 janvier 2002 portant code de l'eau et ses textes d'application : Cette Loi sert de cadre de référence pour les différents usages de l'eau. Elle définit notamment les domaines de l'hydraulique, précise les règles de planification, d'utilisation et de protection de la ressource en eau, les usages, les droits et devoirs des usagers et les dispositions pénales.
- La Politique nationale de l'eau adoptée le 22 février 2006 Elle énonce l'approche sectorielle basée sur les principes de la Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et les orientations stratégiques sur lesquelles porteront particulièrement les efforts pour le développement du secteur de l'eau.
- L'ordonnance N° 00-020/P-RM du 15 Mars 2000, portant organisation du service public de l'eau potable : Elle définit le cadre de la gestion des infrastructures d'alimentation en eau potable aux niveaux des centres urbains, semi- urbains et ruraux.
- Le décret N° 00183/P-RM du 14 avril 2000 fixant les modalités d'application de l'Ordonnance N°00-020 du 15 mars 2000 portant organisation du service public de l'eau potable. Il définit le régime de la délégation de gestion et les procédures d'attribution en précisant les cas des centres ruraux, semi-urbains et urbains
- Le décret N° 02-315/P-RM du 4 juin 2002 fixant les détails des compétences transférées de l'Etat aux Collectivités Territoriales en matière d'hydraulique rurale et urbaine : Il fixe les détails et les conditions d'exercice des compétences transférées de l'Etat aux collectivités territoriales en matière d'hydraulique urbaine et rurale.
- L'ordonnance N° 00-021/P-RM du 15 mars 2000 portant création et organisation de la commission de régulation de l'électricité et de l'eau. Elle fixe les missions de cette structure portant dans le domaine de l'alimentation en eau potable sur le contrôle des appels d'offres, l'octroi des concessions et délégations de gestion, l'approbation et le contrôle des tarifs et conventions et la défense des intérêts des usagers dans les centres urbains.
- L'arrêté interministériel N° 00-3267 MMEE-MEATEU-MS-MATCL-MEF-SG fixant les modalités et critères de mise en œuvre de la stratégie nationale de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement en milieu rural et semi-urbain (22 Novembre 2000).

4.2 CADRE INSTITUTIONNEL

Le cadre institutionnel du secteur l'alimentation en eau potable du Mali est en constante évolution en rapport étroit avec celle de la politique du pays.

Au Mali, l'eau est un secteur de développement socio-économique impliquant plusieurs acteurs. Aussi bien dans l'alimentation en eau potable des populations que du cheptel en passant par l'autosuffisance alimentaire, la satisfaction des besoins énergétiques, le transport et les industries, l'eau est une matière première indispensable. Aussi, les différentes sphères de l'économie se partagent-elles des rôles aussi importants les uns que les autres dans la gestion, la mobilisation et l'utilisation de cette ressource ; d'où la multiplicité des acteurs intervenant dans le secteur de l'eau.

L'Etat intervient dans le secteur de l'eau à travers les Départements ministériels et leurs services techniques nationaux, régionaux et sub-régionaux.

Le Code de l'Eau, confère au Ministère chargé de l'Eau et aux représentants de l'Etat au niveau de la région, du cercle ou de la commune la responsabilité de la gestion du domaine hydraulique.

En raison du caractère transversal des ressources en eau, presque tous les Départements ministériels sont intéressés par le Secteur de l'Eau. Les principaux Départements ministériels qui y interviennent sont :

4.2.1 Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau.

Il est l'institution principale chargée de la gestion des ressources en eau (eau de surface et souterraine). Il exerce une tutelle statutaire et de principe sur tout le secteur de l'eau à travers principalement la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH), qui est chargée entre autre de :

- faire l'inventaire et évaluer le potentiel, au plan national, des ressources hydrauliques ;
- étudier, contrôler, superviser les travaux de réalisation des ouvrages hydrauliques, et veiller à leur bon état de fonctionnement ;
- procéder à l'évaluation des projets de développement dans le secteur de l'eau ;
- participer à la promotion de la coopération sous-régionale dans le domaine de la gestion des ressources en eau ;

Les Directions Régionales et les services Sub-Régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie (DRHE et SSRHE) sont des services déconcentrés de la DNH et chargés de :

- entreprendre toutes études en vue d'évaluer le potentiel hydraulique et énergétique, ainsi que les besoins ;
- collecter, conserver, traiter et diffuser les informations sur les ressources hydrauliques et énergétiques ;
- assister, coordonner et contrôler les différents intervenants et leurs activités dans les secteurs de l'eau et de l'énergie
- apporter un appui-conseil aux collectivités territoriales dans l'élaboration, la recherche de financement et la mise en oeuvre de leurs programmes de réalisation d'infrastructures hydrauliques et énergétiques ;
- faire connaître et appliquer les normes et la réglementation dans les secteurs de l'eau et de l'énergie ;

4.2.2 Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement

Il a la charge de l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale dans les domaines de l'environnement et de l'assainissement.

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- l'élaboration et le contrôle de l'application de la réglementation en matière d'environnement et d'assainissement ;
- la lutte contre la désertification et l'avancée du désert ;
- l'élaboration et la mise en œuvre des mesures destinées à prévenir ou à réduire les risques écologiques ;

4.2.3 Ministère de l'Administration Territoriale et des Collectivités Locales

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- la tutelle des collectivités territoriales qu'il assure et qui sont les maîtres d'ouvrages du service public de l'eau ;
- la gestion des relations entre l'Etat et les collectivités territoriales ;
- l'application du régime des associations, dont celles intervenant dans le secteur de l'eau.

4.2.4 Ministère de l'Agriculture

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- la promotion socioéconomique du monde agricole qui passe par l'appui à la solution des problèmes d'alimentation en eau potable ;
- la réalisation des travaux d'aménagements hydro-agricoles et d'équipements ruraux.

4.2.5 Ministère de l'Elevage et de la Pêche

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- le développement durable des ressources animales et halieutiques dans le cadre de la gestion durable des espaces et des ressources naturelles dont l'eau constitue un élément clé ;
- la gestion de la problématique de l'approvisionnement en eau du bétail souvent indissociable avec celles des hommes dans certaines localités.

4.2.6 Ministère de la Santé

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- la promotion de la politique de santé pour tous, dont l'accès à l'eau potable constitue un facteur très important ;
- le traitement des maladies liées à l'eau qui conduit souvent à résoudre les problèmes en amont par une amélioration des conditions d'accès et d'utilisation des ressources en eau.

4.2.7 Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- la participation à l'élaboration, au suivi et à l'évaluation des programmes sectoriels de développement économique, social et culturel ;
- l'appui aux collectivités territoriales dans la préparation, la mise en œuvre et l'évaluation de leurs programmes de développement ;
- l'élaboration et la mise en œuvre de la politique de population ;
- la préparation, le suivi et l'évaluation de la politique d'aménagement du territoire visant à réaliser un développement économique et social équilibré de l'ensemble du pays.

4.2.8 Ministère de l'Industrie et du Commerce

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- la promotion et le suivi des entreprises industrielles et commerciales, dont celles pouvant avoir des relations avec les activités du secteur de l'eau ;
- la gestion des aspects commerciaux des intrants et produits dérivés des activités du secteur de l'eau.

4.2.9 Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Internationale

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- la négociation, la conclusion, la conservation, l'interprétation et le suivi des traités et des accords internationaux, dont celles concernant le secteur de l'eau ;
- la promotion de la coopération internationale pour la réalisation des programmes sectoriels de développement économique, social et culturel.

4.2.10 Ministère de l'Economie et des Finances

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- l'implication efficiente des différents partenaires économiques et financiers dans le financement de l'économie nationale ;
- la préparation et l'exécution des lois de finance ;
- la tutelle financière des collectivités locales ;
- l'application et le contrôle de la réglementation des marchés publics.

4.2.11 Ministère des Domaines de l'Etat et des Affaires Foncières

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- l'élaboration et l'application de la législation domaniale et foncière ;
- la détermination des biens du domaine public et privé de l'Etat et des Collectivités Territoriales et l'étude de toutes les questions relatives à ces biens.

4.2.12 Ministère de l'Equipeement et des Transports

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- le développement des différents modes de transports dont les voies fluviales ;
- la promotion de la météorologie et de ses différentes applications qui ont une influence sur les ressources en eau.

4.2.13 Ministère du Développement Social et des Personnes Agées

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- la réalisation d'infrastructures sociales dont les ouvrages d'alimentation en eau potable dans le cadre de la lutte contre la pauvreté.

4.2.14 Ministère de l'Education Nationale

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- la réalisation d'infrastructures d'alimentation en eau potable dans les établissements scolaires ;
- la promotion de l'éducation environnementale incluant les aspects liés aux ressources en eau, à l'hygiène et à l'assainissement dans le milieu scolaire ;

4.2.15 Ministère de l'Artisanat et du Tourisme

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- la réalisation d'infrastructures d'accès à l'eau potable dans les structures touristiques et l'exploitation des ressources en eau comme produit culturel et commercial ;
- la prise en compte nécessaire des mesures de préservation et de protection des ressources en eau dans les pratiques artisanales comme la teinturerie.

4.2.16 Ministère de la Communication et des Nouvelles Technologies

Il intervient dans le secteur de l'alimentation en eau potable à travers :

- le rôle important qu'il joue dans l'information, l'éducation et la sensibilisation des populations par rapport à la problématique de l'alimentation en eau potable ;
- le soutien aux activités courantes du secteur de l'eau notamment la diffusion d'informations, les communications sur les projets, la couverture des séminaires et l'animation des forums.

4.3 ROLES ET RESPONSABILITES DES ACTEURS DANS L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les principaux acteurs intervenant dans l'alimentation en eau potable sont :

- **l'Etat**, à travers les départements ministériels et leurs services techniques nationaux, régionaux et sub-régionaux ;
- **les Collectivités territoriales** aux différents niveaux de commune, cercle et région ;
- **les Usagers** pris individuellement ou à travers les groupes sociaux ;
- **les Associations** de développement, de gestion et de défense des intérêts des populations ;
- **les Opérateurs privés** impliqués aux différentes étapes de conception, de réalisation et d'exploitation des infrastructures ;
- **les Partenaires Techniques et Financiers** appuyant les actions du secteur par un apport financier et une assistance technique.

Les rôles et responsabilités de ces acteurs sont résumés dans le tableau ci-après :

TABLEAU 1 : ROLES ET RESPONSABILITE DES ACTEURS

Acteurs	Rôles et responsabilités
L'État	• Elabore la politique et les stratégies ; • Prépare et veille à l'application de la législation ; • Assure la gestion des ressources en eau ; • Définit et veille à l'application des normes de conception, de réalisation et d'exploitation ; • Apporte un appui conseil aux collectivités territoriales ; • Aide au financement des grands investissements.
Les Collectivités Territoriales	• Elaborent les plans de développement en matière d'approvisionnement en eau potable ; • Assurent la réalisation des infrastructures d'eau potable ; • Font gérer les installations ; • Veillent au bon déroulement du service public de l'eau.
Les Usagers	• Participent à la conception et à la définition des modalités de gestion ; • Paient le service de l'eau ; • Assurent un usage rationnel et hygiénique de l'eau.
Les Associations	• Appuient les actions de développement du service public de l'eau ; • Assurent la gestion technique et financière des installations ; • Défendent les intérêts des usagers d'eau potable.
Les Opérateurs privés	• Exécutent des prestations de service liées à la réalisation et à l'exploitation des systèmes (études, travaux, réparations, analyse de qualité, fournitures de pièces, formation...) ; • Assurent la gestion technique et financière des installations ; • Assurent le suivi technique et financier et l'appui conseil.
Les Partenaires Techniques et Financiers	• Apportent un appui technique et financier à l'Etat et aux Collectivités Territoriales dans le développement du secteur ;

4.4 ETAT DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les données d'accès à l'eau potable ainsi que les besoins à combler ci-dessous présentées sont issues de la base de données SIGMA de la DNH. Elle donne la situation datant de décembre 2006.

4.4.1 Ressources en eau pour l'AEP

• Eaux de surface

Les cours d'eau permanents sont constitués des fleuves Sénégal et Niger et de leurs affluents. Ils sont localisés dans l'Ouest et le Sud du Mali. Ils représentent une importante réserve d'eau qui est utilisée, après traitement physicochimique, pour l'alimentation en eau potable de quelques grandes villes du Mali (Bamako, Bougouni, Kayes, Ségou, Markala...). En raison de la complexité du traitement, ces eaux ne sont exploitées que par la société nationale EDM-SA.

Les eaux de surface temporaires, disponibles seulement pendant une partie de l'année et très vulnérables à la pollution, ne constituent pas une ressource aisément utilisable pour l'approvisionnement en eau potable. Elles représentent par contre une source de recharge très importante pour les systèmes aquifères et contribuent à ce titre à renforcer leurs potentiels exploitables dans les secteurs où leurs conditions d'exploitation sont peu favorables.

Les eaux de surface sont exploitées pour l'alimentation en eau potable par les ouvrages comme les seuils en maçonnerie, les barrages en enrochement, les barrages en terre et les barrages souterrains.

- **Eaux souterraines**

L'approvisionnement en eau potable des populations rurales et semi urbaines, utilise exclusivement les eaux souterraines qui sont, en général, de bonne qualité et disponibles presque partout au Mali mais en quantités très variables selon les conditions locales. Ces ressources sont renouvelables lors des saisons pluvieuses où représentent des réserves fossiles.

Les aquifères semi profonds sont essentiellement exploités par les forages et par un faible pourcentage de puits modernes.

Des aquifères superficiels localisés dans les formations d'altération et les dépôts alluviaux, surmontent et sont en liaison hydraulique avec ces aquifères du substratum.

Les eaux souterraines sont exploitées pour l'alimentation en eau par les puisards, les puits traditionnels, les puits modernes, les puits citernes et les forages.

4.4.2 Qualité de l'eau

Dans une très large majorité, les PEM captent des eaux avec des caractéristiques physico-chimiques qui sont bonnes ou acceptables.

Cependant l'analyse a montré que l'eau de 1.654 PEM ne satisfait pas aux normes de consommation, soit en raison de leur salinité élevée soit pour des concentrations en nitrates très supérieures aux recommandations de l'OMS et qui sont des indicatrices d'une pollution locale des points d'eau. Pour 229 PEM les eaux sont à la fois saumâtres et chargées en nitrates.

Les fortes salinités se rencontrent principalement dans la bande sahélienne au nord des Régions de Kayes, Koulikoro et Ségou, dans le Gourma et dans les zones sub-désertiques des 3 Régions du Nord Mali.

La pollution par les nitrates est surtout fréquente dans les secteurs où les nappes sont peu profondes.

Les puits qui captent les aquifères superficiels sont plus affectés que les forages exploitant les aquifères semi-profonds. Lors de l'inventaire 2003 pour l'ensemble du Mali, 977 puits modernes et 429 forages équipés de pompes avaient des teneurs en nitrates supérieures à 50mg/l (respectivement 10% et moins de 3% des ouvrages de chaque catégorie).

Les sources de pollution sont variées mais les points d'eau contaminés sont généralement proches des zones d'habitat et de concentration du bétail. Dans le cas des forages, la présence de nitrates est souvent l'indicateur de déficience technique dans leur construction avec un mauvais isolement de la nappe superficielle dans l'espace annulaire autour du tubage.

4.4.3 Classification des centres

Le nombre et la population des centres, selon la classification retenue sont résumés dans le tableau suivant :

TABLEAU 2 : CLASSIFICATION DES CENTRES

Catégories de centres	Nombre	Population
Villages/fractions/sites (population inférieure à 2 000 habitants)	10 984	6 066 417
Centres ruraux (population entre 2000 et 5 000 habitants)	574	1 883 675
Centres semi urbains (population entre 5000 et 10 000 habitants)	178	1 226 190
Centres urbains (population supérieure à 10 000 habitants)	62	1 012 096
Total Mali	11 798	10 188 378

4.4.4 Taux de couverture des centres

La situation de couverture de l'Alimentation en Eau Potable est la suivante :

Taux par nombre de populations :

Le taux de couverture calculé par rapport aux populations est le suivant :

TABLEAU 3 : TAUX DE COUVERTURE EN 2006 PAR POPULATION

Niveau de couverture	% de population
Couverture permanente des besoins en eau par point d'eau moderne	25,2
Couverture partielle des besoins en eau potable	67,4
Sans points d'eau potable	07,4
Total Mali	100

Taux par nombre de localités :

Le taux de couverture calculé par rapport aux localités est le suivant :

TABLEAU 4 : TAUX DE COUVERTURE EN 2006 PAR LOCALITES

Niveau de couverture	Nombre	% de localités	Population
Couverture totale des besoins en eau	4126	35	2 566 435
Couverture partielle des besoins en eau potable	5701	48	6 865 332
Sans points d'eau potable permanente	1971	17	756 611
Total Mali	11798	100	10 188 378

4.4.5 Nombre de points d'eau modernes

La situation des points d'eau modernes en 2006 est la suivante :

TABLEAU 5 : NOMBRE DE POINTS D'EAU MODERNES EXISTANTS EN 2006

Type de points d'eau	Nombre
Forages équipés de PMH	15 624
Puits modernes	9 667
Bornes fontaines (chiffre non exhaustif)	3 471
Total Mali	28 762

4.4.6 Taux de fonctionnalité des points d'eau modernes

Le taux moyen de fonctionnalité des pompes manuelles était estimé à environ 75% vers le milieu de la dernière décennie. Il n'atteint plus en 2006 que 64 % matérialisant le vieillissement et l'usure des infrastructures et l'effritement progressif des structures de gestion villageoise et de maintenance mises en place par les projets.

Le taux moyen de fonctionnalité des différents types de points d'eau modernes, hors le district de Bamako, est le suivant :

TABLEAU 6 : TAUX DE FONCTIONNALITE DES POINTS D'EAU MODERNES EN 2006

Type d'installation	Total par Type	Fonctionnement permanent	%
Forages productifs non équipés	1 719		
Forages productifs équipés	15 624	9 609	62%
Puits modernes et puits citernes	9 667	6 803	70%
Bornes fontaines	3 471	3 023	87%
Total Mali	30 481	19 435	64%

4.4.7 Besoins à combler

Les besoins à combler, évalués à l'horizon 2015, prenant en compte les centres sans point d'eau et les centres insuffisamment approvisionnés sont :

TABLEAU 7 : BESOINS A COMBLER A L'HORIZON 2015

Centres	Nombre	Population
Villages/fractions/sites	5 717	4 058 550
Centres ruraux	492	1 616 835
Centres semi urbains	157	1 072 593
Centres urbains	52	873 965
Total Mali	6 418	7 621 943

4.5 MECANISMES DE FINANCEMENT

Le financement du secteur de l'alimentation en eau potable est jusqu'à présent essentiellement assuré par l'Etat avec l'appui des Partenaires Techniques et Financiers. Depuis l'avènement de la décentralisation, les Collectivités territoriales constituent un acteur de plus en plus important pour le financement des infrastructures d'alimentation en eau potable. On distingue donc actuellement ces deux types d'intervention :

4.5.1 Programmes sectoriels de l'Etat

Il s'agit de grands programmes et projets préparés et exécutés par l'Etat avec l'appui des partenaires techniques et financiers multilatéraux et bilatéraux.

Ces activités sont planifiées généralement pour des régions ou zones prédéterminées et disposent de critères d'éligibilité et de modalités de participation en s'appuyant sur les demandes des usagers et des autorités communales.

Depuis les années de sécheresse en 1970 où la problématique de l'approvisionnement en eau potable est devenue très aiguë, l'Etat en accord avec ses partenaires au développement met en avant comme mécanisme de financement de l'alimentation en eau potable l'intervention des populations et des communes tant au niveau de l'investissement initial qu'au niveau de la maintenance et du suivi des installations. Cette participation financière est devenue dès lors un élément clé de la politique du Mali en matière d'approvisionnement en eau potable.

4.5.2 Projets des Collectivités Territoriales

Les textes régissant les collectivités territoriales lui reconnaissent l'autonomie financière et de gestion. Pour leurs projets, les Collectivités disposent de différentes possibilités telles que :

- la mobilisation de ressources intérieures composées de divers impôts et taxes dépendant du potentiel existant dans la collectivité, mais surtout du dynamisme des responsables locaux et aussi du civisme des populations ;
- l'intercommunalité qui se traduit par la création de regroupements de plusieurs collectivités dans le but de la promotion et la coordination des actions de développement dans des domaines spécifiques sous le contrôle de l'Etat ;
- les relations entre l'Etat et les collectivités (individuellement ou collectivement) dans la réalisation de programmes par les voies comme l'ANICT, les programmes sectoriels ou des actions spécifiques ;
- la coopération décentralisée entre les collectivités des pays du Nord et les pays du Sud, ainsi qu'entre les collectivités du Sud. Ainsi les collectivités peuvent, de leur propre initiative et sous le contrôle de l'Etat, signer des accords de financement pour leur développement ;
- les actions des ONG et des Associations d'Appui au Développement, qui sont traitées directement avec les autorités locales selon un cadre approuvé par l'Etat.

4.6 CONTRAINTES, DIFFICULTES ET OPPORTUNITES DE DEVELOPPEMENT

4.6.1 Contraintes de développement

Les principales contraintes au développement du secteur de l'alimentation en eau potable sont :

- L'étendue du territoire et son enclavement ;
- La disparité dans la répartition quantitative et qualitative des ressources en eau ;
- L'état et l'évolution climatique défavorable à la conservation des ressources en eau ;
- La croissance démographique et économique entraînant l'accroissement de la demande ;
- Le coût élevé des ouvrages d'alimentation en eau potable ;
- Le pouvoir d'achat relativement bas des populations ;
- L'état de pauvreté du pays.

4.6.2 Difficultés rencontrées

Les principales difficultés rencontrées dans le secteur de l'alimentation en eau potable sont :

- **Hydraulique villageoise et pastorale**

- La faible capacité de mobilisation des ressources financières locales par les communautés ;
- Le taux de participation aux projets d'Etat, difficile à mettre en œuvre pour les communes (10%) et pour les bénéficiaires (5%) ;

- La multiplicité des marques de pompes, eu égard à l'absence de politique en la matière, qui pose des problèmes pour la maintenance ;
- Les insuffisances dans l'organisation et le fonctionnement des structures de gestion ;
- Les limites de la stratégie de sensibilisation et de formation des populations rurales à la gestion des points d'eau (gestion et entretien des pompes par les usagers, la mise en place de réseaux fiables de réparateurs et de distributeurs de pièces de rechange);
- L'absence de texte juridique pour la gestion des conflits ;
- Les difficultés de mise en application de sanctions pour les cas de mauvaise gestion ;
- Le traitement de la problématique de l'apptovisonnement en eau du cheptel souevnt difficile à dissocier des problèmes d'alimenetation en eau potable des population.

- **Hydraulique semi - urbaine et urbaine**

- Le manque de coordination dans les interventions de l'Etat, des Collectivités, des ONG et des partanires techniques et financiers ;
- L'insuffisance de promotion d'un véritable secteur privé local et d'un système de crédit efficace pour la réalisation des ouvrages hydrauliques ;
- Le coût élevé des ouvrages et équipements hydrauliques et la disparité au niveau des modalités de financement et de la participation des bénéficiaires ;
- Le faible accès à l'eau potable des quartiers périphériques dû à la faible densification des réseaux ;
- La difficulté de mobilisation des ressources financières pour la création des infrastructures de base;
- La faible professionnalisation du secteur privé dans la gestion des systèmes d'adduction d'eau potable.

Les difficultés de mise en application de sanctions pour les cas de mauvaise gestion.

4.6.3 Opportunités de développement

Les difficultés citées ci avant peuvent être levées grâce aux atouts réels dont dispose le pays. Parmi ceux-ci, on peut citer :

- La motivation des populations;
- La reconnaissance de l'eau comme un bien économique;
- L'émergence d'un secteur privé performant;
- La décentralisation;
- Le dynamisme des ONG opérant dans le secteur;
- Le recentrage du rôle des services techniques de l'Etat;
- L'existence de structures déconcentrées de gestion de l'eau;
- Le transfert de la maîtrise d'ouvrage de l'eau de l'Etat aux collectivités territoriales ;
- La disponibilité des Partenaires Techniques et Financiers ;
- L'élaboration de plusieurs stratégies pour différentes sous activités du secteur (maintenance, communication, sensibilisation...).

5 STRATÉGIE NATIONALE DE DÉVELOPPEMENT DE L'AEP

5.1 OBJECTIFS

5.1.1 Objectif global

La présente stratégie a pour objectif global la mise en œuvre d'approches, de principes et de concepts appropriés pour contribuer au développement durable de l'approvisionnement en eau potable notamment dans le domaine du financement, de l'exécution, de l'exploitation et de la gestion des infrastructures d'eau potable au Mali.

5.1.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de la stratégie sont les suivants :

- Améliorer la planification et la satisfaction des besoins de l'AEP ;
- Appliquer le principe de protection des usagers (garantir la qualité de l'eau) ;
- Appliquer le principe d'équité ;
- Assurer la prise en charge des équipements ;
- Assurer la protection de la qualité de la ressource ;
- Améliorer les choix technologiques et la réduction des coûts ;
- Appuyer le développement du secteur privé ;
- Renforcer le système d'information sur l'AEP ;
- Promouvoir les activités des femmes ;
- Renforcer la coordination ;
- Développer des ressources humaines ;
- Mettre en œuvre des évaluations sur la base de critères de performance.

5.2 CHAMPS D'APPLICATION

Les champs d'application de la présente stratégie sont définis comme suit :

- A partir des catégories de centres : la Stratégie concerne les agglomérations ayant les appellations villages/fractions/sites (moins de 2 000 habitants), les centres ruraux (entre 2 000 et 5 000 habitants), les centres semi-urbains (entre 5 000 et 10 000 habitants) et les centres urbains (plus de 10 000 habitants).
- A partir des types d'installation : la Stratégie concerne les points d'eau modernes suivants : puits à grand diamètre y compris le puits citerne (PM), forage équipé de pompe à motricité humaine (PMH), système d'hydraulique villageoise amélioré (SHVA), système d'hydraulique pastorale amélioré (SHPA), adduction d'eau sommaire (AdES) et adduction d'eau potable (AdEP).

5.3 PRINCIPES

Le développement de l'alimentation en eau potable en milieu rural et semi-urbain et urbain soutenu par la présente stratégie repose sur plusieurs principes, ci-après cités et issues de la **Politique Nationale de l'Eau** du Mali.

5.3.1 Principe d'équité

Le droit d'accès à l'eau potable est reconnu par les textes législatifs fondamentaux de la République, aussi les différentes catégories de population doivent être traitées de façon équitable pour l'accès à l'eau potable. De même, l'équité doit être recherchée dans la

répartition des ressources en eau, leur utilisation économique ainsi que dans les dispositions prises pour la protection et la gestion de ces ressources en eau.

5.3.2 Principe de subsidiarité

Ce principe consiste à définir et à mettre en œuvre les politiques et stratégies en matière d'eau à l'échelle géographique la plus appropriée, ce qui signifie autrement que les questions qui peuvent être résolues localement doivent être décidées et gérées au niveau local sans interférence du niveau supérieur.

5.3.3 Principe du développement harmonieux des régions

Les programmes d'utilisation et de développement des ressources en eau qui seront réalisés à travers les projets et programmes de développement tiendront rigoureusement compte des besoins de développement de toutes les régions du Mali, afin d'assurer un développement harmonieux de l'ensemble du territoire.

Les ouvrages à réaliser devront tenir compte des besoins à l'amont et à l'aval des cours d'eau, des besoins en rive gauche et en rive droite des cours d'eau et s'insérer dans un schéma directeur d'aménagement et de gestion des ressources en eau.

5.3.4 Principe de la gestion par bassin hydrographique ou système d'aquifère

Ce principe vise à retenir l'approche par bassin hydrographique ou système d'aquifère comme cadre approprié pour la planification, la mobilisation, la gestion et la protection des ressources en eau ; comme le stipule la loi portant Code de l'eau.

5.3.5 Principe de la gestion pérenne des ressources en eau

Ce principe s'inscrit dans la nécessité d'allier le développement social et économique à la protection des écosystèmes naturels et d'assurer un équilibre entre les différents usages. La gestion équilibrée requiert de prendre en considération d'une façon globale le cycle de l'eau et la gestion des différentes formes de ressources en eau (précipitations, eaux de surface, eaux souterraines, etc.)

5.3.6 Principe de protection des usagers et de la nature

Ce principe consacre la « protection des usagers et de la nature », comme une des missions régaliennes des pouvoirs publics. Elle nécessite la définition et le respect de normes réglementaires (eaux minérales, eaux destinées à la boisson, rejets polluants) pour prévenir les risques sanitaires ou les risques de dégradation des ressources en eau et des milieux associés. Le respect de ces normes par des contrôles réguliers implique l'existence d'une police de l'eau.

Dans cette perspective, des objectifs de gestion seront progressivement définis sur la ressource eau, en priorité là où la situation est critique et préoccupante ; en concertation étroite entre les experts de la gestion de l'eau et les pouvoirs locaux.

5.3.7 Principe préleveur-payeur

Afin de (i) dégager des ressources pour financer les actions en matière de gestion et de préservation des ressources en eaux, mais aussi de (ii) contribuer au financement partiel des investissements dans le domaine de l'eau et (iii) d'inciter les usagers à une gestion plus économe et plus respectueuse de l'environnement, une redevance ou une taxe sur les prélèvements d'eau sera instaurée. Cette redevance sur le volume prélevé sera perçue conformément à la législation en vigueur.

5.3.8 Principe pollueur-payeur

Ce principe complémentaire au précédent, à pour objet d'inciter les pollueurs à mettre en œuvre de bonnes pratiques environnementales, et à effectuer des investissements de dépollution nécessaires ou à recourir à des technologies plus propres, aussi une taxe ou

une redevance sur la pollution sera également instaurée, conformément à la réglementation en vigueur.

5.3.9 Principe de participation

Le principe de participation consiste à faire participer les usagers, les planificateurs et les décideurs politiques à tous les niveaux, dans la formulation, la mise en œuvre et l'évaluation de la politique nationale de l'eau car permettant l'adhésion de l'ensemble des partenaires du secteur de l'eau à une meilleure application des politiques et stratégies définies.

Cette participation implique la définition de procédures pour la concertation des acteurs, et la mise en place d'une organisation favorisant l'implication des représentants des usagers, aussi bien pour l'élaboration des documents d'orientation politique que pour la mise en œuvre de la gestion des eaux aux différentes échelles géographiques.

5.4 APPROCHES

La stratégie est basée sur les approches suivantes:

- approche par la demande;
- approche participative;
- approche par programme.

Ces approches ont été appliquées avec beaucoup de succès au niveau de certains projets d'hydraulique villageoise et d'alimentation en eau potable des centres ruraux et semi urbains. Toutefois, certains de leurs aspects nécessitent des adaptations récurrentes à l'environnement social et économique dans les centres concernés et à l'évolution du dispositif institutionnel issu de la décentralisation et du développement du secteur.

5.4.1 Approche par la demande

Contenu :

Par cette approche, la réalisation des installations d'alimentation en eau potable est conditionnée à l'expression des besoins réels en eau formulés par les populations (village et commune) en connaissance des conditions de participation à la réalisation et des exigences pour assurer les charges d'exploitation.

Mise en œuvre .:

La mise en œuvre de l'approche par la demande se fait selon les étapes suivantes :

- L'Information systématique et généralisée des populations sur les conditions techniques et financières indispensables à la réalisation de chaque type d'ouvrage. Ce travail doit être fait avec ou sans projet par les maîtres d'ouvrage et les services de l'Etat,
- Le recensement annuel des besoins exprimés et matérialisés par des demandes signées par les représentants des villages et transmis aux communes,
- La vérification de la pertinence des demandes par les communes et les services de l'Etat et l'établissement d'un ordre de priorité pour une prise en charge de l'exécution en fonction de la mobilisation des fonds par les communes et/ou par l'Etat avec l'appui de leurs partenaires respectifs,
- Le traitement des cas particuliers par les communes et les services de l'Etat pouvant porter sur la non formulation de demande par les villages sans points d'eau ou sous équipés ou sur des cas urgents de besoins apparus en cours d'année.

5.4.2 Approche participative

Contenu :

Par cette approche, il est fait obligation d'impliquer les différentes catégories d'acteurs de manière responsable (usagers, communes, État, organismes d'appui et opérateurs privés) dans le choix, la conception, la réalisation et la gestion des installations.

Mise en œuvre :

La mise en œuvre de cette approche est basée sur les aspects suivants :

- Le respect du rôle des acteurs tel que défini dans les politiques et stratégies du secteur de l'eau,
- La capacité réelle des acteurs à assumer leurs rôles et responsabilités,
- Les actions d'information préalables des acteurs afin de les aider à prendre part de façon active dans la mise en œuvre et la gestion des installations.

5.4.3 Approche par programme

Contenu :

Par cette approche, il est mis en avant le traitement global de plusieurs demandes, dans une ou plusieurs localités pour en faire des programmes cohérents prenant en compte les interrelations sur les aspects techniques, sociaux, économiques et environnementaux tout en favorisant une économie d'échelle.

Mise en œuvre :

La mise en œuvre de cette approche prend en compte les aspects suivants :

- Le nombre minimum de sous projets pouvant faire l'objet d'un programme exécutable selon les capacités et disponibilités des entreprises à différents niveaux (local, régional et national),
- Les possibilités de conciliation sociale, administrative et politique des sous projets dans le cadre de l'exécution d'un programme,
- Les arrangements nécessaires pour la mobilisation et le décaissement des fonds en tenant compte des caractéristiques des accords financiers avec les partenaires.

5.5 CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Les différents textes définissant le cadre législatif et réglementaire du secteur de l'eau sont en général bien élaborés.

La mise en œuvre du code de l'eau à travers l'adoption progressive de ses textes d'application contribuera à prendre en compte plusieurs préoccupations du secteur.

Plusieurs études d'ordre institutionnel ont aussi été effectuées ces dernières années et la mise en œuvre des propositions résultant de ces études apportera la solution à beaucoup de difficultés du secteur.

Cependant les points suivants méritent d'être traités dans les différents textes :

5.5.1 Textes DNH, DRHE, SSRHE :

L'évolution du contexte du secteur de l'eau et l'avancée de la décentralisation implique une réforme des textes des services techniques afin de mettre l'accent sur les points suivants :

- Le transfert des compétences progressif et effectif de l'Etat aux collectivités territoriales en ce qui concerne la maîtrise d'ouvrage de l'hydraulique urbaine et rurale ;
- Les impératifs de la gestion des ressources en eau ;
- La nécessité de mettre l'accent sur la gestion intégrée des ressources en eau ;

- L'élaboration et le contrôle des normes et réglementations dans le secteur de l'eau ;
- L'appui conseil indispensable à l'accompagnement des collectivités territoriales ;
- La recherche, les études et les réalisations de base pour le développement du secteur de l'eau.

5.5.2 Textes de collaboration entre services techniques

La collaboration entre certains services techniques de secteurs différents mais liés, comme l'environnement-assainissement et la santé, mérite d'être plus structurée et formalisée par des textes afin d'y donner un caractère obligatoire.

Quelques uns des points à prendre en compte sont :

- L'obligation d'inclure les volets complémentaires dans les différents projets comme par exemple le volet assainissement dans les projets d'eau ;
- L'obligation de respect des politiques et stratégies des différents secteurs pour tous les services techniques ;
- L'obligation de concertations avec comptes rendus aux instances supérieures.

5.5.3 Textes du secteur Eau et Décentralisation

La mise en œuvre de la décentralisation a induit certaines évolutions dans les textes du secteur de l'eau. Après une dizaine d'année d'évolution, il est nécessaire de faire le point, afin de mieux adapter certains aspects comme :

- La maîtrise d'ouvrage : Outre la commune, il y a lieu d'analyser la possibilité de la faire exercer par l'Etat pour certaines catégories d'interventions et par les conseils de cercle et assemblées régionales pour certains travaux ;
- Les mécanismes de collaboration entre les services techniques de l'Etat et les collectivités territoriales qui doivent prendre en compte l'assistance à maîtrise d'ouvrage rémunérée dans les cas de non disponibilité du secteur privé ;
- Les modalités de rendre obligatoire la transmission des données sur le service public de l'eau et son évolution (réalisation de nouveaux points d'eau, réhabilitation ou tout changement important dans les infrastructures, résultats de gestion des points d'eau en particulier les AEP) par les communes aux services techniques de la Direction Nationale de l'Hydraulique

5.5.4 Textes de gestion des conflits

Le développement des infrastructures conduira certainement à plusieurs conflits dont le règlement de certains est prévu dans le Code de l'eau, notamment ce qui concerne la gestion et la protection du domaine hydraulique. Il faut baliser la résolution des autres conflits par des textes.

Les types de conflits à traiter sont :

- Les conflits pour utilisation des ressources en eau à travers les limites des communes ;
- Les conflits pour différents usages des ressources en eau ;
- Les conflits entre opérateurs associatifs et privés et les communes ;
- Les conflits entre différents usagers des installations d'alimentation en eau potable ;
- les conflits relatifs aux choix des sites des installations d'alimentation en Eau Potable.

5.5.5 Textes de sanctions

La réalisation des installations d'alimentation en eau potable et leur gestion sont basées sur des contrats de conduite et de confiance mutuelle entre l'Etat, les partenaires techniques et

financiers et les communes. Les différentes carences font l'objet de constats amers, jusqu'à sans solution véritable.

Malgré la délicatesse du sujet qui comporte des enjeux politiques et sociaux importants, les fautes suivantes seront traitées par des textes :

- Non respect des politiques et stratégies du secteur par les intervenants ;
- Mauvaise gestion des installations par défaut de la Commune ;
- Non respect des recommandations des opérateurs de suivi des installations et des services techniques de l'Etat ;
- Non respect des engagements de l'Etat avec des conséquences préjudiciables aux niveaux des collectivités.

5.6 CADRE INSTITUTIONNEL

Du point de vue institutionnel, les dispositions suivantes seront envisagées pour alléger les difficultés affectant le secteur de l'alimentation en eau potable.

5.6.1 Coordination des actions :

Le cadre institutionnel actuel tel que décrit plus haut, révèle une multiplicité d'acteurs. Ceci, en soit, doit contribuer activement à accélérer l'accès à l'eau potable pour les populations. Le problème fondamental reste cependant la coordination des actions de ces intervenants dans un cadre harmonisé et dans un esprit de complémentarité.

Pour améliorer la coordination des actions, les directives suivantes sont à observer :

- La structure nationale de coordination qu'est le Comité Interministériel du secteur de l'Eau et de l'Assainissement, pour une meilleure fonctionnalité disposera d'un secrétariat permanent dirigé par un fonctionnaire affecté à cette activité avec la possibilité de disposer de quelques spécialistes mobilisables pour des actions ponctuelles ;
- L'institution de façon formelle des cadres de coordination au niveau de chaque Région avec la participation de tous les acteurs intervenants dans l'alimentation en eau potable ;
- Toute réalisation de travaux d'alimentation en eau potable des collectivités doit faire l'objet de déclaration préalable auprès des services techniques de l'administration de l'eau. Cet acte permettra de faciliter la coordination avec d'autres interventions, de donner les conseils utiles pour la conception et la réalisation des infrastructures, de contribuer à une meilleure gestion des ressources en eau et de tenir les statistiques actualisées du secteur.

5.6.2 Déconcentration des services

La réalisation d'infrastructures d'alimentation en eau potable a été historiquement assurée par la Direction Nationale de l'Hydraulique et continue à l'être avec toutefois plusieurs évolutions à travers les formes qui ont passé par les interventions en régie, les projets dirigés par les divisions, la gestion par les cellules de projet, la création et l'implication des DRHE et la mise en place de SSRHE. Cette tendance visant à diminuer la centralisation des décisions sera poursuivie.

L'état d'évolution actuel du secteur de l'eau et l'avènement de la décentralisation implique un niveau de déconcentration et de responsabilisation plus élevé.

Dans cette optique, les directives suivantes sont à observer :

- La responsabilisation entière des DRHE pour la réalisation des projets d'intérêt régional en prenant en compte la maîtrise d'ouvrage communale. Ceci comprendra tous les aspects de la gestion administrative, technique et financière avec un mécanisme de contrôle par la structure centrale ;

- L'accélération de l'installation et de l'opérationnalisation des services subrégionaux dans tout le pays.

5.6.3 Renforcement des capacités des acteurs

La réalisation et l'exploitation des ouvrages d'alimentation en eau potable repose sur la nécessaire implication et la responsabilisation de plusieurs acteurs. Les Collectivités Territoriales et L'Etat à travers ses services techniques jouent un rôle prépondérant. Aussi pour assurer l'opérationnalité et l'efficacité des politique et stratégie, le renforcement de leur capacité à travers des formations et l'information est une nécessité.

Collectivités Territoriales

Les activités de renforcement des capacités des collectivités territoriales visent les objectifs suivants :

- Aider les Collectivités Territoriales à s'approprier des mécanismes et dispositifs de mobilisation de financement pour l'alimentation en eau potable,
- Aider les Collectivités Territoriales à assurer la maîtrise d'ouvrage de façon autonome, responsable et efficace,
- Aider les Collectivités Territoriales à mieux maîtriser et structurer leurs relations avec tous les acteurs impliqués dans la réalisation et l'exploitation des infrastructures d'alimentation en eau potable.

Pour atteindre ces objectifs, les directives suivantes sont à observer :

- Intégrer dans tous les projets un volet de renforcement des capacités des collectivités concernées,
- Mettre en œuvre comme activités permanentes des services techniques déconcentrés, les actions de formation du personnel communal,
- Identifier, former et mettre en relation au niveau de groupes de communes, voire niveau de cercle, un pool de techniciens dans le secteur de l'eau pour répondre aux sollicitations immédiates des collectivités,
- Encourager la constitution de régies autonomes intercommunales capables de piloter la réalisation, l'exploitation et la maintenance des installations d'alimentation en eau potable pour plusieurs communes.

Services Techniques

Les activités de renforcement des capacités des services techniques visent les objectifs suivants :

- Aider les services techniques à assumer les missions d'accompagnement des Collectivités Territoriales dans le cadre du transfert de compétences aux collectivités territoriales,
- Appuyer les services techniques pour l'accomplissement des missions découlant de la mise en œuvre progressive du code de l'eau notamment les impératifs de la gestion intégrée des ressources en eau,
- Favoriser la mise en œuvre des activités relatives aux projets d'alimentation en eau potable, dont le volume devrait connaître une augmentation prévisible dans l'optique de l'atteinte des OMD en 2015.

Pour atteindre ces objectifs, les directives suivantes sont à observer :

- Mettre en place un mécanisme de planification et de suivi évaluation des activités des services de la DNH, DRHE et SSRHE,
- Installer et opérationnaliser l'ensemble des SSRHE,

- Appuyer en moyens les budgets de fonctionnement des services techniques de façon conséquente et permanente,
- Elaborer et mettre en œuvre un plan global de formation du personnel en rapport avec les activités actuelles dont ils ont la charge,
- Améliorer progressivement le niveau de formation, d'équipement scientifique, technique et logistique en rapport avec les exigences des missions.

5.7 CADRE ORGANISATIONNEL

L'organisation du secteur de l'eau avec la répartition des rôles et responsabilités tels que décrit dans les chapitres précédents est assez pertinente. La présente stratégie actualise ce tableau et formule des orientations précises sur certains points spécifiques.

5.7.1 Le rôle des acteurs

L'Etat

En application des textes du Code de l'Eau, le domaine hydraulique est géré par le Ministère chargé de l'Eau, et par les représentants de l'Etat au niveau de la région et du cercle.

L'état assure la définition de la politique nationale d'alimentation en eau potable et le développement du service public de l'eau à l'échelle du pays ;

L'État assure la fonction de maître d'ouvrage du service public de l'eau dans les centres urbains. Dans le cadre de la décentralisation, il peut déléguer celle-ci aux collectivités territoriales.

Les Collectivités Territoriales

Dans les centres ruraux et semi-urbains, les collectivités territoriales exercent la fonction de maître d'ouvrage du service public de l'eau :

- Soit par délégation de l'État ;
- Soit directement lorsque, dans le cadre de la décentralisation, les installations d'eau relèvent de leur niveau d'intérêt.

• La Commune :

Le Conseil Communal assume entre autres, la responsabilité de la politique de création et de gestion des équipements collectifs dans le domaine de l'hydraulique rurale ou urbaine

• Le Cercle

Le Conseil de cercle règle par ses délibérations les affaires du cercle en particulier celles relatives: aux programmes de développement économique, social et culturel notamment à la politique de création et de gestion des équipements collectifs d'intérêt du cercle

• La Région

L'assemblée régionale règle par ses délibérations les affaires de la région notamment celles relatives aux programmes de développement économique, social et culturel et de leur mise en cohérence avec les programmes nationaux.

Les usagers

Ils joueront un rôle de premier plan à travers les responsabilités suivantes :

- L'élaboration des demandes d'infrastructures d'AEP, l'initiation des projets communautaires qui pourraient être facilitées par une assistance technique des services locaux de l'Etat, des intermédiaires sociaux (ONG locales ou autres organismes d'appui) et du secteur privé;

- La participation à la planification, au financement pour la réalisation des infrastructures et à la prise en charge de tous les frais d'exploitation, d'extension et de renouvellement des équipements de moins de vingt (20) ans de durée de vie
- la mise en place de structures représentatives munies d'un statut juridique, capable de défendre les intérêts des usagers dans le domaine de l'AEP et/ou d'assurer la gestion des installations.

Les Partenaires Techniques et Financiers (PTF) :

L'un des objectifs majeurs de la stratégie est de mettre en oeuvre un cadre unique d'intervention propre au secteur au Mali. Les Partenaires Techniques et Financiers sont appelés à soutenir cette stratégie et à favoriser, par une assistance financière et technique, sa mise en oeuvre.

Ils devront tenir compte désormais :

- des principales dispositions de la présente stratégie,
- de la promotion du secteur privé national,
- de la réduction des coûts des installations à travers l'introduction des équipements de moindre coût (tout en respectant le rapport qualité/prix) à l'acquisition et à l'exploitation,
- de l'instauration des normes, de la législation et de la réglementation dans le secteur de l'alimentation en eau potable,
- de la décentralisation et de l'évolution de ses dispositifs techniques et financiers.

Organes consultatifs dans la gestion des ressources en eau

– Le Conseil National de l'Eau

Il a pour missions d'émettre un avis sur :

- les projets de plan directeur de l'eau et les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ainsi que sur les modifications y afférentes ;
- les projets d'aménagement et de répartition des eaux ayant un caractère national ainsi que sur les grands aménagements régionaux ;
- toutes questions relatives à l'eau.

– Les Conseils Régionaux et Locaux de l'Eau

Ils ont pour mission d'émettre un avis sur toutes questions :

- relatives à l'Eau soumises par l'Administration chargée de l'eau.
A cet effet, ils peuvent formuler des propositions relatives à la gestion des ressources en eau du bassin ou sous-bassin hydrographique ou des systèmes aquifères et proposer de solutions à tous conflits d'usage de l'eau ;

– Les Comités de Bassins et de Sous-Bassins

Ils ont pour mission de garantir une gestion concertée des ressources à l'échelle du bassin ou du sous-bassin. A cet effet, ils peuvent :

- formuler des propositions relatives à la gestion des ressources du bassin ou sous-bassin hydrographique ou systèmes aquifères;
- proposer la révision du plan directeur d'aménagement et de gestion des eaux des bassins et sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères.

Organe de Régulation : Commission de Régulation de l'Eau et de l'Electricité (CREE)

Elle est chargée de la régulation du secteur de l'électricité et du service public de l'eau potable dans les centres urbains. A travers cette régulation, elle a pour mission générale de :

- soutenir le développement du service public de l'électricité et de l'eau ;
- défendre les intérêts des usagers et la qualité du service public ;
- promouvoir et organiser la concurrence entre les opérateurs.

La Commission de Régulation comprend les organes suivants :

- le Conseil qui est composé de cinq Commissaires (Electricien, Hydraulicien, Juriste, Economiste et Financier/Fiscaliste) prend toute décision en matière de régulation, de contrôle, d'arbitrage et de sanction, tel que prévu par les lois et règlements relatifs au secteur de l'électricité et de l'eau potable ;
- le Secrétariat exécutif est chargé de mettre en œuvre l'ensemble des procédures d'analyse, de régulation, de contrôle, de sanction, de règlement des différends relatifs au secteur de l'électricité et de l'eau telles qu'elles sont définies par les lois et règlements en vigueur.

Les entreprises et les bureaux d'études

Dans le cadre de promotion du développement du secteur privé menée par les institutions publiques, le secteur privé jouera de plus en plus un rôle important dans la réalisation des marchés de travaux d'alimentation en eau potable d'envergure plus grande jadis confiés aux sociétés étrangères.

Les associations, ONG nationales et internationales

Il s'agit des Associations Signataires d'Accord-Cadre avec l'Etat (ASACE), nationales et internationales. Elles contribueront au financement, à la conception et à l'exécution des projets le plus souvent au niveau local suivant une démarche participative.

Les associations d'usagers d'eau potable (AUEP)

Les Associations d'Usagers d'Eau Potable ont un rôle déterminant à jouer dans la défense des intérêts des Usagers du Service Public de l'Eau Potable.

Elles constituent actuellement les bases sur lesquels repose la bonne gestion des infrastructures d'alimentation en eau potable en milieu semi-urbain et rural sur l'ensemble du territoire. Elles continueront à jouer ce rôle nonobstant l'avènement progressif de la gestion par des privés.

Elles ont un rôle déterminant dans la défense des intérêts des usagers du service public de l'eau potable.

Les associations de professionnels nationaux, régionaux et internationaux

Ces associations appuient les institutions publiques dans le développement du secteur de l'eau en général. On peut citer entre autres l'UADE, l'AMID, l'AMH, le PNE, l'AFIMA, OICM et la CAPEA.

Les associations de consommateurs

Avec comme objectif de préserver les intérêts des consommateurs sur la qualité et les prix des produits de grande consommation en rapport avec le gouvernement, elles jouent surtout un rôle d'information vis à vis des consommateurs à travers les médias et sont associées par les instances gouvernementales aux consultations sur des questions intéressant directement le public.

Les associations de femmes

Ces associations sans être directement impliquées dans la gestion du service publics de l'eau, jouent un rôle très important. Elles interviennent dans la promotion des projets de développement intégrant souvent un volet d'accès à l'eau potable. Elles s'impliquent toujours dans le suivi de la gestion quotidienne des infrastructures dont elles sont les premières bénéficiaires.

Les femmes étant au centre du processus de gestion et d'approvisionnement en eau, leur intégration dans les organes de gestion est obligatoire.

Les institutions internationales dans le domaine de l'eau

Le Mali sera de plus en plus actif dans sa participation aux d'institutions internationales du domaine de l'eau pour le traitement global des problèmes des ressources en eau. On peut citer entre autre ; l'ABN, l'OMVS, l'ALG et le CILSS.

5.7.2 Maîtrise d'ouvrage :

Les textes actuels en vigueur accordent sans ambiguïté la maîtrise d'ouvrage aux Communes pour les ouvrages d'hydraulique urbaine et rurale en dehors des installations gérées par EDM s.a. Dans la pratique l'exercice de la maîtrise d'ouvrage communale rencontre des difficultés dues fondamentalement aux contraintes suivantes :

- Les limites trop étroites de la commune pour prendre en charge les réalisations qui se font sous forme de projets avec un nombre élevé d'ouvrages ;
- Le traitement global de la problématique de l'eau qui dépasse les limites géographiques et administratives de chaque commune ;
- Le cadre de financement des investissements qui se négocie essentiellement avec des partenaires techniques et financiers pour des montants très importants, où il est difficile d'avoir chaque commune comme interlocuteur.

En prenant en compte cette réalité, la présente stratégie envisage les dispositions suivantes qui devraient être soutenues par quelques reformes d'ordre législatif :

Etat : Les rôles et responsabilités dévolues à l'Etat sont :

- Assurer la planification du développement du secteur public de l'eau au niveau national en lien avec la planification réalisée au niveau des collectivités territoriales.
- Rechercher le financement auprès des partenaires techniques et financiers bilatéraux et multilatéraux ;
- Assumer la maîtrise d'ouvrage pour les actions d'ordre institutionnel, recherche, planification, programmation, coordination générale, étude et réalisation d'infrastructures de base ;
- Assurer la maîtrise d'ouvrage déléguée pour les installations d'une certaine complexité technique comme les AdES et les AdEP et/ou lorsque ces ouvrages en raison de l'importance et de leur capacité sont destinés à couvrir les besoins de plusieurs communes. L'exploitation de ces ouvrages sera ensuite déléguée à l'opérateur national ou à un exploitant compétent ;
- Suivre et contrôler l'exercice de la maîtrise d'ouvrage par les communes et autres instances ;

Collectivités Territoriales : Les rôles et responsabilités dévolues aux Collectivités sont :

- Planifier le développement du service public de l'eau au niveau de son territoire ;
- Rechercher le financement dans le cadre de la coopération décentralisée et auprès des instances et structures mises en place par l'Etat ;
- Assurer la maîtrise d'ouvrage des réalisations dans les limites de leur territoire, seules ou en partenariat dans le cadre de l'intercommunalité ;
- Assurer la maîtrise d'ouvrage pour l'exploitation de toutes les infrastructures d'AEP dont elles devront déléguer l'exploitation à un opérateur privé ou associatif ;
- Communiquer auprès des services techniques toutes informations nécessaires à la planification nationale.

L'intercommunalité :

Elle pourrait constituer une voie propice pour les réalisations importantes concernant plusieurs communes à condition qu'elle dépasse une base de simple entente entre communes qui pourrait ne pas résister au moindre différent de procédure et d'intérêt particulier. Elle devrait être mieux structurée sur la base d'accords contractuels juridiquement clairs et transparents. Ainsi elle pourrait bénéficier de crédibilité vis à vis de l'Etat et de partenaires techniques et financiers pour assurer la maîtrise d'ouvrage.

5.7.3 Développement du rôle du secteur privé

Le secteur privé continuera à exercer ses activités conformément aux tâches décrites plus haut. Les activités nouvelles issues de la gestion professionnelle des installations d'eau potable donneront lieu à de nouveaux métiers que le secteur privé assumera progressivement.

Il s'agit entre autres des activités suivantes :

Exploitant d'installation :

Le métier d'exploitant privé verra le jour progressivement en substitution des comités d'eau et des associations d'usagers. Le secteur privé devrait s'y préparer notamment pour les installations d'AdES et AdEP de façon isolée ou groupée.

L'installation des personnes physiques comme exploitants privés et des petites sociétés privées de gestion sera encouragée.

L'Etat prendra des dispositions pour organiser et promouvoir la profession d'exploitant privé.

Suivi technique et financier :

Le suivi technique et financier est aujourd'hui obligatoire pour les installations d'AdES et d'AdEP, mais il n'est effectif que sur environ 30 % des installations. Au fur et à mesure de l'extension de cette activité sur l'ensemble des systèmes existants et sur les prochaines réalisations le métier d'opérateur de suivi actuellement exercé par deux opérateurs prendra de l'essor.

Le suivi technique et financier sera exigé pour les autres catégories d'installations (PMH, PM, SHVA, SHPA) selon des modalités à réfléchir. Les services déconcentrés de la DNH (DRHE et SSRHE) seront renforcés pour effectuer dans l'immédiat cette tâche qui sera reprise progressivement par le secteur privé.

L'Etat prendra des dispositions pour organiser et promouvoir les activités d'opérateur de suivi technique et financier sur toute l'étendue du pays.

Agents et sociétés de maintenance :

La maintenance des installations constitue aujourd'hui l'un des points faibles du secteur de l'alimentation en eau potable avec un taux de panne entre 20 et 30 % de panne.

La stratégie nationale d'entretien et de maintenance (voir annexe) est un dispositif important pour inciter et promouvoir l'installation d'agents et sociétés spécialisés privés pour assurer de façon professionnelle la prise en charge de la maintenance des installations d'alimentation en eau potable.

Structures de formations :

La formation sera de plus en plus un créneau dans lequel le secteur privé doit exceller pour contribuer efficacement au développement du secteur de l'alimentation en eau potable.

Sa contribution passera par la mise en place de structures de formation adaptées et de plus en plus spécialisées dans diverses activités de l'alimentation en eau potable pour différentes catégories d'acteurs impliqués.

Mesures de promotion :

Pour assurer la promotion du secteur privé malien, plusieurs axes de recommandations peuvent être suivis :

- Adapter les marchés pour encourager les bureaux d'études et entreprises locaux à répondre aux appels d'offre pour toutes études et travaux dans le secteur. Ceci passe par :
 - L'encouragement à l'allotissement des marchés en tenant compte des capacités des opérateurs locaux,
 - L'adaptation des cautions et exigences de chiffres d'affaires aux capacités des opérateurs locaux sans toutefois négliger les exigences de garantie de compétence et de qualité des interventions.
- Systématiser les regroupements d'opérateurs internationaux et locaux ;
- Améliorer la rapidité de passation des marchés publics, tant du côté de l'Administration que du côté des Partenaires Techniques et Financiers ;
- Favoriser le développement des compétences internes en soutenant l'engagement de stagiaires et d'étudiants dans le cadre de programmes de soutien aux jeunes ;
- Ne pas systématiser le processus d'attribution des marchés basé sur le principe de l'offre la moins disante afin d'encourager d'avantage la qualité et donc la promotion du renforcement des opérateurs.

5.7.4 Initiatives pour le financement

Le financement du secteur continuera certainement à être dominé par l'Etat avec l'appui de ses partenaires techniques et financiers. Cependant au niveau national, des scénarios seront envisagés pour mettre à contribution la mobilisation des ressources internes aussi bien pour les investissements que pour l'exploitation.

Initiatives pour l'investissement :

Le développement du secteur de l'alimentation en eau sur des bases professionnelles avec des indices de bonne gestion pourra attirer les acteurs nationaux disposant de capitaux sans trop de risque.

Les banques, caisses de crédit et des opérateurs maliens seront encouragés à investir dans le secteur de l'alimentation en eau potable.

L'Etat prendra des dispositions pour créer un cadre incitatif à l'investissement privé.

Initiatives pour l'exploitation :

L'exploitation est assurée par les moyens collectés localement et épargnés selon la convenance des maîtres d'ouvrages et sur la base des orientations des différents projets.

Les opérateurs économiques du pays devraient proposer des mécanismes adaptés pour mieux sécuriser et rentabiliser l'utilisation de ces fonds sans perdre de vue la garantie de la continuité du service public de l'eau potable.

La mutualisation de l'épargne est une voie à développer.

5.8 CADRE TECHNIQUE

Le présent chapitre, donne des références sur lesquels les responsables de projets doivent s'appuyer pour assurer la planification et la mise en œuvre des projets ainsi que la conception, les choix technologiques et l'exploitation des installations d'alimentation en eau potable.

5.8.1 Cycle des projets

La réalisation des projets d'alimentation en eau potable suivra le cycle suivant :

PHASES	ACTIVITES	RESPONSABLES
<u>Phase 1.</u> Planification communale et régionale	1. Identification, expression, validation et inscription au PDSEC des besoins en eau potable	Population et Commune
	2. Collecte et analyse des demandes au niveau régional	Collectivités territoriales avec l'appui des services techniques de l'eau et de l'assainissement
	3. Organisation des études de faisabilité – Etude faisabilité technique et socioéconomique – APS – APD	L'Administration de l'Eau, Collectivités territoriales et secteur privé
	4. Elaboration des programmes régionaux intégrant les mesures d'accompagnement et les renforcements des capacités	Services techniques régionaux en lien avec les Collectivités territoriales
<u>Phase 2.</u> Programmation	1. Elaboration du CDMT 2. Recherche et mobilisation des financements	L'Administration de l'eau en lien avec les Collectivités territoriales
<u>Phase 3.</u> Mise en œuvre	1. Elaboration de DAO 2. Recrutement des prestataires 3. Exécution des travaux et des prestations 4. Exploitation des ouvrages	Maîtres d'ouvrage avec l'appui des services techniques
<u>Phase 4.</u> Consolidation des acquis	1. Mesures d'accompagnement qui prennent en compte la formation des Associations d'usagers, des structures de gestion et des élus 2. Suivi et évaluation 3. Renforcement du STEFI	Maîtres d'ouvrage avec l'appui des services techniques

Quelques éléments permettant d'accélérer la rapidité de la mise en œuvre du cycle des projets :

1. Développer les programmes de mobilisation des ressources en eau préalables aux programmes d'infrastructures. Cette démarche permet ensuite, sur la base d'une bonne connaissance des ressources en eau mobilisables, d'établir des avant-projets détaillés. De plus, conduire de grandes campagnes permet de faire des économies d'échelle sur le coût des forages ;
2. Encourager les Partenaires Techniques et Financiers à reverser la totalité du capital d'études à la DNH pour que si d'autres financements sont disponibles rapidement, les travaux d'infrastructures soient réalisés. Cette démarche rejoint l'approche programme ;
3. Encourager l'allotissement des marchés afin de limiter leur taille et réduire les procédures de passation ;
4. Concevoir et mettre à jour des dossiers types pour les dossiers d'appel d'offres à capitaliser au niveau des services techniques permettant de préparer les dossiers avant même le recrutement d'un ingénieur conseil ;

5.8.2 Aspects conceptuels

Quelques considérations principales à prendre en compte pour la conception des ouvrages sont :

- les besoins de sécurité et de confort recherchés par les populations dans le cadre du service public de l'eau potable,
- la vision de satisfaire les besoins d'alimentation en eau potable de plusieurs villages, hameaux et sites par l'introduction des systèmes multi –villages,
- le développement de système d'adduction d'eau potable comme infrastructure d'alimentation en eau potable propice pour les grandes localités et les regroupements de plusieurs villages.

Normes et spécification techniques

L'objectif visé par la définition de normes et spécifications techniques est d'établir les paramètres déterminant les éléments garantissant la qualité de conception, d'exécution et d'utilisation des installations d'alimentation en eau potable.

Quelques paramètres faisant objet de normes et spécifications techniques dans le cadre de la présente stratégie sont en annexe. Ils seront complétées et enrichis au fil des années.

Mesures techniques

Sur la base des normes et spécifications techniques et des expériences pratiques vécues au fil des années, certaines valeurs peuvent être retenues comme cadre de référence pour la conception des installations d'alimentation en eau potable qui sera désormais basée sur les directives suivantes :

- Les données démographiques à utiliser pour la planification et le dimensionnement des ouvrages seront celles exclusivement issues des documents officiels de la Direction Nationale de la Statistique. Néanmoins, des enquêtes spécifiques peuvent être menées pour fixer des détails ou des catégorisations spécifiques ;
- Le choix des types d'installations d'alimentation en eau potable sera modulé en fonction de la taille des centres sur les bases ci-après :

TABLEAU 8 : CHOIX DES TYPES D'INSTALLATION EN FONCTION DE LA TAILLE DES CENTRES

Type d'installation	Taille des centres en habitants							
	Villages/fractions/sites		Centres ruraux		Centres semi-urbains		Centres urbains	
	Moins de 2000		2 000 - 5 000		5 000 - 10 000		Plus de 10 000	
Forage équipé de Pompe à Motricité Humaine (PMH)								
Puits Modernes (PM)								
Système d'Hydraulique Villageoise Amélioré (SHVA)								
Système d'Hydraulique Pastorale Amélioré (SHPA)								
Adduction d'eau sommaire (AdES) basée sur la desserte par Bornes Fontaines								
Adduction d'eau potable (AdEP) basée sur la desserte par Bornes Fontaines et Branchements Particuliers								

Dans les milieux à dominance pastorale et selon la taille des centres les puits modernes et les SHPA seront privilégiés au détriment des PMH et des SHVA qui seront eux privilégiés dans les autres cas. Une certaine flexibilité doit être observée dans les limites des tailles des centres par rapport aux types d'installations afin de prendre en compte des spécificités locales pouvant décider d'opter pour un système ou un autre.

- Dans les programmes d'alimentation en eau potable la priorité sera donnée aux localités ne disposant d'aucun point d'eau moderne, les localités frontalières et les chefs lieu de cercle. Les chefs lieu de cercle doivent être équipées d'infrastructures d'adduction d'eau potable quelque soit la taille. Des mesures complémentaires doivent être envisagées pour aider à la prise en charge des coûts d'exploitation afin de limiter le prix de l'eau à un niveau raisonnable ;
- Le cheptel pourra être pris en compte dans la proportion ne dépassant pas 20 % des besoins évalués pour la population. Ce pourcentage peut évoluer jusqu'à 50 % dans des centres à dominance pastorale ;
- L'évacuation des eaux usées et l'élimination de points de stagnation des eaux pluviales seront prises en compte dans tous les projets d'alimentation en eau potable. Les ouvrages à réaliser seront modulés en fonction de la taille des centres et de l'envergure du projet d'alimentation en eau potable. A titre indicatif ces ouvrages comprendront les latrines individuelles améliorées, les puisards, les lits d'infiltration, les lavoirs, les édifices publics ; les réseaux de mini égouts, les systèmes de traitement d'eaux usées, les collecteurs d'eaux pluviales ;
- Les bases de planification pour l'approvisionnement en eau sont fixées à 400 habitants par point de desserte d'eau (PMH, PM et BF) ;
- Les horizons de planification sont pour les gros ouvrages + 20 ans (forage, puits, château d'eau, réseaux principaux, bâtiment d'exploitation) et + 10 ans pour les équipements (PMH, pompe électrique, source d'énergie, installation de traitement, borne fontaine) ;
- Les dotations spécifiques servant de base pour le dimensionnement des installations sont fixées entre les plages de 10 à 30 l/h/j. Le choix définitif prendra en compte les caractéristiques sociales des centres, la disponibilité des ressources en eau nécessaires et la présence de sources alternatives d'approvisionnement en eau ;
- Le traitement de l'eau avant distribution est obligatoire pour les installations d'AdES et AdEP ;

- Les éléments qualifiant la qualité de l'eau comme apte à la consommation humaine doivent respecter les normes présentées en annexe au présent document.

Mesures d'Accompagnement

La mise en œuvre de mesures d'accompagnement est obligatoire pour toute réalisation d'installation d'alimentation en eau potable.

Les principaux éléments à prendre en compte sont :

- L'information sur le contenu des textes législatifs et réglementaires du secteur en rapport avec les installations concernées ;
- L'information sur le rôle des acteurs par rapport à la réalisation et à l'exploitation des ouvrages ;
- L'information sur le financement, la conception, l'exécution, l'exploitation des installations concernées avec précision des rôles et responsabilités des intervenants, du calendrier des différentes étapes et de toutes les activités importantes du projet ;
- L'appui à l'organisation des bénéficiaires (comité, association...) afin d'assurer leur participation à la réalisation et leur responsabilité à l'exploitation des installations ;
- La formation des acteurs sur les thèmes touchant leurs rôle vis-à-vis des installations, notamment les Collectivités et la maîtrise d'ouvrage, les Associations et l'exploitation ;
- La large information des populations sur les thèmes relatifs à l'eau, l'hygiène et assainissement, notamment l'eau et la santé, l'utilisation rationnelles des sources d'eau, la préservation des ressources en eau, l'importance de l'hygiène et des ouvrages d'assainissement, etc.
- L'explication approfondie de la justification du paiement du service de l'eau et l'utilisation des fonds pour les besoins de fonctionnement et de renouvellement ;
- La prise en compte de mesures spécifiques pour assurer un rôle adéquat à la femme dans le processus de réalisation et l'exploitation des installations d'eau potable ;
- La prise en compte de mesures spécifiques pour assurer l'accès à l'eau potable à toutes les couches de la société, notamment les plus pauvres ;

5.8.3 Choix technologiques

Le choix technologique sera guidé par l'efficacité, la durabilité, le rapport qualité / prix et la garantie d'un service après vente. De façon globale, l'utilisation généralisée des différentes technologies est soumise à un agrément délivré par les services de l'administration qui doivent s'assurer de leur qualité technique, du rapport qualité/prix et la disponibilité du service après vente.

Les considérations suivantes sont à prendre en compte obligatoirement :

- Equipements de pompage : Afin de mieux faciliter la maintenance, l'administration de l'eau fixera des modèles et types d'équipement admis par région et zone. Pour ce qui concerne les pompes à motricité humaine, les types de pompes retenus par région sont les suivants :

TABEAU 9 : TYPE DE POMPES A MOTRICITE HUMAINE RETENUS PAR REGION

Région	Type de pompes
Kayes	India, Vergnet
Koulikoro	India, Vergnet
Sikasso	India, Vergnet

Ségou	India, Vergnet
Mopti	India, Vergnet, Duba
Tombouctou	India, Vergnet, Duba
Gao	India, Duba
Kidal	Duba, Vergnet, India,

- Equipements énergétiques : Les sources d'énergies nouvelles et renouvelables notamment solaires et éoliennes sont à favoriser en utilisation mixte avec les sources conventionnelles (réseau électrique et groupe électrogène).
- Equipements de stockage d'eau : Les matériaux, structures et formes architecturales des châteaux d'eau et réservoirs feront l'objet de spécifications techniques avec quelques plans types qui seront adoptés par l'administration en fonction des volumes, des contextes socioculturels et géographiques du pays ;
- Equipements de desserte : Le choix des modèles de superstructure de forage équipé de PMH, borne fontaine, rampe de distribution et abreuvoir sera limité par un certain nombre de modèles agréés par l'administration sur la base des expériences.

5.8.4 Exploitation

L'exploitation s'entend comme l'ensemble des actions à mener pour assurer le fonctionnement continu des installations d'eau potable. Elle comprend des aspects administratifs, techniques et financiers. Les éléments suivants ont pour but d'optimiser l'exploitation sur la base des expériences dans le respect des autres textes régissant le secteur.

- **Exploitant :** La qualité d'exploitant des infrastructures d'alimentation en eau potable est définie conformément au Code de l'Eau. Les textes régissant le statut et les conditions d'exercice de la profession par ces différentes catégories d'exploitants sont déterminés par l'administration. Ainsi les différents systèmes seront gérés de la manière suivante :

Systèmes	Taille de population	Gestion
Puits modernes	Moins de 2 000 habitants	Gestion communautaire
Forage équipé de PMH	Moins de 2 000 habitants	Comité de gestion du point d'eau
SHVA	1 000 – 3 000 habitants	Délégation de gestion à l'AUEP
SHPA	1 000 – 3 000 habitants	Délégation de gestion à l'AUEP
AdES	2 000 – 7 500 habitants	Contrat d'exploitation à un opérateur privé
AdEP	Plus de 5 000 habitants	Contrat d'exploitation à un opérateur privé

- **Gestion Technique :** La gestion technique des installations d'alimentation en eau potable est réservée aux agents ayant les qualifications minimales suivantes :
 - Pour les PMH et les PM : une formation sur le tas réalisée par un projet ou une entreprise est exigée ;
 - Pour les SHVA et les SHPA : le niveau scolaire CEP et une formation spécifique délivrée par des entreprises/fournisseurs ou un centre de formation sont exigés ;

- Pour les AdES et AdEP, le niveau professionnel de technicien CAP et une formation spécifique délivrée par des entreprises/fournisseurs ou un centre de formation sont exigés.

La gestion technique doit suivre obligatoirement les indications des fournisseurs, fabricants et concepteurs pour différents types d'équipements et installations dont les principaux éléments seront traduits en manuels et guides à adopter et vulgariser par l'administration.

Quelques principes à suivre dans la gestion technique sont :

- Contrôle régulier des paramètres de l'installation comme la production, la consommation, la pression et la qualité de l'eau ;
 - Observation permanente de l'état de fonctionnalité des équipements (pompe, groupe électrogène, armoire électrique, équipements solaires, châteaux d'eau, réseaux...) ;
 - Exécution stricte des entretiens préventifs selon les prescriptions techniques ;
 - Exécution de toutes les réparations dans des délais brefs ;
 - Remplacements des équipements au terme de leur période d'amortissement s'ils présentent beaucoup de problèmes ;
 - Prise en compte des règles d'hygiène et d'assainissement.
 - Suivi périodique et régulier de la ressource en eau sur le plan quantitatif et qualitatif.
- Gestion financière : La gestion financière doit suivre les règles de la comptabilité générale adoptée par le pays et être adaptée au niveau de complexité des installations à gérer. Les agents en charge de la gestion financière doivent avoir les mêmes qualifications minimales que celles indiquées pour la gestion technique.

Quelques principes à suivre dans la gestion financière sont :

- Préférence de la vente au volume tant que son application est possible ;
 - Fixation des montants et modalités de paiement de l'eau de manière à couvrir les charges d'exploitation et en tenant compte des capacités des usagers ;
 - Prise en compte de dispositions spécifique pour l'accès des couches vulnérables au service de l'eau.
 - Enregistrement systématique de toutes dépenses ;
 - Régularité dans le recouvrement des sommes dues pour le service de l'eau potable.
 - Réalisation de contrôles interne et externe,
- Suivi de l'exploitation : Le suivi systématique de l'exploitation est une obligation du Maître d'ouvrage et est exécuté à travers des opérateurs professionnels selon les indications de l'administration de l'eau. Pour les différentes catégories d'installation, il est assuré de la manière suivante :
 - Pour les PMH, les PM, les SHVA et les SHPA, le suivi est assuré dans l'immédiat par les services déconcentrés de l'administration de l'eau (DRHE, SSRHE) et sera progressivement assuré par le secteur privé ;
 - Pour les AdES et AdEP, le suivi est assuré par la CREE pour les centres urbains et pour les autres centres les opérateurs STEFI dont les activités seront améliorées et adaptées à différentes situations.

Le suivi technique et financier des AEP, assuré par des opérateurs agréés par la DNH, est payant. Le paiement de ce service, sous forme de redevance payé à l'opérateur est assuré par l'exploitant qui intègre ce coût dans les prix de l'eau. Le

montant de cette redevance obligatoire, aujourd'hui de 20 F.CFA/m³ d'eau produite est déterminé par la DNH.

Quelques principes du suivi de l'exploitation sont :

- Suivi de la qualité du service basé sur des indicateurs et leurs évolutions et notamment du suivi de la qualité de eaux ;
 - Suivi technique prenant en compte le fonctionnement courant et l'état de fonctionnalité des équipements ainsi que la régularité dans la maintenance et les réparations ;
 - Suivi financier prenant en compte les taux et délais de recouvrement, le niveau et la sécurisation de l'épargne en rapport avec les renouvellements.
- Contrôle de l'exploitation : Le contrôle systématique de l'exploitation est une obligation du Maître d'ouvrage. Il s'appuie sur les constats des opérateurs de suivi, des agents de l'administration de l'eau ou de toute autre structure mandatée par l'Etat ou lui-même à cet effet.

Quelques éléments du contrôle de l'exploitation sont :

- L'analyse de l'évolution des indicateurs de suivi et des bilans de gestion ;
- Le contrôle de la mise en œuvre des recommandations formulées par les opérateurs de suivi ;
- Le contrôle du niveau de satisfaction des besoins de la population (taux de couverture) ;
- Le contrôle du niveau de satisfaction des usagers pour le service public de l'eau (disponibilité, qualité et prix de l'eau).

5.8.5 Entretien et maintenance

L'entretien et la maintenance des installations d'alimentation en eau potable sont organisés suivant une stratégie spécifique joint en annexe au présent document.

Les principaux éléments pour assurer l'entretien et la maintenance correcte sont les suivants :

- Conception : Les services techniques de l'Etat ont élaboré un schéma conceptuel (règles de dimensionnement, normes, cahiers des prescriptions techniques, Dossiers types...) dans l'objectif de réduire les coûts de maintenance et de favoriser les entreprises nationales qui investissent dans la maintenance. Des textes de contrats types sont rédigés afin de faciliter les procédures de contractualisation des activités du service public de l'eau.
- Suivi et contrôle : L'état assure le contrôle à travers ses services techniques. L'organisation du suivi technique et financier est élargie à toutes les adductions d'eau potable, aux SHVA, SHPA, PMH et PM. Les structures de gestion communales ou intercommunales, sont soumises également à l'audit régulier par les opérateurs désignés à cet effet.
- Financement : Le financement suivra les principes suivants :
 - Mobilisation et sécurisation des ressources financières,
 - Mutualité des fonds,
 - Mise à contribution de sources de financement (usagers, crédit à l'investissement, Fonds de Développement de l'eau, agences d'investissement...)
- Organisation : l'organisation sera basée sur la responsabilisation, le respect, la complémentarité et le renforcement des rôles des acteurs suivants :

- L'Etat,
- Le Conseil Communal ou structure intercommunale,
- Les exploitants,
- Les fournisseurs de biens et services,
- Les opérateurs de suivi technique et financiers,
- Les organisations professionnelles.

5.9 CADRE FINANCIER

Le financement de l'alimentation en eau potable est caractérisé par le rôle prépondérant de l'Etat pour les investissements et celui des usagers pour la prise en charge des charges d'exploitation. Les Collectivités Territoriales joueront de plus en plus de rôles selon l'avancement du transfert de compétence à travers divers mécanismes qu'elles développeront avec l'appui de l'Etat.

5.9.1 Démarche générale

Outre le périmètre concédé à la Société Nationale (EDM-SA), qui est régi par des conventions spécifiques liées au contrat de concession, la démarche générale pour le financement des investissements et de l'exploitation des installations d'alimentation en eau potable sera ce qui suit.

L'administration et les Collectivités Territoriales élaboreront des programmes annuels cohérents sur la base de sous projets basés sur les demandes enregistrées et validées. La mobilisation du financement se fera à partir de moyens de l'Etat, des Collectivités et de leurs partenaires techniques et financiers. Au fur et à mesure de l'état de mobilisation des financements, la mise en œuvre se fera suivant le principe de participation financière des usagers et des communes, telle que définie par la présente stratégie.

Le niveau de participation financière des usagers, bénéficiaires directs, est fixé de manière uniforme pour tous les types d'ouvrage d'alimentation en eau potable pour chaque habitant sur toute l'étendue du territoire.

Le niveau de participation financière des communes, maîtres d'ouvrages, est fixé de manière uniforme proportionnellement à la participation globale des usagers pour chaque type d'ouvrage tous les types d'ouvrage d'alimentation en eau potable sur toute l'étendue du territoire.

L'Etat et les Collectivités Territoriales à travers les fonds propres mobilisés ou auprès de leurs partenaires, assureront l'ensemble des investissements nécessaires qui comprennent toutes les études et les travaux nécessaires.

C'est dans ce cadre que se situent le Programme Sectoriel Eau et Assainissement (PROSEA) et le Fonds de Développement de l'Eau présenté plus bas.

Le secteur privé pourra participer au financement des ouvrages selon les conditions fixées par l'Etat et par les Collectivités Territoriales.

Des mesures incitatives et des garanties doivent être accordées par l'Etat aux investisseurs privés, aux banques locales et aux institutions financières de la place afin d'augmenter la mobilisation interne des ressources financières pour le financement du secteur.

Pour le financement de l'exploitation, il sera assuré essentiellement par les produits issus du service de l'eau qui sera rémunéré obligatoirement.

5.9.2 Sources de financement :

Le financement des activités proviendra des sources suivantes :

1. l'Etat à travers son budget;
2. la Collectivité territoriale à travers son budget;
3. les partenaires techniques et financiers (subventions et prêts);
4. les organisations non gouvernementales et les organisations de bienfaisance (associations professionnelles ou caritatives, etc.);
5. le système bancaire local et les caisses d'épargne et de crédit ;
6. le secteur privé
7. les usagers.

5.9.3 Programme Sectoriel Eau et Assainissement (PROSEA) :

Le PROSEA a été initié par le Ministère des Mines de l'Energie et de l'Eau en collaboration le Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement en 2005 afin de faciliter l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Le PROSEA intègre trois axes : l'accès à l'eau potable, l'accès à l'assainissement et la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Il vise entre autres les objectifs suivants :

- Mettre en place un cadre programmatique et budgétaire national unifié et exhaustif ;
- Assurer une harmonisation des approches et procédures de financement, tant de l'Etat que des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) ;
- Améliorer l'efficacité dans les allocations des fonds et réduire les coûts de transaction de l'assistance technique et financière apportée par le Gouvernement Malien et les PTF ;
- Augmenter l'efficacité dans l'allocation de fonds (budget de fonctionnement et investissement) pour le gouvernement du Mali ainsi que pour les partenaires TF ;
- Mettre en place un cadre opérationnel de coordination avec l'ensemble des partenaires et des cadres de concertation avec les acteurs des secteurs de l'eau et de l'assainissement.

Ce programme dans sa mise en œuvre constituera un important changement dans les mécanismes de financement du secteur de l'alimentation de l'eau.

5.9.4 Fonds de Développement de l'Eau

Le Fonds de Développement de l'Eau a été créé par le Code de l'Eau et institué à travers des textes de création et de fonctionnement. Le Fonds est essentiellement constitué de dotations de l'État, de subventions des partenaires techniques et financiers, des dons, legs et emprunts, subsidiairement du produit des amendes perçues sur les pollueurs et les préleveurs ainsi que de tout ou partie du produit des redevances sur les ressources en eau et des gestionnaires délégués.

Le Fonds de Développement de l'Eau est destiné à financer tout ou partie des actions suivantes :

1. Le développement du service public de l'eau potable ;
2. La mise en place de mesures de protection des ressources en eau ;
3. La sensibilisation et l'information générale du public et des usagers de l'eau sur la gestion du service public de l'eau potable, de l'assainissement et sur la protection et la gestion intégrée et durable des ressources en eau ;
4. L'amélioration des connaissances, l'inventaire et l'évaluation qualitative et quantitative des ressources en eau ;
5. La mise en valeur des ressources en eau non pérennes ;
6. Le développement des autres usages de l'eau ;

5.9.5 Financement de l'investissement :

Le financement des investissements concerne les catégories d'interventions suivantes:

- les études de faisabilité, les études détaillées, l'exécution des travaux, le contrôle des travaux, les mesures d'accompagnement et le volet assainissement.
- Les réhabilitations dans les cas où l'on peut prouver que le mauvais état des installations n'est pas dû à une mauvaise gestion, ou dans les cas d'intérêt supérieur décidés par l'Etat ;
- le renouvellement des ouvrages de plus de 20 ans (forage, château d'eau, bâtiment d'exploitation, réseau principal) ;
- l'extension des installations entraînant la réalisation d'ouvrages de plus de 20 ans de durée.

Pour assurer ce financement les responsabilités sont les suivantes :

- l'Etat prendra en charge la totalité des frais à condition que le centre s'acquitte du paiement de la participation exigée.
- la commune et les usagers apportent une contribution financière, qui alimente un fonds de garantie ou de roulement pour l'exploitation et le fonds de développement de l'eau.
- l'Etat prend en charge de façon prioritaire la réalisation entière d'au moins une PMH, un PM, un SHVA ou un SHPA dans tous les centres ne disposant d'aucun point d'eau moderne (sur la base de la situation de 2006), avec une forme de participation allégée.

5.9.6 Financement de l'exploitation :

Le financement de l'exploitation concerne les catégories de charges suivantes:

- les frais de fonctionnement courants (personnel, carburant, consommables, entretien, réparations et achat de pièces de rechange),
- les frais de gestion du système,
- les frais de renouvellement des investissements de moins de 20 de durée de vie,
- les charges de suivi technique et financier,
- les redevances et autres taxes de la Commune et de l'Etat.

Pour assurer ce financement la responsabilité incombe aux usagers qui prennent en charge la totalité de ces frais à travers le service de l'eau qui est payant dans sa totalité sous les formes suivantes :

- Pour les PMH, et les PM, l'eau sera obligatoirement payée soit par vente directe aux usagers, soit par cotisation régulière de l'ensemble des usagers ;
- Pour les SHVA, les SHPA, les AdES et les AdEP, l'eau sera payée obligatoirement par vente directe aux usagers ;
- L'accès à l'eau est payant dans tous les cas sur la base d'un prix calculé pour assurer les charges d'exploitation telles que décrites plus haut. En prenant en compte le côté social de l'eau potable et le pouvoir d'achat au Mali, le prix de vente de l'eau potable aux consommateurs pour la tranche sociale (inférieure à 20 m3/mois) ne doit pas excéder 500 F.CFA/m3, le prix de l'eau à la borne fontaine étant inférieur à celui au branchement particulier. Des dispositions seront prises aux niveaux des communes et de l'Etat pour soutenir les installations déficitaires par la prise en charge du renouvellement partiel de certains équipements de moins de 20 ans de durée de vie ;

- De façon générale, une équité et une solidarité sont nécessaires dans la fixation des tarifs et modalités de paiement de manière à ce que toute la population en général et en particulier les couches les plus pauvres aient accès au service de l'eau potable.

5.9.7 Contribution de l'Etat

L'État utilisera les mécanismes efficaces de recherche de financement pour apporter au secteur les subventions qu'il faudrait pour satisfaire les demandes réelles exprimées par les populations et les communes qui, à travers une information adéquate, ont pris la décision de doter leur localité d'un système d'AEP, dont le niveau de service est compatible avec leur capacité financière et technique de gestion.

La contribution de l'Etat porte sur la prise en charge de :

- la totalité du coût de préparation des projets (identification et étude de faisabilité) ;
- la totalité des coûts de réalisation (études détaillées, travaux, contrôle des travaux, mesures d'accompagnement et volet assainissement) ;
- Les coûts de renouvellement des ouvrages qui ont plus de 20 ans de durée de vie (forage, puits, château, bâtiment, réseau principal) ;
- Les coûts d'extension nécessitant la réalisation d'ouvrages de plus de 20 ans de durée de vie ;
- Les coûts de promotion et de renforcement des capacités des acteurs du secteur de l'eau (service technique, secteur privé, ONG...).

Cette contribution ne s'applique pas aux centres gérées par EDM-SA et tout autre concessionnaire.

5.9.8 Contribution de la Commune et des usagers

• Justification de la contribution :

La participation des communes se justifie comme un symbole de sa responsabilité de maître d'ouvrage et une manière d'appuyer sa légitimité dans le cadre de l'exploitation des installations.

La participation des usagers se justifie comme un signe d'appropriation des réalisations et constitue des prémices pour veiller à la bonne gestion des installations.

• Détermination du montant :

Le montant des contributions est fixé en tenant compte de la capacité moyenne de paiement des communes et des usagers sur tout le territoire. Le niveau du montant est basé sur les expériences de plusieurs projets à travers les années qui sont acceptés par tous les acteurs.

C'est ainsi que pour les PMH et les PM un forfait est fixé résultant d'une synthèse des montants actuellement pratiqués. Pour les SHVA, les SHPA, les AdES et AdEP, le montant est calculé sur la base de 3 mois de fonctionnement des installations types.

Une distinction est faite entre la contribution de la Commune et celles des usagers afin responsabiliser chacun des acteurs à assumer son propre rôle. La Commune contribue pour 1/3 et les usagers pour 2/3 du montant total de la participation forfaitaire fixée.

Le montant de la participation des usagers et de la commune est déterminé sur la base suivante :

Usagers

- 300 F.CFA par habitant pour les forages équipés de pompes à motricité humaine (PMH) et les puits modernes y compris les puits citernes (PM))
- 400 F.CFA par habitant pour les systèmes d'hydraulique villageoise amélioré (SHVA) et les systèmes d'hydraulique pastorale amélioré (SHPA)

- 500 F.CFA par habitant pour les systèmes d'adduction d'eau sommaire (AdES) et les systèmes d'adduction d'eau potable (AdEP)

Le calcul est fait sur la base de la population totale de l'année de planification du projet selon les chiffres officiels.

Commune

La contribution de la commune est évaluée à 50 % de la participation exigée des usagers, calculée suivant le point précédent.

- **Destination de la contribution :**

La participation financière apportée par la Commune et les usagers ne rentre pas directement dans l'investissement. Elle contribue à alimenter pour 80 % le fonds de garantie ou de roulement pour l'exploitation et pour 20 % le fonds de l'eau.

Le tableau ci-après indique les montants des participations des Communes et des usagers selon les différents types d'ouvrages.

TABLEAU 10 : MONTANTS DES PARTICIPATIONS FINANCIERES DES COMMUNES ET DES USAGERS

N°	TYPE DE REALISATION	Participation	Simulation pour une population moyenne par type de centre et d'équipement							
			Population moyenne	Participation des usagers	Participation de la Commune	Participation totale du centre	A titre comparatif participation des usagers et de la Commune estimée en % de l'investissement		Montant destiné au fonds d'exploitation (F.CFA)	Montant destiné au Fonds de l'Eau (F.CFA)
		Participation par usagers (F.CFA)	Nombre concerné (Usagers)	Participation x Population (F.CFA)	50 % de la participation des usagers (F.CFA)	Participation des usagers + participation de la commune (F.CFA)	Coût moyen des ouvrages (F.CFA)	%	80 % de la participation totale	20 % de la participation totale
1.	Forage équipé de pompe à moricité humaine (PMH)	300	400	120 000	60 000	180 000	8 000 000	2,25	144 000	36 000
2.	Puits moderne (PM)	300	400	120 000	60 000	180 000	20 000 000	0,90	144 000	36 000
3.	Système d'Hydraulique Villageoise Amélioré (SHVA) et Système d'Hydraulique Pasotorale Amélioré (SHPA)	400	1 500	600 000	300 000	900 000	30 000 000	3,00	720 000	180 000
4.	Adduction d'Eau Sommaire (AdES)	500	4 000	2 000 000	1 000 000	3 000 000	100 000 000	3,00	2 400 000	600 000
5.	Adduction d'Eau Potable (AdEP)	500	10 000	5 000 000	2 500 000	7 500 000	250 000 000	3,00	6 000 000	1 500 000

NB : Les branchements privés, quand ils sont possibles nécessitent obligatoirement un compteur et le branchement est à la charge de l'utilisateur.

5.9.9 Mécanismes de réduction des coûts d'investissement et d'exploitation

En dehors des mécanismes classiques de financement, de réalisation et d'exploitation des installations d'eau potable comme décrits plus haut, l'accès à l'eau potable pour tous exigera beaucoup plus de réflexions de la part des acteurs.

Quelques pistes sont indiquées ici à titre d'orientation :

- **Intercommunalité :**

La problématique de l'alimentation en eau potable dépasse généralement les limites administratives, géographiques et sociales. Le traitement des problèmes d'AEP sera plus aisé pour des territoires plus étendus et pour des populations plus nombreuses (économie d'échelle pour les études et travaux, complémentarité pour les ressources en eau, facilité de financement des investissements, optimisation des charges d'exploitation...).

Les exigences du respect des principes de la décentralisation conduisent à un traitement local centré autour de la commune comme maître d'ouvrage et dont les possibilités sont très limitées en termes de ressource humaine et financière. C'est pourquoi le regroupement de plusieurs communes dans le cadre d'une intercommunalité pour faire face au défi semble être une voie tout à fait indiquée.

L'intercommunalité dans le domaine de l'eau permettra :

- de faciliter la représentation envers l'Etat, les services techniques du secteur de l'eau (DNH, DRHE, SSRHE) et les partenaires techniques et financiers,
- de pouvoir négocier des grands projets avec des partenaires techniques et financiers de grande envergure bilatéraux et multilatéraux ;
- de limiter les cas de mauvaise gouvernance de l'eau par certaines communes à travers une surveillance collective par l'ensemble des communes membres de l'intercommunalité,
- d'élargir les bases de la gestion sur plusieurs systèmes, économisant ainsi des charges d'exploitation et fixant des prix sur un nombre plus élevé de volume d'eau consommée, ce qui peut conduire à des baisses de prix et à l'application des péréquations à l'image de la Société EDM. s.a,
- de pouvoir disposer d'épargnes importantes qui garantissent le renouvellement constant des équipements sans avoir une immobilisation de longue durée des fonds.

- **Réalisation de systèmes multi-villages :**

L'insuffisance, voire le manque de ressources en eau dans certains villages et l'abondance dans d'autres dans le même voisinage, conduit à chercher la solution aux problèmes d'eau dans un ensemble plus large.

Aussi dans les limites de la faisabilité technique, il est recommandé de réaliser dans ces cas et aussi dans les cas de villages suffisamment proches, des installations d'alimentation communes à plusieurs villages. Cela permet de baisser les charges d'investissement, de rendre plus supportables les charges d'exploitation des ouvrages et de résoudre les problèmes d'insuffisance de quantité et qualité des ressources en eau.

- **Gestion commune des installations d'eau**

Comme présenté dans les deux chapitres précédents, la gestion commune des installations d'alimentation en eau potable procure beaucoup d'avantages par rapport à la diminution des charges d'exploitation et surtout à la possibilité de baisser le prix de l'eau.

Les alternatives suivantes sont des pistes à explorer :

- Faire gérer tous les systèmes d'AEP (PMH, PM, SHVA, SHPA, AdES et AdEP) du même village par une seule Association d'Usagers ou un même opérateur privé,
- Faire gérer tous les systèmes de SHVA, SHPA, AdES et AdEP d'une même commune par un opérateur privé ;
- Faire gérer les systèmes de AdES et AdEP de plusieurs communes par un opérateur privés ;
- Faire gérer tous les systèmes de AdES et AdEP d'une même zone par un ou deux opérateurs privés.

5.10 AEP ET AUTRES SECTEURS

5.10.1 Cas général

L'alimentation en eau potable est vitale pour l'homme qui est au centre de toute activité de développement, quelque soit le secteur d'intervention. C'est ainsi que plusieurs réalisations d'installations d'AEP sont planifiées et mises en œuvre en dehors du Ministère qui assure la tutelle du secteur. Ces diverses interventions contribuent à assurer un accès durable à l'eau potable au maximum de personnes.

Cependant dans un but d'efficacité en matière de planification, exécution et exploitation des installations d'alimentation en eau potable, une concordance entre les actions est nécessaire.

Dans cette vision, il est important de souligner que la présente stratégie s'applique à toutes les réalisations d'infrastructure d'alimentation en eau potable indépendamment du secteur d'origine, du maître d'ouvrage et de la source de financement.

5.10.2 Cas de l'hydraulique pastorale

L'hydraulique pastorale (eau pour le bétail) est intimement liée à l'alimentation en eau potable (eau pour les humains) dans certaines zones de notre pays à cause de leur vocation pastorale et de la rareté des ressources en eau.

Dans un cadre de complémentarité efficiente, tout en sauvegardant la spécificité de chaque secteur, les directives suivantes doivent être observées :

- Les ouvrages d'approvisionnement en eau, réalisés dans le cadre de l'alimentation en eau potable intégreront dans les zones pastorales, en fonction des besoins identifiés et des préoccupations des populations, les besoins pour le bétail dans une proportion ne dépassant pas les 50 % de la consommation humaine.
- Les ouvrages d'approvisionnement en eau, réalisées dans le cadre de l'hydraulique pastorale prendront en compte en cas de nécessité, les besoins minima de la consommation humaine en terme de quantité et de qualité. Dans ces cas, des actions de traitement de l'eau et des mesures de promotion de l'éducation sanitaire seront obligatoires.

5.10.3 Cas de l'assainissement

L'assainissement et l'alimentation en eau potable sont des secteurs unis dans une interrelation d'effets et dans une complémentarité d'objectifs, comme on peut le développer ainsi qu'il suit :

- La réalisation d'ouvrages d'alimentation en eau potable conduit à une augmentation de la consommation d'eau au niveau des concessions à cause du confort apporté aussi bien pour l'hygiène corporelle que pour les utilisations domestiques de l'eau (lessive, lavage d'ustensiles, nettoyage de la maison...). Certains besoins qui se faisaient au fleuve, à la marre et au puits public se font de plus en plus, avec l'accès aisé à l'eau potable, à l'intérieur de la concession augmentant ainsi les rejets d'eaux usées ;

- La mise à disposition de l'eau potable n'atteindra pas l'objectif visé, si cette eau devait être souillée avant son utilisation par un environnement mal sain. De même, il est difficile d'envisager un bon cadre sanitaire sans eau potable.

Tout ceci conduit à entreprendre des actions simultanées dans les deux secteurs afin d'obtenir les meilleurs résultats d'amélioration du cadre de vie des familles.

Dans cette optique, les directives suivantes doivent être observées :

- Tout programme d'alimentation en eau potable doit comporter un volet de réalisation d'ouvrages pour atténuer les problèmes d'assainissement. Cette prise en compte de l'assainissement sera modulée comme suit :
 - Pour les projets de PMH, PM, SHVA et SHPA, le volet comprendra des actions d'IEC et de promotion d'ouvrages modèles pour l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales tels que latrines individuelles améliorées, puisards, lits d'infiltration et lavoirs ;
 - Pour les projets d'AdES et AdEP, ce volet comprendra en plus, la réalisation d'édicules publics, de réseaux de mini égouts, de systèmes de traitement d'eaux usées et collecteurs d'eaux pluviales.
- Tout programme d'assainissement, doit prendre en compte en cas de nécessité, un volet visant à la satisfaction des besoins minima en eau potable. Dans ces cas, des réalisations d'ouvrages d'AEP et des mesures d'accompagnement y afférentes seront obligatoires.

6 ANNEXES

6.1 **ANNEXE 1 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES¹**

MINISTRE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES APPLICABLES AUX OUVRAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Puits modernes

- **Les puits directs :** Les puits directs sont des ouvrages de grand diamètre, entre 1,4 et 1,8 m pour la plupart, avec des parois soutenus par un cuvelage en béton au droit des terrains secs et des buses de captage (télescopées) dans la partie saturée de l'aquifère. Une dalle de fond est généralement placée à la base de la colonne lorsque les formations sont non consolidées. Dans les aquifères fissurés, le captage est réalisé fréquemment en trou nu. Une margelle en ciment d'une hauteur variable, 0,6 m en moyenne, protège en surface l'ouverture du puits.
- **Les puits citernes :** sont des ouvrages entièrement cuvelés qui sont alimentés indirectement par des forages. La plupart sont du type latéral avec une connexion hydraulique avec le forage par un tubage horizontal, au minimum de 5 m sous le niveau statique. D'autres sont de type axial et ont été construits directement sur les forages avec le dé tubage de leur partie supérieure. Les puits citernes sont bien adaptés à l'exploitation des aquifères en charge avec des venues d'eau profondes.

Forage

Ouvrage creusé par méthode mécanique à moteur en terrain consolidé ou non consolidé, permettant d'identifier la nature des formations géologiques et de capter les nappes d'eau souterraines profondes en vue de leur exploitation. Il est en général équipé de tubage métallique ou PVC de diamètre 4,5" à 8 "

Pompe à motricité humaine (PMH) : Les pompes à motricité humaine désignent les pompes actionnées par un usager. Leur commande peut être à main (bras de levier, volant à tourner) ou à pied (pédale). Sans moteur, elles sont donc relativement simple à réparer.

Adduction d'eau sommaire (AdES) : un système d'alimentation en eau potable composé d'une station de pompage, de conduite (s) de refoulement, de réservoirs permettant de mettre en charge un réseau de distribution de type ramifié généralement et desservant au moins 5 bornes fontaines. Il exploite généralement les eaux souterraines et comprend un système de chloration. La source d'énergie est un générateur photovoltaïque et/ou groupe électrogène ou le réseau électrique. Il est adapté aux localités d'au moins 2000 habitants.

Adduction d'eau potable (AdEP) : un système d'alimentation en eau potable composé d'une station de pompage, de conduite (s) de refoulement, de réservoirs permettant de mettre en charge un réseau de distribution d'eau du type maillé ou mixte desservant au moins une dizaine de bornes fontaines et des branchements privés . Il exploite les eaux souterraines et/ou de surface et comprend un dispositif de traitement d'eau. La source d'énergie est le thermique et/ou les réseaux électriques.

Il est adapté aux localités d'au moins 5000 habitants.

Système d'hydraulique villageoise amélioré (SHVA ou poste d'eau autonome) : Infrastructure d'eau potable capable de fournir de 10 à 15 m³/ d'eau par jour en milieu rural comprenant un réservoir au sol ou surélevé alimentant une rampe de robinets/borne fontaine.

¹ Source : Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH)

La source d'énergie est solaire ou éolienne.

Système d'hydraulique pastorale amélioré (SHPA)

Infrastructure d'eau potable capable de fournir de 10 à 15 m³/ d'eau par jour en milieu pastoral comprenant un réservoir au sol ou surélevé alimentant une rampe de robinets/borne fontaine et un abreuvoir.

La source d'énergie est soit solaire ou éolienne.

Borne Fontaine (BF) : est un dispositif de distribution à partir d'un réseau d'eau potable comprenant 1 à 4 têtes de robinets, un compteur d'eau, une vanne d'arrêt et un aire de récupération des eaux perdues communiquant à un puits perdu.

Branchement privé (BP) : Le branchement privé est la connexion entre l'adduction d'eau et la concession, le foyer ayant un abonnement au service d'eau. Un compteur est installé pour chaque branchement privé et l'abonné paye sa consommation dont le prix sera supérieur au prix de l'eau vendu à la borne fontaine. Il comprend un branchement avec un robinet, un compteur d'eau et une vanne d'arrêt.

PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

Tout captage d'eau destinée à la consommation humaine est obligatoirement doté d'un périmètre de protection conformément aux procédures en vigueur.

6.2 ANNEXE 2 : NORMES DE QUALITE DE L'EAU POTABLE²

MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU
DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE
NORMES DE QUALITE DE L'EAU POTABLE

La qualité de l'eau destinée à la consommation humaine doit être conforme aux teneurs suivantes :

NORMES DES EAUX DE CONSOMMATION

Paramètres	Concentrations maximales admissibles
Paramètres généraux	
pH	6,5 - 8,5
Ammoniac	1,5 mg/l
DBO5	50 mg/l
Chloride	250 mg/l
Fluorure	1,5 mg/l
Hydrogène sulfuré	0,05 mg/l
Nitrates (NO ₃ ⁻)	50 mg/l
Nitrite (NO ₂ ⁻)	3 mg/l
Sulfate	250 mg/l
Solides total dissous (TDS)	1000 mg/l
Métaux	
Aluminium	0,2 mg/l
Antimoine	0,005 mg/l
Arsénic	0,01 mg/l
Barium	0,7 mg/l
Bore	0,5 mg/l
Cadnium	0,003 mg/l
Chrome, total	0,05 mg/l
Cuivre	0,3 mg/l
Fer	1 mg/l
Plomb	0,01 mg/l
Magnésium	150 mg/l
Manganèse	0,5 mg/l
Mercuré	0,001 mg/l
Molybdenum	0,07 mg/l
Nickel	0,02 mg/l
Sélénium	0,01 mg/l
Sodium	200 mg/l
Uranium	0,002 mg/l
WAD Cyanure	0,07 mg/l

² Source : Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH)

NORMES DE MINERALISATION

INTERVALLES DE VALEUR	MINERALISATION
Conductivité < 100 µs/cm	Très faible
100 µs/cm < conductivité < 200 µs/cm	Faible
200 µs/cm < conductivité < 333 µs/cm	Moyenne
333 µs/cm < conductivité < 666 µs/cm	Moyenne accentuée
666 µs/cm < conductivité < 100 µs/CM	Importante
Conductivité > 1000 µs/ cm	Elevée

DURETE DE L'EAU**➤ Définition :**

Le concept de dureté dans l'eau est lié à la propriété que présentent les ions Ca^{2+} et Mg^{2+} de former des sels insolubles avec le savon. D'autres cations polyvalents peuvent réagir de la même façon mais leur rôle est beaucoup moins important. Nous définissons donc la dureté totale comme la somme des concentrations de calcium et magnésium en mg/L de CaCO_3 . Quand la dureté totale est supérieure à l'alcalinité, la différence exprimée en mg/L de CaCO_3 est désignée sous le nom de dureté carbonatée permanente.

La dureté carbonatée ou temporaire sera l'équivalent de la valeur de l'alcalinité.

Dans le cas où l'alcalinité est égale ou supérieure à la dureté totale, la dureté non carbonatée ou permanente sera égale à zéro.

➤ Nomenclature

VALEUR EN mg/L de CaCO_3	Nomenclature
0 à 75	Eau douce
75 à 150	Eau moyenne
150 à 300	Eau dure
Plus de 300	Eau très dure

N. B. : 1 d°F = 4,008 mg de Ca^{2+}

CLASSIFICATION DE L'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

PARAMETRES	VALEUR EN mg/l d'O ₂	Classification
DBO5	< 1	Eau normale
	1 à 3	Acceptable
	> 3	Douteuse ou anormale
DCO	< 30	Normale

PESTICIDES ET PRODUITS APPARENTS

Les concentrations maximales admissibles en pesticides et produits apparents dans une eau potable sont fixées dans le tableau ci-après :

Paramètres	Unités	Concentrations maximales admissibles
Aldrine et Dieldrine	µg/L	0,03
Chlordane	µg/L	0,2
2,4 d	µg/L	30
DDT	µg/L	2
Heptachlor-Epoxyde	µg/L	0,003
Hexachlorobenzene	µg/L	0,01
Lindane	µg/L	2
Methoxychlor	µg/L	20
Pentachlorophenol	µg/L	9
2, 4, 5 t Pou Silvex	µg/L	9
1,2 Dichloropropane	µg/L	20
Alachlor	µg/L	20
Aldicarb	µg/L	10
Alrazine	µg/L	2
Simazine	µg/L	2
Carboforan	µg/L	5
Dibromochloropropane	µg/L	1
Bentazone	µg/L	30
1,3 dichloropropane	µg/L	20
Isoproturon	µg/L	2
Metolochlor	µg/L	10
Molinate	µg/L	6
Pendiméthaline	µg/L	20
Perméthrine	µg/L	20
Propanil	µg/L	20
Pyridate	µg/L	100
Trifluraline	µg/L	20
Dichlorprop	µg/L	100
2, 4 db	µg/L	90
2, 4, 5 t	µg/L	9
Monochloramine	mg/L	3
Chlore	mg/L	5
Bromate	µg/L	25
Chlorite	µg/L	200
2, 4, 6 trichlorophenol	µg/L	200
Formaldehyde	µg/L	900
Bromoforme	µg/L	100
Bromodichlorométhane	µg/L	100
Chlorodibromométhane	µg/L	100
chloroforme	µg/L	200
Acide dichloroacétique	µg/L	50
Acide trichloroacétique	µg/L	100
Trichloroacétaldehyde	µg/L	10
Dichloroacétonitrile	µg/L	90
Dibromoacétonitrile	µg/L	1

Sous-produits d'oxydation

Paramètres	Unités	Concentrations maximales admissibles
Trichloroacétonitrile	µg/L	1
Chlorures de cyonogène	µg/L	70
Autres composés organiques		
Monochlorobenzène	µg/L	300
1,2 dichlorobenzène	µg/L	1000
1,4 dichlorobenzène	µg/L	75
Trichlorobenzène	µg/L	20
Tributylétain oxyde	µg/L	2
Dichlorométhane	µg/L	20
Tetrachlorure de carbone	µg/L	2
1, 2 dichloroéthane	µg/L	30
1, 1, 1 trichloroéthane	µg/L	2000
1, 1, 2 trichloroéthane	µg/L	5
1, 1, dichloroéthylène	µg/L	30
Cis dichloroéthylène	µg/L	50
Trans 1,2 dichloroéthyl	µg/L	50
Trichloroéthylène	µg/L	70
Tetrachloroéthylène	µg/L	40
Chlorure de vinyle	µg/L	5
Hexachlorobutadiène	µg/L	0,6
E d t a	µg/L	200
Acide nitrilotriacétique	µg/L	200
Benzène	µg/L	10
Ethylbenzène	µg/L	300
Styrène	µg/L	20
Toluène	µg/L	700
Xylène	µg/L	500
Di (Ethylhexygl) adipate	µg/L	80
Di (ethylhexygl) phtalate	µg/L	8
Epichlorhydrine	µg/L	2400
Acrylamide	µg/L	0,5
Benzo 3,4 pyrène	µg/L	0,7
Radioactivité		
Alpha globale	Becquerel/l	0,1
Beta globale	Becquerel/l	1

6.3 **ANNEXE 3 : STRATEGIE D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE**³

MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE STRATEGIE D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE DES INFRASTRUCTURES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

1. La problématique de la Maintenance

Les principaux problèmes identifiés sont d'ordre structurel, technique, financier, organisationnel et relationnel.

1.1 Difficultés organisationnelles :

- Insuffisance de coordination des activités des différents intervenants ;
- Insuffisance de personnel qualifié sur le terrain ;
- Insuffisance de l'implication du secteur privé ;
- Mauvaise répartition des magasins de vente de pièces détachées ;
- Mauvais fonctionnement des comités de gestion des points d'eau.
- Manque de coordination entre les différents intervenants du secteur de la maintenance

1.2 Difficultés techniques :

- Non participation des populations aux choix technologiques ;
- Manque d'uniformisation des moyens d'exhaure ;
- Inexistence de cadre formel pour les artisans réparateurs.

1.3 Difficultés financières :

- Faible revenu des populations des zones rurales ;
- Multiplicité des barèmes de vente des pièces détachées ;
- Coûts élevés des prestations des artisans réparateurs et des «maintenanciers» ;
- Faible profit engendré par la maintenance et l'entretien ;
- Mauvaise gestion, insolvabilité ou manque de motivation des responsables ;

2. Cadre Stratégique d'Entretien et de Maintenance

2.1 Les acteurs spécifiques de la maintenance

L'entretien et la maintenance des infrastructures des équipements fait appel à une gamme plus diversifiée d'acteurs entre autres :

▪ Exploitants

L'exploitant d'infrastructure de distribution d'eau potable doit assurer la production et la distribution de l'eau potable dans le cadre d'un contrat de délégation de gestion signé avec la Commune. Ses obligations sont les suivantes :

- Assurer le fonctionnement, la maintenance des installations à l'aide des ressources financières produites par la vente du service de l'eau ;
- accumuler une épargne suffisante pour le renouvellement des installations ;

³ Source : Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH)

- faire respecter les règles d'hygiène.
- **Réparateurs de systèmes d'AEP**
- **Comités de gestion villageois**
- **Artisans réparateurs**
- **Les fournisseurs de biens et services**
- **Les opérateurs de suivi technique et financiers**
- **Les délégataires de gestion**

2.2 Cadre technique

▪ **Conception des ouvrages**

L'institution d'un schéma conceptuel a pour objectif principal, un moindre coût de maintenance. Elle permet de disposer d'outils de conception adaptés aux objectifs de la maintenance. Ce schéma conceptuel comprend :

▪ **Organisation d'un contrôle indépendant de la gestion des infrastructures d'eau potable**

L'organisation du suivi technique et financier est élargi à toutes les adductions d'eau potable, aux SHVA, SHPA, PMU et PM. Les structures de gestion communales ou intercommunales, sont soumises également à l'audit régulier par les opérateurs désignés à cet effet.

▪ **Conception des systèmes en fonction du coût de maintenance**

Les services techniques de l'Etat ont élaboré un schéma conceptuel (règles de dimensionnement, normes, cahiers des prescriptions techniques, Dossiers d'appels d'offres types...) dans l'objectif de réduire les coûts de maintenance et de favoriser les entreprises nationales qui investissent dans la maintenance. Des textes de contrats types sont rédigés afin de faciliter les procédures de contractualisation des activités du service public de l'eau mais aussi des services particuliers d'assainissement lié à l'eau.

Ainsi, les nouveaux projets comme les projets d'extension des réseaux d'alimentation en eau seront conçus et réalisés en respectant les règles ci-après :

- La conception des installations, aboutira à un service de l'eau suffisant en quantité et qualité (tous les usagers d'un même périmètre doivent avoir accès à un même service de qualité).
- Les technologies sont choisies sur des critères de coût de maintenance. Cela signifie que des études économiques permettront d'estimer le coût de maintenance pour chaque scénario envisagé.
- Ces projets entrent dans un plan de maintenance à l'échelle du périmètre du service public (commune ou intercommunalité) qui détaille la prise en charge des actions de maintenance (choix des opérateurs, circuit et prix des pièces détachées, mode de financement des charges).
- Le choix des entreprises de construction prend en compte l'intérêt des entreprises locales pour la maintenance.
- Les pièces de rechange devront être disponibles sur le marché malien dans un cadre concurrentiel. Il sera impossible d'importer des équipements qui seraient distribués par un importateur exclusif, sauf si ce dernier disposait d'infrastructures de distribution sur le territoire du Mali.
- Les coûts de maintenance seront parfaitement connus avant d'effectuer les choix des entreprises et des technologies.

- Les projets prendront en compte l'évacuation, le traitement des eaux usées, l'enlèvement des excréta et des ordures ménagères, en collaboration avec les services déconcentrés l'Assainissement et de l'Hydraulique.
- Le schéma conceptuel limitera le nombre de types de matériel par un agrément (par exemple 3 types par Région pour les PMH).
- Il sera prévu un traitement de l'eau par le chlore dans les centres AEP/AES et une désinfection des forages équipés de PMH et des puits modernes.
- L'emplacement des points d'eau devra être étudié en tenant compte de la population desservie et des distances à parcourir, en évitant de suréquiper les villages.
- Les moyens d'exhaure expérimentaux fourniront des garanties spéciales en fonction des risques encourus par la maintenance.
- Les règles d'appel d'offres favoriseront fortement les productions nationales et inciteront à la création de stocks de pièces détachées. Un bonus important sera accordé aux entreprises maliennes, lors du dépouillement des offres, pour valoriser le stock de pièces détachées qu'elles ont mis à la disposition des acteurs du service public.
- Tous les projets bénéficieront d'activités de information et de sensibilisation par rapport aux composantes d'assainissement lié à l'eau.
- Pour l'évacuation des eaux usées, il sera privilégié des solutions à technologie simple, dont l'entretien est possible dans le cadre des ressources humaines et financières disponibles (par exemple assainissement individuel) dont le coût sera à la charge des usagers.

2.3 Cadre financier

▪ Prise en charge des coûts d'entretien, renouvellement, et maintenance

Conformément à la stratégie nationale de développement de l'alimentation en eau potable, la prise en charge des coûts se fait de la manière suivante :

• Mobilisation et sécurisation des ressources financières

Le paiement du service public de l'eau permettra la mobilisation des recettes. Ces recettes serviront à :

- Assurer les charges courantes de fonctionnement et de gestion des infrastructures
- Faire un suivi contrôle régulier des infrastructures qui consiste à :
 - o Permettre de rémunérer les acteurs du service public ;
 - o Financer les contrôles technique et financier ;
 - o Financer la formation des acteurs du service public (agents d'exploitation, Associations d'usagers, élus des communes ...) ;
 - o Effectuer la sensibilisation des usagers (hygiène et usage des infrastructures) ;
 - o Payer les analyses qualitatives de l'eau et vérifier les traitements physicochimiques lorsqu'ils existent ;
 - o Surveiller les aquifères (contrôle des niveaux statiques) et exploiter les informations recueillies ;
 - o Payer les charges de fonctionnement (salaires, frais de gestion, carburant et électricité, consommables, traitement, petit entretien).
- Financer le renouvellement et les grosses réparations
 - o Alimenter une caisse mutuelle pour le renouvellement de toutes les installations ;

- o Payer les études et les investissements ;
- o Financer par accès au crédit bancaire le renouvellement des infrastructures.
- Financer les extensions éventuelles en fonction d'une demande des usagers
 - o Financer les études et les investissements initiaux ;
 - o Financer les extensions des infrastructures.
- La mutualité et le fonds de garantie

Dans le cadre de la sécurisation de l'épargne, tout exploitant a l'obligation d'ouvrir un compte pour loger les provisions pour le renouvellement des infrastructures.

L'utilisation de ce compte est soumise à la double signature du Maître d'ouvrage et de l'exploitant.

Il est recommandé une mutualisation des fonds résultant de l'exploitation des installations d'alimentation en eau potable pour les objectifs suivants :

- Mutualiser pour imposer l'utilisation de l'épargne pour le service public,
 - Mutualiser pour donner accès au crédit bancaire,
 - Mutualiser pour sécuriser l'épargne,
 - Mutualiser pour constituer un fonds de garantie mutuelle.
- **Différentes sources de financement de la maintenance**

- Participation des usagers

La participation financière des usagers aux investissements liés au fonctionnement et au renouvellement des infrastructures d'eau potable doit être supportable pour les communes. Une étude particulière sur l'impact de cette participation financière doit permettre d'en fixer le montant maximum.

- Crédit à l'investissement

Les crédits à l'investissement seront accordés aux Communes par l'établissement bancaire abritant le Fonds de garantie. Ils seront attribués sur demande de la Commune et/ou de la structure intercommunale.

- Accès au Fonds de Développement de l'Eau (FDE)

Le Fonds de Développement de l'Eau, créé par le Code de l'eau sera utilisé pour renforcer le dispositif de garantie des communes au crédit bancaire dans les bonnes conditions.

- Accès aux financements des agences d'investissement

Les subventions accordées par les agences permettent de financer des investissements. Pour des communes regroupées en structures intercommunales, l'accès à ces financements sera beaucoup plus facile.

2.4 Cadre organisationnel

- **Répartition des responsabilités par acteur**

- L'Etat

- L'Etat incite les Conseils communaux à s'organiser à une échelle géographique pertinente dans un cadre intercommunal
- L'Etat examine le cadre réglementaire (fiscalité, justice) en vue d'une réduction des coûts de maintenance, et de développement de l'emploi dans le secteur de l'eau
- L'Etat financera une partie de la formation des acteurs.

- Le Conseil communal

Il joue les rôles suivants :

- Planifier le service public de l'eau et d'assainissement,
- Recruter les opérateurs du service public,
- Participer à la gestion du service public.

- Structure intercommunale

L'adhésion à une telle structure ne peut se faire que par libre choix des Communes. Elle jouera les mêmes rôles que le Conseil Communal, mais à une échelle plus grande comprenant plusieurs communes.

- Exploitant de système d'adduction d'eau

Les tâches assurées par l'exploitant d'AEP sont les suivantes :

- Fonctionnement courant et entretien des équipements de production d'énergie (groupes électrogènes, panneaux solaires),
- Vérification des connexions électriques et des appareils de plomberie (vannes et ventouses),
- Diagnostic des pannes,
- Sollicitation des professionnels pour les réapparitions,
- Information régulière du maître d'ouvrage sur l'état physique des équipements,
- Réalisation de petites réparations diverses sur les équipements et le réseau,
- Achat de consommables, petites fournitures et pièces détachées,
- Prévisions budgétaires pour l'entretien et la maintenance.
- Etablissement des comptes d'exploitations,
- Gestion des stocks de pièces détachées.

- Exploitant de pompe à motricité humaine ou de puits moderne

L'exploitant d'une PMH ou d'un puits moderne est le responsable de la PMH ou du puits dans le village. Il est choisi parmi les villageois et rémunéré par la commune après consultation des usagers pour exercer son activité. La rémunération est fixée par appel à la concurrence. Le bénévolat peut être accepté provisoirement par la Commune à condition que les activités d'entretien courant soient bien réalisées et que les recettes en vue de la maintenance et le renouvellement soient effectives. Si ces conditions minima ne sont pas remplies, la Commune est en droit de désigner directement un exploitant et de le rémunérer aux frais des usagers.

- Fournisseurs de biens et services

Un réseau de fournisseurs de biens et services sera identifié par le Conseil communal et/ou par la structure intercommunale de manière à programmer tous les besoins en biens et services dans le périmètre du service public. La communication avec ces fournisseurs se fait facilement (radio, téléphone).

Le cadre d'intervention des artisans réparateurs sur les systèmes PMH est organisé pour garantir la qualité des prestations assurées sur la pompe. C'est le Conseil communal qui organise le recrutement de l'Artisan, en concertation avec les chefs de villages. Les contrats seront passés pour l'entretien d'un nombre de pompes suffisant pour assurer des recettes suffisantes à l'Artisan (environ 50 pompes par artisan).

Tous les opérateurs et fournisseurs auront accès à des formations spécifiques.

- Suivi technique et financier

Les opérateurs de suivi technique et financier sont chargés par la DNH d'effectuer un suivi des exploitants des installations financées totalement ou partiellement par l'Etat.

En particulier, les contrats actuels qui sont renégociés en vue de l'audit.

Les tâches de ces opérateurs sont les suivantes :

- Contrôler la qualité de la maintenance,
- Contrôler l'affectation des fonds et leur utilisation par rapport à la maintenance,
- Informer la DRHE, la Commune et les usagers sur l'état physique des équipements,
- Assurer éventuellement la formation des exploitants et des responsables communaux par rapport à la maintenance,
- Sur la base des problèmes constatés, donner des conseils à différents acteurs du service public de l'eau par rapport à la maintenance.

- Organisations professionnelles

L'information et la défense des intérêts des exploitants passent par des organisations professionnelles. Les coûts d'intervention des opérateurs de maintenance font l'objet de négociations régulières avec les organisations professionnelles ou d'appels à la concurrence. Les organisations sont, en relation avec les maîtres d'ouvrages, ont accès à des compétences d'expert en cas de besoin. Des subventions ou des prêts pour équiper les opérateurs seront gérés par les organisations professionnelles.

3. Mesures d'accompagnement

Dans le cadre de la stratégie d'entretien et de maintenance des infrastructures d'eau potable, l'Etat doit prendre les mesures suivantes :

- **Contractualiser les relations entre les acteurs**

L'Etat aidera les Conseils communaux à contractualiser leurs relations par la mise à disposition de contrats types et des services de conseil des DRHE et/ou de conseils privés. De nombreux documents types sont déjà disponibles. Il suffira de les compléter en fonction de la présente stratégie.

- **Organiser le suivi/contrôle**

Le suivi technique et financier (STEFI) assuré par des opérateurs privés doit être étendu à tous les autres AEP/AES.

Pour les SHVA/SHPA, les PMH et les puits, le suivi technique sera assuré à travers un réseau DRHE-Commune-artisans-réparateurs. Les interventions se feront au besoin par missions de terrain spécifiques.

Le contrôle financier sera assuré par les DRHE pour tous Les points d'eau non suivis par un opérateur.

- **Favoriser le regroupement des Communes**

Une incitation de l'Etat sous forme de subventions (avec l'appui des PTF) favorisera les regroupements mutualistes et/ou fédératifs. Les structures intercommunales (syndicats intercommunaux à vocation unique d'eau et assainissement) pourront, par exemple se regrouper à l'échelle du Cercle. L'Etat favorisera la création d'organisations professionnelles (syndicats, GIE, groupements...).