

03/0047

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi



1981-1990

DECENNIE INTERNATIONALE DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT
(DIEPA)

DEUXIEME ATELIER NATIONAL SUR LA PLANIFICATION
DU SECTEUR EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT



Un objectif : L'eau potable et l'assainissement du milieu à la portée de tous d'ici 1990

Bamako, du 3 au 8 Mai 1984

Programme de coopération entre la République du Mali, l'Organisation Mondiale
la Santé (O.M.S.) et le Programme des Nations Unies pour le Développement (P.N.U.)

SOMMAIRE

- Rapport de Synthèse
- Rapport N° 1 AEP en Milieu Urbain
- Rapport N° 2 AEP en Milieu Rural
- Rapport N° 3 Assainissement en Milieu Urbain et Rural
- Recommandations générales

ANNEXES

- Protocole de l'Atelier
- Rappel des Objectifs, conclusion et point d'exécution des recommandations du 1er Atelier sur la DIEPA
- Liste des Participants
- Discours d'ouverture et de clôture.

DECENNIE INTERNATIONALE DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT
(DIEPA)

**DEUXIEME ATELIER NATIONAL SUR LA PLANIFICATION
DU SECTEUR EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT**

RAPPORT DE SYNTHESE

Bamako, du 3 au 8 Mai 1984

RAPPORT DE SYNTHESE

I - INTRODUCTION :

Le deuxième Atelier National sur la Planification des activités de la Decennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA) s'est tenu à BAMAKO du 3 au 8 Mars 1984 sous le haut patronage du Ministre du Plan, Président du Comité National d'Action (CNA). L'Atelier a été cofinancé par l'OMS, le PNUD et le Gouvernement de la République du Mali.

II - ORGANISATION :

L'Atelier qui a été organisé sous les auspices du CNA, a regroupé tous les responsables nationaux concernés par le Secteur Eau et Assainissement, des représentants des collectivités décentralisées (Maire de Commune) Agents Voyers) et des Organisations Politiques et Démocratiques (représentants du Parti, de l'Union Nationale des Femmes, des Jeunes, des travailleurs), ainsi que les experts de l'OMS.

L'Organisation matérielle de l'Atelier a été confiée au noyau technique du CNA composé de :

- Conseiller Technique du Ministre du Plan Chargé de la DIEPA
- Directeur National de l'Hydraulique et de l'Energie
- Directeur de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement
- Le Représentant du Directeur National de l'Opération Puits
- Le Représentant du Directeur de l'Energie du Mali
- Le Représentant du Directeur de l'Urbanisme et de la Construction
- Le Représentant du Directeur National de la Planification
-

.../..

- Les Chefs des Projets OMS (ICP/CWS/002 et MAI/CWS/001) et le Consultant en Planification de l'OMS (Animateur de l'Atelier).

III - OBJECTIFS :

L'objectif général de l'Atelier est l'élaboration décennale de développement du Secteur Eau et Assainissement.

IV - DEROULEMENT DE L'ATELIER

L'Atelier a regroupé participants nationaux et étrangers (voir liste en annexe 4).

Les cérémonies d'ouverture et de clôture se sont déroulées sous la présence effective :

- de membres du Bureau Exécutif Central et de l'Assemblée Nationale de l'Union Démocratique du Peuple Malien.
- des Représentants des Organisations Démocratiques (UNFM, UNJM, UNTM)
- des Représentants des Organisations Internationales (Représentant Résident du PNUD, Coordinateur National des Programmes OMS, l'Administrateur délégué de l'UNICEF - FAO)
- des Représentants des ONG, des Sources d'Aides bilatérale et multilatérale.

Un bureau de l'Atelier a été mis sur pied pour diriger les travaux. Il était composé de :

- Président : Mr. Kabiné Hari DIANE, Conseiller Technique du Ministre du Plan Chargé de la DIEPA.
- 1er Vice-Président : Mr. Sitapha TRAORE, Directeur National de l'Hydraulique et de l'Energie.

.../...

- 2° Vice-Président : Docteur Sory Ibrahima KAEA Directeur de la DNHPA
- 1er Rapporteur : Oumar TRAORE, DNHE
- 2° Rapporteur : Boncana Sidi MAIGA, DNHPA
- Responsables de l'Organisation : Cheick Tidiane TANDIA
Projet OMS/MAI/CWS/OOI et Souleymane DEMBELE DNHE
- un Secrétariat.

Les travaux de l'Atelier se sont basés sur quatre (4) rapports préparés par les responsables nationaux du Secteur et un rapport intitulé "Elément de Planification du Secteur Eau et Assainissement" par le Consultant en Planification.

La méthodologie de l'Atelier a été définie par le Président. Elle a consisté à :

- la présentation des rapports nationaux suivie des séances de clarification
- aux travaux de groupe
- aux débats en séance plénière
- aux visites techniques pour certains participants (station de pompage, ouvrages d'hydraulique villageoise).

Les travaux de groupe qui ont porté sur l'étude des Eléments de Planification se sont déroulés suivant le canevas ci-dessous :

- Définition centre urbain ; centre rural
- Redéfinition de la période de Planification
- Redéfinition des objectifs et cibles
- Critères techniques et solutions envisagées
- Identification des projets et besoins en personnel
- Evaluation des coûts des projets
- Etudes des charges récurrentes
- Mode de financement envisagé
- Contraintes
- Recommandations.

V - RESULTATS :

Les résultats sont exprimés dans le document traitant des conclusions et recommandations générales (voir annexe).

L'évaluation de l'Atelier est résumé dans le tableau ci-après./.

DECENNIE INTERNATIONALE DE L'APPROVISIONNEMENT
EN EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT 1981-1990

DEUXIEME ATELIER NATIONAL

BAMAKO du 3 au 8 Mai 1984

EVALUATION DE L'ATELIER

<u>QUESTIONNAIRE</u>	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>
1. Qualité de l'Accueil	Pas efficace 6	Assez Effic. 80	Très Effic. 14
2. Qualité des documents de base	Mauvaise 3	Assez Bonne 65	Très bonne 32
3. Salles de Conférences	Pas convena. 13,4	Assez conven. 48,6	Très conv. 38
4. Niveau des Animateurs de l'Atelier	Faible 0	Assez bon 58	Très bon 42
5. Organis. des Travaux de Groupes	Mauvaise 3	Assez bonne 64	Très bonne 33
6. Publicité pour l'Atelier	Mauvaise 23	Assez bonne 54	Très bonne 23
7. L'Atelier vous-a-t-il été utile?	pas utile 0	Assez utile 32	Très utile 68
8. Souhaitez-vous un 3 ^e Atelier dans l'avenir ?	Non		Oui 100
9. Etes-vous satisfaits des indemnités journalières	Pas du tout 17	Assez bien 60	Très bien 23
10. Quel est à votre avis la partie la plus importante de l'Atelier			
- Cérémonie d'Ouverture :	4		
- Exposés des rapports de base	15		
- Travaux de Groupe	52		
- Débats en séance plénière	24		
- Visites Techniques	5		

VI. FINANCEMENT :

L'Atelier a été cofinancé par l'O.M.S., le P.N.U.D. et le Gouvernement du Mali.

1. Participation du P.N.U.D. :

- Personnel d'Appui.....	328.000
- Formation Collective.....	1.537.500
- Equipement consommable.....	1.332.500
- Divers.....	82.000
<hr/>	
Total.....	3.280.000 FM
- Soit	4.000 Dollars U.S

2. Participation O.M.S. :

- Indemnité de participation.....	2.250.000
- Organisation Cocktail.....	400.000
- Frais Rédaction Rapports Nationaux...	300.000
- Fournitures de Bureau.....	441.850
- Excursion (Kolokani).....	300.000
- Banderoles.....	246.900
- Divers.....	61.250
<hr/>	
Total.....	4.000.000 FM
- Soit	5.000 U\$

3. Apports du Gouvernement :

- Transport des participants de l'Intérieur du pays et à Bamako, et frais annexes.

VII. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES :

Elles sont résumées dans le document "Conclusion et Recommandations Générales de l'Atelier (Voir Annexe).

DECENNIE INTERNATIONALE DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT
(DIEPA)

**DEUXIEME ATELIER NATIONAL SUR LA PLANIFICATION
DU SECTEUR EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT**

RAPPORT N° 1

**APPROVISIONNEMENT EN EAU EN MILIEU
URBAIN**

Bamako, du 3 au 8 Mai 1984

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

DEUXIEME ATELIER NATIONAL SUR LA PLANIFICATION
DES ACTIVITES DE LA DECENNIE INTERNATIONALE
DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT

APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE
EN MILIEU URBAIN

GROUPE DE TRAVAIL : A.E.P. EN MILIEU URBAIN
Président : Oumar TRAORE
Rapporteur : Souleymane DETEILLE

S O M M A I R E

I. INTRODUCTION	I
II. ALIMENTATION EN EAU POTABLE EN MILIEU URBAIN	I
2.1. Description du sous-secteur	I
2.2. Desserte actuelle	2
Tableau n° I - Besoins satisfaits	3
III. INVESTISSEMENTS DES 5 DERNIERES ANNEES	4
- Projets en cours d'exécution	5
- Evaluation des besoins	6
IV. PLANIFICATION DE L'AEF URBAIN	7
4.1. Critères techniques	7
4.2. Critères d'évaluation	8
4.3. Période de planification	8
4.4. Identification des projets	8
4.5. Stratégie d'action	9
- Programme d'équipement niveau moyen et bas	10
- Programme d'équipement des centres urbains à niveau normal d'AEF	11
4.6. Coûts unitaires actualisés 1984	12
4.7. Programme des investissements	13
- Evaluation des besoins selon les différents niveaux de service	14
4.8. Modes de financement envisagés	16
V. CONTRAINTES	16
VI. ESTIMATION DES BESOINS EN PERSONNEL AEF URBAIN	17
VII. CHARGES RECURRENTES	19
- Programmation des réalisations par priorité	19
- Estimation des coûts d'investissement	21
- Recommandations générales	22

LISTE DES PARTICIPANTS
AU GROUPE DE TRAVAIL N° I

Mi. Oumar	TRAORE,	(DNHE)	Président
Souleymane	DEMBELE,	(DNHE)	Rapporteur
Boncana Sidy	MAIGA,	(DNHFA)	Membre
Thomas	KONPA,	(EDM)	"
Amadou Hama	MAIGA,	(ENI)	"
Alassane	DOUMBIA,	(DNHE)	"
Oumar	TRAORE,	(DNPFES)	"
Mahamane	KAYA,	(DNHFA)	"
Bakary	COULIBALY,	(DNHFA-Kléro)	"

I. INTRODUCTION :

L'eau est la ressource naturelle la plus vitale pour toute existence. Les exigences de plus en plus grandes de l'homme en conformité avec tout un processus global de développement socio-sanitaire permanent poussent à la rendre de plus en plus potable avant son utilisation à des fins domestiques. C'est dans le souci de faire figure d'une composante honorable de tous les secteurs contribuant au "Développement" des peuples que la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement s'est assignée comme but de donner de l'eau potable et l'assainissement à tous d'ici à 1990.

La République du Mali est l'un des pays africains actuellement frappés par la sécheresse ces dernières années. L'approvisionnement en eau potable des zones rurales et urbaines reste toujours précaire malgré les efforts du Gouvernement et l'aide extérieure. Il a fallu des crues catastrophiques (crue de 1967 du fleuve Niger) et des années de sécheresse pour nous rappeler que la maîtrise de l'eau est vitale pour le développement de notre pays et qu'elle requiert un engagement politique et financier.

II. ALIMENTATION EN EAU POTABLE EN MILIEU URBAIN :

2.1. Description du sous-secteur :

Selon les conclusions du recensement de 1976 toutes les agglomérations de plus de 5000 habitants et tous les Chefs lieux de Cercle sont considérés comme des centres urbains avec des taux d'accroissement moyens annuels de 7% pour KAYES, MOPTI, SIKASSO, SIKOU ; 6% pour TOMBOUCTOU ; 5% pour BANDIAGARA et TOMINIEN et 4% en moyenne pour les autres.

En 1984, vingt deux centres urbains disposent d'une adduction et distribution d'eau de manière permanente alors que l'on en compte près de 48 de plus de 5000 habitants qu'il est nécessaire de doter d'un système public de distribution d'eau potable. La solution au problème général de l'alimentation en eau est une oeuvre de longue haleine pour laquelle nous devons consentir des efforts financiers même limités mais permanents. La mise en oeuvre de la politique générale du Mali en matière d'alimentation en eau potable relève de la Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie.

.../...

2.2. Dosserte actuelle :

En zone urbaine, douze (12) villes y compris BAMAKO disposent d'un système d'approvisionnement et de distribution d'eau gérée par un exploitant de métier, l'Energie du Mali (EEM). Ce sont : KAYES, NIORO, BAMAKO, KOULIKORO, KATI, SIKASSO, BOUCOUNI, SECOU, MARKALA, MOPTI, TOMBOUCTOU et GAO. Dix (10) autres agglomérations urbaines disposent d'une adduction d'eau. Ce sont : BANDIAGARA, NARA, YOCOSSO, TOMENIAN, DIRE, DJENNE, DOUENTZA, HOMBORI, KANGABA, YELIMANE exploités par les structures administratives locales elles-mêmes. Cependant ces systèmes ne seraient pas tous satisfaisants et des travaux de renforcement de la production d'eau et l'extension des réseaux seraient urgents.

BESOINS SANITAIRES ET QUI PRESENT A SATISFAIRE EN 1984

No	Villes	Population	B.P.		Population desservie		Total	%	Dotation globale I/hab/j
			B.P.	%	B.P.	%			
1	BALAKO	164.000	118.954	16	245.700	32	364.654	48	45,50
2	SEGOU	219.000	8.008	7	33.800	28	41.808	35	61,50
3	FOPTI	106.000	12.232	11	13.000	13	25.232	24	61,50
4	KAYES	85.000	15.708	18	54.600	64	70.308	82	37,00
5	SIKASSO	67.000	4.818	7	1.500	2	6.318	9	113,00
6	G A O	45.000	10.164	22	15.600	33	25.764	55	22,00
7	TOLEBOUCTOU	38.000	5.731	15	32.270	85	38.000	100	19,00
8	NIORO de SAMBEL	35.000	5.456	16	0	0	5.456	16	54,00
9	KOULIKORO	27.000	4.521	17	18.200	67	22.721	84	25,00
10	KATI	32.000	4.512	15	24.700	77	29.212	92	12,00
11	BOUGOUTI	19.000	5.687	30	-	-	5.687	30	41,00
12	KIYA	29.000	6.600	23	-	-	6.600	23	30,00
13	DIENENTE	19.000	-	-	7.720	40	7.720	40	9,00
14	DIRE	16.000	-	-	7.720	48	7.720	48	9,00
15	MARAKALA	16.000	770	5	-	-	770	5	30,00
16	DOUMPTZA	7.664	-	-	-	-	-	-	-
17	YOROSSO	3.637	-	-	-	-	-	-	-
18	TOMINIAN	21.082	-	-	-	-	-	-	-
19	KANGABA	10.729	-	-	-	-	-	-	-
20	NABA	7.663	-	-	-	-	-	-	-
21	YELIMANJE	2.919	-	-	-	-	-	-	-
22	HONDOURI	9.000	-	-	-	-	-	-	-

Il en ressort que 45% de la population des 22 villes sont desservis en eau potable avec des niveaux de service allant de 9 à 113 l/h/j.

III. INVESTISSEMENTS DES 5 DERNIERS ANNEES :

Actuellement tous les efforts tendent à soutenir une politique de maîtrise de l'eau arrêtée par le Parti et le Gouvernement du Mali. Devant cette situation, certaines villes du pays ont pu bénéficier d'un système d'alimentation en eau, même sommaire dans certains cas.

Des efforts doivent être consentis pour une poursuite continue de cette politique de mise en place de système d'adduction d'eau de nos centres urbains et semi-urbains. A l'occasion il est bon de noter que les Bailleurs de Fonds étrangers ont joué un rôle essentiel dans cette politique. Mais il reste toutefois entendu qu'une véritable politique de maîtrise de l'eau au niveau de nos centres urbains devrait avoir comme source principale l'Etat. Cependant quoique faible on note de plus en plus une participation des populations (cas de KORO 16.000.000 F.CFA entièrement financés par les populations). Aussi l'espoir est permis de voir nos structures nationales jouer désormais un rôle de premier plan dans la mise en place des financements des projets dont elles sont les principales bénéficiaires. Pendant les cinq dernières années les projets suivants ont été réalisés au Mali dans le cadre de l'alimentation en eau de nos centres urbains et semi-urbains.

T A B L E A U N° 2

N°	Désignation	Source de financement	Montant (Millions F.CFA)	Situation
1	KATI I	P.F.A.	1.104	Achevé
2	KATI II	P.F.A.	805	"
3	KITA	P.F.A.	1.725	"
4	KAYES	B I R D	105	"
5	G A O	F.A.C.	320	"
6	BOUCOUFI	C.E.A.O.	50	"
7	MARKALA	C.E.A.O.		
8	NIORO du SAHEL	FEU-FAC	839,5	"
9	KOPI-SEVARE	F.E.D.	919	"
10	DJENNE-DOUENZA-DISE	ACDI	274	"
11	HOMBORI	(MALI	5	"
12	KORO	FAC	10	"
		Populations locales	16	"

En plus de tous les investissements des 5 dernières années les efforts dans le secteur AEP en milieu urbain seront renforcés par les projets ci-dessous :

T A B L E A U N° 3
PROJETS EN COURS D'EXECUTION

N°	Désignation	Source de financement	Montant (en Millions FCFA)	Population à desservir	Observations
1	Renforcement réseau eau BANAKO	BIRO Danemark	800 400	764.216	Acquis
2	Renforcement réseau eau SECOU	R.F.A.	1.050	119.493	Accord de principe
3	Adduction eau GAO	R.A.D.	759	46.379	Acquis
5	Adduction eau MARKALA	B.A.D.	223	16.292	"
6	Adduction eau BOUGOUNI	B.A.D.	360,5	19.690	"
7	Adduction eau SAN	B.A.D.	961	43.580	"
8	Adduction eau KAYES	B.A.D.	920,5	85.785	"
9	Adduction eau ECOUTIALA	ESNU	400	31.092	Accord de principe

Malgré tous ces investissements et ceux qui les ont précédés il est toujours amer de constater que la maîtrise de l'eau qui est la condition sine qua non de toute politique d'AEP, reste toujours un objectif non encore atteint. En effet, des études hydrogéologiques sectorielles sont entreprises par différents Services Nationaux et Services rattachés ; les études de bassins des deux grands cours d'eau et de leurs dérivés s'opèrent présentement. Il reste à soutenir le rythme de ces études et à les approfondir pour prétendre à une couverture totale du Territoire National.

Dans le cadre de la DNEPA le Comité National d'Action dont la création est désormais une réalité, doit stimuler une participation plus active des populations qui sont en fait les principales bénéficiaires des bienfaits d'une alimentation en eau saine.

EVALUATION DES RESOURCES :

Objectifs :

La période de la Décennie (1981/1990) correspond à deux plans quinquennaux du Gouvernement de la République (1981/1985 et 1986/1990). Les investissements nécessaires pour atteindre les objectifs de la Décennie peuvent d'une manière primaire être confondus avec les programmes de ces 2 plans dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable.

Le taux de couverture sera de 60% en 1990 et 80% en 2000.

En plus des villes citées dans le tableau 3, il s'agit maintenant, dans le cadre de nos programmes futurs de réaliser l'équipement des villes de plus petite taille pour lesquelles le problème de l'approvisionnement en eau est non moins crucial.

Un effort important est consenti depuis une dizaine d'années pour la réalisation de forages devant permettre la mise à disposition des populations d'eau en quantité et qualité suffisantes.

L'objectif du programme est d'équiper en 10 ans une vingtaine de centres dont la population est comprise entre 5000 et 20.000 habitants, touchant ainsi une population d'environ 250.000 habitants d'ici 1990.

Chaque centre sera doté d'un petit réseau de distribution, d'un château d'eau assurant un stockage de l'eau pompée et l'alimentation de la population par quelques bornes fontaines.

Le coût moyen d'équipement est de 60 Millions de F.CFA pour les villes dotées d'un forage et de 95 Millions de F.CFA s'il faut utiliser les eaux superficielles.

- Exécution et équipement d'un forage	15
- Groupe Electrogène y compris pièces détachées	5
- Réservoir de stockage	15
- Réseau de distribution	25

Coût total : 95.000.000 x 20 = 1.900.000.000 F.CFA

IV. PLANIFICATION DE L'AEP URBAIN :

4.I. Critères techniques :

Différents niveaux de service :

Pour évaluer la production d'eau nécessaire, il faut tenir compte des modulations de la demande en eau saisonnières, horaires et des pertes.

La modulation saisonnière est caractérisée par le rapport entre la journée de plus forte consommation et la journée moyenne (composante saisonnière, hebdomadaire et journalière).

Les différents niveaux de service sont :

1°) Niveau élevé de service :

Dotation :

95% branchements particuliers (BP) à 100 l/h/j	=	95
5% bornes fontaines (BF) à 25 l/h/j	=	1,25 env. I
Dotation à la distribution	:	96 l/h/j

2°) Niveau moyen :

Dotation :

50% BP à 100 l/h/j	=	50
30% BF (branchements communs) à 25 l/h/j	=	7,5
20% autres sources	=	-
		<hr/>
		57,7 env. 50

3°) Niveau bas :

Dotation :

10% BP
50% BF
40% autres sources

.../...

4.2. Critères d'évaluation :

Niveaux de service :

Classification des villes en fonction des niveaux de service :

Le niveau de service élevé qui permettrait d'alimenter les populations de la ville par :

- 95% IP à 100 l/h/j
- 5% BF à 25 l/h/j

ne reflète et ne reflétera pas la réalité de desserte en eau dans aucune ville du Mali à l'horizon 1990.

Niveau moyen :

BAMAKO, SIKOU, MOPTI, SIKASSO, KOULIKORO, KAYES, GAO, TOMBOUCTOU, NIORO du SAHEL, KATI, KITA.

Niveau bas :

Renferme les centres urbains du pays tels que : SAN, MARKALA, BOUGOUMI, TOMINIAN, YOROSSO, NIONG, KOUPIALA, DJENNE, DOUMPTZA, DIRE, GOUNDAM, KANGARA, NARA, YELIAGNE.

Niveau minimal :

Comprend tous les autres centres urbains du Mali.

4.3. Période de planification :

La période de planification 1985/1995 a été retenue pour les raisons suivantes :

- La période concernée par cette étude est la Décennie 1981/1990 pour laquelle l'année moyenne se situe en 1985.

- Avec un horizon de dix ans les projets à mettre en oeuvre doivent satisfaire les besoins estimés de l'année 1995.

- Le gros du travail proposé dans ce rapport pourrait commencer en 1985, étant donné que l'identification et la préparation des projets sont déjà assez avancées.

4.4. Identification des Projets :

Le programme d'équipement en réseau d'eau qui a donné jusqu'ici la priorité aux villes plus importantes tant au point de vue population qu'économie s'oriente désormais vers les centres de moindre importance. Ainsi un effort important est consenti depuis une dizaine d'années pour la réalisation de forages devant permettre la mise en disposition des populations de l'eau en quantité et qualité suffisantes. De nouveaux centres urbains sont à équiper d'infrastructures complètes (station de pompage, station de traitement, réservoirs de stockage, réseau de distribution, bornes fontaines, branchements, etc...)

Le tableau 4 donne une liste de projet, dont les documents sont déjà disponibles.

4.5. Stratégies d'action :

Les stratégies pour atteindre les objectifs sont :

- La préparation d'un plan sectoriel à court et moyen termes
- La sensibilisation des Bailleurs de Fonds
- L'incitation à la participation des populations
- Le renforcement et extension des installations existantes, création de nouvelles installations
- La formation du personnel du sous-secteur

TABLEAU N° 4
PROGRAMME D'EQUIPEMENT NIVEAU MOYEN ET BAS
DE DISTRIBUTION D'EAU

N°	Désignation	Montant en Millions de F.CFA	Populations concernées	Observations
I	Renforcement réseau eau BAMAKO	8.445,000	764.216	Etudes disponibles
2	Adduction Eau KOPTI	250	99.650	"
3	Adduction Eau SFGOU	512,5	111.493	"
4	Adduction Eau SIKASSO	1.000	62.950	"
5	Adduction Eau KAYES	920,5	79.785	"
6	Adduction Eau SAN	961	41.580	"
7	Adduction Eau BOUGOUNI	360,5	18.690	"
8	Adduction Eau GAO	759	45.379	"
9	Adduction Eau KARKALA	223	15.292	"
10	Adduction Eau KOUTIALA	150	30.092	"
11	Adduction Eau TOMBOUCTOU	200	35.670	"
12	Adduction Eau KOHLIKORO	100	26.100	"
13	Adduction Eau NIENO	888	10.729	"
14	Adduction Eau BANKASS	888	7.664	"
15	Adduction Eau KORO	688,5	6.049	"
16	Adduction Eau DIA	888	10.729	"
17	Adduction Eau BARAVELI	392,5	9.197	"
18	Adduction Eau ANSONGO	512,5	1.514	"
19	Adduction Eau KOLIKANI	362,5	10.729	"
20	Adduction Eau KENIERA	200	4.365	"
21	Adduction Eau BANFOULABE	917,5	3.637	"
22	Adduction Eau MAGINA			
23	Adduction Eau NIAFONKE	764,5	10.729	"
24	Adduction Eau GOUNDAM	-	20.512	Etudes des ressources en eau à faire
25	Adduction Eau BANANBA	150	10.729	Etudes disponibles
26	Adduction Eau DIOLA	200	4.365	"
27	Adduction Eau KANCARA	50	10.729	"
28	Renforcement réseau NARA	200	7.663	"

PROGRAMME D'EQUIPEMENT DES CENTRES URBAINS A NIVEAU MINIMAL D'A.E.P.

N°	Désignation	Montant en Millions de F.CFA	Populations concernées	Observations
I	Yaguini	95	9.196	Etude à faire
2	Koniakari	95	9.196	"
3	Goumbou	95	9.197	"
4	Yanfoula	95	3.637	"
5	Kolondiéba	95	5.820	"
6	Kadiolo	95	3.637	"
7	Macina	95	5.820	"
8	Sansanding	95	9.197	"
9	Bla	95	9.197	"
10	Téninkou	95	10.729	"
11	Diafarabé	95		
12	Sangha	95	4.365	"
13	Kidal	95	7.664	"
14	Rourem	95	3.737	"
15	Gourma-Rharous	95	2.915	"
16	Ménaka	95		"
17	Fana	95		"
18	Yowwarou	95		"
19	Ouéléssebougou	95		"
20	Dioro	95		"

Ces projets ont été choisis suivant les critères ci-dessous :

- disponibilité des études d'exécution et d'appel d'offres, l'importance de la population ; importance administrative et économique pour les villes à niveaux moyen et bas ;

- acuité des problèmes d'eau pour les centres à niveau minimal.

4.6. Coûts unitaires actualisés 1984 :

Pour tenir compte de l'inflation propre du Mali et de celle imposée, nous avons estimé un taux moyen annuel de 13% de 1980 à 1984.

Coefficient de majoration : 1,63 ;

tandis que de 1983 à 1984 nous avons estimé le coefficient de majoration de I,II. Ainsi les coûts d'investissement en F.CFA constants de 1984, sont donnés sur le tableau ci-dessous :

Ces coûts ont été déterminés sur la base d'études effectuées au cours de ces dernières années.

T A B L E A U N° 6

Source	Ville	Coût d'installation de m ³ /j produits en F.CFA/m ³ /j
P.D. SAFEGE	BAMAKO	278.500
ET. Factibilité GKW	SIKOU	351.000
ET. DNIE		
Forages équipés pompes électrogènes		365.000

A partir de l'analyse faite nous avons retenu les coûts unitaires suivants :

- a) Pour la ville de BAMAKO
Coût d'investissement : 278.500 F.CFA/m³/j
- b) Pour les autres villes à équipements moyen et bas
Coût d'investissement : 351.000 F.CFA/m³/j
- c) Pour les villes à équipement minimal
Coût d'investissement : 365.000 F.CFA/m³/j

4.7. Programmation des investissements :

Les critères ci-dessous nous ont guidé dans le choix des priorités :

- Caractéristiques de l'Habitat. Une prépondérance de maisons en dur, construites pour durer plusieurs dizaines d'années, favorise par exemple l'aménagement de la plomberie intérieure.
- Activités du centre urbain : agriculture, élevage, commerce, industrie, tourisme, port fluvial. Le centre peut être aussi centre culturel ou centre de liaisons routier ou fluvial.
- Possibilité de supporter les frais d'exploitation, la rentabilité de l'installation ; la proportion entre branchements particuliers et les bornes fontaines.
- Les possibilités financières de la collectivité, le tarif de l'eau et le système de gestion à mettre en place.
- Facilité d'exécution, qui dépend en grande partie d'une connaissance approfondie des nappes souterraines.
- Possibilité d'introduire une technologie plus appropriée.
- Besoins réels et exprimés des populations.
- Capacité financière de la population qui influence la rentabilité du système.
- Participation communautaire, etc...

TABLEAU N° 7

ESTIMATION DES BESOINS SELON LES DIFFERENTS NIVEAUX DE SERVICE

No	Villes	Populations en 1995	Dotation préconisée	Dotation à la distribution n3/3			En surface	Dai souterraine
				Totale	Fournie en 1984	Aditionnelle		
1	BAHAKO	1.626.000	60	97.560	70.692	123.711		
2	KOPIKI	223.000	60	13.380	5.979	7.401	12.951	
3	KAYES	179.000	60	10.740	4.786	5.952	20.416	
4	SIKASSO	141.000	60	8.450	3.714	4.685	8.200	
5	SIBBOU	250.000	60	15.320	5.690	8.630	15.102	
6	G A O	72.000	60	4.320	2.724	1.596	2.793	
7	POKORONTOU	72.000	60	4.320	2.724	2.196		3.623
8	PTONO DU SANTI,	59.000	60	3.240	2.034	1.206		1.990
9	KARTI	49.000	60	2.940	1.884	1.056	1.550	
10	KIDYA	42.000	60	2.640	1.674	966	1.690	
11	KOMJIKORO	41.000	60	2.450	1.556	894	1.564	
12	DOUGOURI	29.000	25	725	468	257	450	
13	S A N	66.000	25	1.650	1.040	610		1.070
14	KOUPITALA	46.000	25	1.200	750	450		742
15	GOUREDAI	32.000	25	800	512	288		475
16	DUMENYER	29.000	25	725	468	257		424
17	DIRE	24.000	25	500	383	217		380
18	DOUMENYZA	15.000	25	375	192	183		301
19	MARAKA	23.000	25	575	382	193		337
20	FOMTIAN	6.000	25	150	55	95	166	

21	YOROSHO	6,000	25	1	150	97	59	210	97
22	NIONO	15,500	25	1	388	268	120	210	
23	KANBARA	15,500	25	1	388	268	120	210	
24	YELIAGAVE	5,000	25	1	125	75	500		83
25	NARA	12,000	25	1	300	194	106		175

4.8. Modes de financement envisagés :

Les programmes à raison de :

- 2 centres de niveau moyen ou bas en moyenne par an ;
- 2 centres de niveau minimal en moyenne par an seront financés par les trois sources suivantes :
 - l'Etat
 - les populations
 - l'extérieur

5. CONTRAINTES :

L'exécution d'un programme d'investissement basé sur une des variantes précitées, ou sur d'autres variantes à établir, se heurte à plusieurs contraintes qu'il faudra éliminer ou minimiser pour que le programme se déroule d'une manière satisfaisante.

Un premier groupe de contraintes se rapporte au manque de définition précise de la politique de l'Administration vis à vis de l'A.E.P.

En absence d'une programmation bien définie et réaliste, c'est à dire basé sur les financements probables en court le risque d'atteindre l'année 1995 et même l'an 2000, avec des niveaux de service très disparates, avec certaines villes peut être sur-équipées, face aux consommations réelles de la population et d'autre en grave pénurie ou en manque totale d'A.E.P.

Insuffisance de personnel qualifié pour la conception, l'étude, la construction et l'exploitation des systèmes d'eau.

Ensuite, il y a un groupe de contraintes techniques et financières liées

- à l'insuffisance de données, notamment concernant les eaux souterraines ce qui est une entrave à la préparation des projets. (Des études ont démontré qu'en moyenne le coût d'investissement pour les eaux souterraines, en tête du réseau de distribution, est de 10 à 50% moins élevé qu'une adduction à partir d'eau de surface ;
- aux critères et normes techniques qui se révèlent parfois inadaptés ;
- aux critères technologiques importés de l'extérieur qui rendent difficile et coûteux l'exploitation et l'entretien ;

- étalement spatial et urbanisation incontrôlée ;
- manque de coordination entre les services et organisme technique dans le sous-secteur ;
- le coût élevé des branchements particuliers ;
- les contraintes financières provenant d'une faible enveloppe budgétaire d'investissement, de la difficulté de se procurer des devises, de la dépendance vis à vis de prêts et de dons de l'extérieur ; de la vente de l'eau à un tarif inférieur au coût de revient, ce qui pénalise les non desservis et les mal desservis et affecte la qualité des services ;
- la contrainte due au faible pouvoir d'achat de la majorité de la population ;
- la contrainte d'ordre logistique (manque de pièces détachées, insuffisance de l'infrastructure de communication).

VI. ESTIMATION DES BESOINS EN PERSONNEL A.E.P. URBAIN :

Sans anticiper sur l'étude spécialement conçue "Plan Directeur du Personnel et des Structures de l'EDM" qui va être reprise, pour un programme élargi d'AEP, il faudra prévoir la formation et l'intégration dans la Fonction Publique de plusieurs catégories de personnel dont les qualifications principales seraient les suivantes :

- Ingénieurs de conception pour la planification de programmes et de projets
- Ingénieurs Hydrogéologues pour l'étude, la mise en valeur et l'exploitation des nappes d'eau souterraine
- Ingénieurs Sanitaires pour veiller aux questions de santé publique
- Economistes Analystes Financiers pour la détermination de la factibilité et rentabilité économique financière des projets envisagés
- Personnel Administratif et de Gestion et de Secrétariat
- Personnel Comptable
- Personnel de Laboratoire
- Personnel Technique de Bureau

A ces catégories, il faudrait ajouter les autres disciplines nécessaires à l'exploitation des systèmes d'eau, tels les techniciens et la main d'oeuvre qualifiée.

Dans le cadre de cette mission générale de planification nous avons déterminé ci-dessous le nombre moyen d'employés par rapport aux dotations sur une période de 11 ans (1984/1995).

Pour un système avec de branchements particuliers (B.P.) :

- 17 employés pour 1000 branchements et
1 B.P. dessert 15 personnes

Ceci donne :

1000 B.P. x 15 hab/EP x 100 l/h/j = 1500 m³/j
en terme d'habitants/équivalents

1500 m³/j correspondent à :

pour le service moyen 1500 m³/j : 60 l/h/j = 25.000 hab.
pour le service bas 1500 m³/j : 25 l/h/j = 60.000 hab.

donc, $\frac{17}{4.250} =$ arrondi à 2 employés par 10.000 hab.

qui, en première approximation, pourraient se répartir :

- I aux ouvrages d'adduction
- I aux ouvrages de distribution

- 1 branchement particulier (B.P.) dessert 15 personnes
- 1 borne fontaine dessert 300 personnes (20 familles)

VII. CHARGES RÉCURRENTES :

"Les dépenses récurrentes sont l'ensemble des flux annuels des dépenses brutes de l'Etat et de ses agences, en monnaie locale et en devises, occasionnées par le fonctionnement et l'entretien d'une capacité installée, génératrice de bénéfices socio-économiques, quelque soit la source de financement de ces dépenses, intérieure ou étrangère" (Club du Sahel / CILSS, 2).

Pour le calcul des charges récurrentes concernant nos programmes d'équipement nous allons retenir :

- 90 F.CFA/m³/an pour les centres urbains à niveaux moyen et bas ;
- 200 F.CFA/m³/an pour les centres urbains à niveau minimal

(ces chiffres proviennent d'études faites par la Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie).

Estimation des charges récurrentes :

Désignation des villes	Production annuelle (m ³ /an)	Charges d'exploit- ation par m ³ /an	Frais d'exploit-
			tation, annuels 10 ⁶ F.CFA
BANAKO	45.154,515	90	4.008,23
SEGOU	6.989,75	90	629,57
KAYES	4.990,125	90	441,012
MOPTI	6.104,625	90	549,19
SIKASSO	3.084,25	90	277,58
G A O	1.598,70	90	143,88
TOMBOUCTOU	1.576,80	90	141,91
NIORO du SAHEL	1.186,60	90	106,43
KATI	1.073,10	90	96,58
KITA	963,60	90	86,72
KOULIKORO	894,25	90	80,48
POUCOUMI	264,625	90	23,81
S A N	602,25	90	54,2
KOUPIALA	438,00	90	36,42
GOUNDAM	292,00	90	26,28
DJENNE	264,625	90	23,81
DIRE	219,00	90	24,71
DOUENTZA	136,875	90	12,31

PROGRAMMATION DES REALISATIONS PAR PRIORITE

(Francs CFA)

1ERE PRIORITE 1985/1990			2EME PRIORITE 1990/1995		
Désignation des villes	Coût IO ⁶	Situation financement	Désignation des villes	Coût IO ⁶	Situation financement
BAMAKO	3.445	2.500	BAMAKO	2.500	A rechercher
SEKOU	512,5	Acquis	NIENHO	444	"
SIKASSO	1.000	A rechercher	BARKASS	444	"
KAYES	920,5	Acquis	KORO	344,25	"
S I A N	961	"	NARA	100	"
BOUCOUNI	360,5	"	BAROUELI	196,25	"
J A O	759	"	KANIKPA	38,25	"
MARKALA	223	"	FIAPUNKE	382,25	"
KOUMALA	400	Acc. principe	ANSOHO	256,25	"
TOUROCTOU	200	"	KOLOKANI	181,25	"
KENLEBA	200	"	D I A	444	"
BAROULABE	917,5	"	KOLONDIEBA	47,5	"
MAHINA			B L A	47,5	"
COUNDAM	50	"	KADECLO	47,5	"
(Recher. Eau)			BARLEBA	75	"
KEULIKORO	100	"	DICILA	100	"
NOPTI	250	A rechercher	BOUREN	47,5	"
TOTAL	10.299		BARPOLILA	47,5	"
			MACHINA	47,5	"
			TENENKOU	47,5	"
			KEBKA	47,5	"
			KIDAL	47,5	"
			YOUNKOU	47,5	"
			YAGUINE	47,5	"
			KONLIKARI	47,5	"
			GOUTOU	47,5	"
			SANCEA	47,5	"
			SANSANDING	47,5	"
			DIORO	47,5	"
			GOUTA RHARONS	47,5	"
			MANA	47,5	"
			OULEJESSEB.	47,5	"
			YOROSSO	47,5	"
			TONENTAN	47,5	"
			BANDIAGARA	47,5	"
				6.550,5	

TABLEAU N° 8
ESTIMATION DES COÛTS D'INVESTISSEMENT

N°	Villes	Population additionn. à desservir en 1995	Dotation à la production m3/j	Coûts d'investissement F.CFA		
				Coûts unitaires m3/j	Coût total IO ⁶ CFA	Par habit.
1	BAMAKO	1.261.000	123.711	557.000	34.453,5	32.322,5
2	MOPTI	197.770	12.951	702.000	4.546	22.959,5
3	KAYES	108.440	10.416	702.000	3.656	33.851,5
4	SIKASSO	134.580	8.200	702.000	2.878	21.777,5
5	SEGOU	208.190	15.102	702.000	5.301	25.485,5
6	G A O	46.440	2.793	702.000	980,5	21.315
7	TOUMBOUCTOU	31.000	3.623	702.000	1.271,5	37.397
8	NIORO du SAHEL	48.000	1.990	702.000	698,5	14.552
9	KATI	19.900	1.850	702.000	649,5	32.638
10	KITA	38.100	1.690	702.000	593	15.564
11	KOULIKORO	18.680	1.564	702.000	549	29.516
12	BOUGOUNI	23.500	450	730.000	164,25	7
13	S A N	66.150	1.070	730.000	390,55	5,915
14	KOUIYALA	47.700	742	730.000	270,85	5,68
15	GOUNDAM	32.200	475	730.000	173,4	5,385
16	DJENNE	21.480	424	730.000	154,75	7,205
17	DIRE	16.880	380	730.000	138,7	8,215
18	DOUENTZA	11.538	301	730.000	109,85	9,52
19	MARKALA	23.830	337	730.000	123	5,16
20	TOMINTAN	6.000	166	730.000	60,5	10,1
21	YOROSSO	6.000	97	730.000	35,4	5,9
22	NIONO	15.500	210	730.000	76,65	4,945
23	KANGABA	15.500	210	730.000	76,65	4,945
24	YELIMANE	5.000	83	730.000	30,3	6,06
25	NARA	12.000	175	730.000	63,9	11,585

Recommandations générales :

- Création du Fonds National de l'Eau
- Mesures urgentes strictes pour freiner la prolifération des quartiers spontanés et contrôle de l'étalement spatial et l'urbanisation de nos centres urbains par l'élaboration et le respect de schémas directeurs
- Accélération des procédures d'approbation des schémas directeurs d'urbanisme ;
- Allègement des coûts des branchements particuliers par la Société d'Exploitation
- Réajustement du prix de vente du m³ d'eau
- Application stricte de la politique de viabilisation des lots d'habitation
- Elaboration d'une politique adéquate de formation et de spécialisation du personnel du sous-secteur
- Coordination plus étroite entre les services et organismes du sous-secteur
- Renforcement de la structure nationale chargée du contrôle de la qualité de l'eau de boisson.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL

EN A.E.F. RURAL

Président : Karim DEMMELÉ DHNE

1^{er} Rapporteur : Sinaly DIWARA DNHE

2^o Rapporteur : Attaher Ag Mohamed DNCH

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION

- 1.1. Définition du Sous-secteur
- 1.2. Politique Nationale
- 1.3. Rappel des objectifs du 1er Atelier
- 1.4. Réalisation depuis le 1er Atelier
- 1.5. Définition du milieu rural

II. EVALUATION DES BESOINS EN EAU DU MILIEU RURAL

- 2.1. Besoins globaux
- 2.2. Définition de la desserte en eau
- 2.3. Type d'ouvrages
- 2.4. Taux de couverture

III. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES CONTRAINTES

- 3.1. Sur le plan physique
- 3.2. Sur le plan humain
- 3.3. Sur le plan financier
- 3.4. Sur le plan technique
- 3.5. Sur le plan structurel

IV. REALISATION A FAIRE AVANT 1990

- 4.1. Ouvrages nécessaires en AEP rural
- 4.2. Investissements nécessaires

V. CHARGES RECURRENTES

VI. IDENTIFICATION DES PROJETS

VII. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

VIII. LISTE DES PARTICIPANTS

I. INTRODUCTION :

1.1. Définition du Sous-secteur

L'Approvisionnement en eau en milieu rural (AEP) consiste à mettre à la disposition des populations rurales une eau de qualité et en quantité suffisante pour la satisfaction de leurs besoins fondamentaux. Ces besoins comprennent : la boisson, la cuisson des aliments, les soins ménagers : lessive, nettoyage, les soins d'hygiène et de propreté.

L'A.E.P. en milieu rural est un sous-secteur de l'Approvisionnement en eau. L'Approvisionnement en eau des populations rurales a été, pendant longtemps entièrement basé sur les points d'eau traditionnels sanitaires dangereux : puits traditionnels, puisards, mares et autres.

La sécheresse des années 1970, caractérisée par une dégradation générale des conditions climatiques a démontré toute la précarité de ce système car, en plus du problème de la qualité de l'eau s'est ajouté celui encore plus grave de la quantité. Elle a permis cependant une meilleure prise de conscience des problèmes d'eau du monde rural ; d'où l'essor remarquable des programmes d'hydraulique villageoise orienté essentiellement vers la réalisation d'ouvrages modernes, puits modernes, forages équipés de moyens d'exhaure, puits-citerne ; barrages de retenue auxquels sont associés des puits filtrants et des prises d'eau traitée nécessaire à l'obtention d'une eau saine.

1.2. Politique Nationale

La politique nationale en matière d'approvisionnement en eau du milieu rural s'est dégagée lors du 1er Atelier sur la DIEPA tenue à Bamako en Novembre 1981.

Cette politique se resume comme suit :

- Les besoins essentiels des populations rurales ont été fixés à 40 litres d'eau par habitant et par jour, 20l/j/h pour la population et 20l/j/h pour l'abreuvement du cheptel domestique inséparable de la population.

- Les rapports points d'eau par habitants sont : Un point d'eau équipé pour chaque 200 habitants.

- Les populations doivent prendre financièrement et techniquement en charge l'entretien et la réparation des ouvrages mis à leur disposition.

- Les surplus d'eau doivent être utilisés pour valoriser les investissements grâce à la création d'activités de développement : jardinage, reboisement etc....

- Les structures nationales chargées de l'application de cette politique sont La Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie et la Direction Nationale de l'Opération Puits toutes deux relevant du Ministère d'Etat Chargé de l'Equipement.

En plus de ces principales structures d'autres départements notamment le Développement Rural, l'Agriculture et la Santé Publique interviennent dans le sous-secteur.

A ces interventions s'ajoutent celles des ONG dont les réalisations constituent un apport complémentaire à l'action gouvernementale.

1.3. Rappel des objectifs du 1er Atelier

Le 1er Atelier sur la DIEPA tenue à Bamako du 23 au 28 Novembre 1981, avait assigné au sous-secteur AEP en Milieu Rural les objectifs établis suivants :

- La création de 12.000 points d'eau avant 1985 et de 26.000 points d'eau avant 1990. Ce qui devrait permettre compte tenu de l'accroissement de la population, d'obtenir un taux de couverture de 36 % en 1985 et 70 % en 1990.
- La création d'un Fonds National de l'Eau
- La fabrication locale des moyens d'exhaure
- La vulgarisation et l'installation des pompes solaires
- l'Etude hydrogéologique pour définir les ressources en eau souterraines
- La formation du personnel dans le sous-secteur
- La promotion de la participation communautaire de base qui correspond à un développement à caractère endogène.
- La coordination entre les services chargés du sous-secteur.

1.4. Réalisation depuis le 1er Atelier :

En plus de la création des points d'eau (voir tableau n°1) plusieurs recommandations du 1er Atelier ont connu un début de réalisation.

Ce sont :

- L'adoption de la loi portant création du Fonds National de l'eau est en bonne voie.

- Le démarrage effectif de la fabrication locale des pompes manuelles type India marque II, dans les Ateliers de l'Entreprise Malienne de Maintenance (EMMA) à Sikasso.

- L'installation de pompes solaires. De même un programme National de construction d'installations solaires a été élaboré en collaboration avec le Centre Régional d'Energie Solaire (CRES).

- Les études hydrogéologiques en vue d'une meilleure connaissance des ressources en eau ont été renforcées avec la mise en place de réseaux de surveillance des nappes

- La prise en charge technique et financière l'entretien des ouvrages par les populations bénéficiaires est actuellement acceptée par tous.

De même des dispositions pratiques sont entrain d'être prises aux niveaux politique et administratif pour rendre cette prise en charge effective.

- par contre, un effort supplémentaire reste à faire quant-à la formation du personnel, et à la coordination des activités des différents intervenants dans le sous-secteur.

1.5. Définition du Milieu rural :

Par milieu rural on entend l'ensemble des villages et hameaux ayant une population inférieure à 5000 habitants. En sont exclus tous les chefs lieux de cercle qui sont considérés comme des centres semi-urbains ou urbains quelle que soit l'effectif de leur population.

D'après le recensement général effectué en 1976 la population rurale ainsi définie était estimée à 5.300.000 habitants répartis dans 10.208 VILLAGES. Avec un taux d'accroissement de 2,37 % par an, elle passera à 6.570.000 en 1985 atteindra 7.50.000 en en 1990 et 8.274.480 en 1995.

II EVALUATION DES BESOINS EN EAU DU MILIEU RURAL

2.1. BESOINS GLOBAUX : Les besoins fondamentaux ont été estimés à 40 litres d'eau par habitant et par jour, y compris l'abreuvement du cheptel domestique. Par ailleurs, il est nécessaire d'exécuter un point d'eau par tranche de 200 personnes.

Sur la base de ces critères le pays aurait besoin de 32.850 points d'eau en 1985 de 36.785 en 1990, de 41.373 en 1995.

2.2. Définition de la desserte :

Est considérée comme desservie toute personne bénéficiant par jour de 40 litres d'eau saine répondant aux critères de qualité et d'accessibilité.

- Est considéré comme desservi toute agglomération rurale disposant au moins d'un point d'eau satisfaisant ~~par~~ tranche de 200 habitants.

Un point d'eau villageois est un ouvrage de captage (ou une source naturelle) d'eau souterraine ou superficielle utilisée de façon temporaire ou permanente par la population villageoise pour la satisfaction de ses besoins en eau.

Il est considéré satisfaisant lorsqu'il remplit les critères définis ci-après :

- critère de quantité : quand le point d'eau peut fournir au moins 8m³ d'eau par jour
- critère de qualité : quand le point d'eau fournit une eau qui n'est pas susceptible de porter atteinte à la santé de ceux qui la consomment, c'est à dire une eau potable.
- critère d'accessibilité : quand le point d'eau est situé à une distance maximum de 500m de ses utilisateurs.

2.3. Types d'ouvrages :

Dans l'AEF en milieu rural, les principaux types d'ouvrages admis sont :

- les puits
- les forages équipés de moyens d'exhaure
- les forages-puits (puits-citernes).
- les ouvrages de récupération et de maîtrise des eaux de surfaces auxquels sont associés les puits-filtrants les prises d'eau potable et les petits barrages.

Ces ouvrages fournissent des eaux avec des degrés de potabilité très variés

2.4. Taux de couverture :

Depuis le 1er Atelier sur la DIEPA il a été créé, selon les estimations des structures nationales d'exécution, environ 1000 points d'eau nouveaux auxquels il faudrait ajouter les points d'eau réalisés dans le cadre d'actions ponctuelles. Le tableau N°1 fait le point des réalisations des 2 dernières années 81- 82 et 82 - 83.

Il existerait donc au Mali environ 2.500 forages de 1,80m de diamètre auxquels s'ajoute un millier de forages productifs manquant de moyen d'exhaure nécessaires à leur exploitation.

En 1983 par rapport au nombre de point d'eau nécessaire le taux de couverture moyen est de l'ordre de $\frac{2500}{31325} = 8 \%$

Ce chiffre, qui est très inégalement réparti suivant les régions est cependant à considérer avec prudence, dans la mesure où la plupart des points d'eau (surtout les forages équipés) ont une capacité potentielle de production nettement supérieure à celle des moyens d'exhaure classiques qui dépasse rarement 1m³/h.

Par ailleurs, il faut rappeler que pour l'estimation du taux de couverture des besoins, les points d'eau traditionnels, puits artisanaux et puisard plus ou moins temporaires ne sont pas pris en compte bien qu'ils assurent actuellement la grande majorité de l'alimentation en eau du milieu rural et l'assurant encore pendant de nombreuses années.

Les évaluations des besoins ne tiennent donc pas compte de toutes les ressources et ne différencient pas la nature des besoins qui peuvent être :

- soit des besoins quantitatifs parfois très aigus de Février à juillet dans toute la zone sahélienne.

- soit des besoins qualitatifs autant dans le Sud du pays que dans les zones du fleuve.

Selon le recensement 76 les besoins globaux tels que définis plus haut par régions et cercles figurant dans le tableau N°3.

TABLEAU No 1 - REALISATIONS DEPUIS LE 1ER AOUT 1958

COMPAGNIE	PNUD		M.A.V.		HENRYETAS		CARIVAS		JICA		PREDESIO		MULL-SUDI		ODEM		ODICA		DNOP Puits
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
81 - 82	146	201	113	128	55	78	30	43	12	12	75	200	-	-	5	9	-	-	36
82 - 83	123	196	147	166	60	76	37	57	12				141	77	8	9	120	30	41
Total	269		260		115		67		24		75		41		13		20		77

P = Forages productifs

P = Forages

TABLEAU N°2 - Répartition de la population rurale par taille des villages

Taille	0 99	100 199	200 299	300 599	600 999	1 000 1 999	2 000 2 999	Total	Population
KAYES	89	272	247	445	209	137	42	1 441	773 606
KOULIKORO	152	351	321	602	261	109	33	1 829	859 324
SIKASSO	78	280	285	558	330	191	38	1 760	984 204
SENOU	152	434	385	681	278	134	31	2 095	925 113
MOPTI	105	362	366	655	328	155	42	2 013	1 009 153
TOMBUCTOU	23	77	112	227	142	91	22	694	440 361
GAO	33	19	31	102	87	69	35	376	326 328
Total	632	1 795	1 742	3 270	1 635	886	243	10 208	5 318 089

NOMBRE D'OUVRAGES REALISES, EN COURS REALISATION ET PROGRAMMES

Projets	CERCLES	Réalisés au 31/12/										TOTAL
		83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90				
P.A.U.D	Kolokani, Baramba, Koulikoro	641	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.E.D.	Naya, Niogo, Diéma	-	-	(150)	(150)	(150)	200	200	200	200	-	
K. A. V.	Sari, Blas, Tominiari Yorosso, Koultiala	800	150	180	(188)	(180)	200	200	200	200		
HELVETIAS	Bougouni, Yanfolilla Kolondiéba	330	85	90	(90)	(100)	100	100	100	100		
CARITAS	Bandiagara	132	55	60	(50)	(50)	45	45	45	45		
JICA	Geo, Amankoro, Kédal	32	20	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)		
GRUPE SIEL	Tombouctou	-	15	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)		
IG. T. Z.	Bandiagara	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
PROGRESSO	Kaya, Naya	10	-	-	-	-	-	-	-	-		
MALI-SUD I CNOF	Sikasso, Dioliba, Koutiala	41	-	-	-	-	-	-	-	-		
ODJEM	Mopti, Dorianema	52	-	-	-	-	-	-	-	-		
OPERATION PILES		450	115	130	170	174	175	(150)	(150)			
CEAO	Kaya, Tillimari, Niogo, Diéma	-	110	60	(110)	(110)	(110)					
UNICEF	Mopti, Tombouctou, Diaré Nafunke, Goudam	-	-	40	38	46	40	40	40	40		
IBRD	Kita, Bafoulabé, Kaniéba	-	-	95	95	95	(100)	(100)	(100)	(100)		
MALI-SUD II CNOF	Sikasso, Dioliba, Koutiala	-	-	230	230	(230)	-	-	-	-		
IS	Dioliba, Barakouli, Segou	-	-	250	250	250	250	250	-	-		

Régions	Cercles	Nbre Localités de moins 5000 hbts	Nbre de habitants	Nbre de points d'eau nécessaires				Nbre de points d' eau existants	Nbre de point d'eau à executer
				1976	1985	1990	1995		
Segou	Segou	499	240256	1201	1483	1667	1874	4	1197
	Baraoueli	233	163059	515	636	715	804	25	490
	Bla	200	110249	551	680	765	860	103	438
	Macina	244	110709	554	684	770	865	4	550
	Niono	202	102277	515	636	715	804	8	507
	San	404	146219	731	902	1014	1140	174	557
	Tominiar	313	111644	558	689	775	871	175	383
TOTAL		2095	925113	14625	5710	6421	17218	553	4072
Mopti	Mopti	240	143563	718	886	996	1120	11	707
	Bandiagara	410	150387	752	928	1043	1172	125	627
	Bankass	269	143402	717	885	995	1119	15	702
	Djenné	165	103453	517	638	717	806	7	510
	Douantza	257	137511	688	849	954	1073	20	660
	Koro	302	172943	865	1068	1200	1349	45	820
	Ténenkou	202	78844	392	484	544	612	-	392
	Toussou	168	78970	355	488	545	617	4	391
TOTAL		2013	1009153	5044	6226	6998	17668	228	4816
Tombouctou	Tombouctou	55	50907	254	313	352	396	15	239
	Diré	105	73280	366	452	508	571	4	362
	Goudan	137	98252	391	506	681	766	10	481
	Gourma-Rhar- rous	119	91490	437	539	606	681	2	455
	Niafunké	278	126427	532	730	877	986	-	632
TOTAL		654	444361	2200	2690	3024	3400	31	2169
TOTAL GENERAL	Gao	85	86623	433	534	600	674	18	415
	Ansongo	76	82139	411	507	570	641	6	405
	Bouran	81	86751	434	536	603	678	-	434
	Kidal	35	23224	116	143	161	181	-	116
	Menaka	99	47591	238	294	330	371	27	211
TOTAL		376	326328	1632	2014	2264	2545	51	1581
TOTAL GENERAL		10208	5314089	26508	32706	36850	141508	2074	23214

PETITS BARRAGES

Outre les fleuves, les rivières, les lacs et marais naturelles le Mali est doté de 53 petits barrages fonctionnels à travers tous le pays.

Dans les régions où l'eau souterraine est rare, tel le pays Dagon, une dizaine de barrages assurent par l'intermédiaire de puits filtrant l'alimentation en eau de 24 villages.

16 barrages avaient été programmés pour 81-85 seulement 4 ont pu être réalisés sur financement RFA pour 420 Millions de FCFA.

TABEAU : PETITS BARRAGES EN PROJET

Designations	Période	Volume millions de m3	Eau potable millions de m3	Montant total 195 en milliards de FCFA
Projets				
16 barrages + 20 puits filtrants + animation	81 - 85	7	1,05	3,6
15 barrages + 30 puits filtrants + Aménagement et Laboratoire	85 - 90	8,5	3,57	4,32
<u>Réalisation 81-84</u>				
4 barrages + 5 puits filtrants + 1 réseau d'irrigation	81-84	2,7	0,31	0,42

III. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES CONTRAINTES :

3.1. Sur le plan physique :

- Les ressources en eau :

Le problème des ressources en eau en milieu rural est moins aigu qu'en milieu urbain est moins aigu qu'en milieu urbain en raison de la faiblesse des débits recherchés. Cependant le contexte hydrogéologique généralement difficile ne permet pas toujours d'implanter les ouvrages avec une garantie absolue de trouver de l'eau.

- Le manque d'inventaire systématique :

Le problème sur l'estimation des besoins et le nombre de points d'eau existants sont peu précisés. Il n'existe pas d'inventaire exhaustif permettant de déterminer le nombre exact et les caractéristiques réelles des ouvrages disponibles.

- L'étendue du territoire et la dispersion de l'habitat en milieu rural.

3.2° Sur le plan humain :

- Le manque de personnel :

Le personnel national qualifié fait défaut, les effectifs sortant des écoles nationales ainsi que de l'étranger sont peu nombreux pour être présents, en nombre suffisant, au sein des programmes d'exécution.

- La contrainte fondamentale sur le plan humain est d'ordre socioculturel, à savoir le problème de l'acceptation et de l'intégration totale du point d'eau à la vue du village ainsi que le problème de la conscientisation des populations sur les avantages de la consommation d'une eau potable par rapport aux eaux de qualité souvent douteuses.

3.3° Sur le plan financier :

- La quasi totalité des investissements dans le sous-secteur est encore assurée par l'aide extérieure sous forme de prêts ou de subvention.

La création du Fonds National de l'Eau, constitue un premier pas vers une participation plus importante des ressources locales dans le sous-secteur.

3.4° Sur le plan technique :

- Le faible débit des moyens d'exhaure

- La maintenance des ouvrages et des moyens d'exhaure

3.5° Sur le plan des structures techniques d'exécution, d'équipement et d'entretien :

En dehors des quelques grands services publics ou para-publics, il existe peu ou pas d'entreprises privées locales travaillant dans le sous-secteur.

IV Réalisation à faire avant 1990

Ouvrages nécessaires

Evolution de la population rurale

Population 1976	Taux de crois- sance	Population 1981	Population 1983	Population 1985	Population 1990	Population 1995
5.300.000	2,37 %	5.980.000	6.265.000	6.570.000	7.360.000	

L'objectif général (à long terme) est de fournir à chaque habitant du milieu rural 40 litres d'eau potable par jour pour son approvisionnement en eau et celui de son cheptel domestique.

Sur cette base, le pays aurait besoin de 32.850 points d'eau en 1985, 36.785 en 1990 et environ 41.373 en 1985.

Compte tenu des contraintes du secteur le second atelier sur la D.I.E.P.A. a jugé réaliste de différer les objectifs initialement assignés au sous-secteur par le 1er atelier.

Ainsi le second atelier prévoit de réaliser 9.500 points d'eau d'ici à 1990.

Les projets de développement des ressources en eaux dont les financements sont acquis devraient permettre la réalisation de près de 2800 forages équipés de moyens d'exhaure et de 700 puits, soit 3500 points d'eau.

Le tableau n°4 donne la liste des projets d'hydraulique villageoise et pastorale en cours ou devant démarrer pendant la période 1983-1986.

Les projets de développement des eaux dont les financements sont acquis pour la période 1983/86 devraient permettre la réalisation de près de 2800 forages équipés de moyens d'exhaure et de 700 puits, soit en tout une augmentation de 3.500 points d'eau. Le pays disposerait donc d'envisager 6.000 points d'eau satisfaisants à la fin de cette période. Le tableau N°4 donne la liste des projets d'hydraulique villageoise et pastorale en cours ou devant démarrer pendant la période 1983/86.

Nom du projet	Période	Financement	Objectif	Travaux prévus
1) Continuation Projets antérieurs				
MALI/82/005	1983/85	PNUD PNUD/5ème FID	Hydraulique Villageoise Pastorale	750 Forages + 6 puits
MALI AQDA VIVA	1983/85	FAC Caisse Centrale C.E.	Hydraulique Villageoise	330 forages + 25 puits
HELVETIAS	1983/86	Coopération Suisse	Hydraulique Villageoise	300 forages
BANDIAGARA	1983/86	CARITAS	Hydraulique Villageoise	200 forages/puits
PROGRES	1983/84	Fonds Saoudien	Hydraulique Pastorale	34 puits
J I C A	1983 (84)	Coopération japonaise	Hydraulique Vill-geoise	20 forages
KARTA	1981/84	US-AID	Hydraulique Villageoise	12 puits
CAC-HEM AKA - Beurem-Ansocho-San Tombouctou-Goudan-Kouhiala-Niono	1983/86	F.A.D.	Hydraulique Villageoise Pastorale	275 puits
2) Nouveaux projets :				
UNICEF (MOPIT-TOMBOUTOU)	1983/85	UNICEF/PNUD	Infrastructure Sanitaire/Scol	144 forages
ROYAUME DU SÉNÉGAL (TOMBOUTOU-FLAONDENTIT)	1983/84	PNUD	Création Oasis	35 forages
MALI SUB 2 - CMDT	1984/86	Caisse Centrale C.E. Banque Mondiale	Hydraulique Villageoise	450 forages

C. E. A. O (KATIE-KOULIKORO)	1983/85	Leasing Desvros & G.E. P.A.D.	Hydraulique Villageoise	480 forages + 243 puits
LIP'AKO-GOURNA	1984/85	P.A.D./ Fonds Koweitien	Développement intégré	5 forages 95 puits
Eaux Souterraines (KOTLIKORO-SEKOU)	1984/85	Fonds de Solidarité Telamique	Hydraulique Villageoise	400 forages
Kita	1984/86	Banque Mondiale	Hydraulique Villageoise	580 forages
Eaux Souterraines (GORDO)	1984/86	Banque Mondiale	Hydraulique Villageoise	80 puits
Eaux Souterraines (KATE-BAMAKO-KANGABA)	1984/86	Coopération Italienne	Hydraulique Villageoise	350 forages
O D I K (KAFFIA)	1984/86	Coopération Canadienne	Développement intégré	100 forages
Eaux Souterraines (SIKASSO-KADJOLO)	1984/86	Coopération Danoise	Hydraulique Villageoise	150 forages

TOTAL : 4.344 forages
770 puits

Ouvrages nécessaires en A.E.P. Rural :

Nombre d'ouvrages existants	Nombre d'ouvrages en cours d'exécution	Objectif 1990	
		Nécessaire	Financement à rechercher
2.500	3.500	12.000	6.000

4.2° Investissements nécessaires :

Le coût moyen des ouvrages est évalué sur la base du prix d'un forage d'une profondeur moyenne de 60m, équipé d'une pompe manuelle ou d'un puits de diamètre 1,80m et d'une profondeur moyenne de 30m à 3.000.000FCFA

D'après le tableau n°3 23914 points d'eau sont nécessaires pour couvrir tous les besoins. Cependant pour l'objectif 1990, il faudrait réaliser 9500 points d'eau x 28.500.000.000FCFA.

Donc les 23.914 ouvrages coûteront : 71.742.000.000FCFA.

TABLEAU N°6

PLANIFICATION DES INVESTISSEMENTS

Année	Nombre d'ouvrages dont le financement est à rechercher	Investissement nécessaire par ouvrage FCFA	Investissement nécessaire FCFA
84/85	170		510.000.000
85/86	620	3.000.000	1.860.000.000
86/87	860		2.580.000.000
87/88	1230		3.690.000.000
88/89	1270		3.810.000
89/90	1270		3.810.000.000
TOTAL	5420	3.000.000	16.260.000.000

V CHARGES RECURRENTEES

Le groupe de travail CISS/Club du Sahel a retenu la formulation suivante du concept de charges recurrenentes :

" Les dépenses recurrenentes sont l'ensemble des flux annuels des dépenses brutes de l'Etat et de ses agences, en monnaie locale et en devises occasionnées par le fonctionnement et l'entretien d'une capacité installée génératrice de bénéfices socio-économiques, quelque soit la source de financement de ses dépenses, intérieure ou étrangère".

(Club du Sahel/Cilas 2)

Le concept de "charges recurrenentes" est né de la constatation que les pays en développement en général, et ceux du sahel Ouest Africain en particulier, éprouvent de grandes difficultés à assurer le fonctionnement et l'entretien des équipements financés pour la plupart, par des sources extérieures.

Les charges recurrenentes constituent l'ensemble des dépenses permettant l'utilisation de la capacité installée (entête individuelle au sein d'un projet) et de son maintien en état de bon fonctionnement.

Dans le secteur de l'hydraulique villageoise, les dépenses recurrenentes portent sur

- l'entretien des ouvrages
- l'entretien des moyens d'exhaure
- le fonctionnement des moyens d'exhaure ;
- le renouvellement des installations, considerant que certains éléments ont une vie technique et économique assez courte et nécessitent une provision pour amortissement.

Cela suppose que les charges d'entretien, de fonctionnement et de renouvellement doivent être prises en compte, évalués et leurs modes de financement clairement définis avant la mise en place des installations.

Les charges recurrenentes sont estimées en moyenne à 30.000 FCFA/an par ouvrages, ce qui correspond à 1 % du coût moyen d'un ouvrage.

En tenant compte du nombre total de points d'eau devant être disponible en 1995, y compris ceux existant actuellement, le coût des charges recurrenentes sera de

$26.000 \times 30.000 = 780.000.000 \text{ FCFA/an.}$

VI. IDENTIFICATION DES PROJETS :

Après le 1er Atelier 14 fiches documentaires de projet avaient été présentées au Comité d'Action de la Décennie pour recherche de financement. Parmi elles : 4 ont été entièrement financés. Il s'agit de :

Fiche n°1 : Recherche et mise en valeur des eaux souterraines dans les Cercles de SIKASSO et KADIOLO en 3ème région Economique du Mali. Ce projet est financé par le Royaume du Danemark pour un montant de : 50.000.000FK.

Fiche n°3 : Recherche et mise en valeur des eaux souterraines dans les Cercles de KATI KANGABA, DIOILA, SEGOU et District de BAMAKO. Ce projet est financé par le Fonds Saoudien dans le cadre du Comité de Solidarité Islamique et par la Coopération Italienne dans le cadre bilatérale.

Fiche n°4 : Création de 16 points d'eau le long de la Route du Sel TACUDENIT TOMBOUCTOU. Ce projet est financé conjointement par le PNUD et le Fonds Arabe du Golfe.

Fiche n°35 : Projet puits villageois YELIMANE-TAHBACARA. Ce projet est financé par l'US-AID.

4 partiellement financés. Il s'agit de :

Fiche n° 16 : Renforcement des moyens d'action de la DNHE

Fiche n° 17 : Acquisition de 1000 pompes manuelles et de 50 pompes solaires.

Fiche n°19 : Remise en service du Canal de TOMBOUCTOU

Fiche n°21 : Petits barrages d'irrigation en Pays Dogon

Et 6 n'ont reçu aucun financement. Il s'agit de :

Fiche n°2 : Projet d'exploitation des eaux souterraines

Fiche n°20 : Projet barrages en Pays Mandé

Fiche n° 34 : Projet création et équipement des secteurs Opérations Puits de SEGOU et et BAROUELI et exécution de 200 puits.

Fiche n° 33 : Projet création et équipement de deux nouveaux secteurs Opération Puits en 3ème Région Economique du Mali et exécution de 300 puits.

Fiche n° 36 : Création et équipement de deux nouveaux secteurs Opérations Puits en 1ère Région et exécution de 300 puits.

Fiche n° 37 : Projet idem en 2ème Région Economique du Mali

Nouveaux projets :

1. Exécution de 600 forages productifs équipés de pompes manuelles dans les Cercles de SIKASSO et KADIOLA.
2. Exécution de 1000 forages productifs équipés de pompes manuelles dans la région de Mopti.
3. Exécution de 150 forages dans la Région de GAO.
4. Renforcement des moyens d'action de la DEOP
5. Création d'un nouveau secteur Opération Puits A KIDAL et exécution de 400 nouveaux puits en 6ème et 7ème Régions Economiques du Mali.

DECENNIE INTERNATIONALE DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT
(DIEPA)

**DEUXIEME ATELIER NATIONAL SUR LA PLANIFICATION
DU SECTEUR EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT**

RAPPORT N°3
**ASSAINISSEMENT EN MILIEUX URBAIN ET
RURAL**

Bamako, du 3 au 8 Mai 1984

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE
ET DES AFFAIRES SOCIALES

DIRECTION NATIONALE HYGIÈNE PU-
BLIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

SCIENCE INTERNATIONALE DE L'EAU POTABLE
ET DE L'ASSAINISSEMENT (D.I.E.P.A.)

APPORT N° 3

ASSAINISSEMENT EN MILIEUX URBAIN
ET RURAL

Bamako, 3 - 8 Mai 1984

EN MILIEU URBAIN ET MILIEU RURAL

I. DEFINITION :

- Centre Urbain - Centre Rural
- 1.1. - Situation actuelle dans les Centres Urbains et Centres Ruraux.
- 1.2. - Identification des problèmes prioritaires en matière d'Assainissement Urbain et Rural

II. OBJECTIFS ET PROGRAMMES :

- 2.1. - Redéfinition des Cibles
- 2.2. - Solutions Techniques préconisées dans les Centres Urbains et Centres Ruraux.
- 2.3. - Cadre Structurel et Institutionnel.
- 2.4. - Besoins en Personnels des différents services concernés par l'Assainissement.

III. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES CONTRAINTES :

IV. INVESTISSEMENTS FINANCIERS REQUIS POUR LA DLEFA :

- 4.1. - Identification et Evaluation des Projets Prioritaires
- 4.2. - Modes de Financement

V. RECOMMANDATIONS :

— // // DEUXIEME ATELIER NATIONAL —

SUR L'ELABORATION DU PLAN DE DEVELOPPEMENT
DU SECTEUR EAU & ASSAINISSEMENT - AU MALI

R A P P O R T N° 3

/(-) ASSAINISSEMENT URBAIN ET RURAL

PRESIDENT : Cheick Tidiane FANDIA

RAPPORTEUR : Ibrahima CAMARA

MEMBRES :

- Oumar TIMBELI
- Souleymane BOUARE
- Mlle. Kadiatou SAMOURA
- Assimi SANGARE
- Youssef CISSE
- Demba DIALLO
- Samou DOUMBIA
- Pily DOUMBIA
- Joseph Marie DIARRA
- Aliou BECKO
- Tiefong BERTHE
- Moussa KANGAYE
- Mahamadou SIMEBE
- Mme. MARIKO Fadima SIBY
- Magnan DIAKITE
- Paul GUINDO
- Seydou Amory GUINDO
- Ag BENEDECH
- Danièle SAÏLLOUR
- Abdoulaye KONE
- Diadié WELE

I. DEFINITION CENTRE URBAIN - CENTRE RURAL :

Pour une meilleure planification des interventions dans le Sous-Secteur une définition et une distinction entre Centre Urbain et Centre Rural s'avèrent indispensables.

Ainsi on considère comme :

Centre Urbain :

- Tous les Chefs-lieux de Cercle et toute localité de plus de 5.000 habitants.

Centre Rural :

- Toute localité de moins de 5.000 habitants avec la précision que tout choix de système et les investissements qui en découlent ne devront pas être uniquement rapportés à la situation de Centre Urbain ou Centre Rural, d'autres facteurs socio-économiques pouvant être pris en considération.

1.1. Situation actuelle dans les Centres Urbains et Ruraux :

1.1.1. Dans les Centres Urbains :

a) Evacuation des Eaux Usées et Excréta :

- Les canaux et caniveaux à ciel ouvert initialement conçus pour l'évacuation des eaux pluviales, sont utilisés comme émissaires des latrines à fosses et fosses septiques et presque partout comme dépotoirs de toute sorte de déchets. L'entretien et le curage font défaut.

- Seule la ville de Bamako possède un embryon de réseau d'égoûts sanitaires essentiellement datant de l'époque coloniale et dans le Centre Administratif et récemment dans les zones de lotissement de la Société d'Équipement du Mali (SEMMA).

Pour le reste de la ville et dans les autres Centres Urbains du pays, les familles construisent leur propre installation sanitaire généralement constituée de latrines à fosse, de cabinet à eau - fosse septique - puits perdu. Les eaux résiduaires des industries sont la plupart du temps rejetées sans traitement adéquat dans le fleuve ou sur des terrains vagues.

b) Évacuation des Déchets Solides :

Le système de ramassage des ordures est généralement mal organisé. S'ils existent, les services de ramassage et d'évacuation des ordures dans les Centres Urbains du Mali sont très mal équipés et pratiquement inefficaces. Il s'en suit un état d'insalubrité générale et permanente dans la plupart de nos villes et plus particulièrement à Bamako.

1.1.2. Dans les Centres Ruraux :

- L'évacuation des déchets est un problème qui se situe essentiellement au niveau de la famille, de la concession ou du hameau.

Cependant les mares engendrées par la confection des briques de terre et utilisées par les enfants pour le lavage et baignade, les abords non aménagés des points d'eau présentent dans l'ensemble de sérieux problèmes d'hygiène et de salubrité.

Ici, les déchets solides ne constituent pas en général un problème de nuisance publique car ils sont directement utilisés comme fertilisants des champs.

.../...-

Toutefois le mauvais conditionnement à domicile de ces déchets font qu'un intérêt particulier doit être accordé à ce problème.

1.2. Identification des problèmes prioritaires en matière d'Assainissement Urbain et Rural :

Après analyse des différents rapports présentés sur l'assainissement en séance plénière, il ressort que les préoccupations en matière d'assainissement demeurent :

En Milieu Urbain :

- L'évacuation des eaux usées et excréta
- L'évacuation des eaux pluviales
- L'évacuation des déchets solides.

En Milieu Rural :

- L'évacuation des eaux usées et excréta
- L'évacuation des déchets solides.

Pour permettre l'identification de ces problèmes prioritaires il s'est avéré nécessaire de définir l'objet de réflexion qu'est "l'Assainissement en Milieu Urbain et Rural".

Au stade actuel l'assainissement se définit comme étant l'ensemble des actions devant permettre d'améliorer les conditions d'hygiène et de salubrité liées aux eaux usées, excréta et ordures dans les Centres Urbains et Ruraux.

II. OBJECTIFS ET PROGRAMMES :

Compte tenu des résultats atteints à mi-parcours dans la 1ère programmation décennale et des difficultés réelles persistantes et du retard enregistré dans le démarrage des activités, le Séminaire a jugé utile et nécessaire de définir une nouvelle période de planification décennale allant de 1985 à 1995 avec toujours comme objectif visé la Santé pour Tous à l'An 2000.

2.1. Définition des Cibles :

a) Après examen de l'objectif fixé au cours du 1er Atelier consistant à atteindre en matière d'évacuation des excreta une couverture de :

93 % en 1985 et 100 % en 1990 dans les Centres Urbains
15 % en 1985 et 50 % en 1990 dans les Centres Ruraux.

Le Groupe de Travail a estimé qu'une couverture de :

90 % en 1985 - 93 % en 1990 et 100 % en 1995 en structures fonctionnelles et normalisées dans les Centres Urbains d'une part et d'autre part de 5 % en 1985 - 30 % en 1990 et 50 % en 1995 en structures fonctionnelles et normalisées dans les Centres Ruraux paraît justifiée et raisonnable compte tenu des évaluations présentées dans les rapports.

b) En matière d'évacuation des eaux pluviales :

Les cibles estimées sont :

- 40 km de caniveaux pour 1995 dans les Centres Urbains importants.
- et 20 km de caniveaux pour 1995 dans les Centres Urbains secondaires.

c) En Matière d'Evacuation des Ordures :

- Collecte individuelle : 50 % en 1990 - 100 % pour 1995
pour les quartiers de haut standing de Centres Urbains importants.

- Collecte par dépôt collectif : 60 % en 1990 - 95 % en 1995
pour les quartiers de standing moyen (5 % de collecte individuelle).

2.2. Solutions Techniques dans les Centres Urbains et Ruraux :
normalisées :

2.2.1 En matière d'évacuation des eaux usées et excréta :

. A Bamako et les Centres Régionaux (Sikasso, Koulikoro, Ségou, Mopti et Kayes) : des égouts sanitaires pour les Centres villes de ces localités, des fosses septiques- fosses fixes étanches et de latrines améliorées pour les autres quartiers.

. Pour les Centres Secondaires : les fosses septiques - les latrines à fosses améliorées.

. Dans les Centres Ruraux les latrines ordinaires ou améliorées (normalisées).

2.2.2. En matière d'Evacuation des Ordures :

a) Dans les quartiers résidentiels de haut standing des Centres Urbains instituer une collecte individuelle soit par l'utilisation de sachets plastiques, de poubelles en plastique ou en métal pour le conditionnement des ordures.

- Dans les quartiers de standing moyen l'utilisation de maisons ou de dépôts collectifs autorisés et une action de promotion pour la collecte individuelle avec des véhicules de collecte plus appropriés.

- Dans les quartiers populaires non encore viabilisés construction de dépotoirs facilement accessibles aux enfants et utilisation de charrettes améliorées pour l'enlèvement des ordures.

- Décharges contrôlées ou ordinaires mais normalisées pour tous les Centres Urbains où il ne serait pas possible d'implanter une Usine de compostage.

b). Dans les Centres Ruraux :

La vulgarisation du système de compostage individuel.

2.2.3. En Matière d'Evacuation des Eaux Pluviales :

Dans tous les Centres Urbains des réseaux de caniveaux de drainage en maçonnerie ou en terre.

2.3. Cadre structurel et institutionnel :

2.3.1. En Matière d'Evacuation des Eaux Usées et Eaux Pluviales

a) Système collectif d'assainissement :

L'étude et la conception des ouvrages seront effectuées par la Direction Nationale de l'Hydraulique en collaboration avec la Direction Nationale de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement, la Direction Nationale de l'Urbanisme et de la Construction et des Services Techniques de la Municipalité concernée.

La Direction Nationale de l'Hydraulique sera maître d'oeuvre dans l'exécution des ouvrages.

Toutefois pour les systèmes individuels d'assainissement la DNHHA reste le responsable de la conception et normalisation de ces ouvrages.

La gestion et l'entretien des infrastructures incombent à la Municipalité concernée.

La surveillance, le contrôle du bon fonctionnement de ces infrastructures, la conception et l'application des normes sont à la charge de la Direction Nationale de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement (D.N.H.P.A.).

2.3.2. En Matière d'Evacuation des Ordures :

L'étude et la conception sont effectuées par la Direction Nationale de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement en collaboration avec les Services Techniques de la Municipalité qui restent maître d'oeuvre en cas d'aménagement ou de construction des ouvrages.

La gestion, l'entretien des infrastructures ainsi que la collecte sont assurées par les Services Techniques de la Municipalité concernée.

La surveillance et le contrôle du bon fonctionnement des installations incombent à la Direction Nationale de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement.

2.4. Besoins en Personnel du Sous-Secteur de l'Assainissement :

De plus en plus nos projets font appel aux spécialistes tant pour la conception que pour la mise en oeuvre et le contrôle du bon fonctionnement des ouvrages. Pour ce faire, un accent particulier doit être mis sur la Formation, la Spécialisation et le Recyclage des cadres au sein des projets et des différentes institutions du sous-secteur. Les besoins en personnels des différents services intervenant dans l'étude - la conception - l'entretien - la surveillance et le contrôle des infrastructures d'assainissement figurent dans le Tableau suivant :

ASILENT DES BESOINS EN PERSONNELS

CATEGORIE DE PERSONNEL	D.N.H.E.		D.N.H.P.A.		D.N.U.C.		VOIES DISTRICT		D.N.T.P.	
	1985	1990	1985	1990	1985	1990	1985	1990	1985	1990
Ingénieurs Sanitaire.....	7	10	10	10	21	30	1	1	1	1
Ingénieurs Génie Civil.....	5	10	4	10	14	2	6	10	3	1
Ingénieurs Chimistes.....	1	1	6	10	12	1	1	1	1	1
Ingénieurs Géomètres.....	1	1	6	10	1	1	2	2	1	1
Ingénieurs Pluification.....	1	1	6	10	1	1	1	1	1	1
Ingénieurs Stationiens.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ingénieurs Urbanistes.....	1	1	1	1	2	4	5	1	1	1
Ingénieurs Urbanistes.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Biologistes.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Militaires.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ingénieurs Spécialer Bactériologie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

.....

III. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES CONTRAINTES :

3.1. Identification des Contraintes :

Un développement du sous-secteur assainissement ne saurait être possible si persistent :

- Le manque de collaboration entre les différents services nationaux concernés dans l'étude, la conception, la gestion et le contrôle des infrastructures du sous-secteur.

- La faible priorité accordée à l'assainissement par rapport aux autres programmes du secteur en particulier et à ceux du développement économique et social en général.

- L'absence de schéma d'aménagement et d'urbanisme pour la majorité des Centres Urbains.

- L'insuffisance des moyens matériels techniques et financiers.

- L'insuffisance du personnel toute catégorie.

- Les coûts élevés des investissements en matière d'assainissement.

- Les difficultés de rentabiliser l'infrastructure du sous-secteur dues à des problèmes socio-économiques.

- Les difficultés de recouvrement des redevances et taxes par les services d'assainissement.

- Le manque de diversification dans l'éventail des Bailleurs de Fonds.

3.2. Analyse des Contraintes :

Après examen des contraintes précédemment évoquées il ressort que l'assainissement dans notre pays n'est point encore perçu comme une nécessité et une priorité nationales. Pour lever ces contraintes et permettre un développement du sous-secteur il importe :

- D'associer ou d'intégrer les projets d'assainissement aux différents programmes de développement et notamment à ceux de l'A.E.P. Aussi il apparaît important d'évaluer l'emprise financière du Volet Assainissement dans le coût global de ces programmes.
- D'informer, sensibiliser et d'éduquer les populations sur la nécessité et les bienfaits de l'Hygiène du Milieu.
- D'accélérer la création du fonds national de l'eau et de l'assainissement.
- D'utiliser des Technologies appropriées et faisant appel à des matériaux locaux dans la conception des ouvrages d'assainissement en vue de réduire les coûts d'investissements et permettre un meilleur entretien des infrastructures.
- D'organiser et de dynamiser les institutions du secteur et notamment ceux chargés de l'entretien des ouvrages.
- De sensibiliser les décideurs nationaux pour accorder une plus grande priorité aux projets d'assainissement lors de la recherche des sources de financement.
- D'organiser et dynamiser les services de recouvrement des taxes d'assainissement.

IV. INVESTISSEMENTS FINANCIERS :

4.1. Identification et Evaluation des Projets Prioritaires

- Identification des Projets :

Dans le cadre des programmes définis précédemment et compte tenu des contraintes évoquées le Séminaire a dégagé un ensemble de projets prioritaires concernant :

1°. La réalisation de schéma d'aménagement et d'urbanisme préalable à toute action d'assainissement dans les Centres Urbains.

2°. L'implantation d'infrastructures sanitaires viables et salubres - égouts - latrines améliorées - dépotoirs d'ordures - caniveaux et collecteurs.

3°. Le renforcement des structures de gestion - d'entretien de surveillance et de contrôle.

4.2. Responsabilisation des Populations :

Pour une plus grande réussite des projets, il faudrait :

- Une intégration effective d'un volet sensibilisation et éducation à tous les projets d'approvisionnement en eau d'assainissement (A.E.P.E.)

- La sensibilisation et l'éducation des populations doivent passer par :

. Une utilisation optimale des possibilités offertes par les différents services impliqués dans la communication, l'information, la formulation des collectivités urbaines et rurales.

- Une utilisation des structures existantes telles que :
 - Départements Ministériels,
 - Services Spécialisés,
 - Organisations Démocratiques,
 - Cellules du Parti.

En vue de promouvoir la participation effective des populations concernées par les différents projets d'Assainissement (conception - localisation - entretien et gestion), l'on devrait procéder à la dynamisation et à l'extension des Comités de Salubrité en vue de mieux responsabiliser les populations sur les problèmes d'assainissement.

Les tableaux ci-après recapitulent les principaux projets identifiés et une estimation de leurs coûts.

.../...

- TABLEAU I : COUT DES PROGRAMMES D'EVACUATION DES EXCRETAS ET EAUX USEES -

INTITULE DES PROGRAMMES	NATURE DES PROGRAMMES	COUT UNITAIRE EN (F/CFA)	1000 X COUT TOTAL P.O. const. 83	OBSERVATIONS N° PROJET
1. Milieu Urbain				
1.1. Extension du réseau l'égout sanitaire à Barako (quartiers hypodrome, Korofina Miarala, Guinzambougou et quartier du fleuve).	Etude et exécution des travaux d'installations des conduites.	30.000/Habitants	3 Millions	
1.2. Enquêtes et Etude sur l'Etat de fonctionnement de l'égout sanitaire de Barako et possibilités de branchement à cet égout.	Enquêtes et Etudes	-	50.000	
1.3. Etude de fertibilisation de l'assainissement de la zone industrielle et traitement des eaux résiduaires industrielles	Etude et installation de stations d'épuration.	-	1.250.000	
1.4. Mise à jour et réaménagement du plan Directeur d'Assainissement des villes de Noyti et Barako.	Etude	75 Millions/Ville	150.000	
1.5. Etablissement des Schéma d'Assainissement pour les 10 villes les plus importantes du pays.	Etude en fonction les Schémas Directeurs d'Urbanisme - Ces études porteront sur l'évacuation des eaux usées et déchets solides	75 Mill/Ville	750.000	

100/100

- TABLEAU I : (Suite)

14.

1.6. Réhabilitation et promotion des activités d'hygiène du milieu dans les zones urbaines à bas niveau	Installation de systèmes d'assainissement individuels pour 100.000 ménages par une aide financière et technique.	37.500 /Ménage	3.750.000
1.7. Construction de 100 écoles publiques pour les 50 Centres Urbains	Travaux de construction et mise en place d'un système de gestion.	25 Millions/Ecoles	2.500.000
2. Milieu Rural			
2.1. Plan de Salubrité Rural (PLANSAR)	Assainissement en Milieu Rural en collaboration avec les Projets d'Ayuntamiento villageois		1.500.000
2.2. Requalification et renforcement des Centres Féminins d'animation et de formation dans les régions.	10 Centres concernés, promotion des femmes aux projets de la DLEPA, formation, animation etc...	5 Millions/Centres	50.000
2.3. Création dans les Cercles des Centres féminins identiques à celui de Ouédiéssébougou.	Création de 50 Centres	500.000/Centres	25.000
Total Evacuation des Excréta et Eaux Usées.....			13.025.000

.../...

- TABLEAU II : COUTS DES PROGRAMMES D'EVACUATION DES EAUX PLUVIALES -

INTITULE DES PROGRAMMES	NATURE DES PROGRAMMES	COUT UNITAIRE (F/CEA)	COUT TOTAL X 10 ³ C/FA
1. Remise en état des caniveaux et collecteurs d'eaux pluviales dans les différentes concentrations à Baniako et les Centres Régionaux qui en sont pourvus.	400 km de Réseau	1,5 Millions /km	0,6 Millions
2. Etablissement et application des SDAU pour les capitales régionales et les principaux centres urbains.	20 Centres Urbains concernés	22,5 Millions/Centres	0,45 Millions
3. Extension des réseaux de caniveaux d'eau pluviales pour les nouvelles zones urbaines des 10 villes les plus importantes.	400 km de Réseau	3,75 Millions/km	1,5 Millions
4. Remise en état et couverture des collecteurs et des caniveaux dans les Centres - villes des Centres Urbains.	40 km de réseau	25 Millions / km	1 Million
	Total du coût des programmes d'exécution des eaux pluviales.. T2.....		3,55 Millions

- TABLEAU III : COUT DES PROGRAMMES D'EVACUATION DES DECHETS SOLIDES -

INTITULE DES PROJETS	NATURE DES PROGRAMMES	COUT UNITAIRE C/CPA	COUT TOTAL 10 ³ /CFA
I. Milieu Urbain :			
1.1. Etude et mise en place d'un système correct de collecte de déchets solides à Bamako	Etude et équipement	-	0,75 Millions
1.2. Etude et mise en place d'un système adapté de collecte et d'évacuation des déchets solides dans les capitales régionales et les chefs-lieux de Cercle.	Etude du système et équipement des collectivités en moyens logistiques et techniques.	150.000.000 F/CFA Capitale Régionales 75.000.000 F/CFA Chefs-lieux de Cercle.	3,75
1.3. Etude des possibilités d'installation d'usines de compostage à Bamako, Mopti, Ségou, Sikasso	Etude de faisabilité pour les 4 Centres	25.000.000/Centre	0,7 Million
2. Milieu Rural :			
2.1. Etude et mise en oeuvre de systèmes adaptés d'évacuation des déchets solides et des eaux usées dans les cercles.	Etude de technologie adaptées et leur vulgarisation.	-	0,05 Million
2.2. Elaboration de directives et adaptation de normes techniques pour l'assainissement.	Etude de technologie adaptées et leur vulgarisation total du coût des programmes d'évacuation des déchets solides.....	T3.....	0,05 Million 4,7 Millions

TABLEAU IV : COUT DES PROGRAMMES DE RENFORCEMENT DE LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CELLULE D'EDUCATION SANITAIRE

• • Construction et équipement d'un laboratoire d'analyse de l'eau, de l'air et des aliments et de laboratoires régionaux de l'hygiène publique et de l'assainissement	Etudes et réalisations	0,3 Million
Renforcement en équipement de la section Toxicologie du laboratoire d'analyse de l'I.N.R.S.P.	Matériels de laboratoire appareils + réactifs	0,125 Million
Renforcement de la cellule d'éducation pour la santé appliquée à l'Hygiène du Milieu de la D.N.H.P.A.	Fourniture en équipements	0,015 Million
Renforcement en équipement du laboratoire d'analyse d'eau de la Direction Nationale de l'Hydraulique.	Matériels de laboratoire appareils + réactifs	0,125 Million
	Total renforcement des services	0,585
	T4.....	
	Total Général des Investissements T1 + T2 + T3 + T4	21,84 Millions
	Coût total du Projet Assainissement = 21.840.000.000 F/CFA	

N.B. : Tous les Projets doivent comporter un Volet de Formation qui sera spécifié.

4.2. Modes de Financement :

- La participation des Populations directement concernées par les projets.
- Les Municipalités et les Collectivités Locales
- L'Etat
- L'Aide Extérieure.

V.

RECOMMANDATIONS :

- En Matière d'Evacuation des Eaux Usées et Excréta :
 - + Enquêtes sur l'Etat actuel des égouts de Bamako
 - + Réhabilitation des quartiers spontanés en vue de leur assainissement.
 - + Amélioration de l'Etat des Chaussées, rues et autres voies publiques : profil - drainage longitudinal et transversal.
- En Matière d'Evacuation des Ordures :
 - + Echange d'informations et d'expériences entre les Voiries.
 - + Amélioration de la desserte collective et introduction de la collecte individuelle là où c'est possible.
 - + Utilisation des technologies appropriées (exemple Charrettes et autres voitures attelées) pour l'enlèvement des ordures dans les Centres Semi-Urbains et Ruraux.
- En Matière d'Education Sanitaire :
 - + Sensibilisation et information des populations à travers l'élaboration de brochures, les masse-médias, les organisations démocratiques et une meilleure organisation des services chargés du recouvrement des redevances.
 - + Intensification des activités menées actuellement.

.../...-

- En Matière de Gestion et d'Entretien des Infrastructures

- + Pour faciliter la rentabilisation des infrastructures prévoir une étude socio-économique avant toute imposition additionnelle.

Pour Aider à l'exécution des projets :

- + Accélérer le processus de la création du fonds national de l'Eau et de l'Assainissement.
- + Identifier les autres possibilités d'alimentation de ce fonds.
- + Participation des Services d'Assainissement à l'élaboration des fiches d'enquêtes pour le recensement général en 1985.
- + Intégrer tous les projets d'Assainissement aux projets d'eau.

- En Matière de Législation :

- La révalorisation du corps d'Agents de l'Hygiène et de l'Assainissement par l'élaboration d'un statut particulier.

- La mise à la disposition des différentes mairies d'Agents de police pour aider les agents d'assainissement chargés du rapport des règlements sanitaires dans les municipalités.

- L'accélération du processus d'élaboration du Code Sanitaire.

- L'accélération du processus d'actualisation des Textes réglementant l'hygiène dans les localités.

ET DE L'ASSAINISSEMENT (D.I.E.P.A.)

DEUXIEME ATELIER NATIONAL

(Bamako, du 3 au 8 Mai 1984)

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GENERALES :

Le Deuxième Atelier National sur la Planification des Activités de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement, après avoir étudié les trois rapports nationaux.

- Approvisionnement en Eau Potable en Milieu Urbain.
- Approvisionnement en Eau Potable en Milieu Rural.
- Assainissement en Milieu Urbain et Rural

et examiné les objectifs fixés par le Premier Atelier et à la lumière des expériences acquises durant les Trois Années écoulées a choisi la période 1985 - 1995 comme période de Planification pour la Décennie.

Le Deuxième Atelier a :

1. Défini des variantes technologiques réalistes permettant d'atteindre les objectifs en particulier.

- 60 % de taux de desserte en AEP en Milieu Urbain.
- 12.000 points d'eau en 1990 et 26.000 points d'eau en 1995 représentant respectivement 36 % et 70 % en AEP en Milieu Rural.
- 93 % en 1990 et 100 % en 1995 en systèmes d'évacuation des excréta et des eaux usées dans les Centres Urbains ; 30 % en 1990 et 50 % en 1995 dans les Centres Ruraux.

2. Identifié les Moyens financiers pour la Mise en Oeuvre des Programmes. Il s'agit notamment de :

- Ressources de l'Etat
- La participation des Populations
- L'Aide Extérieure (Prêts et Subventions).

.../...

3. A mis un accent particulier sur l'évaluation des charges
recurrentes (frais d'exploitation, entretien, maintenance et renouvel-
lement) et leur prise en charge.

4. Evalué les besoins en personnel qualifié pour l'exécution
du plan proposé et a suggéré des propositions concrètes pour le finan-
cement des programmes de formation intégrés aux différents projets.

5. Degagé l'effort financier pour la période (1985 - 1995)
qui se repartit comme suit :

- Approvisionnement en Eau Potable en Milieu Urbain
..... 23 Milliards F CFA
- Approvisionnement en Eau Potable en Milieu Rural
..... 71,5 Milliards F CFA
- Assainissement Urbain et Rural 28 Milliards F CFA

sur lesquels 12,5 Milliards de F CFA ont été acquis ou en voie d'ac-
quisition.

.../...

En conséquence le 2ème Atelier National recommande :

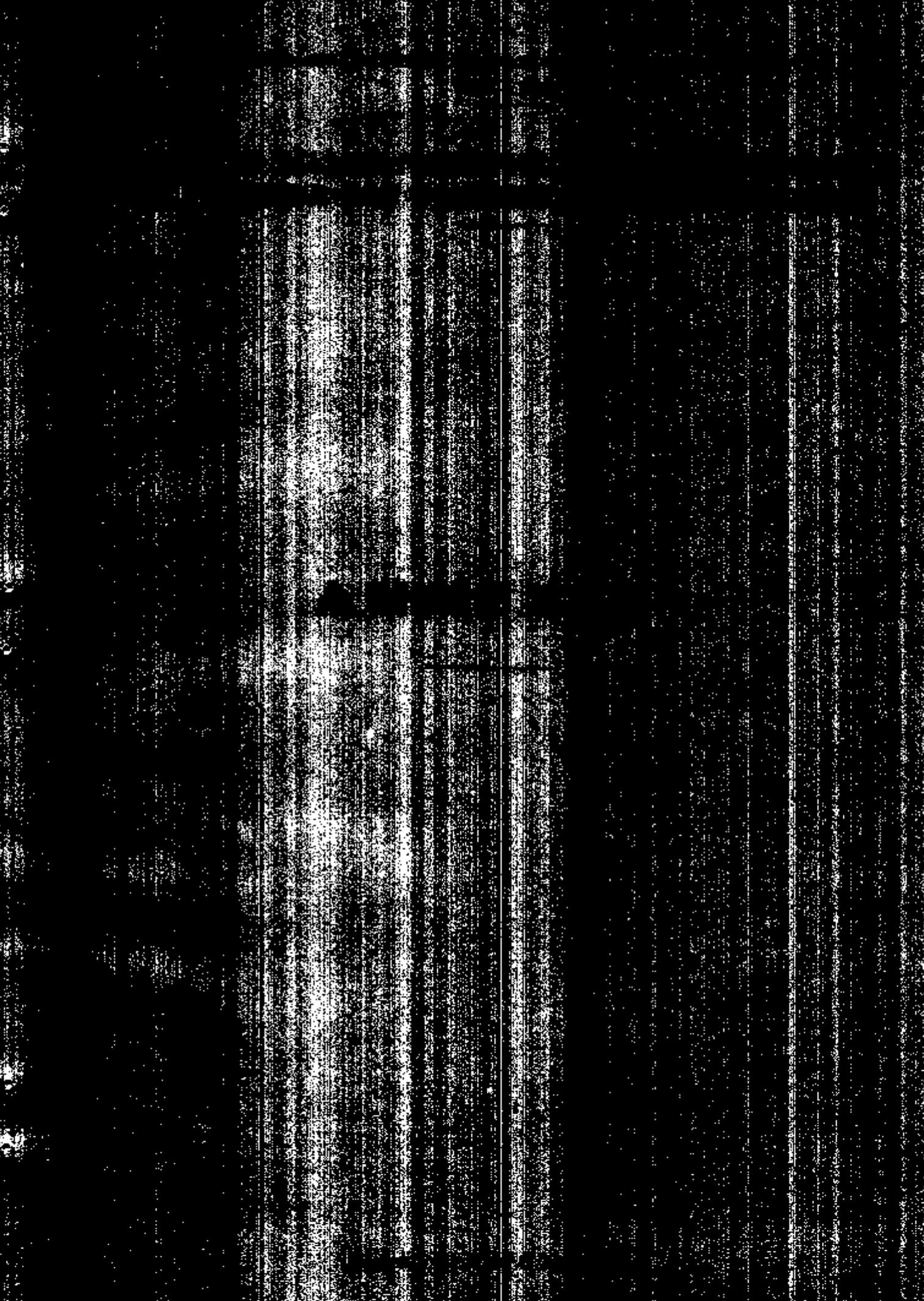
1. L'Adoption rapide du Plan Décennal et son Intégration dans le Plan Général de Développement du Pays.
2. L'Intensification de la Recherche et la Diversification des Sources de Financement.
3. L'Augmentation des ressources de l'Etat allouées au Secteur, la Promotion et l'Evaluation de la Participation des Populations dans la Réalisation des Projets.
4. L'Accélération du Processus de Création du Fonds National de l'Eau et de l'Assainissement.
5. L'Introduction Questionnaire relatifs au Secteur dans l'enquête Demographique de 1985 afin de recueillir toutes les Informations relatives aux Potentialités en Eau et Infrastructures d'Assainissement.
6. La Poursuite et Intensification des Etudes relatives à l'évaluation des Ressources en Eau y compris les ressources renouvelable.
7. L'Association à tout Projet d'A.E.P. de la Composante d'Hygiène du Milieu.
8. Le Renforcement de la Coordination entre les différents services et les Organismes intervenant dans le Secteur Eau et Assainissement sous l'égide du Comité National d'Action de D.E.E.P.A.

.../...

9. L'Elaboration de Schémas-Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme pour toutes les Villes Secondaires et l'accélération de leur Processus d'Approbation.
10. L'Elaboration de Schémas-Directeurs d'A.E.P. et d'Assainissement pour ces même Localités.
11. L'Adoption de Mesures Urgentes pour freiner la Prolifération des Quartiers Spontanés et la Réhabilitation des quartiers Spontanés existants en vue de leur dotation en Voirie et Réseaux Divers.
12. La Réalisation d'une Enquête sur l'Etat Actuel des Egoûts de Bamako en vue de leur Exploitation Rationnelle.
13. L'Amélioration de l'Etat des Voies Publiques.
14. L'Amélioration de la Desserte Collective et l'Introduction Progressive de la Collecte Individuelle des Ordures dans le District de Bamako et les Capitales Régionales.
15. L'Encouragement de l'Initiative Privée dans le Sous-Secteur de l'Assainissement.
16. L'Organisation d'un Séminaire pour la Coordination des Activités des O.N.G. dans le Secteur Eau et Assainissement.
17. L'Organisation des Journées de Réflexion sur l'Entretien et la Maintenance des Ouvrages d'Assainissement et d'A.E.P. dans les Collectivités Urbaines.
18. L'Intégration d'un Volet Formation à tout Projet d'A.E.P. et d'Assainissement.

.../...

19. La Revalorisation du Corps d'Agents d'Hygiène et de l'Assainissement par la Création d'un Statut Particulier.
20. L'Accélération du Processus d'Adoption du Code Sanitaire.
21. L'Elaboration et l'Adoption du Code de l'Eau.
22. L'Intégration effective de l'A.E.P. et de l'Assainissement dans les Soins de Santé Primaires pour atteindre l'objectif d'autosuffisance alimentaire.



Annexes

2° ATELIER NATIONAL SUR LA PLANIFICATION
DES ACTIVITES DE LA DECENNIE INTERNATIONALE
DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT

PROTOCOLE DE L'ATELIER

BAMAKO, le 3 - 8 Mai 1984

-- PROTOCOLE DE L'ATELIER --
 =====

1. TITRE :

Deuxième Atelier National sur la Planification des Activités de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (D.I.E.P.A.).

2. JUSTIFICATION :

Trois Conférences Internationales ont été à l'origine de la DIEPA, il s'agit de :

- La Conférence sur les Etablissements Humains tenue à VANCONVER au CANADA en 1976 qui souligna l'importance capitale de l'Eau Potable et de l'Assainissement dans la Salubrité de l'Habitat;

- La Conférence des Nations-Unies sur l'Eau tenue à MAR-DEL-PLATA en ARGENTINE en 1977 qui recommanda de considérer la période 1981-1990, Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement. Cette recommandation fut confirmée par l'Assemblée Générale des Nations-Unies par sa résolution n° 32/18 de Novembre 1977.

- et enfin la Conférence Internationale sur les Soins de Santé Primaires organisée par l'UNICEF et l'OMS en Septembre 1978 à ALMA-ATA en URSS se prononça en faveur de l'objectif "Santé pour Tous en l'An 2.000 et reconnut une nouvelle fois l'Eau Potable et l'Assainissement comme composante essentielle des Soins de Santé Primaires.

La DIEPA a été inaugurée en Novembre 1980 à NEW-YORK par les Nations-Unies.

.../...

La République du Mali a souscrit aux objectifs de la DIEPA et a manifesté son intérêt par une série d'activités en faveur de la Promotion du Secteur de l'Eau Potable et de l'Assainissement.

C'est ainsi qu'en Novembre 1981 elle organisait son Premier Atelier National sur la DIEPA.

Cet Atelier que l'on pourrait appeler Atelier de Pré-planification a surtout consisté à la collecte d'informations et a lancé les bases pour l'élaboration de stratégies nationales pour une meilleure organisation du secteur de l'Eau et de l'Assainissement. Elle a recommandé en outre l'organisation d'un Second Atelier.

Le 2ème Atelier, dont l'organisation est l'objet de la présente Note Verbale se fixe comme objectif l'élaboration d'un Plan Décennal de Développement du Secteur qui serait un outil de planification pour le Département du Plan - Aussi il aurait l'avantage d'être une émanation de l'ensemble des couches les plus concernées par le problème de l'Eau et de l'Assainissement.

3. LIEU ET DUREE :

L'Atelier se tiendra à BAMAKO (Palais de la Culture) et durera 6 jours du 3 au 8 Mai 1984. (Le Projet de l'Agenda des travaux est annexé au Présent Document).

4. PARTICIPANTS :

- Les Fonctionnaires Nationaux directement responsables ou en relation avec le Secteur de l'Eau et de l'Assainissement.
- Les Représentants des Collectivités décentralisées du pays.
- Les Agences de Coopération Bilatérale, Multilatérale et les Organisations non Gouvernementales ONG intéressées par le Secteur.

(La liste des participants est annexée au Document).

5. ORGANISATION :

L'Atelier est organisé par le Gouvernement Malien - L'Organisation Mondiale de la Santé et le PNUD.

Un Groupe Technique qui est une émanation du Groupe Technique National du Comité National d'Action* pour la DIEPA et les experts de l'O.M.S. animeront l'Atelier. Le chef du Projet MAI/CWS/001 est responsable de l'organisation matérielle assisté de Mr. Souleymane DEMBELE (Direction de l'Hydraulique et de l'Energie).

Le Groupe Technique est composé comme suit :

. <u>Ministère du Plan</u>	2	Représentants
. <u>Direction de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement</u>	2	"
. <u>Direction de l'Hydraulique et de l'Energie</u>	2	"
. <u>Direction de l'Opération Puits</u> ..	2	"
. <u>Direction de l'Urbanisme et de la Construction</u>	2	"

6. FINANCEMENT DE L'ATELIER :

L'Atelier est financé conjointement par le Projet MAI/CWS/001 de l'OMS et par le PNUD grâce à une subvention de 5.000 et 4.000 dollars des Etats-Unis respectivement.

Le Gouvernement Malien se chargera du transport des participants nationaux et des Experts de l'OMS ainsi que de la fourniture de toutes autres, facilités pour la bonne tenue de l'Atelier. En outre il produira les rapports nationaux devant être discutés au cours de l'Atelier.

.../...

A cette dernière partie il convient de mentionner le recrutement d'un Consultant en Planification qui est payé sur le Projet Pays MAI/CWS/001 de l'O.M.S.

- * Le Comité National d'Action pour la DIEPA a été créé par le Décret PG/RM n° 242 du 15/9/1983. Il est présidé par le Ministre du Plan assisté des Représentants du Ministre de la Santé Publique et des Affaires Sociales et du Ministre d'Etat Chargé de l'Equipement.

.../...

- PROGRAMME DE L'ATELIER -

JEUDI 4 MAI

1. Ouverture Solennelle de l'Atelier :

Matinée à 9 heures :

La cérémonie d'ouverture sera placée sous la Présidence de Monsieur Oumar COULIBALY, Secrétaire aux Affaires Economiques et Sociales du Bureau Exécutif Central de l'U.D.P.M.

- . Allocution du Coordonnateur des Programmes OMS au Mali.
- . Allocution du Représentant Résident du PNUD.
- . Discours d'Ouverture prononcé par le Ministre du Plan Président du Comité National d'Action pour la DIEPA.
- . Suspension de Séance.

2. Mise en Place du Bureau de l'Atelier comprenant :

- . 1 Président
- . 2 Vices Présidents
- . 3 Rapporteurs
- . Le Secrétariat composé de 2 vice-Présidents, de 3 Rapporteurs de groupes, des chefs des Projets OMS MAI/CWS/001 et ICP/CWS/002, du Consultant OMS et des Présidents des groupes de travail.

3. Présentation des Objectifs, de la Méthodologie de l'Atelier par le Président (Mr. Hari Kabiné DIANE, Conseiller Technique du Ministre du Plan Chargé des questions de la DIEPA).

.../...

4. Rappel Sommaire sur la DIEPA par le Coordonnateur des Programmes de la DIEPA dans notre Sous-Région

Le Chef du Projet ICP/CWS/002 (Mr. A. WILSON Ingénieur Sanitaire)

5. Rappel des Objectifs, Conclusions et point de l'exécution des Recommandations du Premier Atelier National sur la DIEPA par le Chef du Projet MAI/CWS/001 (Mr. TANDIA, CT Ingénieur Sanitaire)

Après-midi 15 heures - 15 heures 30 minutes :

1. Présentation Sommaire du Plan Quinquennal 1981-1985 du Mali et de la place du secteur Eau et Assainissement dans ce plan par le Conseiller Technique du Ministre du Plan Chargé de la DIEPA (Mr. DIANE).

15 heures 30' - 16 heures :

2. Présentation des structures Projet de Planification Sectorielle à long terme par le Consultant de l'OMS.

Mr. Dino MARRETO, Ingénieur Sanitaire.

16 heures - 16 heures 30 minutes :

Pause café

16 heures 30' - 17 heures :

Présentation du Rapport A.E.P. en Milieu Urbain par Mr. Oumar TRAORE, Chef Division Adduction d'Eau DNHE

17 heures - 17 heures 30' :

Présentation du Rapport AEP en Milieu Rural par Mr. Karim DEMPELE, Chef Division Hydrogéologie DNHE

.../...

Vendredi 4 MaiMatinée 8 heures - 9 heures 00' :

Présentation du Rapport Assainissement en Milieu Urbain et Rural.

Par Mr. Cheick Tidiane TANDLA, Directeur Adjoint DNHPA.

9 heures - 9 heures 30' :

Désignation des 3 Groupes de travail et des bureaux de travail (composés d'un président et d'un rapporteur).

9 heures 30' - 10 heures :

Pause café

10 heures - 12 heures :

Intervention des Bailleurs de Fonds.

Après-Midi :

Debut des Travaux de Groupes.

A.E.P. Urbain

A.E.P. Rural

Assainissement en Milieu Urbain et Rural

Samedi 5 MaiMatinée 8 heures - 12 heures :

Continuation des Travaux de Groupe.

15 heures - 18 heures :

Préparation des Rapports de Groupe par le Président et les Rapporteurs et le Secrétariat.

Visite technique pour les autres Participants.

...//...

Dimanche 6 Mai 1984

Suite des travaux de mise en forme des Rapports de Groupe par les Présidents - les Rapporteurs et le Secrétariat.

Lundi 7 Mai 1984

Matinée 8 heures - 9 heures 30 minutes :

Présentation et Discussion des Rapports de Groupe en séance plénière.

Après-midi 15 heures - 16 heures 30 minutes :

Présentation du Rapport de Groupe sur l'Assainissement en Milieu Urbain et Rural en séance plénière.

16 heures 30' - 17 heures :

Pause Café.

17 heures : Constitution du Groupe de Synthèse et Mise en Forme des 3 Rapports.

Mardi 8 Mai 1984

Matinée 9 heures - 12 heures :

- Visite technique pour les autres participants (Projet PNUD sur les Eaux souterraines dans le secteur de Koloani).
- Préparation du Projet de rapport - conclusion et recommandations par le Secrétariat.

Après-Midi 17 heures :

Séance Solennelle de clôture de l'Atelier :

- Lecture du Communiqué Final.
- Discours de clôture par le Ministre du Plan
- Cocktail.

DECENNIE INTERNATIONALE
DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT

OBJECTIFS, CONCLUSIONS ET POINT
DE L'EXECUTION DES RECOMMANDATIONS
DU PREMIER ATELIER NATIONAL SUR LA
D.I.E.P.A.

Présenté par :

Mr. Cheick Tidiane TANDIA

Ingénieur Sanitaire

Chef du Projet OMS/MAI/CWS/00.

Directeur-Adjoint de l'Hygiène

Publique & Assainissement

La République du Mali a adhéré entièrement aux objectifs fixés par la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA) et a salué à son temps son lancement officiel le 10 Octobre 1980 à NEW-YORK.

C'est ainsi qu'il a été réalisé un ensemble d'activités préparatoires pour être au rendez-vous de l'objectif "Eau pure et Assainissement pour Tous" d'ici l'An 1990. Parmi ces activités l'on peut citer entre autre l'organisation du 1er Atelier National sur la Planification des activités de la DIEPA.

Pour mieux appréhender les travaux du présent Atelier, il convient de faire un rappel sommaire des Objectifs du premier Atelier ainsi que les conclusions auxquels ont abouti les participants du dit Atelier en enfin de faire le point de l'exécution des recommandations faites à l'issu des travaux.

I - OBJECTIFS :

Tandis que le deuxième Atelier se fixe comme objectif général l'élaboration du Plan Décennal de Développement du secteur, le Premier Atelier était un Atelier de préplanification. En effet il s'agissait en général d'analyser la situation actuelle du secteur et d'identifier les voies et moyens en vue d'atteindre les objectifs de la DIEPA et plus spécifiquement :

- De collecter les information sur la situation du secteur
- De sensibiliser les autorités, les bailleurs de Fonds et la population sur l'importance de l'eau potable et de l'Assainissement.
- De fixer les objectifs de la Décennie
- D'identifier les priorités et actions à mener
- De relever les contraintes au Développement du Secteur et de formuler des recommandations pour les lever.
- De déterminer les priorités et actions à mener
- D'élaborer le projet programme du 2ème Atelier.

II CONCLUSIONS

Le Premier Atelier après étude des 5 rapports préparés par le Gouvernement a abouti entre autre aux conclusions suivantes :

- Pour l'AEP Rural :

- une connaissance insuffisante des ressources en eau au Mali
- une faiblesse de la couverture des besoins en Eau de la Population
- une insuffisance des ressources financières et humaines face à l'immensité des besoins
- une coordination insuffisante entre les services nationaux d'une part et d'autre part entre les Agences de coopération
- une grande diversité du matériel de construction et d'exploitation et leur manque d'entretien
- l'insuffisance de l'Assainissement autour des ouvrages et la sensibilisation de la population
- la nécessité d'une participation plus accrue des collectivités.

- Pour l'AEP Urbain : les principales conclusions étaient les suivantes :

- insuffisance des données nécessaires à l'élaboration des projets
- un faible taux de couverture des besoins, en particulier dans les quartiers périphériques
- une insuffisance de ressources financières pour l'extension ou la création et l'entretien des réseaux de distribution face à l'explosion démographique
- une insuffisance des stations de traitement et des mécanismes de contrôle de qualité de l'eau.

.../...

- la diversité des origines du matériel
- l'inadéquation des services chargés de l'exploitation et de la gestion des systèmes de distribution d'eau potable.

- Pour l'Assainissement Urbain et Rural :

- l'insuffisance des infrastructures d'Assainissement de base
- les méfaits d'une urbanisation anarchique et l'absence de plans d'urbanisme et d'Assainissement dans les villes secondaires
- la prolifération des quartiers spontanés insalubres et l'importance encore accrue des maladies dues à un environnement insalubre
- la diversité, le manque de coordination et partout le manque d'efficacité des Services chargés de l'Assainissement
- l'insuffisance d'entretien des ouvrages
- l'insuffisance des ressources financières et humaines du sous-secteur
- le faible intérêt accordé à l'Assainissement et l'insuffisance de la sensibilisation et de l'éducation des populations.

III - RECOMMANDATIONS

A l'issu des travaux le Premier Atelier sur la DIEPA a fait les recommandations suivantes :

- la création rapide du Comité National d'Action pour la DIEPA
- l'accélération de l'élaboration du Plan Décennal

.../...

- l'augmentation des ressources financières internes allouées au secteur et la recherche du financement extérieur pour la mise en oeuvre des programmes;
- l'accélération de la formation du Personnel
- l'étude de la législation du secteur en vue de l'amélioration des structures institutionnelles existantes.
- la recherche sur les technologies appropriées
- le renforcement du Développement Communautaire et de l'Education pour la Santé.
- la Création de Fonds Spéciaux nécessaires au Secteur
- la Promotion de l'Hydraulique Pastorale
- l'Association de l'Assainissement à tout projet de Développement Socio-Economique
- que conformément aux Plans d'Action de Mar-Del-Plata, l'Eau Potable et l'Assainissement soient déclarées priorités des Priorités Nationales.

IV - Point de l'Exécution des Recommandations :

Au lendemain du 1er Atelier, un noyau technique faisant fonction, de Bureau Technique Provisoire du C.N.A. a été mis en place. Il est composé notamment :

- du Conseiller Technique du Ministre du Plan Chargé de la DIEPA
- du Directeur National de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement et son Adjoint
- du Directeur National de l'Hydraulique et de l'Energie et ses Chefs de Division de l'Hydrogéologie et de l'Hydraulique Urbaine

.../...

- du Directeur de l'Urbanisme et de la Construction
- du Directeur Adjoint de l'Opération Puits
- des experts de l'OMS (ICP/CWS/002, MAI/CWS/001)
- Analyste Financier BIRD/CMS.

Les rencontres du Noyau Technique étaient mensuelles et consistaient à l'assignation et au contrôle de l'exécution de tâches aux différents services pour une meilleure exécution des recommandations du 1er Atelier.

4.1. Création du Comité National d'Action (CNA) pour la DIEPA

Après de nombreuses discussions et la réalisation d'un certain nombre de compromis, le texte du CNA a été finalement adopté. Le Décret n° 242/PG/RM du 19 Septembre 1983 stipule ses modalités de création et d'organisation.

4.2. Préparation du Plan Sectoriel Décennal :

Le présent Atelier qui constitue l'aboutissement d'un long processus d'organisation et de contacts permanents et directement avec l'OMS vise comme objectif général la préparation du plan de développement du secteur pour atteindre les objectifs de la DIEPA. Il appartient à ce Séminaire de déterminer le nombre de cycles de planification nécessaire pour atteindre ces objectifs.

4.3. Augmentation des ressources financières internes allouées au Secteur et la Recherche de financement pour la mise en oeuvre des Programmes.

Malgré de gros efforts consentis par le Gouvernement, il apparaît encore que l'essentiel des ressources allouées au secteur provient de l'extérieur.

Un fait qui est à déplorer est la sous-évaluation ou la non évaluation de la part du financement émanant des populations

qui constituent le principal pourvoyeur des ressources du sous-secteur Assainissement.

Quarante cinq fiches de projets AEPA ont été identifiées et soumises à différentes sources de financement par le canal de l'OMS. De nos jours plusieurs projets d'hydrauliques ont été financés. Mais de grands efforts restent à faire pour l'ensemble du secteur notamment pour les projets d'Assainissement.

Une table ronde des Bailleurs de Fonds a été organisée par le Gouvernement en Décembre 1982 à laquelle ont été soumis 79 projets prioritaires dont des projets d'A.E.P.A.

4.4. Accélération de la Formation du Personnel :

Malgré les gros efforts consentis par le Gouvernement dans ce domaine d'une manière générale, le secteur de l'AEPA demeure encore moins favorisé en cadres de conception pour le sous-secteur Assainissement et en personnel toute catégorie pour l'ensemble du secteur (cf Rapport du Consultant).

4.5. l'Etude de la Législation du Secteur en vue de l'amélioration des structures institutionnelles du Secteur :

A la demande du Gouvernement une mission de consultation par Dr. AJDARY, Expert OMS a séjourné dans notre pays au mois de juin 1983 pour réaliser cette étude.

Le rapport du Consultant mérite de retenir l'attention au présent Atelier en vue d'une exploitation judicieuse par le Gouvernement.

Un arrêté interministériel relatif à l'Hygiène et à la Salubrité Publique a été initié par la Direction Nationale de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement.

.../...

4.6. La Recherche sur les Technologies Appropriées :

Plusieurs actions ont été menées dans ce domaine. Il convient de citer entre autres :

- La création d'un Centre de Technologie adapté au niveau de la Direction Nationale de l'Urbanisme et de la Construction (DNUC) qui expérimenta plusieurs types d'ouvrages dont :

- . Les latrines à compost, le Biogaz, les Fosses Vietnamiennes, le Clivus Multrum etc...

- . L'atomiseur pour l'économie de l'eau etc...

- L'expérimentation et la construction de latrines surélevées ou à étage pour les terrains rocheux ou inondés - la confection de puisards ou de systèmes d'aménagement des points d'eau par la Direction Nationale de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement (DIEPA).

- La recherche sur une meilleure exploitation des ressources en eau en milieu rural, notamment par l'intégration d'activités de développement communautaires (jardinage et autres activités génératrices de ressources pour les populations) dans les programmes d'hydraulique villageoise par la DNHE.

- La recherche sur une meilleure rationalisation de la participation de populations à la gestion et à l'entretien des systèmes publics d'alimentation en Eau par la DNHE.

Exemple Projet Canadien de DIRE, DJENNE et DOUMENTZA etc...

4.7. Le renforcement du Développement Communautaire et de l'Education pour la Santé :

Une mission de consultation financée par l'OMS a eu lieu au Mali au mois de Juin 1983 à la demande du Gouvernement. Il s'agit du Rapport BEYE dont le document ne demande qu'à être exploité.

4.8. La création de Fonds Spéciaux nécessaires au Secteur :

Un document de projet de fonds national de l'eau est à l'étude au niveau du Secrétariat Général de Gouvernement.

Des recommandations avaient été formulées par le Noyau Technique pour y ajouter les aspects d'assainissement. Le fonds de l'eau devrait donc s'appeler "FONDS NATIONAL DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT".

4.9. L'Association de l'Assainissement à Tout Projet de Développement Socio-Economique :

Malgré une mobilisation de plus en plus accrue des populations pour les problèmes de salubrité notamment au niveau du District de BAMAKO à la suite du message à la Nation du Secrétaire Général de l'UDPM, Président de la République, il faut reconnaître que dans ce domaine, beaucoup reste à faire.

4.10. Eau Potable Priorité des Priorités Nationales Conformément aux Plans d'Action de Mar-Del-Plata

L'autosuffisance alimentaire constitue une des stratégies fondamentales du développement économique et sociale de notre pays et a constitué le point focal de la table ronde des Bailleurs de Fonds.

Il ne saurait y avoir autosuffisance sans une maîtrise de l'eau. C'est pourquoi le Secteur de l'Eau et de l'Assainissement est considéré comme un des Secteurs fondamentaux du développement socio-économique de notre pays.

-c- LISTE DES INVITES ET DES PARTICIPANTS -c-

DU 2e AT. LIEU NATIONAL SUR LA PLANIFICATION DES ACTIVITES
DE LA DE FENNE DES L'ENG : SELELE ET DE L'ASSAINISSEMENT

A. INDIVIS

1.1. Membre du Bureau Exécutif Central et de l'Assemblée
Nationale de l'Union Démocratique du Peuple Malien (Parti)

1. Mr BAUMBE ETRY Secrétaire à l'Organisation du Bureau Exécutif Central
2. Amadou Doucou DIALLO (Secrétaire Général des Jeunes du Mali)
3. Minabé DIALLO Député à l'Assemblée Nationale
4. Lassana KALITA " " "
5. Ousmane SA LING " " "

1.2. Membre du Gouvernement

5. Dr. M'Colo TRAORE Ministre de la Santé Publique et des Affaires Sociales
6. Ag HABEIT Ministre du Plan
7. Nady DIALLO Ministre du Développement Rural
8. Général Sékou LY Ministre de l'Education Nationale
9. Modibo KEITA Ministre de La Fonction Publique

1.3. Organisations Internationales et non Gouvernementales

10. Dr. Abdoulaye DIALLO Coordinateur des Programmes de l'O.M.S. au Mali
11. Mme JISSE Taibot Annick (UNICEF)

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 19. Mr SACKO | Hydraulique et Energie |
| 20. Mr Oumar TRAORE | " " |
| 21. Souleymane DEMBELE | " " |
| 22. Mr Hassimi SANGARE | " " |
| 23. Sinalou DIAMARA | Projet 82/005 Hydraulique |
| 24. N'Golo SANGARE | D N H P A Collectivités Rurales |
| 25. Mr Abdoulaye KONE | D N H E |
| 26. Mr Makan SISSOKO | D N H E |
| 27. Mr Sidero MADIA | Projet Inventaire des Ressources Terrestres (PIRT) |
| 28. Mahamadou SIDIBE | D N H E |
| 29. Mr DIENG Moussa | " |
| 30. Mr Mamadou Diadié WELE | " |
| 31. Mr DOUMBIA Fily | Agent Voyer-Ségou |
| 32. Mr DEMBELE Karim | D N H E |
| 33. Capitaine Bakary COULIBALY | Gendarmerie |
| 31. Mr Bouaré Souleymane | D N H E |
| 32. Mr BOUARE Mamoutou | D N H E |
| 33. Mr BALDE Alpha Oumar | Projet de forage zone Mali Sud Helvetas. |
| 34. Mr KABA | (Information) |
| 35. Mr Djila Idrissa | Direction Opération Puits |
| 36. Mr MAIGA Hama | Ecole Nationale des Ingénieurs (E N I) |
| 37. Mr CARWAL Ely | Direction Nationale de l'Opération Puits |
| 38. Bourema NASSOKO | Mali Aqua VIVA (D N H E) |
| 39. Mr MARIKO FADIMA SIHY | Union Nationale des Jeunes du Mali |
| 40. Mme Ouédraogo Nagouma DOUMBIA | Direction Intérieur et des Collectivités Territoriales. |
| 41. Mr Mohamed Ag BENDJAH | Institut National de Recherches en Santé Publique |
| 42. Mr Yacouba BERTHE | Commandant de Cercle de Kolokani |
| 43. Thiona Mathieu KONE | Radio-Mali |
| 44. Ibrahima COULIBALY | Direction Nationale de l'Agriculture |
| 45. Mr Mahamadou DIARRA | Direction Nationale de la Planification et de la Formation Sanitaire et Sociales |

46. Mr Moussa KANSAYE Direction de l'Urbanisme et de la Construction
47. Mme Kadiatou SANOGO Direction Nationale de la Coopération
48. Mme COULIBALY Bintou FOFANA Secrétaire Affaires Sociales de l'Union Nationale des Femmes du Mali
49. Sibiry SOGODOGO Direction de l'Urbanisme et de la Construction
50. Paul GUINDO DNAFLA (Direction Alphabétisation Fonctionnelle et de la Linguistique Appliquée)
51. Mr Moussa Abdourahamane MAIGA Ministère du Plan
52. Mr Aliou DICKO Hygiène Publique et Assainissement (SIKASSO)
53. Mr DIAKITE Magnan Direction Nationale Santé Publique
54. DIARRA Joseph Marie Direction Services Techniques du District Bamako
55. TRAORE Abdoulaye Sega Direction Affaires Sociales
56. Mr DIALLLO Mamadou Moctar Liptako-Gourma
57. TRAORE Ibrahima Direction Nationale de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement
58. Mr SIDIBE Yaya Journal ESSOR
59. Mr Hamady N'DJIM Direction du Génie Rural
60. Mr Samou DOLMBIA Hygiène Publique (Ségou)
61. Mr Seydou Amary GUINDO Direction Nationale Planification
62. Mr Ibrahim CAMARA Direction Hygiène Publique et Assainissement
63. Mr Masseydou TRAORE " " "
64. Mr TEMBELY Oumar Maire de la Ville de Nopti
65. Mr Attaher Ag MOHAMED Direction Nationale de l'Opération Puits
66. Jules Samou SISSOKO Radio Mali
67. Nouhoum KONE Ecole Centrale pour l'Industrie, le Commerce et l'Administration
68. Thomas KEITA Energie du Mali
69. Boubacar COULIBALY Hygiène Publique et Assainissement (KOULIKORO)
70. BERTHE Yafond Direction des Eaux et Forêts
71. DEMBA DIALLLO Union des Travailleurs du Mali
72. CAMARA Magadougou Service Elevage
73. Aba TOURE Programme Schisto G T Z
74. Youssouf CISSE Hygiène Publique et Assainissement (MOPTI)

Messieurs les Membres du Bureau Exécutif Central de l'U.D.P.M.,
Messieurs les Membres du Gouvernement,
Messieurs les Représentants Résidents des Organisations Internationales,
Excellences Messieurs les Ambassadeurs,
Honorables Invités,
Mesdames,
Messieurs,

Ayant adhéré aux objectifs de la Décennie de l'Eau Potable et de l'Assainissement, inaugurée par l'Assemblée Générale des Nations Unies en Novembre 1980, la République du Mali, a entrepris des actions visant à promouvoir le développement du Secteur "Eau Potable et Assainissement".

C'est ainsi que dans le Plan Quinquennal de Développement Economique et Social 1981/1985, le Parti et le Gouvernement, ont décidé d'accorder la priorité absolue à la maîtrise de l'eau comme moyen permettant non seulement d'atteindre l'autosuffisance alimentaire, mais aussi comme moyen de lutte contre la sécheresse endémique qui continue de traumatiser nos populations et à compromettre les performances de l'Economie Nationale.

En effet, bien qu'étant un Pays Sahélien, le Mali possède des ressources en eau souterraine et de surface, pouvant satisfaire les besoins de la Population, de l'Agriculture et du Cheptel, si elles étaient suffisamment et rationnellement exploitées tout en procurant l'énergie à bon marché indispensable au Développement Industriel du Pays.

L'ensemble du Secteur Eau et Assainissement totalise un effort d'investissement estimé pendant le Quinquennat à près de 86,6 Milliards de Francs Maliens répartis sur environ 36 Projets répartis sur l'ensemble du Territoire.

.../...

Les Projets concernant les Populations rurales, essentiellement visées par la Décennie de l'Eau Potable et de l'Assainissement, représentent 55 % du coût total du Secteur soit 47,6 Milliards de Francs Maliens. En terme physique, les objectifs à atteindre au cours du présent Plan seraient de l'ordre de 30) 35 000 points d'eau, une quarantaine de petits barrages et l'adduction d'eau de 24 localités. Ces chiffres bien entendu ne comprennent pas les aménagements hydro-agricoles et les grands barrages.

L'exécution de ce programme nécessitant la mobilisation de ressources humaines et financières dépassent les seules possibilités du Pays. C'est le lieu d'adresser au nom du Peuple Malien, de son Parti et de son Gouvernement, les Pays et Organismes dont les contributions précieuses ont permis la mise en oeuvre de certains de nos projet dont au nombre assez important est déjà terminé ou en voie de l'être. Il est cependant évident que le financement d'un projet n'est pas le seul paramètre à prendre en compte pour garantir la pleine réalisation de ses objectifs. C'est pourquoi, le Parti et le Gouvernement du Mali, ont entrepris une vaste campagne de sensibilisation et de mobilisation de la Population en vue de la participation effective et efficace à la promotion du Secteur Eau et Assainissement en tant qu'élément essentiel des soins de Santé Primaires.

... D'ores et déjà, des résultats positifs ont été enregistrés dans les Villes en ce qui concerne l'Assainissement et dans les Campagnes en ce qui concerne l'Eau Potable souvent, il faut le reconnaître aux prix de mille sacrifices.

Il est en effet clair aujourd'hui dans l'esprit de chaque Malien que, même si l'Eau est don de la nature, sa mise à la consommation et sa rareté en déterminent le coût.

Mesdames et Messieurs comme toute politique cohérente repose sur des objectifs, une stratégie et des moyens, le Gouvernement dans le cadre de la mise en oeuvre de sa Politique de l'Eau a aussi prévu la mise en place d'un Fonds National de l'Eau dont les études sont en cours, et a créé en 1983 un Comité National de l'Eau et de l'Assainissement s'appuyant sur des Comités Régionaux à mettre incessamment en place.

Honorables Invités,

/)/)esdames,

/)/)essieurs,

Vous n'ignorez sans doute pas que la Décennie de l'Eau Potable et de l'Assainissement, s'étant fixé comme objectif, l'Eau Potable en quantité suffisante pour plus de 2 Milliards d'êtres humains vivants dans les Régions les plus touchées du Globe et l'Assainissement pour tous en l'AN 2.000. Le Mali s'est déjà engagée dans la voie ainsi tracée à travers le Programme à moyen terme dont je viens de rappeler les grandes lignes.

Cependant, eu égard à l'importance des besoins à couvrir estimés à environ 150 Milliards de Francs Maliens pour la Décennie, à l'insuffisance de l'information et à la faiblesse de nos structures, l'élaboration d'un programme cohérent à long terme est un impératif immédiat pour dégager les priorités et la stratégie appropriée.

C'est pourquoi, le Mali a organisé avec l'assistance du PNUD, de la République Fédérale Allemande et de l'Organisation Mondiale de la Santé, le Premier Atelier National sur la Décennie de l'Eau Potable et de l'Assainissement. Ce Séminaire auquel ont participé près de 40 Cadres et Experts Nationaux, a permis de rassembler et d'analyser les données existantes, de sensibiliser et enfin de proposer des méthodes des structures et des moyens en vue de promouvoir le développement du Secteur de l'Eau et de l'Assainissement.

Par ailleurs ce Premier Atelier qui ne doit être consigné comme la première phase d'un processus de planification des actions de la Décennie a aussi formulé des recommandations pertinentes dont certaines ont déjà été mises en oeuvre ou en cours.

.../...

Parmi ces recommandations, figure en bonne place, la tenue d'un 2ème Atelier, objet de la présente cérémonie. Cet Atelier, revêt une importance capitale parce qu'il se tient à un moment où le problème de l'Eau constitue une des non seulement préoccupations essentielles du Parti et du Gouvernement, mais aussi des Populations notamment rurales.

Il revêt une importance capitale parce qu'il se situe à une étape décisive du processus de planification des actions de la Décennie. En effet, il s'agira, pour les participants au Séminaire, d'identifier les éléments de base d'une politique cohérente et dynamique et d'élaborer le programme décennal du Mali dans le Secteur Eau et Assainissement en tenant compte des orientations définies par le Parti et le Gouvernement.

// Messieurs les Membres du Bureau Exécutif Central,

// Messieurs les Ministres et Chers Collègues,

Excellence Messieurs les Ambassadeurs,

// Mesdames,

// Messieurs,

Avant de terminer, je voudrais vous remercier pour avoir bien voulu malgré vos multiples occupations, accepter de réhausser l'éclat de cette modeste cérémonie:

Mes remerciements s'adressent également à Monsieur PAOLO COFFINI, Représentant Résident du PNEU et Monsieur ABDOULLAH DIALLO, Coordinateur des Programmes O.N.S. au Mali, pour les brillants allocutions qu'ils viennent de prononcer et pour les contributions techniques et matérielles que leurs Organisations nous ont apportés dans le cadre du présent Atelier.

.../...

(5)

Quant à vous, Messieurs les Participants, nul doute que vous mesurer l'importance des responsabilités qui vous incombent car l'élaboration de ce Programme n'est pas une tâche aisée et sa mise en oeuvre dépendra en grande partie de sa qualité technique.

Je suis persuadé d'avance, qu'avec l'assistance des Experts Compétents chargés de l'encadrement et la qualité des documents soumis à votre examen, vous sauriez surmonter toutes les difficultés techniques, matérielles et temporelles, pour assurer un succès éclatant au présent Séminaire.

Sur cette note d'espoir, je déclare ouverts les Travaux du Deuxième Atelier National sur la Planification des Activités de la Décennie Internationale de l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement./.-

VIVE LA D.I.E.P.A.

VIVE LA COOPERATION INTERNATIONALE

JE VOUS REMERCE./.

Messieurs les Membres du Bureau Exécutif Central
de l'U.D.P.M.,
Messieurs les Membres du Gouvernement,
Messieurs les Représentants Résidents des Organisations
Internationales,
Excellences Messieurs les Ambassadeurs,
Honorables Invités,
Mesdames,
Messieurs,

Après 6 jours de travail intense et soutenu, d'analyses et de réflexions, nous arrivons au terme du 2ème Atelier National sur la Planification des Activités de la Décennie Internationale de l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement.

Ainsi que je le déclarais lors de la cérémonie d'ouverture, cet Atelier intervient à une phase décisive du processus de planification des actions de la Décennie. Il s'agissait en effet, pour les participants au Séminaire, "d'identifier les éléments de base d'une politique cohérente et dynamique et d'élaborer le programme décennal du Mali dans le Secteur Eau et Assainissement en tenant compte des orientations définies par le Parti et le Gouvernement".

Ce vœu, je le constate, a été pleinement réalisé grâce au nombre et à la qualité des participants. Cet Atelier s'est en effet déroulé sous le triple signe de la consultation, de la concertation et de la participation, conditions essentielles à la réussite de toute politique de développement.

La réussite de vos travaux réside également dans les propositions d'actions concrètes et pertinentes à mener à court, moyen et long termes en vue de satisfaire les besoins en eau potable des populations et de leur assurer un assainissement adéquat.

(2)

Il me plaît de relever entre autres les recommandations suivantes :

- Accélération du processus de création du Fonds National de l'Eau et de l'Assainissement ;
- Coordination plus étroite entre les Organismes du Secteur ;
- Importance de l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement dans les Soins de Santé Primaire et pour atteindre l'objectif d'autosuffisance alimentaire ;
- Association des projets d'Assainissement aux différents programmes de développement et notamment ceux de l'Approvisionnement en Eau Potable ;
- Utilisation de techniques appropriées et de matériaux locaux dans la conception des ouvrages d'Eau et d'Assainissement ;
- Participation plus accrue des Populations à la mise en œuvre des programmes d'Eau et d'Assainissement.

.../...

Messieurs les Membres du Bureau Exécutif Central de l'U.D.P.M.,
Messieurs les Membres du Gouvernement,
Messieurs les Représentants des Organisations Internationales,
Excellences Messieurs les Ambassadeurs,
Honorables Invités,
Mesdames,
Messieurs,

Il convient cependant de souligner que, en égard aux conditions spécifiques du Mali, le Programme Décennal issu des assises du présent Atelier couvre la période 1985/1995 et est en parfaite harmonie, quant à ses objectifs, aussi bien avec notre Plan Décennal de la Santé qu'avec la Décennie de l'Industrialisation en Afrique.

Sa mise en oeuvre nécessite la mobilisation de ressources tant humaines, financières que techniques :

- S'agissant du sous-Secteur Eau, il requiert une enveloppe globale de :

Milliards de FCFA durant la période 1985/1995.

- Quant au Sous-Secteur Assainissement, son exécution nécessitera un investissement de :

Milliards de FCFA durant la même période.

C'est dire donc que pour atteindre les objectifs de la Décennie, il faudra une enveloppe financière globale de l'ordre de :

Milliards de FCFA.

L'exécution de ce Plan Décennal exige des moyens humains et financiers que ne peuvent couvrir les seules ressources du Mali. Aussi, malgré la participation déjà appréciable de l'Etat et des populations dans la mise en oeuvre de notre programme de développement, l'assistance extérieure (qui du reste ne nous a jamais fait défaut) sera indispensable pour atteindre les objectifs fixés par la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement.

En ma qualité de Président du Comité National d'Action de la Décennie Internationale de l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement, je serai votre porte-parole fidèle auprès du Parti et du Gouvernement pour l'examen et l'adoption diligents du Plan Décennal et son intégration dans le Programme de Développement Socio-Economique de notre Pays.

Enfin, il me plaît d'adresser, au nom du Peuple Malien, de son Parti et de son Gouvernement, mes vifs remerciements à l'O.N.S. et au P.N.U.D. dont les contributions précieuses ont permis la réussite totale de l'Atelier.

En vous souhaitant bon retour dans vos foyers respectifs, je déclare clos le Deuxième Atelier National sur la Planification des Activités de la Décennie Internationale de l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement.

Je vous remercie.