

**MINISTERE DES MINES, DE  
L'ENERGIE ET DE L'EAU**

**REPUBLIQUE DU MALI  
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**

**DIRECTION NATIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE**

## **ANNEXE**

**RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉS  
2003**

**Direction Nationale de l'Hydraulique**

**BAMAKO**

**juillet 2004**

**MINISTERE DES MINES, DE  
L'ENERGIE ET DE L'EAU**

**DIRECTION NATIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI  
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**

**RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉS  
2003  
des Directions Régionales de  
l'Hydraulique et de l'Energie**

**BAMAKO**

**juillet 2004**

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

\*\*\*\*\*

DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

\*\*\*\*\*

DIRECTION NATIONALE DE L'ENERGIE

\*\*\*\*\*

DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE  
ET DE L'ENERGIE DE KAYES.

\*\*\*\*\*

REPUBLIQUE DU MALI

\*\*\*\*\*

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

\*\*\*\*\*

**RAPPORT ANNUEL 2003**

Janvier 2004

## **RESUME :**

Le présent rapport est composé de trois parties essentielles :

- Les activités relatives à la Division hydraulique,
- Les activités relatives à la Division Energie,
- Le programmes des activités pour l'année 2004

Malgré le renforcement du personnel de la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie (DRHE) de Kayes au cours de cette année, le personnel existant est soit insuffisant, soit de profil inadéquat aux postes disponibles dans l'organigramme de la DRHE, pour répondre aux nombreuses sollicitations des communes. Ce constat est valable pour les deux divisions (hydraulique et Energie) de la DRHE. La DRHE dispose pour toute la région 2 ingénieurs hydrogéologues, un ingénieur géophysicien et un Ingénieur électro- mécanicien qui reste le seul agent spécialisé en énergie.

Concernant le personnel de soutien, la situation de la secrétaire, initialement sur le projet Hydro -Niger et dont la prise en charge est transférée au niveau de la DRHE est un problème majeur puisque étant payer par la DRHE, elle ne dispose pas de bulletin de paye. Il a été demandé à la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) de voir dans quelle mesure le dossier de la secrétaire peut être traité d'une part et l'examen du problème de prise en charge du planton et du gardien d'autre part.

Les activités de la Division Hydraulique notamment les campagnes de mesures des crues et des décrues sont interrompues depuis 2001, à cause du manque de moyen de transport sur le fleuve et d'un équipement de mesure de qualité.

En effet, dans le cadre du suivi Hydrologique sur les 23 stations de mesures hygrométriques installées sur le fleuve Sénégal et ses affluents, seuls 19 sont suivies et les quatre autres ne disposent pas de lecteurs d'échelles par fautes de moyens financiers. L'activité principale au cours de cette année 2003 est marquée par la collecte des données des stations de mesure et leurs transmission à la DNH pour traitement.

Dans le cadre de la maîtrise des eaux de surface, la Direction Nationale de l'Hydraulique a menée en 2002, une étude de faisabilité pour la réalisation de 15 petits barrages dans les cercles de Kayes, Yélimané et Nioro. A l'issue de cette étude sur une cinquantaine de sites dans les 03 cercles, l'Ingénieur Conseil Hydro- Pacte chargé des études a recommandé le choix de 20 sites potentiels dont les levées topographiques ont été réalisées en 2003. Les communes ont été impliquées dans toutes les phases de mise en œuvre du processus. Une requête de financement a été transmise à la Banque Islamique de Développement pour le financement des travaux après celui des études.

Dans le cadre de ses missions de service public la DRHE, à l'image de la campagne passée la DRHE a réalisé un accompagnement sous forme d'appui conseil aux collectivités et/ou leurs partenaires dans le cadre de la participation des communes au financement des projets au niveau de la région. Plusieurs rencontres ont été organisé à cet effet par la DRIIE à Kayes en directions des maires et/ou à Paris par le Pseau (Programme Solidarité Eau) avec la DRHE, pour mieux informer les associations de migrants et leurs partenaires.

De façon régulière le Programme Solidarité Eau qui est un partenaire privilégié de la DRHE Kayes, organise des rencontres sur les préoccupations des associations de migrants et leurs partenaires du Nord en matière d'Approvisionnement en Eau Potable, d'Electricité et sur les

stratégies nationales. La tenue de telles rencontres sont facilitées grâce au contact régulier entre la DRHE et le PSeau par internet.

Dans le cadre du suivi des activités des projets financés en région de Kayes, on peut retenir :

La poursuite des activités des projets, notamment :

- Projet Hydraulique villageoise pour la création 100 Points d'eau dans les régions de Kayes et Koulikoro (Financement BID) en cours de finition,
- Projet Mobilisation des ressources en 1<sup>ère</sup> Région dans les cercles de Kayes, Yélimané, Kéniéba, Bafoulabé et Kita (Financement KFW),
- Projet Adduction d'eau dans 21 centres ruraux et semi urbains Nioro et Diéma ((Financement AFD),
- Composante Approvisionnement en Eau Potable du Programme National d'Infrastructures (PNIR)- (Financement Banque Mondiale).

En matière de fourniture d'Energie on retiendra :

- Le suivi du contrat de concession de EDM S.A, par des visites des centrales électriques de Nioro, Kita et Kayes en plus des synthèses transmises par les exploitations EDM, à la DRHE et cela sur demande en fin d'année ;
- La poursuite du suivi des activités de l'ONG le « DAMIER » dans le cadre de son projet d'électrification rurale par panneaux solaires dans certaines communes dans les cercles de Kayes, Nioro, Kéniéba et Kita, avec en moyenne une dizaine d'abonnés par site équipé de 3 à 4 modules de 80 à 90 Watts ;
- Le suivi des activités du centre de formation en mécanique et électricité mis en place en 2000 à Kayes par les migrants en collaboration avec le ministère de l'emploi ;
- L'information des communes sur les opportunités que le démarrage des activités de l'Agence Malienne pour le Développement de l'Electrification Rurale « AMADER » peut offrir en matière d'électrification rurale.

Dans le cadre de l'appui conseil et de la formation en destination des collectivités décentralisées la DRHE, a soit animé, soit réalisé des actions d'information sur les stratégies Nationale en matière d'Hydraulique et d'Energie dans les cercles de Nioro, Diéma, Yélimané, Kayes et Kita en concertation et/ou avec la participation des CCC « Centres de Conseils Communaux » chargés d'accompagner les communes pour l'élaboration de leurs plans de développement communaux.

## **INTRODUCTION**

Le présent rapport a pour objet la revue des différentes activités de la DRHE de Kayes au cours de l'année 2003. Dans le cadre de la décentralisation en plus de ses activités statutaires, la DRHE a aussi pour mission, l'appui conseil aux collectivités territoriales pour l'élaboration des volets eau et énergie des plans de Développement communaux.

## **I- MOYENS**

### **1- Moyens Humains**

La DRHE de Kayes a reçu de nouveau personnel courant l'année 2003, à savoir un ingénieur Géophysicien, un ouvrier, un chauffeur et deux techniciens sanitaires.

#### **a) Personnel Cadre**

- Un Ingénieur Hydrogéologue, Direction Régional
- Un Ingénieur Hydrogéologue, Chef de projet 100 points d'Eau dans les régions de Kayes et Koulikoro.
- Un Ingénieur Géophysicien.
- Un Ingénieur Electromécanicien
- Un Technicien Hydraulicien
- Un Technicien Hydrologue
- Deux Techniciens Sanitaires

#### **b) Personnel de Soutien**

- Une Secrétaire
- Trois Chauffeurs
- Un Planton
- Un Gardien
- Un Aide - Hydrologue.

La situation de prise en charge du personnel de soutien (gardien, planton, secrétaire) reste toujours à la charge de la DRHE malgré les multiples échanges avec la Direction Nationale.

### **2- Moyens Matériels**

L'équipement de l'Hydrologie est très vétuste. Il mérite un renouvellement complet. La liste du matériel de la DRHE est donnée en annexe.

## **II- Objectifs de l'année 2003**

- Suivi des activités statutaires.
- Suivi du projet création 100 Points d'eau dans les régions de Kayes et Koulikoro
- Suivi des dossiers d'Appel d'Offre (DAO) pour la sélection des Consultants et des entreprises de travaux des projets suivants:
  - ♦ Mobilisation des ressources en Eau en 1<sup>ère</sup> Région dans les cercles de Kayes, Yélimane, Kenieba, Bafoulabe et Kita (Financement KPW)
  - ♦ Adduction d'eau dans 21 centres ruraux et semi urbains dans les cercles de Nioro et Diéma ((Financement AFD)

- ♦ Composante Approvisionnement en Eau potable du Programme National d'Infrastructures Rurales (PNIR)

### **III- ACTIVITES MENEES**

#### **1-La Gestion des Ressources en Eau**

##### **1.1. Les eaux de surface**

Dans le cadre de la gestion des ressources en eau de surface, seule l'activité de la collecte et le traitement des données de base a été menée.

Les autres activités telles que la mise en état des stations hydrométriques, le contrôle des observateurs sur le terrain pour juger la qualité des lectures sur les échelles de crue et les mesures de débit des principaux cours d'eau n'ont pas eu lieu à cause du manque de moyen déplacement (canoë pneumatique) et de la vétusté du matériel hydrologique.

##### **1-1-1 : Suivi hydrologique**

Au total 23 Stations Hydrométriques sont installées sur les principaux cours d'eau de la Région de Kayes. Mais actuellement seules 19 stations sont en service à cause du manque de moyen d'entretien .

Les 19 stations sont ainsi réparties entre les cours d'eau :

- Sur le fleuve Sénégal : Ambidedi, Kayes, Félou, Gouina et Galougo.
- Sur le Bafing : Mahina, Dibia, Manantali, Bafing- Makana, Daka-Saïdou.
- Sur le Bakoye : Oualia, Toukoto, et Diangola
- Sur le Baoulé : Siramakana.
- Sur le Falémé : Kidira, Fadougou- Village, Moussala.
- Sur le Colimbiné : Kabaté, Diabadji, Yélimané.
- Sur le Fakha : Station de Nioro
- Sur le Karakoro : Station de Bokédiambi.

Les quatre autres stations à savoir Gouina, Kabate, Bokediambi et Fadougou-Fecola ne fonctionnent pas à cause du manque d'un lecteur engagé.

Au cours de l'année 2003, la DRHE a mené les activités suivantes :

- La collecte des données et leur envoi à Bamako pour traitement.
- Le suivi hydrologique a permis d'évaluer la crue au niveau de certaines stations d'échelles par rapport à l'année précédente :

##### **1-1-2 : Etude de Faisabilité des petits barrages**

Dans le cadre de la maîtrise des eaux de surface, une étude de faisabilité de petits barrages sur une cinquantaine de sites repartis dans les cercles de Kayes, Nioro, et Yélimané a été réalisée par le bureau HYDO-PACTE en 2002. Cette étude a permis le choix d'une vingtaine de sites en 2003 en collaboration avec la Division. Une requête de financement a été soumise à la Banque Islamique de Développement(BID) pour la réalisation des travaux.

## **1-2 Les eaux souterraines**

Dans le cadre de l'appui conseil aux communes, la DRHE a mené les activités suivantes :

### **♦ Dans le cadre du projet PNIR :**

Dans le cadre de la mise en œuvre du PNIR, les ONG chargées des mesures d'accompagnement ont commencé leurs prestations en février 2003 et l'assistant Technique Régional chargé d'assister la DRHE dans la mise en œuvre du projet s'est installé en Mars 2003 .

- Collecte des demandes des points d'eau des différentes communes au niveau de la DRHE pour le compte du PNIR ;
- La sensibilisation et l'animation par les deux ONG à travers leurs zones d'intervention ;
- Préparation des sous -projets par la Direction Régionale de l'hydraulique et de l'Energie et l'Assistant Technique Régional ;
- Préparation et lancement des dossiers d'appel d'offres pour les travaux par les communes

### **Réhabilitation de pompes en appui aux artisans réparateurs de Kayes:**

Les pompes des villages suivants ont été réhabilitées. Le résultat est indiqué par commune. Il s'agit de :

- ♦ Communes de Sadiola : Villages de : Nteko, Djingoulou ,Bronkone et Sadiola
- ♦ Communes de Tomora : Village de Godi
- ♦ Commune de Kabaté : Village de Wayguilou
- ♦ Commune de Liberté Dembaya : Village de Papara
- ♦ Commune de Hawa Dembaya : village de Kafa
- ♦ Commune de Karakoro : village de Teichibé
- ♦ Commune de Khouloum: village de Khouloum
- ♦ Commune de Samé Diomgoma : village de Darsalam-samé
- ♦ Commune de Diamou : village de Diamou et Tinkin

## **1-3 Appui Conseil et Suivi**

- ♦ Appui conseil au Fonds Solidarité Prioritaire (FSP) et Agence française de Développement pour la définition des objectifs et thématiques
- ♦ Suivi de l'exécution des forages dans les Centres de Santé Communautaire (CSCOM) du projet sur financement UNICEF à Diamou (6 forages ) et à Samé (4 forages ) dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche village.
- ♦ Dans le cadre de l'appui aux adductions d'eau potable (AEP). La Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie a participé à la restitution des audits financiers et techniques réalisés par la cellule de conseil aux adductions d'eau potable le 1<sup>er</sup> semestre 2003. IL faut indiquer que 15 AEP sont concernés dans la région.
- ♦ Appui conseil à la SEMOS pour le problème d'approvisionnement en eau de la commune de Sadiola ,Kourouketo, Farabakouta
- ♦ Appui aux Ingénieurs Sans Frontières (ISF) qui opèrent dans la région, notamment ceux de Lyon, Toulouse, Limoges et St Etienne.



♦ Appui-conseil à la SAGEP par l'accompagnement de certains villages pour le suivi de gestion de leur adduction d'eau tels que Tinkare, Cory, Sambaga, Yaguine Banda, Dogofery, Diabougou et pour la formulation de nouveaux projet à Dioncoulani et Koussané.

#### **1.4 Difficultés rencontrées**

- Dans le cadre de suivi des eaux de surface cette activité ne peut pas se réaliser à cause de la vétusté du matériel. Aucune activité de mesure de débit n'a pu être effectuée depuis 2001.

- La non-rentabilité de l'AEP de Sébécoro .

- Dans le cadre de l'exploitation des AEP, il est nécessaire de trouver une solution pour la fourniture des pièces détachées des pompes immergées, des groupes et des onduleurs pour éviter des arrêts de pompage assez longs .

- La non restitution des données comptables de la CCAEP aux différentes AEP

#### **1-5 Formation**

- Mission du Directeur Régional en France lors des Journées Nationales des Ingénieurs Sans Frontières. En marge des ces journées des rencontres d'informations sur les stratégies nationales dans les domaines de l'approvisionnement en eau potable et en électrification rurale ont été organisées en collaboration avec le Programme Solidarité Eau (Pseau) auprès des partenaires en région de kayes (SAGEP, Ingénieurs Sans Frontrières, Conseil régional Nord Pas de Calais à Lille et aux partenaires de cette région évoluant en région de kayes en plus des associations de migrants).

La visite de la station de pompage Nord pas de Calais en zone de formations calcaires.

- Formation de deux agents sur l'utilisation de la nouvelle base de données Sigma2, élaborée suite à l'inventaire d'actualisation des points d'eau réalisé en 2003 sur financement du PNIR pour l'ensemble du pays ;
- Formation d'un agent sur le suivi de la qualité des eaux du réseau EDM, notamment le dosage en chlore.

#### **2- La gestion des ressources énergétiques**

Les activités d'information, de visite des exploitations EDM SA de la région pour la collecte de données dans le domaine de l'énergie se réalisent au cours des missions relatives au programme de renforcement des capacités de la DRHE mis sur pied et financé sur les ressources des différents projets d'approvisionnement en eau potable. Cette approche a permis de diffuser la Stratégie Nationale et permettra l'accompagnement des communes dans l'élaboration du volet énergie de leurs plans de développement.

La DRHE pourra également bénéficier de l'appui financier de l'Agence Malienne pour le Développement de l'Electrification Rurale (AMADER) dont elle reste un relais très important au niveau régional surtout dans cette phase de démarrage de l'agence.

Dans tous les cas la phase information sur les objectifs visés par l'AMADER, initiée lors des journées de rencontre de l'Association des Municipalités du Mali (AMM) en Décembre 2003 à Bamako est déjà opérationnelle et se poursuit dans les communes lors des tournées des agents de la DRHE pour la mise en œuvre des activités de la Division Hydraulique.

## **2.1. Gestion des stations EDM S.A**

Dans la région de Kayes la société EDM S.A intervient dans trois villes : Kayes , Nioro et Kita.

### **2.1.1 Exploitation EDM S.A de Kayes**

- **Production d'énergie**

Le parc de production énergétique de Kayes renforcé par le barrage de Manantali se compose comme suit :

GROUPE	Date 1 <sup>ère</sup> de mise En service	Puissance Installée	Puissance disponible(KW)	Observations
G2 :16PA4		1000	-	Non Disponible / Déclassé
G3 :cater 3512		800	600	Disponible
G5:BauduinCEM1		720	500	Disponible
G6:BauduinCEM2		720	-	Non Disponible
G7:Felou		680	550	Disponible
G10:MWM:		1000	-	Non Disponible
G11:MWM:		1000	800	Disponible
G13:Cater3516		1000	-	Enlevé
G4:Station pompage		400	200	Disponible
		Total	2650	

Apport Manantali : 10000 kw

Puissance disponible : 12 650 kw

Puissance de pointe :2,4 MW

Nombre d'abonnés en électricité : 4808

- **Production d'eau**

Nombre d'abonnés en eau : 4350

### **2.1.2 Exploitation EDM-S.A de KITA**

- **Situation de la Production Electricité**

Groupe /Réseau	Date 1 <sup>ère</sup> Mise en Service	Puissance disponible	Observations
Interconnecté			
Réseau interconnecté	03 / 2002	20 MVA	3,15 MVA
Total : .....		20 MVA	3,15 MVA

**Consommation combustible en litre de DDO en Gaz- Oil :**

Néant

**Longueur du Réseau en Service :**

Moyenne Tension : 23430 km ;

Basse Tension : 36666 km ;

**Nombre d'abonnés raccordés :**

Electricité : 1601

Quantité d'énergie	Brute Produite	Puissance disponible	Observations
	4513900	4513900	Pas de comptage au départ
Total : ..... ;=	4513900	4513900	

**Maximale demande sur le réseau :** km (sans la station de pompage)**Délestée sur le réseau** (km): néant**Incident :** (panne arrêts etc ...)

- Electricité : Panne sur réseau Basse Tension

**Travaux importants en cours :**

- Electricité : Panne sur réseau Basse Tension
- Eau Extension, future construction d'un nouveau château

**2- Situation de la Production d'eau**

Eau : Diamètre 60 mm :110 km ;

Nombre d'abonnés en fin 2003: 2081

21 fuites sur réseau sur le réseau

station de Pompage :

Nombre de pompes 2 (de puissance totale 94 kw) ;

Débits pompes : 130 m<sup>3</sup>/hStation de traitement : capacité :3000 m<sup>3</sup> / jourChâteau d'eau : capacité : 1000 m<sup>3</sup>**2.1.3 EXPLOTATION EDM- NIORO DU SAHEL**

- Situation de la Production Electricité

03Groupe /Réseau Interconnecté	Puissance des groupes (KVA)	Date 1 <sup>ère</sup> Mise en Service	Puissance disponible
1 <sup>er</sup> groupe	86	2002	320KVA
2 <sup>or</sup> groupe	86	2003	330KVA
3 <sup>ème</sup> groupe	86	2003	320 KVA

- Longueur :Haute Tension (HTA) 8,528 km
- Longueur :Basse Tension (400 à 110 V) : 11,82 km

Quantité d'énergie	Brute Produite	Puissance utilisée
	1030 238 KV( mars 2002)	827 737 KV (en décembre 2003)
Total : ..... ;=	1030 238 KV	827 737 KV

- **Situation de la Production d'eau**

02 Châteaux d'eau

Production vendue de Février à Octobre 2003 : 276 , 834 m<sup>3</sup> (soit 10 mois)

Longueur Ø 63 m du réseau d'eau : 25,86 km

Nombre d'abonnés : 1032.

## **2.2- Gestion Société des Services Décentralisés « SSD » le long de la vallée du fleuve Sénégal**

Dans la mise en œuvre de la gestion de cette société la DRHE est en étroite collaboration avec la SSD pour la mise en œuvre de ce programme . Elle a participé à :

- La prise de contact avec les populations dans le cadre de l'électrification rurale par l'EDF (Energie de France)et la Société décentralisée (SSD)

En effet, la société SSD, assure la production et la fourniture d'électricité par Groupe électrogène dans les village de Langangeumou, Yélimané et Tambacara dans le cercle de Yélimané et le village de Ambidédi Koré. Dans ce dernier village la même société assure aussi la fourniture de l'eau potable.

## **2.3- Projet « Solaire d'envergure au Mali »**

Dans le cadre de la promotion de « l'électrification rurale » en lère région, le DAMIER « société coopérative ouvrière de production » a initié avec la fondation LABBE PIERRE un projet intitulé « Projet Solaire d'Envergure au Mali » par l'installation de 4 centrales solaires dans les communes de Koniakary, Maréna Diombougou dans le cercle de Kayes, la commune de yérééré dans le cercle de Nioro et la commune de Tabakoto dans le cercle de Kéniéba.

### **2.3.1 Objectif du projet**

L'objectif du projet est de faire une substitution partielle des anciennes techniques de fourniture de lumière qui sont les lampes à pétroles, les torches à piles par la technique du solaire photovoltaïque pour une amélioration qualitative et quantitative et économique du service.

### **2.3.2 Principes de mise en œuvre**

Compte tenu du coût assez élevé pour l'acquisition de Kit solaire individuel qui se chiffre entre 400 000 à 450 000F CFA avec une batterie et 04 points lumineux, le projet propose :

- La fourniture d'une centrale de 03 panneaux par site et pour un maximum de 10 usagers;
- La fourniture d'une batterie à chaque usager et de points lumineux en raison de 20000 F CFA par point lumineux ;
- La fixation du prix de recharge des batteries à 500 FCFA ;
- La fixation du salaire du gérant choisi par la commune à 15000 FCFA sur les recettes de recharge des batteries ;
- Le gérant est chargé de faire le tour des usagers pour récupérer les batteries déchargées et les ramener après la charge ;
- Le gérant est chargé de collecter les recettes ;

- Le local est donné par le commune ;
- Les usagers sont choisis en assemblée général entre le conseil communal et le conseil du village ;
- La Damier assure la formation du gérant au remplissage des fiches de suivi client et centrale ;
- La station est transférée à la commune par le Damier après 04 mois d'exploitation.

La situation des centrales est donnée dans le tableau ci dessous :

Commune/Village	Nb Batteries	Nb Abonnés	Nb Points Lumineux	Nb modules et marque	Puissance modules
Koniakary/koniakary	13	10	44	3/ SOLAREX	177 Wc « 61x2+55 »
Maréna Diombougou/Sabouciré Sambala	14	10	50	3 SOLAREX	177 Wc « 61x2 +55 »
Yérére / Yérére		15	47	3/ SOLAREX	240 Wc « 80x3 »
Sitakili/ Tabakoto	ND	ND	ND	ND	ND
Total	42	35	141		

- Le projet est dans sa phase expérimentale. A la suite d'une mission d'évaluation à mi-parcours courant novembre 2002 en collaboration avec la DRHE des recommandations ont été faites au Damier.

Au cours de cette année 2003, les activités ont été axées sur le suivi des centrales par la DRHE auprès des communes et la recherche de financement par le « DAMIER » afin d'élargir les actions du projet sur d'autres zones.

### **III- Activités des projets d'hydraulique en cours**

#### **1-Projet Hydraulique villageoise et pastorale pour la création de 100 Points d'eau dans les régions de Kayes et Koulikoro**

##### **1.1-Intitulé du Projet :**

Projet Hydraulique villageoise et pastorale « Création de 100 Points d'Eau dans les Régions de Kayes et Koulikoro »

##### **1.2 - Durée : 3 ans : 1998-2001**

Il est à signaler que les travaux de forages et de puits citernes ont connu un retard considérable dans leur démarrage. Les travaux ont démarré respectivement en Janvier 2002 pour les forages et en Novembre 2002 pour les puits citernes. La fin des activités du projet est prévu pour Avril 2003.

##### **1.3-Zone d'intervention**

- Région de Kayes : cercle de Kayes central, Nioro, Yélimané.
- Région de Koulikoro : cercle de Nara.

##### **1.4-Source et montant de Financement**

Source de Financement : Prêt de la Banque Islamique du Développement (BID).

Montant de Financement : (3 800 Millions Dollars US) soit 1.900.000.000 F CFA dont 15% payable par le Gouvernement du Mali et 85% par la BID

### **1.5-Objectifs du projet**

L'objectif du projet est la satisfaction des besoins en eau de la population et des animaux le long de la frontière Mali –Mauritanie par :

- La réalisation de 200 forages dont 100 positifs ;
- La pose et la fourniture de 78 pompes à motricité humaine sur les forages réalisés ;
- La réalisation de 04 mini adductions d'eau sommaires par pompage solaire ;
- La réalisation de 18 puits citernes .

Pour atteindre ces résultats il est prévu de faire :

Les actions de sensibilisation et d'animation auprès des populations pour la gestion des infrastructures à créer et des études d'implantation des sites des ouvrages à réaliser..

### **1.6-Objectifs pour 2003**

Sensibilisation et animation

Etudes supplémentaires de géophysiques

Travaux de Forages

Travaux de puits citernes

### **1.7-Réalisations**

Etudes :

Les études de géophysiques supplémentaires ont consisté à l'implantation des sites de reprise pour les forages négatifs ou à eau saumâtre suivants :

#### **Travaux de Forages :**

Nombre de forages réalisés : 52

Nombre de forages positifs : 26 dont 5 abandonnés pour cause de mauvaise qualité de l'eau

Nombre de forages négatifs : 31

Nombre de forages positifs abandonnés par analyse(eau de mauvaise qualité) : 5

#### **Travaux de Puits citernes**

Nombre de puits terminés : 9

#### **Travaux de pompes manuelles**

Nombre de pompes installées : 78

### **1.8-Difficultés rencontrées**

-Le goût saumâtre ainsi que la quantité élevée des nitrates des eaux rencontrés au cours d'exécution du Projet de Création de 100 Points d'eau dans les régions de Kayes et Koulikoro. Cet état de fait modifie les pronostiques fixés depuis le début du projet (soit 200 forages pour 100 positifs).

-La lenteur du bailleurs de Fonds à donner son avis sur les correspondances a entraîné un retard dans la réalisation des activités,

- La faiblesse du montant alloué au titre du BSI 2004 pour couvrir les coûts liés à la participation du Mali au financement du projet.

## **2- Alimentation en eau Potable de 21 centres Ruraux ou Semi-urbains Nioro-Diéma**

### **2.1-Intitulé du Projet**

Alimentation en eau Potable de 21 centres Ruraux ou semi-urbains .

**2.2-Durée :** 2003-2006

### **2.3-Zone d'intervention**

Cercle de Nioro et de Diéma

### **2.4-Source et montant de Financement**

Source de Financement : Agence Française de Développement(AFD)

Montant de Financement : (subvention) 4 664 710 000 FCFA (6 500 000 Euros )  
et 58 000Euros par les bénéficiaires

### **2.5 Objectifs du projet**

L'objectif du projet est la fourniture de l'eau potable dans 21 centres ruraux et semi urbains dans les cercles de Nioro et Diéma dont 13 centres dans le cercle de Nioro et 8 centres dans le cercles de Diéma.

Pour atteindre cet objectif global il est prévu :

- La réalisation de la couverture en photos aériennes pour l'ensemble des 21 centres des cercles de Nioro et Diéma et la totalité des centres de 2000 à 10000 habitants concernés par le projet mobilisation des ressources en eau financé par la KFW/Mali dans les cercles de Kayes, Yélimané, Bafoulabé, Kita et Kéniéba ;
- La réalisation d' orthophotoplans pour les 21 centres et ceux du Projet Mobilisation des ressources qui couvre les autres cinq (5) cercles de la région ;
- La réalisation de nouveaux forages ou de forages complémentaires pour le besoin des adductions d'eau dans les 21 centres ;
- La réalisation de 21 adductions d'eau ;
- La réalisation du volet animation sensibilisation dans le cadre de la gestion et de l'entretien des infrastructures;
- L'appui aux communes dans leurs rôles de maîtrise d'ouvrage dans le cadre de la décentralisations

### **2.6-Objectifs pour 2003**

-Appels d'offres pour la sélection et le choix de l'ingénieur conseil pour les volets sensibilisation et animation, le suivi et le contrôle des travaux de forages et des adductions d'eau et la rédaction du dossier d'appel d'offres pour les prestations de photos aériennes et orthophotoplans.

- Préparations et lancement des dossiers d'Appel d'Offres pour les travaux de forages

### **2.7-Réalisations**

-Appel d'offres pour la sélection de l'Ingénieur Conseil.

Le contrat est en cours de signature.

### **3- Projet Mobilisation des ressources en eau et d'outils pour le développement des systèmes d'alimentation en eau potable et réalisation d'adduction d'eau potable dans les centres ruraux et semi urbains en 1<sup>ère</sup> Région (KFW)**

#### **3.1-Intitulé du Projet**

Projet de mobilisation des ressources en eau dans les centres ruraux et semi urbains en 1<sup>ère</sup> Région.

#### **3.2:Durée**

2002-2007

#### **3.3-Zone d'intervention**

Cercle de Kayes, Yelimane, Kenieba, Bafoulabe et Kita

#### **3.4 -Source et montant de Financement**

Source de Financement : KFW et Gouvernement du Mali

Montant de Financement : KFW	:10,74 millions d'Euros
Apport du Mali	:340 millions

#### **3.5-Objectifs du projet**

L'objectif global du projet est de doter les communes des cercles de Yélimané, Kayes, Kéniéba, Bafoulabé et Kita ayant des centres de 2000 à 10000 habitants, des outils permettant de résoudre les problèmes d'approvisionnement en eau potable et de satisfaire les besoins en eau potable de 10 à 15 centres par la réalisation d'adductions d'eau dont l'exploitation sera assurée par des institutions de type privés ou associatif.

Pour ce faire il est prévu :

- une enquête socio démographique et socio- économique des centres de 2000 à 10000 habitants des 05 cercles en vue d'améliorer les conditions de planification communale en matière d'alimentation en eau potable « Volet 01 »;
- La fourniture de données géologiques et hydrogéologiques sur la disponibilité quantitative et qualitative des ressources en eau et pour l'implantation des nouveaux forages destinés aux adductions d'eau des centres « volet 02 »;
- La réalisation d'une campagne de forages dans environ 100 centres ruraux et semi urbains « Volet 02 » ;
- Photo aériennes et établissement d'orthophotoplans pour l'ensemble des centres « Volet 03 financé par AFD sur le projet Nioro –Diéma » ;
- La réalisation de 10 à 15 adductions d'eau potable dans les centres « Volet 04 » ;
- La mise en place d'un programme d'actions « mesures d'accompagnement » pour instaurer une gestion partagée de l'approvisionnement en eau potable, impliquant les collectivités locales, le secteur privé et les associations d'usagers « Volet 05 » ;
- L'appui à la mise en place de structure autonome chargée du suivi technique et financier aux exploitants des adductions d'eau « volet 05 » ;
- L'appui à la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie pour ses missions de service public et l'appui conseil auprès des communes « Cette action sera financé sur la contre partie malienne ».



### **3.6 -Objectifs pour 2003**

- Sélection de l'Ingénieur Conseil pour le volet Animation et sensibilisation et l'Etudes /contrôle des travaux
- Préparation et lancement des dossiers d'appel d'offres pour les travaux de forages

### **3.7-Réalisations**

- Sélection de l'Ingénieur Conseil par la KFW pour les volets mesures d'accompagnement et études/contrôle des travaux
- Rédaction de l'appel d'offres international pour la sélection de l'Ingénieur Conseil pour les volets « 02 et 04 »
- Préparation et lancement des dossiers d'appel d'offres pour les travaux de forages

## **4- Projet « Hydraulique Villageoise et Pastorale –CEAO Phase III »**

### **4.1-Intitulé du Projet**

Hydraulique Villageoise et Pastorale –Phase III :

### **4.2-Durée : 5ans**

### **4.3-Zone d'intervention**

Les activités du projet couvre des localités des Région de Kayes ,Koulikoro, Gao et Kidal

### **4.4-Source et montant de Financement**

Source de Financement : Fonds Koweïtien

Montant de Financement : (3 100 000 Dinars Koweïtiens) soit 7 050 500 300 FCFA

### **4.5- Objectifs du projet**

L'objectif du projet est la réalisation de 146 puits dans la zone d'intervention dont 48 puits dans la région de Kayes, pour satisfaire les besoins en eau des populations et du cheptel.

### **4.6-Objectifs pour 2003**

Le contrat pour le choix de deux bureaux locaux est en cours de signature et la préparation des DAO pour les travaux

### **4.7-Réalisations**

La préparation des dossiers d'appel d'offres pour les travaux

Le contrat pour le choix de deux bureaux locaux est en cours de signature

## **5- Projet « Réhabilitation de 400 Puits Traditionnels en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> Région »**

### **5.1 -Intitulé du Projet**

Réhabilitation de 400 Puits Traditionnels en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> Région :

**5.2 –Durée** : 3 ans

### **5.3-Zone d'intervention**

Les activités du projet se dérouleront dans les Région de Kayes et Koulikoro.

### **5.4-Source et montant de Financement**

Source de Financement : Prêt de la Banque Islamique de Développement (BID)

Montant de Financement : 1 236 940 000 FCFA

### **5.5- Objectifs du projet**

L'objectif du projet est l'amélioration des conditions d'approvisionnement en eau et la satisfaction de besoins en eau des populations et du cheptel par la réhabilitation de puits traditionnels.

### **5.6- Objectifs pour 2003**

- Préparation et lancement des dossiers d'appel 'offres pour les travaux de forages

### **5.7-Réalisations**

- Préparation et lancement des dossiers d'appel 'offres pour les travaux de forages

## **6- Programme Nationale d'Infrastructures Rurales - Composante Eau et Assainissement (PNIR)**

### **6.1-Intitulé du Projet :**

Programme Nationale d'Infrastructures Rurales –Composante Eau et Assainissement

**6.2-Durée** : 2001-2005

### **6.3-Zone d'intervention :**

Région de Kayes ,Koulikoro, Ségou et Sikasso

### **6.4-Source et montant de Financement :**

Source de Financement : Banque Mondiale

Montant de Financement : 25,5 millions de dollars US

### **6.5- Objectifs du projet :**

L'objectif du projet est la mise en œuvre de la Stratégie Nationale en AEPA dont le principe base est :

- L'Approche par la demande
- L'Approche participative
- L'Approche programme

Pour atteindre ces objectifs, le programme prévoit : réalisé :

- La création de 800 nouveaux points d'eau dans les 4 régions concernées par le programme
- La réhabilitation de 500 Pompes manuelles
- La réalisation 25 Mini-Adductions à réaliser

#### **6.6- Objectifs pour 2003 :**

- Accompagnement des communes et villages pour la mise en œuvre de leurs sous projets ;
- Préparation des sous –projets par la Direction Régional de l'hydraulique et de l'Energie et l'Assistant Technique Régional ;
- Préparation et lancement des dossiers d'appel d'offres pour les travaux par les communes

#### **6.7-Réalisations :**

Les résultats des activités des ONG sont indiqués dans le paragraphe ci- dessous et les détails sont mentionnés dans les rapports des deux ONG chargées de l'accompagnement des communes dans le cadre du présent projet.

**ONG – ASERNI** : Cette ONG évolue dans les cercles de Kayes, Yélimané, Nioro et Diéma. Elle a démarré ses activités en février 2003. Au 31 décembre 2003, les résultats atteints sont les suivants dans 15 communes du cercle de Kayes:

- Nombre de villages : 92 sur 99 sensibilisés et animés
- Sous projets retenus en Réalisation de forages :69 sur 81 demandes
- Sous projets retenus pour la réhabilitation de puits communautaires :31 sur 41 demandes
- Sous projets retenus pour la réhabilitation de pompes à motricité humaine :28 sur 29 demandes ;
- Sous projets pour la réalisation d'adduction d'eau sommaire : 20 demandes ;
- Sous projets relatifs à la réalisation des latrines : 8 demandes

#### **Groupe ONG SOS ENVIRONNEMENT– AFRIQUE VERTE**

Cette ONG évolue dans les cercles de Kita, Kénédougou et Bafoulabé.

Elle a démarré ses activités en février 2003. Au 31 décembre 2003, les résultats atteints sont les suivants dans 31 communes des cercles de Kita et Bafoulabé

- Nombre de communes : 31
- Sous projets retenus en Réalisation de forages :131 sur 263 demandes
- Sous projets pour la réhabilitation de puits communautaires :153 demandes
- Sous projets retenus pour la réhabilitation de pompes à motricité humaine: 35 demandes;
- Sous projets pour la réalisation d'adduction d'eau sommaire : 8 demandes ;
- Sous projets relatifs à la réalisation des latrines : 70 demandes

#### **IV Programme d'activités 2004**

Les activités prévues au cours de l'année 2004, seront non seulement orientées dans le suivi et le contrôle des travaux des projets d'hydraulique et d'énergie en cours dans la région, mais surtout vers les activités régaliennes de la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie.

- **Activités dans le domaine de l'hydraulique**

- **Suivi des stations hydrométriques**

Il s'agirait essentiellement de réaliser des missions de suivi et de contrôle des 19 sur les 23 stations hydrométriques fonctionnelles au niveau de la région

Le suivi régulier de ces différents cours d'eau nécessite certaines activités :

- La mise en état des toutes les stations limnimétriques après chaque hivernage ;
- Le contrôle et le recyclage des lecteurs d'échelle ;
- Les mesures de débits d'étiage pour les principaux cours d'eau à chaque année ;
- Les mesures de débits des hautes eaux pour vérifier le régime des cours d'eau ;
- Le tarage des cours d'eau.

Ces stations qui sont réparties sur les principaux cours d'eau de la région, sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

N°	Noms Station	Cours d'eau	Localité	Observation
01	Kayes	Sénégal	Kayes	
02	Ambidedi	Sénégal	Ambidedi	
03	Félou	Sénégal	Félou	
04	Gouina	Sénégal	Foukara	Pas de lecteur.
05	Galougo	Sénégal	Galougo	
06	Mahina	Bafing	Mahina	
07	Manataly	Bafing	Manataly	
08	Bafing Makana	Bafing	Bafing Makana	
09	Daka- Saïdou	Bafing	Daka- Saïdou	
10	Siramakana	Baoulé	Siramakana	
11	Toukoto	Bakoye	Toukoto	
12	Oualia	Bakoye	Oualia	
13	Nioro	Fakha	Nioro	
14	Moussala	Falemé	Kéniéba	
15	Fadougou	Falemé	Kéniéba	
16	Gourbassy	Falemé	Kéniéba	
17	Kabaté	Colimbiné	Kabaté	
18	Diabadji	Lac- Magui	Diabadji	
19	Bokediamby	Karakoro	Falémé	

Le budget prévisionnel est indiqué dans le tableau suivant :

	Activités	Moyen Humain	Moyen Matériels	Moyen Financier	Observation
01	La mise en état des Stations Hydrométriques (19 Stations)	1 Technicien 1 Aide-Hydrologue 1 Chauffeur	1 véhicule (entretien) Carburant Perdiem Les éléments d'échelle de 0m → 9 m de 10 - ; Plaque en cornière de 0,30 m - Plomb de Ø 10	50 000 180 000 400 000 100 000 60000 50 000	60 éléments d'échelle 400 écrous 8 barres 200 plombs
02	Envoi et collecte des fiches de lecteur d'échelle.	Lecteur d'échelle	19 stations cahier 100 pages Timbres postes	10 000 50 000	19 lecteurs 19 cahiers 228 timbres
03	Mesure de débit d'étiage	1 Technicien 1 Aide-Hydrologue 1 Chauffeur	-Canoe pneumatique -Une caisse de moulinet -Une caisse de micro moulinet -Une caisse treuil -Une potence -Une caisse de saumon	3000000	
04	Mesure de débit des hautes eaux (Jaugeages) ou campagne Hydrologique	1 Technicien 1 Aide-Hydrologue 1 Chauffeur	-Un jet de perche -moteur hors ; bord 15 ch. -Essence -Gilet de sauvetage -Paire de botte	40 000	50 l Gaz- Oil 3 gilets 3 paires de bottes
05	Recensement des cours d'eau non inventoriés dans la région	1 Technicien 1 Aide-Hydrologue 1 Chauffeur	- Véhicule - Carburant - Perdiem	50 000 100 000 1 400000	Durée 3 mois
Total				5 490000	

Le coût financier pour le suivi des eaux de surface dans la région de Kayes atteint Sept Millions Neuf Cent Soixante Dix Mille Deux Cent Cinquante francs cfa (5 490 000 F CFA).

### **- Suivi Piézométrique :**

La DRHE se propose dans le cadre du suivi de la ressource de mettre en place un réseau piézomètres.

Le réseau sera constitué essentiellement :

- des piézomètres (25) localisés autour du barrage de Manantali et dont le suivi a été arrêté en 1995 à la fin du programme financé par l'USAID ;
- des forages non exploités dans les centres disposants d'adductions d'eau potable suivi par la CCAEP ;
- des forages en exploitation par les adductions d'eau (9) et dont l'orifice de contrôle est accessible.

### **• Activités dans le domaine de l' Energie**

Le présent programme a pour objet de rendre opérationnelle et structurer progressivement la Division Energie de la DRHE en vue de mieux répondre aux besoins des communes en matière d'information et de réalisation dans le domaine de l'Energie.

Pour ce faire le programme annuel portera sur les trois principaux domaines d'activités suivants :

- 1- L'évaluation du potentiel régional en ressources d'énergie
- 2- Le suivi continu des programmes, projets et autres activités dans le secteur de l'énergie.
- 3- L' Assistance conseil aux collectivités locales ONG , Associations d'usagers.

Le programme s'inscrit dans le cadre générale des missions statutaires de la DRHE et plus spécifiquement celles relatives au secteur de l'énergie.

### **1 -Evaluation du Potentiel Energétique Régional :**

Pour un début, cette activité portera sur :

- l'inventaire / actualisation des sites potentiels de barrage hydroélectriques
- La mesure et / ou collecte de données sur les ressources d'énergies renouvelables :

Rayonnement solaire (gisement solaire)

Vitesse et direction du vent (gisement éolien)

Biomasse d'origine agricole ( tige de cotonnier, fourghère ...)

Biomasse provenant de l'élevage (Bovins, Caprins, volaille.)

- Recensement des marchés ruraux de bois énergie
- Recensement des opérateurs Producteur / distributeur d'électricité
- Recensement des importateurs Distributeurs d'hydrocarbures.
- Recensement des opérateurs du sous secteur des énergies renouvelables.

### **2. -Suivi continu des Programmes, Projets, et autre activités dans le secteur de l'énergie :**

Ce suivi concerne principalement :

- Le programme des activités de la DNE en 1<sup>ère</sup> région
- Le contrat de concession de EDM SA
- Le programme prioritaire d'électrification rural de l'OMVS
- Les activités des opérateurs privés dans le secteur

### 3.- Assistance / Conseil aux Collectivités Locales , ONG, Opérateur et Usagers :

Les deux (2) premiers points du programme doivent concourir à :

- ✓ La constitution d'une banque de données consistante
- ✓ La promotion des Energies renouvelables
- ✓ L'accroissement du taux de desserte des populations rurales en électricité
- ✓ La valorisation des ressources énergétiques régionales et le développement de l'énergie domestique.

Pour atteindre ces objectifs le 3<sup>ème</sup> point sera consacré à la formation et l'information des :

- Autorités des collectivités (pour l'intégration des énergies renouvelables dans leurs plans de développement).
- Opérateurs privés pour mieux orienter leurs choix par mis les options techniques possibles et les informations relatives au programme de l'AMADER
- Usagers et artisans locaux pour l'utilisation et la maintenance des équipements
- L'appui aux collectivités dans le montage et l'exécution des projets pilotes dans le domaine des énergies renouvelables et des activités de l'AMADER dans la région

Activités / Formation	
1	<b><u>Evaluation des Potentiels énergétiques régional :</u></b> Inventaire actualisation de site de barrages H.E Mesure et collectes de données et d'informations Recensement des marchés ruraux de bois énergie Recensement des opérateurs évaluant dans le secteur.
2	<b>Suivi Continu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme d'activité de la DNE</li> <li>▪ Contrat de concession EDM SA</li> <li>▪ Activités des opérateurs privés du secteur de l'énergie..</li> </ul>
3	<b>Assistance / Conseil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formation / Information</li> <li>▪ Montage et exécution de Projets Pilotes (Appui aux Collectivités, privés et O.N.G.) de la DNE et de l'AMADER</li> </ul>

# PLANNING DES ACTIVITES 2004

Activités / Description		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Evaluation du Potentiel Energétiques Régional :													
1	▪ Inventaire / actualisation de site des barrages Hydro –électriques (30 jours)												
	▪ Collecte des données mesurées (7 jours / mois)												
	▪ Recensement des opérateurs du secteur de l'énergie et des marchés ruraux (20 jours)												
Suivi Continu :													
2	▪ Programme d'activité de la DNF												
	▪ Contrat de concession EDM SA												
	▪ Opérateurs Privés (SSD et autres) 10 jours / trimestre												
3 Assistance / Conseil :													
	▪ Formation / Information (autorités ,collectivités territoriales (3 sessions Kayes, Diéma, Kita)												
	▪ Appui au montage et à l'exécution de Projets Pilote.												



# BUDGET PREVISIONNEL 2004

N°	DESIGNATION	Unité	coût Unit. F.cfa	Nombre	Montant F.CFA
3	Equipement pour techniciens DRHE				
	▪ Solarimètre type HAENNE	Unité	300 000	02	600 000
	▪ Multimètre pour mesure de tension AC/DC type Philips	Unité	200 000	02	400 000
	▪ Thermomètre digital – accessoire (40 thermocouple)	Unité	150 000	02	300 000
	▪ Sonde électrique de 100 mètres	Unité	250 000	01	600 000
4	Matériel informatique complet Unité central P4 + écran + clavier + imprimante.	Unité	3 000 000	01	3 000 000
5	Mission à l'intérieur (1 chauffeur + 2 techniciens)				
	▪ Perdiem	homme jour	6 000	150	900 000
	▪ Carburant	Litres	600	410	24 600
	▪ Réparation entretien véhicule.	-	-	-	400 000
6	▪ Formation/ information des autorités communales	Session	4 000 000	03	12 000 000
7	▪ Appui au montage à l'exécution de projets pilotes	PM Le financement a prendre compte dans les projets.	PM	PM	
Total : .....					= 18 224 600

## • Activités en direction des communes et des associations de migrants

Dans le cadre de l'appui à la mise en œuvre de la décentralisation , la DRHE poursuivra au cours de l'année 2004 :

- ❑ L'appui conseil aux communes dans l'élaboration de leur plan de développement pour les volets Eau et énergie,
- ❑ La diffusion de l'information liée aux stratégies nationales et aux programmes régionaux auprès de l'ensemble des acteurs en régions de Kayes notamment les collectivités territoriales, les associations de migrants et les partenaires du Nord en région de Kayes;
- ❑ La diffusion des textes réglementaires dans les secteurs de l'eau et de l'énergie,

- Le suivi du futur opérateur régional chargé du suivi technique et financier des adductions d'eau sous maîtrise d'ouvrage communale
- L'accompagnement pour la mise en œuvre du transfert de compétences dans le secteur de l'eau de l'Etat aux collectivités,
- Séminaires de formation sur l'exercice de la maîtrise d'ouvrage.

**Remarque :** L'essentiel du financement des différentes activités sera issue des projets d'approvisionnement en eau en cours d'exécution dans la région dans le cadre du volet Renforcement des Capacités de la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie

## **ANNEXE**

<b>LISTE DU MATERIEL DE LA DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE</b>
---

**INVENTAIRE DU MATERIEL DE LA DIRECTION REGIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE DE KAYES**

N°	DESIGNATION DU MATERIEL	QUANTITE	ETAT
<b>Matériel de bureau</b>			
1	Armoire vitrée en bois	1	Bon
2	Armoire métallique	3	«
3	Bureau demi – ministre bois	1	«
4	Bureau demi- ministre métallique	1	«
5	Bureau en bois métallique	1	«
6	Bureau en bois	1	Passable
7	Bureau en bois	2	Bon
8	Fauteuil demi ministre	3	«
9	Chaise métallique bourrée	5	«
10	Chaise pliante	2	«
11	Classeur métallique	3	«
12	Climatiseur	4	«
13	Combiné téléphone	3	«
14	Machine à écrire	1	mauvais
15	Machine à écrire	1	Passable
16	Machine à calculer Sharp GS 1602	1	Bon
17	Planimètre	2	«
18	Table métallique	3	«
19	Ventilateur portatif	1	«
20	Ventilateur portatif	2	Mauvais
21	Chaise métallique	2	«
22	Réfrigérateur	1	Mauvais
24	Machine à calculer Olivette	1	Passable
25	Ordinateur – DRHE	1	Très peu performant
26	Imprimante Epson Stylus820 projet (9centres KFW)	1	mauvais
	Fax Panasonic FX-F/30 (projet 9centres KFW)	1	mauvais
27	Ordinateur Don UNICEF	1	peu performant
28	Ordinateur V551 (Projet 100 Points d'eau)	1	Bon
29	Imprimante Laser jet 6L. Projet 100 Points d'eau)	1	Bon
30	Imprimante Desk jet 840C Projet 100 Points d'eau)	1	Bon
31	Photocopieuse canon 760	1	Bon
32	<b>Matériel PNIR</b>		
33	Ordinateur COMPAQ V570 avec accessoires(souris câbles de connections)	1	Bon
34	Onduleur Back UPS 650	1	Bon
35	Imprimante HEWLETT PACKARD Laser jet 1200series	1	Bon

36	Photocopieuse canon 6317	1	Bon
37	Véhicule Toyota Hillux double cabine N° :2544 BIT	1	Bon
38	Cric	1	Bon
39	Trousseau de clés	1	Bon
<b>Matériel d'hydrologie</b>			
40	Caisse moulinet AOTT	1	Bon
41	Caisse de moulinet AOTT	1	Mauvais
42	Caisse de treuil électromoteur	3	Bon
43	Caisse de micro moulinet	2	«
44	Caisse de saumon	2	«
45	Canoë pneumatique (Zodiaque)	2	Epave
46	Canoë pneumatique	1	«
47	Cercle hydrographique	3	Mauvais
48	Cercle hydrographique	1	Bon
49	Elément d'échelle	30	«
50	Gilet de sauvetage	4	Passable
51	Gilet de sauvetage	3	Bon
52	Jeu de perche	1	Bon
53	Lit Camp	4	Bon
54	Mire	2	«
55	Marteau 5 kg	1	«
56	Moteur hors-bord Johnson 20 CH	1	«
57	Moteur hors bord Johnson 15 GH	1	«
58	Paires de botte	2	«
59	Pelle	2	«
60	Pique	1	«
61	Potence	1	«
62	Rac YAESUTI. 180	1	Mauvais
63	Rac CP 34	1	«
64	Treuil avec câble gradué	1	Bon
65	Trépied	2	Mauvais
66	Trépied	1	«
67	Barre à Mine	1	Bon
<b>Moyen de déplacement</b>			
68	Toyota car BJ	1	Passable
69	Toyota Pic-Up BJ(Unicef)	1	Bon
70	Véhicule Land cruiser Prado (Projet 100 Points d'eau )	1	Bon
71	Yamaha damc	2	Passable
72	Mobylette Camico	3	«
73	Mobylette Camico	1	Epave
74	Camion Ilino avec grue 3 tonnes	1	Bon
<b>Matériel de Forage</b>			
75	Tige de forage	18	Bon
76	Bâti	21	«
<b>Elements de Pompe et Groupes</b>			
77	Tête complète	5	«

78	Déversoir	10	«
79	Cylindre complet	0	
80	Cylindre sans élément	1	«
81	Tringle Galvanisée	27	«
82	Tuyaux Galvanisés	10	«
83	Groupe électrogène 0,5 KVA	1	Mauvais
84	Groupe électrogène 1,5 KVA	1	«
85	Groupe électrogène 5 KVA (Projet 100 Points d'eau )	1	Bon
86	Groupe électrogène 50 KVA	1	Bon
<b>Equipement d'analyse d'eau et de mesure</b>			
87	Kit pour analyse chlore	1	Bon
88	Conductivimètre	3	Bon
89	Ph- mètre	3	Bon
90	GPS Garmin	3	Bon
91	Sonde électrique 100 m	2	Bon
92	Sonde électrique 50 m	1	Bon

### **V.3.3 REGION DE KOULIKORO**

**MINISTÈRE DES MINES, DE L'ÉNERGIE  
ET DE L'EAU**

**DIRECTION NATIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**Un Peuple - Un But - Une Foi**

**DIRECTION NATIONALE  
DE L'ÉNERGIE**

---

**DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE  
ET DE L'ÉNERGIE DU DISTRICT DE BAMAKO**

---

**RAPPORT ANNUEL DES ACTIVITES**

**2003**

Décembre 2003



## I - INTRODUCTION

Le présent rapport fait la synthèse des quelques activités qui ont été menées durant l'année 2003 par la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie du District de Bamako (DRHE/DB).

Ces activités ont porté essentiellement sur :

- l'appui/conseil,
- le suivi /contrôle,
- l'animation, la formation et la sensibilisation,
- la mise en œuvre de projets,
- la formulation de projets,
- divers .

## II - RAPPEL DES MISSIONS

Les principales missions assignées à la DRHE/DB (à l'instar de toutes les autres directions régionales), suivant le Décret 369/PRM du 19/07/02 sont :

- entreprendre toutes études en vue d'évaluer le potentiel hydraulique et énergétique, ainsi que les besoins ;
- collecter, conserver, traiter et diffuser les informations sur les ressources hydrauliques et énergétiques ;
- assister, coordonner et contrôler les différents intervenants et leurs activités dans les secteurs de l'eau et de l'énergie ;
- élaborer les schémas directeurs régionaux d'aménagement des bassins fluviaux et d'approvisionnement en eau potable ;
- procéder à l'étude, au contrôle, à la supervision et à la coordination des projets de réalisations des ouvrages hydrauliques d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales ;
- apporter un appui conseil aux collectivités territoriales dans l'élaboration, la recherche de financement et la mise en œuvre de leurs programmes de réalisations hydrauliques et énergétiques ;
- faire connaître et appliquer les normes et la réglementation dans les secteurs de l'eau et de l'énergie ;
- promouvoir les énergies de substitution et les économies d'énergie.

## III - MOYENS

### 3.1. Humains

Pour son fonctionnement, la DRHE-Db est doté de personnel composé de :

- (01) ingénieur de Constructions Civiles,
- (01) ingénieur des industries et des mines,
- (01) technicien supérieur de l'action sociale,

- (01) agent technique de l'industrie et des mines,
- (01) aide hydrologue,
- (01) chauffeur,
- (01) planton,
- (01) gardien qui vient d'être admis à la retraite,
- (01) adjointe de secrétariat.

**Formation :** la DRHE/DB a bénéficié d'une formation en logiciel Sigma 2 à travers son chef de Division.

### 3.2. Financiers

Le budget alloué à la DRHE/DB pour son fonctionnement au titre de l'année 2003 n'a pas changé par rapport aux années précédentes et le montant total de FCFA 2.401.000 (deux millions Quatre Cents Un Mille francs cfa) se décomposant comme suit :

Chapitres	Prévisions( en Fcfa)	Réalisations (en Fcfa)
1.342.799	1.350.000	1.348.799
1.046.520	1.051.000	1.049.520
<b>TOTAL</b>	<b>2.401.000</b>	<b>2.398.319</b>

### 3.3. Matériels

La liste du matériel en service à la DRHE/DB se trouve jointe en annexe .

## IV - RAPPEL DES OBJECTIFS

Les objectifs visés par la DRHE/DB pour l'année 2003 ont été :

- Amélioration de la couverture en eau des quartiers périphérique du District,
- La coordination des intervenants dans les deux secteurs (eau et énergie),
- Suivi du contrat de concession EDM,
- Appui/conseil aux communes, ONG, privés et particuliers .
- Suivi et contrôle des projets initiés,
- Formulation de requêtes.

## IV - ACTIVITES MENEES

### 5.1. Activités statutaires

**Participations** à des réunions , ateliers, rencontres, commissions de travail initiés au niveau du Département, Haut Commissariat du District, des deux Directions Nationales, (DNE, DNH), Mairie du District, communes, ONG, privés associations ou d'autres structures étatiques ;

**Lecture quotidienne des hauteurs d'eau** au niveau de la station hydrologique de Bamako et fourniture à la DNH de ces données.

**Inventaire des points d'eau Modernes (PEM)** sur Financement du Programme National d'Infrastructures Rurales (PNIR) ;

**Elaboration du plan d'accès à l'eau Potable**, dans le District de Bamako.

Ce plan est partiel en raison de la non disponibilité de données demandées à EDM ;

**Participation à l'Elaboration de rapport sur l'évolution de l'organisation des populations** dans le domaine des adductions d'eau de la DNH au Mali ;

**Elaboration d'un programme d'urgence** d'approvisionnement en eau potable de certains quartiers périphériques.

Ce programme qui prévoyait la réalisation 17 Bornes fontaines par EDM-SA a à ce jour vu l'exécution complète de (13) bornes fontaines.

**Suivi/contrôle :**

- des adductions d'eau sommaires réalisées dans les quartiers périphériques de Sénou, Samé et Lassa ;
- de la réhabilitation de (04) forages à Lassa, dont (03) ont été équipés de pompes à motricité humaine et le 4<sup>ème</sup> de (06) modules solaires ;
- du programme d'urgence de réalisation de bornes fontaines par EDM ;
- des travaux de réalisation d'une adduction d'eau autonome dans le jardin - crèche d'enfants de Missabougou ;
- des travaux de réhabilitation de (24) forages dans les quartiers périphériques du District de Bamako.

**Appui/conseil :**

- au Projet MLI/01/001 du Ministère de l'Education Nationale (CNR-CNF)
- au Fonds de la Solidarité Nationale (FSN) dans le cadre de la convention N°002 /FSN du 02-01-03 ;
- à l'Association des Usagers d'eau de Lassa pour un meilleur suivi et une bonne gestion des (04) forages réhabilités ;
- à la Mairie du District de Bamako pour l'élaboration de son plan d'urgence de ravitaillement,
- aux populations de Lassa pour la mise en place d'une structure de gestion de la future adduction d'eau de leur quartier et de leurs contributions.

**Collaboration avec différentes structures** à savoir entre autres :-

- la Maison de Partenariat d'Angers à travers
  - des visites de terrain dans les (06) communes de Bamako pour faire l'état des lieux de la problématique de l'AEP des populations.
  - des réunions de concertations pour l'élaboration d'une stratégie de suivi correct des adductions d'eau sommaires réalisées sur financement de Angers Agglomérations.

la DNAFLA dans le cadre de la mise en œuvre des projets de Lassa et de Missabougou.

## 5.2. Activités de projets :

### 5.2.1. Projet eau potable de Bamako (Projet MAL/003)

- Début : Septembre 2001
- Durée prévue : (01) an
- Financement : Grand Duché du Luxembourg + Etat + Populations
- Coût : 674.769 euros
- Intervenants : - DNH, DRHE/DB, - SHER Ingénieur Conseils, - EDM, communes IV et VI, Lux Development.
- Résultats attendus :
  - Réalisation du dossier d'exécution technique de l'approvisionnement en eau potable du quartier de Lassa,
  - Réalisation des travaux d'AEP de Lassa,
  - Réalisation des études détaillées de Sénou et Missabougou.
  - Amélioration des conditions environnementales de Lassa.

#### Activités réalisées :

- Lancement de l'avis d'appel d'offres
- Choix de l'entreprise effectué à travers la Société Hydro-Sahel
- Démarrage des travaux depuis Août 2003 et en cours d'exécution
- Elaboration du dossier d'études d'exécution technique de Sénou
- Formulation de requêtes pour le financement des travaux de Missabougou et de Sénou dans le cadre de la commission mixte Mali Luxembourg.
- Termes de référence de l'étude environnementale de Lassa élaborés
- Choix du bureau d'Ingénieur -Conseils pour ladite étude à travers SINEC-SARL
- Démarrage de l'étude environnementale de Lassa.
- Difficultés rencontrées :
  - Un problème foncier est survenu lors de l'implantation du réservoir Intermédiaire et de la station de pompage entraînant un arrêt momentané des ces travaux.
  - Non respect du délai contractuel par l'Entreprise
  - la fin du contrat de prestations de supervision du bureau d'Ingénieurs Conseils avant la fin des travaux.

### Solutions apportées :

- Le problème foncier intervenu a été résolu par la prise de la Décision N°681/HC/DB/CAB du 13 novembre 2003 par le Haut Commissaire du District de Bamako qui a bien affecter au projet toutes les parcelles demandées pour la réalisation du réservoir intermédiaire et de la station de pompage du réseau d'AEP de Lassa. Le nouveau site implanté juste à côté de celui qui était initialement prévu n'implique pas de modification significative du réseau.
- Une correspondance a été adressée à l'Entreprise pour lui signifier que des pénalités de retard lui seront appliquées tout en lui demandant de fixer une date pour la réception provisoire des travaux.
- Une demande de rallonge des prestations de l'I.C a été adressée à Lux Development et ce jusqu'à la fin des travaux.

### Perspectives :

- Réception provisoire des travaux courant 1<sup>er</sup> trimestre 2004
- Finalisation de l'étude environnementale de Lassa en Janvier 2004
- Formation et sensibilisation de l'AUEde Lassa sur la gestion des bornes fontaines
- Mise en œuvre de la campagne de sensibilisation et de ramassage des déchets à Lassa
- Construction de latrines à Lassa
- Formulation du document de projet d'AEP de Missabougou
- Démarrage du projet d'AEP de Missabougou.

### 5.2.2. Projet de Développement Urbain et Décentralisation (PDUD)-Crédit N°004MLI

- Début : Octobre 2001
- Durée prévue : 12 mois
- Financement : Banque Mondiale (IDA) + Société Energie du Mali S.A
- Coût prévisionnel : 1.125.000.000 Fcfa
- Localisation : Zone aéroportuaire et environs
- Résultats attendus : Réalisation de (07) forages d'exploitation et (14) piézomètres pour mobiliser les débits prévus (au moins 10.000m<sup>3</sup>/j) pour l'alimentation en eau potable de Bamako à l'horizon 2010
- Activités réalisées :
  - (16) forages de reconnaissance terminés,
  - (06) forages d'exploitation terminés,
  - (06) piézomètres.

#### **Perspectives :**

- Fin des travaux courant Mars 2004
- Equipement en moyens d'exhaure des forages d'exploitation à partir d'Avril 2004

#### **Recommandations :**

Exiger de l'exploitant (EDM-SA) le suivi régulier de la nappe exploitée à l'aide des piézomètres sous le contrôle de la DRHE/DB (les charges récurrentes incombant à EDM).

#### **5.3. Divers :**

La DRHE/DB a reçu différentes missions au cours de l'année 2003 qui sont entre autres :

- (04) du Luxembourg dans le cadre du projet MAL/003
- (02) de l'Agglomération d'Angers dans le cadre du Partenariat entre Angers et le District de Bamako

En matière de déplacement la Directrice a pris part à la réunion de la deuxième commission mixte entre le Mali et le Grand Duché de Luxembourg.

### **VI- DIFFICULTES RENCONTREES**

Les difficultés majeures rencontrées par la DRHE/DB sont surtout d'ordre :

- humain : insuffisance notoire de personnel technique, limitant ainsi les actions à entreprendre
- matériel : vétusté et même souvent absence de matériels pour son fonctionnement
- financier : insuffisance de l'allocation budgétaire

### **VII- RECOMMANDATIONS**

- Mise à la disposition de la DRHE/DB
  - de matériel et équipement de jaugeage pour le suivi des cours, cela avec la mise à disposition d'hydrologues
  - matériel et équipement pour l'inventaire des points d'eau de même que leur suivi en raison de leurs nombres assez élevés dans le District
  - de moyens financiers assez conséquents
- Renforcement du personnel pour une meilleure exécution des tâches assignées, surtout en matière d'énergie pour une meilleure promotion

de ce secteur au niveau et un transfert des compétences au niveau régional.

- Formation continue du personnel technique pour un suivi correct et régulier du contrat de concession EDM.

## VIII- PERSPECTIVES

- Suivi des mini-adductions d'eau réalisées au niveau des quartiers périphériques de Bamako.
- Actualisation de l'Inventaire de tous les points d'eau de la capitale
- Suivi régulier des nappes en exploitation (Qualitatif aussi bien que quantitatif)
- Suivi / contrôle des projets en cours,
- Sensibilisation, éducation et formation des populations pour une meilleure gestion des ouvrages réalisés
- Suivi du contrat de concession EDM
- Elaboration de requêtes pour une meilleure couverture des besoins en eau des quartiers périphériques de Bamako.

Bamako, le 31 Décembre 2003

La Directrice Régionale

Mme TRAORE Fanta Kénem



## LISTE DU MATERIEL ET EQUIPEMENT EN SERVICE A LA DRH/DB

DESIGNATION	QUANTITE	ETAT
Bureau métallique dessus bois	02	Mauvais
Bureau métallique dessus bois (7 tiroirs)	03	2/3 mauvais
Bureau métallique dessus bois (6 tiroirs)	01	Bon
Table métallique dessus bois (1 tiroir)	01	Bon
Bureau en bois (4 tiroirs)	01	Mauvais
Bureau métallique dessus bois (3 tiroirs)	01	Bon
Table métallique (1 tiroir)	01	Bon
Fauteuil roulant	02	1/2 - Mauvais
Fauteuil fixe	03	Bon
Fauteuil fixe tournant	01	Mauvais
Chaise métal, bourrée sans bras importée	05	Mauvais
Chaise métallique bourrée avec bras	02	Cassées
Chaise métallique Bourrée sans bras (locale)	05	02 cassées
Chaise roulante sans bras	02	01 cassée
Chaise nylon métallique	01	Cassée
Armoire métallique (02) battants	04	02/04 mauvais
Bac classeur métallique (04) tiroirs	01	Bon
Buffet en bois (02 battants)	01	Médiocre
Table à dessin	02	Bon
Onduleur	01	Non fonctionnel
Niveau et Planimètre	01	Bon
Tabouret pour table à dessin	02	Mauvais
Mires	02	Bon
Chaîne de 50m	02	Bon
Trépied	02	Bon
Chaîne de 30m	02	Bon
Jeu de réparation pour chaîne	01	Bon
Jallon de 2m en (04) éléments	04	Bon
Poignée de tension de 15Kg	01	Bon
Poignée à pince	01	Bon
Ventilateur Plafonnier	06	02/06 gâtés
Téléphone Temat Quimper	01	Non fonctionnel
Ordinateur	01	Non fonctionnel
Ordinateur DELL	01	Bon
Photocopieuse CANON 1520	01	Non fonctionnel
Photocopieuse CANON NP 6317	01	Bon
Imprimante Epson 25P1170	01	Non fonctionnel
Imprimante Hp Laser Jet 1200	01	Bon
Fax Brothers 600	01	Non fonctionnel
Fax CANON B155	01	Bon
Machine à écrire CANON RP 1000	01	Non fonctionnel
Machine à écrire électrique IBM	01	Non fonctionnel
Machine à écrire mécanique n°03/98027	01	En panne
Table en bois pour ordinateur	01	Médiocre
Stabilisateur	01	Non fonctionnel
Théodolite Wild T234/36	01	Bon
Climatiseur Marque Russe	02	Mauvais
Climatiseur 3 splits	01	Mauvais
Véhicule Renault Kangoo	01	Bon
Véhicule R12/ K0165	01	Epave
Véhicule Toyota Pick up	01	Médiocre
Sondeuse	01	Passable
Camion Magirus	01	Mauvais
Compresseur	01	Mauvais

Bamako, le 31 Décembre 2003



REGION DE KOULIKORO

-----  
DIRECTION REGIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE  
-----

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple-Un But-Une Foi

## **RAPPORT D'ACTIVITES 2003**

Koulikoro, janvier 2004

## **1. INTRODUCTION**

En plus de nos travaux statutaires, l'année a été marquée par le démarrage des activités du PNIR et surtout en fin d'année par les travaux du programme d'urgence initié par la DNH dans les quartiers de la périphérie de Bamako et environs dans le cadre du ravitaillement des populations en eau potable.

## **2. RAPPEL DES MISSIONS**

D'après le décret N° 02-369/ P-RM du 19 juillet 2002 portant création des services régionaux et sub-régionaux de l'Hydraulique et de l'énergie, la Direction régionale de l'Hydraulique et de l'Energie est chargée de :

- ❖ Entreprendre toutes études en vue d'évaluer le potentiel hydraulique et énergétique, ainsi que les besoins ;
- ❖ Collecter, conserver, traiter et diffuser les informations sur les ressources hydrauliques et énergétiques ;
- ❖ Assister, coordonner et contrôler les différents intervenants et leurs activités dans les secteurs de l'eau et de l'énergie ;
- ❖ Elaborer des schémas directeurs régionaux d'aménagement des bassins fluviaux et d'approvisionnement en eau potable ;
- ❖ Procéder à l'étude, au contrôle, à la supervision et à la coordination des projets de réalisations des ouvrages hydrauliques d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales ;
- ❖ Apporter un appui conseil aux collectivités territoriales dans l'élaboration, la recherche de financement et la mise en œuvre de leurs programmes de réalisation d'infrastructures hydrauliques et énergétiques ;
- ❖ Faire connaître et appliquer les normes et la réglementation dans les secteurs de l'eau et de l'énergie ;
- ❖ Promouvoir les énergies de substitution et les économies d'énergie.

## **3. LES MOYENS**

- 3.1 **Personnel** : La DRHE de Koulikoro dispose de deux Ingénieurs dont le Directeur Régional et le chef de Division Hydraulique, trois Techniciens, et un agent technique des mines et de l'énergie sur contrat avec la DNH. Le personnel d'appui est composé de deux chauffeurs, d'une secrétaire et d'un planton tous sur contrat avec la DRHE.
- 3.2 **Matériel** : La DRHE dispose d'un atelier qui lui a été affecté en mars 2000 dans le cadre de l'appui aux collectivités territoriales. Le matériel roulant se compose de deux camions usagés et de quatre véhicules légers tout terrain usagers.

## **4. LES OBJECTIFS DE L'ANNEE 2003**

Les objectifs de l'année sont :

- les inventaires d'actualisation,
- le suivi des piézomètres,
- la réalisation du projet 400 puits traditionnels.

## **5. LES ACTIVITES MENEES**

### **5.1 Les activités statutaires :**

- **Réunions, séminaires, et ateliers :** la DRHE a participé à différents ateliers, réunions et séminaires organisés à Bamako ou à Koulikoro :
- A Bamako :**
- 21 au 24/01/2003, Atelier de Suivi de la Gestion du Service Public de l'Eau Potable en Milieu Rural et Semi-urbain au CRES.
  - 22/01/2003, Réunion d'Analyse des activités du Projet PAPEMER au CNESOLER.
  - 29/01/2003, Réunion de Direction de la DNH.
  - 27 au 28/02/2003, Atelier National sur les Energies Renouvelables.
  - 14/03/2003, Conférence sur le Protocole de Montréal sur la Protection de la couche d'Ozone.
  - 31/03/2003, Réunion de chantier sur l'état d'avancement du Projet 100 points d'eau dans les régions de Kayes et Koulikoro, à la DNH.  
Rencontre avec la SOMIMAD à propos du contrat de suivi des adductions d'eau de Banamba.
  - 4/04/2003, Réunion d'évaluation du projet PAPEMER.
  - 14/04/2003, Visite de quelques quartiers périphériques du District en compagnie du Ministre des Mines de l'Energie et de l'Eau, à propos de leur ravitaillement en eau potable.
  - 8 au 9/05/2003, Atelier sur la Revue Sectorielle des Projets, au CRES.
  - 26 au 30/05/2003, Semaine de l'Energie au CRES.
  - 3/06/03, Réunion de Direction à la DNH.
  - Participation à la réunion d'audit organisationnel mise en place par le ministère à Bamako.
  - 30/06/03, Participation à l'atelier de planification de la GTZ.
  - 21/07/03, Arbitrage à la CPS.
  - 28/07/03, Arbitrage BSI à la Direction Nationale du Plan.
  - 11 au 29/08/03, Semaine de formation sur SIGMA 2.
  - 13 au 17/10/03, Participation à l'atelier de la 3<sup>ème</sup> réunion du comité régional de pilotage du Programme Régional Solaire (PRS II)
  - 11/12/03, Réunion de présentation d'une étude du développement du secteur de l'AEP dans le contexte de la décentralisation.

#### **Dans la région :**

Elles ont concerné surtout les inventaires et le suivi des adductions d'eau sommaires. Nos inventaires qui ont débuté en Octobre 2002 dans le cercle de Dioïla, ont pris fin en mars 2003 dans le cercle de Koulikoro pour un total de 7 cercles et 107 communes, soient plus de 2000 villages et hammeaux.

#### **Les autres activités sont :**

- 9/1/2003, Analyse environnementale du rapport d'étude d'impact de projet de construction d'une station d'essence à Kalaban-coro, dans la salle de réunion du PGRN à Koulikoro.
- 16/01/2003, Visite au service d'exploitation EDM de Koulikoro ;

- 5/02/2003, Rencontre avec les responsables de la localité de Fana à propos de la crise d'eau ;
- 4/03/2003, Lancement des travaux de réhabilitation de pompes et d'essais de pompage à Fana.5 au 6/03/2003, Suivi de la visite du Chef de l'Etat dans le cercle de Nara ;
- 15 au 19/03/2003, Suivi des travaux de dépannage de la station de pompage de Nara ;
- 27/03/2003, Visite des installations d'AES à Banamba ;
- 7/04/2003, Entretien avec une équipe d'évaluation de la lutte contre le trachome au Mali, à Koulikoro ;
- 15/04/2003, Réception provisoire de 5 forages à Kalaban-coro, réalisés sur le fond de viabilisation, par l'entreprise GEMAT ;
- 20/04/2003, Visite de chantier de mini-adduction d'eau à Fana ;
- 23/04/2003, Visite des forages réalisés dans les villages de Yélékébougou, Nussombougou, Oulodo et Diékouma, dans le cadre des travaux de construction de la route Bamako-Kolokani ;
- 30/04/2003, Visite de chantier de mini-adduction d'eau à Guiré dans le cercle de Nara ;
- 4/05/2003, Réception provisoire de la mini-adduction d'eau de Fana ;
- 7/05/2003, Mission de diagnostic de la situation de ravitaillement en eau dans le village de Louady Cherif dans la commune de Guiré ;
- 9 au 10/05/2003, Participation à l'atelier sur l'élaboration de la politique de développement de l'élevage à Ségou ;
- 15/05/2003, Rencontre d'une équipe du Groupement CIRA-BSH dans le cadre du projet 400 puits traditionnels ;
- 23/05/2003, Visite de l'AUAEP de Dioïla ;
- 5/06/03, Rencontre avec l'AUAEP de Dioïla à Dioïla sur la gestion de leur station.
- 6/06/03, Suivi de la mise en place du bureau de l'AUAEP de Fana.
- 25/07/03, Rencontre avec l'équipe du groupement CIRA/BSH pour le compte rendu de la première mission d'enquêtes.
- 4 au 5/08/03, Participation au Forum d'information, d'orientation et de planification sur la communication pour la lutte contre le Trachome.
- 3/11/03, Rencontre avec le groupement CIRA/BSH sur le projet 400 puits traditionnels à Koulikoro.
- 4 au 6/11/03, Participation à l'atelier préparatoire du comité régional d'orientation et de coordination du PRODES (PRECROCEP).
- 12/11/03, Réunion du projet 400 puits traditionnels à Koulikoro.
- 17/11/03, Participation à l'atelier du comité régional d'orientation et de coordination du PRODES (CROCEP).
- 22-24/12/03, Participation à l'atelier national sur l'appropriation et le suivi-évaluation du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté à Ségou.

- **Travaux de terrain :** Il se répartissent entre la région de Koulikoro et le District de Bamako.
  - **Dans la région de Koulikoro :**
    - Suite à la crise d'eau qui a été vécue par la population de Fana courant février et mars 2003, la DNH a été obligée d'intervenir énergiquement par la réparation des pompes en panne et la réalisation d'une adduction d'eau sommaire financée par le ministère des mines, de l'Energie et de l'Hydraulique. Les travaux de réparation des pompes et le suivi des travaux d'adduction d'eau ont été réalisés par la DRHE de Koulikoro. La DRHE a aussi effectué des essais de pompage sur le forage d'exploitation et a mis en place une association des usagers d'adduction d'eau potable des installations.
    - Poursuite des enquêtes de SIGMA dans les cercles de Kolokani, Nara, Bamaba et Koulikoro.
  - **A Bamako :**
    - C'est l'exécution de forages dans le cadre du Programme d'Urgence confié à la DNH. La DRHE de Koulikoro a déjà exécuté 13 forages dont 10 positifs sur 20 forages positifs prévus, 10 essais de pompages et a installé 10 pompes manuelles.

## 5.2 Les activités des projets :

### ❖ *Réhabilitation de 400 puits traditionnels dans les 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> région du Mali.*

Le projet intervient dans les régions de Kayes et de Koulikoro. Les zones concernées sont les cercles de Nioro, Diéma et Kita pour la région de Kayes ; Kolokani et Kati pour la région de Koulikoro. Le projet, pour un coût de un milliard deux cent trente six millions neuf quarante mille ( 1 236 940 000 ) francs Cfa, est financé à 85 %

( 1 051 399 000 francs Cfa ) par la BID suite à un accord signé depuis le 28 août 2000, et 15 % ( 185 541 000 francs Cfa ) par le Mali.

Le projet consiste en la réhabilitation de puits traditionnels dans les villages, par la reconstruction des parois et des bordures (margelles et dalles de surfaces) afin de les protéger de diverses sources de pollution, et pour qu'ils donnent de l'eau de bonne qualité aux populations démunies, en améliorant ainsi leur santé.

L'ingénieur conseil dont le contrat a été signé en avril 2003, a déjà fini avec les enquêtes socio-économiques. L'A P D et le D A O sont en cours d'élaboration.

## SITUATION DANS LES REGIONS DE KAYES ET KOULIKORO

Région	Cercle	Villages / Puits Programmés	Villages visités (Pop > 450 hts)	Villages Retenus	Villages Non Retenus : Critères non satisfaisants	Villages Possédant au moins 1 point d'eau moderne
Koulikoro	Kati	125/125	73	36	30	7
	Kolokani	103/103	54	26	0	28
<b>Total</b>		<b>228/228</b>	<b>127</b>	<b>62</b>	<b>30</b>	<b>35</b>
Kajes	Kita	149/221	78	46	4	28
	Diema	40/43	24	1	4	19
	Nioro du Sahel	27/27	11	6	2	3
<b>Total</b>		<b>216/291</b>	<b>113</b>	<b>53</b>	<b>10</b>	<b>50</b>

La difficulté de ce projet est la lenteur administrative au niveau de la BID, de la DAF et de la DGMP.

### ❖ *Création de 100 points d'eau dans les régions de Kayes et Koulikoro*

Le projet intervient dans les régions de Kayes et Koulikoro.

Le coût total du projet est de 1,9 milliards de francs Cfa dont 85 % par la BID et 15 % par le Mali.

Le projet est chargé de la réalisation de 100 points d'eau dont 15 à Ballé dans le cercle de Nara ( région de Koulikoro ).

L'objectif visé par le projet est la sécurisation des populations et du cheptel de la zone frontalière.

Le projet qui est déjà arrivé à son terme, a réalisé dans la région de Koulikoro 29 forages dont 13 productifs. 10 forages ont été équipés de pompes manuelles, 2 en pompes solaires et 1 transformé en puits citerne.

**REALISATIONS DU PROJET A BALLE  
(CERCLE DE NARA) REGION DE KOULIKORO**

CERCLE	COMM	LOCALITES	PM	PC	PS	F	Rejet Analyse
NARA	DABO	100. Bagouini	1				
		101. Gouloumba				1	
	ALAHINA	102. Djiguibougou	2			5	1
	DOGOFRY	103. Palaly	1				
		104. Takoutala	1			1	
		105. Bague				7	
		106. Bassaka	1				
		107. Trounkare(hameau de Birou)	1			1	
		108. Birou Niakaté			1	2	
		109. Darssalam	1				
		110. Diguigna		1		3	
		111. Kassakaré			1	2	
		112. Quainka	1			3	
		113. Sampaga				4	1
		114. Sarera	1				
		<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>2</b>

❖ **Etudes de petits barrages à Kangaba**

Le projet, ce sont des études d'Avant Projet Détaillé (APD) et de préparation des offres pour le recrutement des entreprises chargées des travaux.

Le montant des études s'élève à 113 117 482 francs Cfa financé à 85 % par la BID et 15 % par le Mali.

L'objectif du projet est de contribuer à l'autosuffisance alimentaire par une augmentation de la production vivrière et des cultures de rente. La réalisation du projet contribuera également à limiter l'exode rural et à améliorer l'approvisionnement en eau des populations et du bétail en rechargeant la nappe phréatique.

Au niveau des réalisations, le premier rapport de l'APD a été déposé le 24 octobre 2002, l'élaboration de l'APD corrigé et le DAO est en cours.

❖ **Hydraulique villageoise et pastorale Phase III**

Le financement est un prêt du Fonds Koweïtien pour le Développement Arabe, pour un montant de 3 100 000 Dinars Koweïtiens (7 050 500 300 Francs Cfa ).

L'objectif du projet est de réaliser 147 puits-citernes et de réhabiliter 106 puits traditionnels.

Un conseiller technique et deux bureaux d'études ont été déjà recrutés. Les études de terrain commencent bientôt et les DAO pour les travaux ont été lancés.

❖ **Programme National d'Infrastructures Rurales (PNIR)**

La composante AEPA (Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement) de ce programme a démarré ses activités par les régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Sikasso.

A Koulikoro, l'Assistant Technique Régional (ATR) a pris fonction officiellement le 14 mars 2003. Il doit travailler avec deux ONG dont une seule a été recrutée, il s'agit de Stop Sahel qui est chargée des informations et de la communication avec les communes.

Cette composante prévoit :

- La réalisation de 775 forages équipés de pompes à motricité humaine ;
- La réhabilitation de 800 pompes à motricité humaine ;
- La réalisation de 25 mini-réseaux d'adduction d'eau avec pompe photovoltaïque ;
- La réhabilitation de 500 puits traditionnels à caractère communautaire ;
- La réalisation de 50 latrines de démonstration dans les établissements collectifs.

Dans le cadre de l'élaboration des contrats de projets avec les communes, la situation à Koulikoro se présente comme suit :

**SITUATION DES MINI-PROGRAMMES AEPA / PNIR  
EN 2<sup>ème</sup> REGION KOULIKORO**

Cercle	Commune	Priorité	Infrastructures demandées	Observations
	Moribabougou	3 <sup>ème</sup>	4 nouveaux forages	Accords validés et mobilisation de contributions en cours
	Safo	3 <sup>ème</sup>	1 nouveau forage	Accords validés et contributions mobilisées
	Niagadina	3 <sup>ème</sup>	2 nouveaux forages	Accords validés et mobilisation de contributions en cours



<b>Kati</b>	Dogodouman	3 <sup>ème</sup>	11 nouveaux forages 1 AES	Accords validés et contributions mobilisées
	Dialakorodji	3 <sup>ème</sup>	4 réhabilitations de puits traditionnels	Accords validés et mobilisation de contributions en cours
	Sanankoro-Djitoumou	3 <sup>ème</sup>	3 réhabilitations de pompes manuelles 1 réhabilitation de puits traditionnel	Accords validés et mobilisation de contributions en cours
	Mandé	3 <sup>ème</sup>	5 nouveaux forages	Circuit de validation
	N'gabacoro-droit	1 <sup>ère</sup>	10 nouveaux forages ou une AES	Concertation en cours pour le choix technique définitif
	Bancoumana	3 <sup>ème</sup>	5 nouveaux forages	Circuit de validation
<b>Sous / total de Kati pour les communes dont les accords sont validés</b>			18 nouveaux forages 5 réhabilitations de puits 3 réhabilitations de pompe manuelle	
<b>Kolokani</b>	Guihoyo	2 <sup>ème</sup>	3 nouveaux forages 10 réhabilitations de puits 2 réhabilitations de pompes	Accords validés et mobilisation de contributions en cours
	Massantola	1 <sup>ère</sup>	5 nouveaux forages 2 réhabilitations de pompe	Accords validés et mobilisation de contributions en cours
	Kolokani	1 <sup>ère</sup>	3 nouveaux forages 2 réhabilitations de puits 1 réhabilitation de pompe	Accords validés et mobilisation de contributions en cours
	Sébécoro I	1 <sup>ère</sup>	7 nouveaux forages 7 réhabilitations de puits 3 réhabilitations de pompe	Circuit de validation
	Sagabala	2 <sup>ème</sup>	3 nouveaux forages 15 réhabilitations de puits 9 réhabilitations de pompe	Accords validés et mobilisation de contributions en cours
<b>Sous / total de Kolokani pour les communes dont les accords sont validés</b>			14 nouveaux forages 34 réhabilitations de puits 14 réhabilitations de pompes	

**RECAPITULATIF DES MINI- PROGRAMMES AEP / PNIR  
EN 2<sup>ème</sup> REGION KOULIKORO ( Avec Accords signés et validés )**

<b>Cercles</b>	<b>Communes</b>	<b>Nouveaux forages</b>	<b>Réhabilitation de puits</b>	<b>Réhabilitation de pompe</b>
<b>Kati</b>	* Moribabougou * Niagadina * Dogodouman * Dialakorodji * Sanankoro-Djitoumou * Safo	18	5	3
<b>Kolokani</b>	* Guihoyo * Sagabala * Kolokani * Guhoyo * Massantola	14	34	14
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>17</b>

Parmi ces accords validés nous avons la confirmation de la mobilisation des contributions dans  
Seulement deux ( 2 ) communes rurales qui sont Dogodouman et Safo. L'ONG STOP SAHEL  
donnera l'évolution de la situation actualisée pour la mobilisation des contributions dans son  
prochain rapport.

**❖ *Projet de lutte contre le trachome***

Ce projet est en réalité le volet hydraulique de la lutte contre le Trachome qui est financé par l'International Trachome Initiative (ITI). Il consiste en la réhabilitation des puits traditionnels dans les zones infectées par le virus. Au cours de l'année 2003, près de 600 puits ont été inventoriés dans les aires de santé de Néguelabougou, Kalifabougou et Yélékébougou.

Les travaux réalisés ou entrepris sont :

- 21 puits réhabilités dans l'aire de santé de Néguelabougou,
- ouverture de 20 puits dont 6 terminés dans l'aire de santé de Kalifabougou,
- ouverture de 20 puits dont 12 terminés dans l'aire de santé de Yélékébougou.

Au total 39 puits traditionnels ont été déjà réhabilités. Le projet prévoit de finaliser les puits restants et de réhabiliter 40 nouveaux puits courant 2004.

### 5.3 Autres activités :

#### ❖ *Suivi des piézomètres :*

Cette activité qui était programmée par la DRHE n'a pas été réalisée encore cette année à cause du manque de personnel; cependant une mission de diagnostic de la DNH qui a sillonné la région au courant du mois d'avril 2002, avait révélé l'existence d'un important réseau de piézomètres concentrés dans 22 localités. Selon cette mission, l'état de ce réseau qui est aussi doté de pluviographes et de limnigraphes laisse à désirer. La plupart des installations ne marchent plus ou ont été sabotées d'où une nécessité de réhabilitation.

#### ❖ *Suivi EDM*

Dans la région pour l'instant la DRHE s'est seulement intéressée à la société d'exploitation de l'énergie de Koulikoro.

A ce niveau les données actualisées ne sont pas disponibles. On peut cependant noter qu'en 2002 on avait les suivantes :

- nombre d'abonnés en électricité jusqu'en novembre 2002 : 1467
- quantité d'énergie consommée : 1 494 378 Kw/mois
- nombre d'abonnés eau : 1974
- consommation eau : 61942 m3/mois
- production eau : 73954 m3/mois

En ce moment la société est en cours de réhabilitation, il s'agit de remplacer les tuyaux galvanisés par le flexible. Le branchement promotionnel a fait augmenter le nombre d'abonnés en eau.

La société a besoin impérativement d'un groupe de secours pour le service de pompage d'eau qui est interrompu dès que le courant est coupé. Il est important de signaler que la ville de Koulikoro est desservie intégralement en électricité par Bamako.

## 6. LES DIFFICULTES RENCONTREES

Elles ne sont pas nombreuses, mais sont néfastes pour la bonne marche d'une Direction Régionale :

- a. Le manque d'un moyen logistique en bon état ;
- b. Le manque de personnel pour la réalisation de nos activités programmées ;
- c. L'insuffisance d'information au niveau de certains projets et ONG qui interviennent dans notre région.

## 7. CONCLUSION

En dépit des difficultés rencontrées, la DRHE est satisfaite de l'accomplissement de ses obligations tant au niveau des Directions Nationales de l'Hydraulique et de l'Energie qu'au niveau du Gouvernorat et des collectivités

décentralisées. En effet tous nos objectifs visés pour l'année n'ont pas pu être atteints ; les enquêtes d'actualisation se sont bien terminées, le projet de réhabilitation de 400 puits traditionnels a démarré mais le suivi des piézomètres n'a pu être réalisé.

Nous pensons que la mise en application même partielle du décret N° 02 – 390/ P-RM du 30 juillet 2002, déterminant le cadre organique des services régionaux et sub-régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie, devrait nous permettre de réaliser nos ambitions pour les années à venir, à savoir :

- Le suivi correct des systèmes d'adduction d'eau sommaires ;
- Le suivi des piézomètres dans le but de surveiller les nappes, et d'élaborer une carte ;
- La mise en place de notre banque de données ;
- Un Atelier regroupant tous les organismes et ONG s'occupant du secteur.

**MINISTERE DES MINES  
DE L'ENERGIE ET DE L'EAU**

**DIRECTION NATIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI**

*Un Peuple - Un But - Une Foi*

**DIRECTION NATIONALE  
DE L'ENERGIE**

**DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE  
ET DE  
L'ENERGIE DE SEGOU**



**Janvier 2004**

## **I - INTRODUCTION**

La Direction Régionale de l'hydraulique et de l'énergie de Ségou à l'instar des autres Directions a pour mission d'adapter et d'appliquer les éléments de la politique nationale en matière de l'hydraulique et de l'énergie.

Au cours de l'année 2003 en plus des projets ci-après

- PHV 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> régions
- L'Etude de la réhabilitation et du Développement des systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement
- La Composante Eau Potable et Assainissement du Programme National Infrastructures Rurales
- Modernisation de la base de données SIGMA

elle s'est intéressée aux activités de collecte de données, d'information, d'appui conseils, de suivi et a développé des rapports de collaboration avec l'ensemble des partenaires évoluant dans le secteur de l'eau et de l'énergie.

Le présent rapport fait l'économie de l'ensemble des activités menées au cours de l'année 2003 en tenant compte des deux composantes Hydraulique et Energie.

## **II - RAPPEL DES MISSIONS**

Appliquer les politiques et stratégie des Directions Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie par :

- L'information
- la gestion et la protection de la ressource
- Le suivi
- L'évaluation des ressources hydrauliques et énergétiques
- Promotion des énergies de substitution et économie d'énergie
- Le contrôle des normes
- L'appui conseil
- La coordination des différents acteurs dans les secteurs de l'énergie et de l'eau

## **III- OBJECTIFS 2003**

Les objectifs généraux prévus sont :

- Appuyer et conseiller à la demande les collectivités décentralisées et les structures évoluant dans le secteur de l'eau et de l'énergie
- Contrôler la conformité des ouvrages en cas de sollicitation
- Informer les communes et acteurs sur les stratégies et politiques dans les secteurs de l'eau et de l'énergie (surtout diffusion de la stratégie nationale de développement de l'Alimentation en Eau Potable et Assainissement)
- Suivre la ressource et autres activités dans les secteurs de l'eau et l'énergie
- Suivre et mettre en œuvre les différents projets qui évoluent dans la région.

## IV – MOYENS

### 4.1 Personnel et sa Ventilation entre la DRHE et Ses démembrements

Désignation	DRHE	Service Sub-régional San	Service Sub-régional Niono	Service Sub- régional de Baraouéli	TOTAL
Ingénieur génie civil et mines	2	-	-		2
Ingénieur hydrogéologue	1	-	-		1
Technicien C.C	2		1		3
Technicien hydrogéologue	-	1	-		1
Agents techniques C.C	2	-	-		2
Techniciens supérieurs de l'action sociale	2	-	-	-	2
Secrétaire	1	-	-	-	1
Aide hydrologue	1	-	-	-	1
Magasinier	1	-	-	-	1
Chauffeurs	4	-	-	-	4
Gardiens	2	-	-	-	2
Planton	1	-	-	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>21</b>

**Le Service sub-régional de Barouéli n'est pas fonctionnel.**

Le personnel est composée comme suit :

- personnel cadre (Ingénieurs, techniciens supérieurs et agents techniques) représente 52% de l'effectif
- personnel de soutien ( secrétaire, planton, gardiens et chauffeurs ) représente 48% de l'effectif. Il est recruté pour l'essentiel sur le PHV 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> régions ( 2 chauffeurs, le planton et un gardien)

**Le personnel disponible en ce qui concerne la région ne représente que 52.5%( en relation avec les besoins du cadre organique) de celui qui est attendu pour rendre opérationnel la DRHE et les trois services sub-régionaux.**

**Par ailleurs il est important de signaler l'inadéquation entre le personnel disponible et les besoins actuels.**

#### 4.2 Les ressources logistiques (ventilation entre la DRHE et les services Sub-régionaux)

Désignation	DRHE	Service Sub-régionaux	état	observations
Toyota Hi lux IT 2541 -B	1		TB	PNIR
Toyota Hilux TTRM3980	1		épave	Proposé à la réforme
Toyota Hilux K-0912	1		épave	Proposé à la réforme
Voiture Peugeot 405 2RMJ9502	1		épave	Proposé à la réforme
Toyota station Wagon 0202A AT et 0270 A AT	2		TB	PHV 3 <sup>ème</sup> , 4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> régions AEPA 4 <sup>ème</sup> région
Nissan K 0882	1		épave	Non proposé à la réforme
Toyota Bâchée	1		B	Don de l'UNICEF
Atelier de forage avec les camions accompagnement			épave	Cet équipement est stocké dans les locaux de la DRHE /Mopti
Moto Yamaha DT 125	4	2		4 ont été restitués dans le cadre du projet JICA. 2 ont été payés pour le contrôle des travaux du 3 <sup>ème</sup> , 4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> régions
Moto Yamaha 100	1		Passable	à reformer
Moto Yamaha dame	1		Passable	à reformer
Moto Camico	1		épave	Seul le cadre existe au niveau du magasin
Camion	1		passable	non proposé à la réforme

Le parc auto est fonctionnel à 44%. Les 33% du parc sont proposés à la réforme.



# CHAPITRE I : HYDRAULIQUE

## V - ACTIVITÉS RÉALISÉES

### 5.1 - ACTIVITÉS D'APPUI CONSEIL

#### 5.1.1 - les collectivités territoriales

La DRHE a travaillé en relation avec les CCC et les maires au besoin sur les projets d'hydraulique en cours ou sur les idées de projet.

Les activités ont porté sur :

- appui conseil à la commune rurale de Cinzana pour le dimensionnement, le devis de référence et la construction d'un puits dans leur CSCOM. Un suivi périodique regroupant la DRHE et le CCC a été mis en place.
- une réunion d'information a regroupé les conseillers communaux, les responsables villageois, les artisans réparateurs et la DRHE à Barouéli pour réfléchir sur la problématique de l'alimentation en eau potable du Cercle au plus fort de la crise. Pour pallier les problèmes d'eau potable, la DRHE a mis l'accent sur la stratégie de l'alimentation en eau potable. Il est ressorti de cette concertation, un besoin de formation des artisans mais aussi l'obligation pour les populations de mobiliser les ressources financières pour supporter les charges de réparation, d'entretien et de renouvellement des équipements. Les pompes installées sont du type Kardia dont les pièces de rechange ne sont pas facilement accessibles. Le taux de panne est le plus élevé près de 70%.
- participation aux consultations initiées par World vision pour la programmation des actions de développement dans les communes de Kava, Karaba, Kagnégou et Waki.
- Information continue sur les différents projets qui couvrent la région en vue d'amener les populations à y adhérer.

#### 5.1.2 Structures évoluant dans le secteur

##### f) FODESA

Le programme Fonds de développement en zone sahélienne du Mali FODESA a sollicité la DRHE dans le cadre de la préparation de ses micro projets (réalisation de puits à grand diamètre)

Les activités confiées à la DRHE sont :

- confirmation de la demande, de la disponibilité des populations à payer leur participation financière et à fournir la main d'œuvre non qualifiée pour les travaux
- l'inventaires de l'ensemble de points d'eau existants dans le village
- appréciation du niveau de service d'eau potable dans les localités concernées par le sous-projet.
- vérification de la prise en charge des points d'eau existants
- établissement de la liste de villages prioritaires
- vérification du fonctionnement des comités de point d'eau.
- vérification des conditions de valorisation des puits à grand diamètre

Au cours de l'année, la DRHE a visité 13 villages repartis sur les cercles de Macina et Ségou et concernent 5 communes rurales qui souhaiteraient bénéficier de micro-projets. Au terme des visites terrain la DRHE a identifié 9 villages susceptibles de bénéficier des micro - projets du FODESA.

En ce qui concerne la valorisation des points d'eau et le fonctionnement des comités de gestion des points d'eau, la DRHE a évalué 19 micro-projets.

#### **ii) Programme de Diversification des Revenus en zone non cotonnière à San**

Les interventions de la DRHE, en ce qui concerne ce programme sont gérées par un cadre de collaboration. Elles ont porté sur:

- le suivi – contrôle des travaux de surcreusement de 6 puits
- l'appui à l'élaboration du DAO relatif aux travaux de forages dans 14 CSCOM.

Il faut noter que ces appuis ont été effectués directement par le service Sub-régional de San

#### **iii) Projet Eau de World Vision**

Les objectifs opérationnels pour la zone d'intervention (Bla, San, Tominian et le cercle de Koro à Mopti) sont :

- 200 forages équipés de pompe à motricité humaine
- élaboration des cartes hydrogéologiques pour illustrer la distribution de la nappe phréatique dans la zone du projet
- 200 aires de lavage et 75 abreuvoirs à construire
- 1000 volontaires à former en maintenance
- 100 caisses à outils à distribuer
- 1000 latrines à construire
- 150 comités d'eau, d'hygiène et d'assainissement à mettre en place.

Au cours de cette année les activités se sont limitées au stade de la mise en place des structures de gestion, des équipements de foration et à la préparation des populations bénéficiaires.

#### **iv) Association d'appui aux initiatives de base ( PAIB )**

Dans le cadre du développement de certaines activités au niveau de la commune rurale de Téné, la DRHE a été approchée pour la réalisation de trois forages dans les villages de Stenso, Bora et Téné.

La DRHE a signé le protocole d'accord de réalisation des trois points d'eau avec le Bureau de Gestion des Projets mais les travaux ont été réalisés par la DRHE de Mopti qui dispose d'un atelier de Forage

## **5.2 - FORMATION ET INFORMATION**

### **5.2.1 Formation**

#### **Formation du personnel**

La DRHE a bénéficié de la formation de trois agents dont le Directeur dans le cadre de l'exploitation de la base de données SIGMA.

#### **Encadrement de Stagiaires**

La DRHE a eu à encadrer deux élèves de L'ECICA de la spécialité hydraulique en fin de cycle et un étudiant hydrogéologue de l'ENI pour la préparation de son mémoire de fin d'étude.

### 5.2.2 Information

- le Groupe Local d'Assistance Météorologique (GLAM) regroupant en son sein 10 structures techniques dont la DRHE s'est donné comme mission :

- d'informer tous les 10 jours les décideurs et le public au sujet de l'évolution de la saison des pluies et de son impact sur la campagne.
- d'élaborer et de diffuser des conseils agro météorologique en vue d'aider le monde rural à conduire de façon rationnelle les activités agricoles et non agricoles.

La DRHE est chargée de fournir les informations sur le régime hydrologique du Niger et du Bani.

Des rencontres décennaires se tiennent en vue de l'élaboration et de la diffusion du bulletin durant la campagne agricole (du mois de Mai au mois d'octobre). Trois missions ont été effectuées sur le terrain

- les autres informations ont porté sur la stratégie de l'alimentation en eau potable, les textes législatifs et réglementaires et sur les différents projets en cours de réalisation.

#### Ateliers séminaires

La Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie a participé à toutes les rencontres pour lesquelles elle a reçu une invitation.

## 5.3 - SUIVI

### 5.3.1 Suivi de la ressource en eau

Six observateurs permettent à la DRHE de suivre l'évolution des crues sur les cours d'eau du Bani et du Niger. Les mesures hydrométriques font l'objet de traitement partiel au niveau de la région pour alimenter les bulletins du GLAM.

La Région ne dispose pas de piézomètres fonctionnels.

## 5.4 - LES PROJETS DNH

### 5.4.1 - Programme de Protection du chenal navigable du Niger

Dans le cadre de ce programme, la DNH en collaboration avec la DRHE a effectué des travaux de protection des berges du Niger au droit de Sansanding.

Les prévisions sont:

- un muret construit en blocs de moellons( base 80 cm, sommet 40 cm et hauteur 230 cm) sur une longueur de 1000 m.
- une dizaine de voies d'accès au lit du Niger
- un remblai latéritique sur toutes les parties protégées

Les réalisations au cours de l'année 2003 sont :

- un muret de 600 m
- 7 escaliers d'accès au lit du fleuve
- 90% de la partie protégée sont remblayés

Il faut noter que les communautés sont très satisfaites par les travaux déjà réalisés. La crue exceptionnelle de cette année n'a eu aucune incidence négative sur les berges protégées.

#### 5.4.2 Programme National d'Infrastructures Rurales

Le PNIR à travers la composante eau potable et assainissement doit servir à tester la stratégie nationale de développement de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement adoptée en 2000 par le Gouvernement malien.

Le programme couvre 4 régions du Mali Kayes, Sikasso, Koulikoro et Ségou et porte sur :

- la réalisation de 800 pompes à motricité humaines
- Réalisation de 25 mini -adduction d'eau
- la réhabilitation de 800 forages équipés de pompe à motricité humaine
- La réhabilitation de 500 puits communautaires
- La promotion d'ouvrage d'assainissement autour des points d'eau et des latrines de démonstration dans les écoles et les centres de santé.
- Les actions d'IEC.

Les résultats obtenus dans le cadre du programme sont:

##### i) structures de mise en œuvre

Désignation	Prévisions	Réalisations	Observations
Assistant Technique régional	1	0	Le recrutement est en cours.
ONG pour la préparation et l'organisation des populations	2	1	Le recrutement de la seconde ONG est en cours

##### ii) Animation / Sensibilisation

Les résultats de l'ONG GRAT sont :

- 18/30 communes du cercle de Ségou ont été animées et sensibilisées ( soit 332 villages )
- 12/12 communes du cercle de Tominian ont été animées et sensibilisées ( soit 293 villages )
- 01/17 communes du cercle de Bla ont été animées et sensibilisées ( soit 15 villages )

##### iii) - Les accords de sous-projets

- réalisation de 10 forages dans la commune de Pélengana. La commune a décidé de jouer entièrement son rôle de maître d'ouvrage.
- réalisation de 09 forages dans les communes de Dougaboügu et Sibila avec l'appui de l'AGETIER.

Différents sous - projets sont attendus pour le Cercle de Tominian qui sont en voie de finalisation.

Les difficultés fonctionnelles du Programme sur le terrain sont liées pour l'essentiel au recrutement de l'ATR, de la seconde ONG et le manque des ressources financières de proximité.

Les autres difficultés non moins importantes sont :

- les sécheresses successives(2002 et 2003) du cercle de Tominian
- l'existence d'autres projets dans la zone qui n'ont pas le même taux de participation que le PNIR (Projet eau World vision, Projet 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> régions).
- le peu d'expérience de l'ONG sélectionnée pour la préparation des populations.
- lenteur dans le processus de programmation des élus justifiés par la fin des mandats et le manque de finances pour supporter le coût des ouvrages

### **5.4.3 Programme Régional Solaire**

Les activités de ce Programme sont timides sur le terrain et se sont limitées au cours de l'année aux visites de certains équipements mais aussi à une mission d'information/sensibilisation des villages sur le contenu du Programme. Cette mission conduite par la DRHE a permis la visite de 30 sites parmi lesquels 23 ont déposé des demandes pour bénéficier des équipements prévus dans ce programme.

### **5.4.4 Projet hydraulique villageoise en 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> Régions**

#### **i) Objectifs du projet:**

Ils se scindent en deux groupes :

- Les objectifs reposant sur les principes institutionnels qui sont
  - ⇒ La pratique du paiement du service de l'eau
  - ⇒ La réorganisation de la gestion des différents systèmes d'exhaures installés
  - ⇒ La préparation du transfert de compétence de l'état aux communes
  - ⇒ La constitution des associations d'usagers
- Les objectifs opérationnels
  - ⇒ La réhabilitation de 1150 pompes à motricité humaines
  - ⇒ La réhabilitation de 10 AES
  - ⇒ La réalisation de 20 systèmes d'hydraulique villageoise améliorés (SHVA)

#### **ii) Zone d'intervention**

Le programme couvre 3 régions administratives et 8 cercles :

1. Sikasso : Koutiala, Yorosso
2. Segou :Bla, Macian, San et Tominian
3. Mopti:Djenné et Teninkou

#### **iii) Financement**

Le financement est un don de l'AFD pour un montant de 4.2 milliards de francs CFA. L'Etat et les populations interviennent pour un montant 900 000 millions de Francs CFA. La participation de l'Etat correspond à la renonciation aux taxes et droits.

**iv) Critères d'éligibilité au projet:**

- Acceptation du paiement du service d'eau par les usagers des installations
- Constitution d'une association des usagers d'eau
- Établissement d'une convention entre la commune (DNH) et chaque association des usagers précisant les engagements respectifs, les délégations de responsabilité de gestion, les modalités de contrôle
- contractualisation avec un exploitant au besoin, responsable de la vente de l'eau aux usagers, de l'entretien courant et préventif et du paiement d'une provision pour le renouvellement des équipements
- Ouverture d'un compte bancaire au nom de l'association et versement d'une participation initiale du village bénéficiaire (100 000 Fcfa pour le PMH; 400 000 Fcfa pour le SHVA et 1 000 000 FCFA pour une AES).

**v) Les activités réalisées**

Les activités ont porté sur :

- La participation à l'information des élus, de l'administration générale et des services techniques sur le contenu du Projet
- Au suivi- contrôle de l'animation / sensibilisation des populations pour adhérer aux objectifs et aux critères d'éligibilité du projet
- La participation à la constitution des associations d'usagers
- La participation à l'élaboration des dossiers d'appel d'offres
- la signature des marchés
- au suivi – contrôle des travaux à réaliser
- les essais de pompage sur les sites AES devant être réhabilités
- participation l'élaboration des dossiers d'avant projet détaillés pour les AES
- l'organisation des réunions de chantier
- la participation aux séances de formation dans le cadre de la préparation au transfert de compétences
- formation des élus et des populations à la gestion des équipements

## vi) les résultats du Projet

Type d'activités	Les résultats	Observations
Information sur le contenu du Projet	2/8 cercles ont fait l'objet de rencontres d'information sur le contenu du projet( Bla et Koutiala)	Les cercles de San et Macina ont été informés depuis 2002
Elaboration des DAO et attribution des marchés	4 dossiers ont été préparés et ont obtenus la non objection la DGMP et du partenaire financier ( SHVA, AES, Suivi-Evaluation, 340 pompes à motricité humaine)	Il faut noter que le DAO pour la réhabilitation des 13 AES a été précédé par une étude d'avant projet détaillé.
Marchés attribués au cours de la période	- réhabilitation de 382 pompes à motricité humaine - réalisation de 110 forages - réalisation de 10 SIIVA	La proposition d'attribution du marché des 13 AES est dans le circuit d'approbation.
Les réalisations physiques	- 109 pompes ont été démontées pour être réhabilitées - 87 soufflages ont été effectués - 43 aménagements de surface ont été effectués - 11 pompes ont été posées sur forages aménagés	- 20 forages ont été abandonnés et doivent être repris. Les raisons sont : eau trouble, pompes au fond du forage qui ne peuvent pas être repêchées, forages totalement bouchés. - notification était faite à Foraco pour commencer les forages de remplacement.

En plus de ces résultats on peut noter :

- la formation des élus et de l'administration générale des cercles de Bla et Koutiala ( 52 communes au total ont été touchées)
- 110 associations d'usagers d'eau sont acceptées par les communes et sont dans un processus d'obtention de récépissés par l'administration
- élaboration de supports pédagogiques (avec images) en direction des établissements scolaires du 1<sup>er</sup> cycle sur l'hygiène de l'eau en milieu scolaire
- élaboration de supports d'animation (avec images) pour l'interprétation des statuts et règlements des associations d'usagers d'eau.

## vii) les difficultés rencontrées

- les villageois sont beaucoup plus intéressés par les pompes India que les pompes Vergnet, cela pose évidemment la réalisation des marchés qui ont été élaborés sur la base de la parité entre les deux types de pompe.
- L'impossibilité pour une équipe d'animation de 12 personnes d'assurer une bonne couverture de 8 cercles répartis sur 3 régions avec des distances importantes.
- Les élus qui sont en fin de mandat sont les principaux collaborateurs du Projet. Ils sont en train d'être formés pour jouer effectivement leur rôle de maître d'ouvrage.
- La difficile mobilisation des provisions financières des populations



## **6.5 Etude d'un Programme de Réhabilitation et de Développement des Systèmes d'Approvisionnement en eau potable et d'Assainissement EN 4<sup>ème</sup> Région**

### **i) Objectifs Généraux**

**Le projet concerne la région de Ségou et a comme objectifs de :**

- d'identifier les besoins en AEPA
- définir de solutions intégrées et adéquates et de présenter les recommandations pertinentes allant dans le sens de l'amélioration du cadre de vie
- d'organiser des ateliers de sensibilisation
- clarifier les rôles des populations et de promouvoir l'approche participative
- Planifier les interventions.

### **ii) Description de l'étude**

L'étude comprend deux parties :

#### **Première partie**

Elle est relative à la réhabilitation et au renforcement des infrastructures villageoises en AEPA et se décompose en trois parties :

- étude diagnostique de la situation
- définition du programme de réhabilitation et de renforcement
- étude d'avant projet détaillé et établissement des dossiers d'appel d'offre

#### **Deuxième partie**

Cette seconde partie s'exécute en même temps que la première et est relative à l'alimentation en eau potable et l'assainissement des centres suivants: Niono, Macina, Dioro, Baraouili et Konobougou.

Bla est intéressé par l'assainissement, la protection des berges de Macina sont aussi à prévoir

Elle aussi est composée de trois étapes :

- Diagnostique de la situation existante et élaboration de critères de conception
- Etude d'avant projet sommaire et de faisabilité
- Etude d'impact environnemental, étude technique d'exécution et dossiers d'appel d'offres.

### **iii) Financement**

Le projet est financé suivant l'accord de don établi entre le la BAD et le Mali à l'échelle de 620 millions de Fcfa.

### **iv) Zone d'intervention**

La première partie (réhabilitation et renforcement des points d'eau) concerne l'ensemble des cercles de la région.

La deuxième partie (AEPA) concerne les ville de Macina , Niono, Bla, Dioro ,Konobougou , Baraouéli et Bla( uniquement pour l'assainissement), les berges de Macina doivent être protégées.

## **v) Gestion du projet**

**Maîtrise d'ouvrage** : DNH à travers une cellule de gestion

**Comité de suivi interministériel** : Ministère de Mines de l'Energie et de l'Eau, le Ministère de la santé, le Ministère de finances et celui de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche pour le jugement de la qualité technique des documents fournis par l'Ingénieur Conseil.

**Bureau d'études** : SOGREAH/SCET Tunisie en association avec le SEROHS.

La durée prévisionnelle est de 16 mois

L'étude a démarré en février 2002.

## **vi) État d'avancement**

- Première partie : Hydraulique villageoise :
  - L'étape 1 portant sur l'analyse diagnostique de la situation existante s'est déroulée avec des enquêtes sur le terrain et par les recueils d'information à travers d'autres services et projets.
  - La version provisoire du rapport de l'étape1 a été déposée à la DNH et la BAD et des observations y ont été formulées. **La version définitive de ce rapport est fournie.**
  - Les observations de la DNH sur le rapport provisoire de l'étape2 portant sur la définition du programme de réhabilitation et de renforcement a été envoyées au consultant. **La version définitive est attendue.**
- Deuxième partie ; Hydraulique Urbaine :
  - L'étape 1 portant sur l'analyse de la situation et élaboration des critères de conception s'est déroulée avec des enquêtes sur le terrain et par le recueil d'information à travers d'autres services et projets.
  - la version définitive est attendue.
  - L'étape 2 portant sur l'étude technique préliminaire et de faisabilité est en **cours d'élaboration. Les prises de vues aériennes des centres ont été réalisées du 27/12/2003 au 02/01/2004.**

## **vii) Difficultés rencontrées**

1. l'absence de fonds topographiques en ce qui concerne les centres semi urbains
2. la non maîtrise de la ressource exploitable pour envisager des programmes d'AEPA des centres
3. le non respect des délais contractuels
4. le retard accusé dans la signature de l'avenant au marché.

#### **6.6 Programme d'Hydraulique villageoise (JICA)**

Suite à une requête de financement du gouvernement malien auprès de celui du Japon, une étude de base (enquêtes socio-économiques, implantations géophysiques et tracé sommaire du réseau à envisager) a été menée pour la réalisation de 80 forages équipés de pompe à motoricité humaine et une adduction d'eau sommaire.

Les travaux doivent démarrer en octobre 2004.

#### **6.7 Le plan d'accès à l'eau potable**

Suite à la modernisation de la base de données Sigma, la Direction régionale a été amenée à élaborer un plan d'accès à l'eau conformément au souhait de la Direction Nationale.

Cinq types de projet ont été identifiés en fonction de la réalité de la région qui sont annexés au présent rapport.

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU**

**DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE**

# FICHE DE PROJET

SECTEUR	SUBSECTEUR	VOIE D'IMPREGNATION	TYPE
secondaire	EAU		1

TITRE	PROGRAMME D'APPUI INSTITUTIONNEL Y COMPRIS LA MISE EN PLACE D'UN SYSTEME DE SUIVI DE LA RESSOURCE
-------	--

LOCALISATION DU PROJET	DUREE DE PERIODE	DUREE EN MOIS
REGION DE SEGOU	2004-2006	36 mois

SPONSOR INSTITUTIONNEL	AGENCE D'EXECUTION GOVERNEMENTALE	AUTRES AGENCES CONCERNES
MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU	DIRECTION REGIONALE HYDRAULIQUE ET ENERGIE	ORGANISME/PARTENAIRE BAILLEURS

COUT TOTAL ESTIME EN MILLIARDS DE FRANCS	PARTICIPATION ETAT MALIENS	FINANCEMENT EXTERIEUR	UNITES FINANCIERES
934 800 000	230 000 000	704 800 000	

CONTEXTE	JUSTIFICATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les communes mises en place sont en pleine mutation mettant en avant le développement des populations.</li> <li>- Les différents programmes de développement communal mettent l'accent sur l'eau.</li> <li>- L'effort des communes dans le domaine de l'eau se trouve freiner par l'insuffisance de l'accompagnement indiqué.</li> <li>- L'administration de l'eau est déconcentrée pour mieux accompagner les communes dans leur propre développement.</li> <li>- l'administration de l'eau dispose de peu de ressources pour l'atteinte des ses nouvelles missions</li> </ul>	<p>Les collectivités décentralisées exigent d'avantage plus d'appui- conseil, d'informations - formations pour répondre aux sollicitations de plus en plus grandissantes des communautés à la base.</p>

# OBJETIF ES

## < Contribuer à la mise en œuvre de la politique nationale de l'eau>

Poursuivre le processus de renforcement des capacités de l'administration de l'eau  
Développer les capacités de gestion globale de la ressource eau au niveau communal  
Contribuer à la réorganisation du secteur  
mieux connaître la ressource par un programme de suivi adéquat.

## DESCRIPTION DU PROJET

RESULTATS	ACTIVITES	COMPOSANTES/VOLETS
les prestations des structures déconcentrées de l'administration de l'eau sont améliorées	Formation continue du personnel des Services déconcentrés de l'administration de l'eau.	amélioration des capacités des DRHE
les communes assument effectivement leur rôle de maîtrise d'ouvrage	Accompagnement des communes par la diffusion du guide simplifié, du code de l'eau, des différentes stratégies et politiques et des données de Sigma (banque de données)	Appui - conseil
les structures déconcentrées disposent des ressources suffisantes pour répondre aux sollicitations et évoluent dans un cadre idéal de travail.	Construction et équipement des structures de proximité de l'administration de l'eau	infrastructures et équipement
29 piézomètres et 10 stations hydrométriques permettent de suivre la ressource eau.	recherche des informations (mise à jour de la banque de données, constitution de fonds documentaires )	Banque de données et fonds documentaires
	installer et suivre les piézomètres et les stations hydrométriques.	

## GRANDS OBJECTIFS ET MODALITES DE MISE EN ŒUVRE

GRANDS OBJECTIFS ET MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	PREALABLES	CONTRAINTES ET RISQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en cohérence des différentes interventions</li> <li>- le choix des prestataires privés se fera sur la base des procédures en vigueur au Mali</li> <li>- l'intervention des communes se fera en fonction de la demande et du besoin</li> <li>- le renforcement des capacités se fera dans le souci majeur d'une utilisation optimale des ressources humaines</li> </ul> <p><b>MODALITES DE MISE EN ŒUVRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche et mobilisation du financement</li> <li>- exécution des constructions par le secteur privé</li> <li>- formation des agents ( informatique et autres domaines)</li> <li>- équipement en logistique, en matériel bureautique et informatique</li> <li>- information et formation des communes les agents des services déconcentrés</li> </ul>	acquisition du financement	insuffisance du personnel la non mobilisation du financement.

# DESCRIPTION SOMMAIRE DES APPORTS financiers

Etat malien	Financement extérieur	Autres financements
personnel et fonctionnement = 60 millions		
Exonerations = 5 0 millions	Formation = 45 millions	
investissement = 120 millions	investissement = 659,8 millions	

## AUTRES INFORMATIONS

### DEFINITION DES TRAVAUX

- Construction et équipement de trois services Sub-régionaux de l'Hydraulique
- Construction et équipement d'un centre de documentation de salles informatique et de réunion
- Transformation du garage actuel en bureau du Directeur Régional
- Formation des agents de l'administration de l'eau pour répondre aux différentes sollicitations
- Formation, information des communes pour qu'elles jouent leur rôle de maître d'ouvrage
- mettre en place les piézomètres et les stations hydrométriques.
- élaborer et exécuter le programme de suivi avec les observateurs formés

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU**

**DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE**

## FICHE DE PROJET

SECTEUR	S/SECTEUR	SAVOIR DE COMPOSANTE	NUMERO
secondaire	EAU	Forages et Puits	2

TITRE	PROGRAMME D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE EN 4ème REGION
-------	--

REALISATION DU PROJET	PERIODE	DUREE EN MOIS
REGION DE SÉGOU	2006-2009 2012 - 2013	48 mois phase1 24 mois phase2

RESPONSABLE INSTITUTIONNEL	AGENCE D'EXECUTION GOUVERNEMENT	AUTRES AGENCES CONCERNÉES
MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU	DIRECTION REGIONALE HYDRAULIQUE ET ENERGIE	ORGANISME/PARTENAIRE BAILLEURS

COUT ESTIME EN F.C.F.	PARTICIPATION ETAT MALIEN	FINANCEMENT EXTERIEUR	AUTRES FINANCEMENTS
18 808 300 000	5 754 700 000	13 053 600 000	

CONTEXTE	JUSTIFICATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les communes mises en place sont en pleine mutation mettant en avant le bien être des populations.</li> <li>- En 2003, il existe dans la région de Ségou des sites humains qui ne disposent pas encore de points d'eau modernes s'exposant ainsi aux maladies hydriques.</li> <li>- Les communautés à la base sollicitent les communes et l'administration de l'eau continuellement pour obtenir un point d'eau moderne</li> <li>- Des stratégies et politiques sont élaborées et diffusées qui mettent en avant la participation des communautés mais aussi les préparent pour la prise en charge des ouvrages</li> <li>- L'eau est classée parmi les priorités de l'Etat malien et de ses partenaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'eau potable est un facteur de développement humain s'inscrivant dans la lutte contre la pauvreté et l'amélioration de la santé.</li> <li>- La disponibilité de l'eau libère la femme et les enfants d'une corvée et donne aux premières la possibilité de s'adonner à des activités rentables.</li> <li>- Les populations de la région ont une culture de l'eau potable qui se traduit par les demandes de points d'eau mais aussi par leur participation financière aux projets d'hydraulique précédents</li> <li>- L'Etat a amorcé le transfert des compétences dans le domaine qui est en train de se faire progressivement.</li> </ul>

## OBJECTIFS

### < satisfaction des besoins de base en eau potable des populations de la région de Ségou >

- les populations maîtrisent les aspects organisationnels, financiers, techniques et sanitaires autour des points d'eau.
- Renforcement de l'organisation des prestataires impliqués dans le suivi et la maintenance des points d'eau.

#### objectifs opérationnels:

- réalisation de 1177 forages dont 981 positifs équipés de pompe à motricité humaine
- réalisation de 713 puits modernes villageois
- appui institutionnel aux communes à travers des programmes de formation et information

## DESCRIPTION DU PROJET

RESULTATS	ACTIVITES	COMPOSANTES/VOLETS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les populations maîtrisent les aspects organisationnels, financiers et techniques liés à la gestion des points d'eau</li> <li>- 981 sites humains supplémentaires ont accès à l'eau potable. Les points d'eau sont fonctionnels et gérés de manière à assurer la permanence de l'eau potable</li> <li>- Diminution significative des maladies liées à une consommation exclusive de l'eau potable</li> <li>- les femmes et les enfants libérés de la corvée disposent de plus de temps pour d'autres activités rentables</li> <li>- Les prestataires de services (artisans et vendeurs de pièces) sont en concertation permanente pour offrir des meilleurs services. Ils ont acquis un savoir faire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation des populations pour participer aux différentes phases du projet.</li> <li>- Appui à la gestion des équipements.</li> <li>- Réalisation des ouvrages/équipements</li> <li>- Mise en relation des différents acteurs dont les prestataires pour assurer un bon S.A.V.</li> <li>- Accessibilité des populations à l'information liée à l'eau potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Animation</li> <li>Exécution des travaux</li> <li>Service après vente</li> <li>Mission de service public de l'eau</li> </ul>

STRATEGIE ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE	PREALABLE	CONTINGENCES ET RISQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en cohérence des différentes interventions</li> <li>- le choix des prestataires privés se fera sur la base des procédures en vigueur au Mali</li> <li>- le choix des sites se fera en conformité à la stratégie nationale de l'alimentation en eau potable</li> </ul> <p><b>MODALITES DE MISE EN OEUVRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche et mobilisation du financement</li> <li>- Animation</li> <li>- Sélection des sites bénéficiaires</li> <li>- <b>Exécution des travaux en deux temps, les forages des villages sans point d'eau moderne sont exécutés immédiatement il s'agit de 818 forages productifs.</b></li> <li>- Mise en relation des prestataires et mise en cohérence de leur intervention</li> <li>- Préparation pour la prise en charge des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>acquisition du financement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sécheresse pouvant empêcher les populations de payer leur participation financière</li> </ul>



cohérence de leur intervention - Préparation pour la prise en charge des équipements.		
--	--	--

# DESCRIPTION SOMMAIRE DES APPORTS (en millions de Fcfa)

Etat malien	Financement extérieur	
maîtrise d'ouvrage = 255 millions l'investissement= 2688,4 millions exonération = 400 millions collectivités (communes)= 1444,2 millions communautés à la base= 722,1 millions organisation prestataires = 45 millions	animation = 600 millions maîtrise d'œuvre = 900 millions investissement= 11553,6 millions	

# AUTRES INFORMATIONS

La participation des communautés à la base qui est de l'ordre de 211,5 millions de Fcfa doit être déposé sur des comptes bancaires au nom des populations et être réservé uniquement aux problèmes de gestion des équipements. Ces comptes doivent être régulièrement alimentés et serviront de point de départ de la politique de maintenance.
---

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU**

**DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE**

## FICHE DE PROJET

SECTEUR	S/SECTEUR	COUSSEMENT SANTE	INDICATEUR
secondaire	EAU	AES et SHVA	3

TITRE	PROGRAMME D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE EN 4 <sup>ème</sup> REGION
-------	--

LOCALISATION DU PROJET	PERIODE	DUREE EN MOIS
REGION DE SEGOU	2005-2008 2009-2012	48 mois 48 mois

ESPONSABILITE INSTITUTIONNELLE	AGENCE D'EXECUTION GOUVERNEMENTALE	ATTRES AGENCES CONCERNES
MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU	DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE	ORGANISME/PARTENAIRE BAILLEURS

COUT TOTAL ESTIME EN FRANCS CFA	PARTICIPATION ETAT MALIEN	FINANCEMENT EXTERIEUR	AUTRES FINANCEMENT
9 525 000 000	2 711 000 000	6 814 000 000	

CONTEXTE	JUSTIFICATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Mali dispose d'une expérience inique dans la gestion des centres.</li> <li>- Les prestataires de service qui ont acquis une solide expérience dans le suivi technique et financier des centres sont en étroite collaboration avec les services techniques et les communes pour mettre en place un dispositif qui répond aux attentes des différents acteurs.</li> <li>- 75 centres de plus de 2000 habitants attendent des communes et partenaires un système d'alimentation adéquat.</li> <li>- Des stratégies et politiques sont élaborées et diffusées qui mettent en avant la participation des communautés mais aussi les préparent pour la prise en charge des ouvrages</li> <li>- L'eau est classée parmi les priorités de l'Etat malien et de ses partenaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'eau potable est un facteur de développement humain s'inscrivant dans la lutte contre la pauvreté et l'amélioration de la santé.</li> <li>- La disponibilité de l'eau libère la femme et les enfants d'une corvée et donne aux premières la possibilité de s'adonner à des activités rentables.</li> <li>- Les populations de la région ont une culture de l'eau potable qui se traduit par les demandes de points d'eau mais aussi par leur participation financière aux projets d'hydraulique précédents</li> <li>- L'Etat a amorcé le transfert des compétences dans le domaine qui est en train de se faire progressivement.</li> </ul>

## OBJECTIFS

### < satisfaction des besoins en eau potable des populations de la région de Ségou >

- les populations maîtrisent les aspects organisationnels, financiers, techniques et sanitaires autour des systèmes d'alimentation en eau potable.
- Les collectivités bénéficient de l'appui nécessaire pour passer et suivre les contrats de délégation avec les prestataires impliqués dans le suivi technique et financier.

#### objectifs opérationnels:

- réalisation de 100 adductions d'eau sommaires
- réalisation de 75 systèmes d'hydraulique villageoise améliorés
- appui institutionnel aux collectivités et bénéficiaires à travers des programmes de formation et information

## DESCRIPTION DU PROJET

RESULTATS	ACTIVITES	COMPOSANTES/VOLETS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les populations maîtrisent les aspects organisationnels, financiers et techniques liés à la gestion des points d'eau</li> <li>- 175 sites humains supplémentaires ont accès à l'eau potable. Les systèmes sont fonctionnels et gérés de manière à assurer la permanence de l'eau potable</li> <li>- Diminution significative des maladies, liée à une consommation exclusive de l'eau potable</li> <li>- les femmes et les enfants disposent de plus de temps pour d'autres activités rentables</li> <li>- Les prestataires de services (artisans et vendeurs de pièces) sont en concertation permanente pour offrir des meilleurs services. Ils ont acquis un savoir faire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation des populations pour participer aux différentes phases du projet.</li> <li>- Appui à la gestion des équipements.</li> <li>- Réalisation des ouvrages/équipements</li> <li>- Mise en relation des différents acteurs dont les prestataires pour assurer un bon S.A.V.</li> <li>- Accessibilité des populations à l'information liée à l'eau potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Animation</li> <li>Exécution des travaux</li> <li>Service après vente</li> <li>mission de service public de l'eau</li> </ul>

STRATEGIE ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE	PREALABLES	CONTRE INDICATEURS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en cohérence des différentes interventions</li> <li>- le choix des prestataires privés se fera sur la base des procédures en vigueur au Mali</li> <li>- le choix des sites se fera en conformité à la stratégie nationale de l'alimentation en eau potable</li> </ul> <p><b>MODALITES DE MISE EN OEUVRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche et mobilisation du financement</li> <li>- Animation</li> <li>- Sélection des sites bénéficiaires</li> <li>- Exécution des travaux</li> <li>- Mise en relation des prestataires et mise en cohérence de leur intervention</li> <li>- Préparation pour la prise en charge des équipements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>acquisition du financement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sécheresse pouvant empêcher les populations à payer leur participation financière</li> <li>L'insuffisance de la préparation des collectivités pour accompagner le programme</li> </ul>

## DESCRIPTION SOMMAIRE DES APPORTS COMMUNICATIFS

Etat malien	Financement extérieur	
maîtrise d'ouvrage = 250 millions l'investissement = 1705 millions exonération = 400 millions collectivités + pop. = 356,25 millions formation des collectivités = 50 millions	photo aérienne des centres = 300 millions animation = 600 millions maîtrise d'œuvre = 800 millions investissement = 5114 millions	

## AUTRES INFORMATIONS

Ce programme important de mobilisation des ressources doit se faire en deux étapes d'ici 2015.

La première étape portera sur:

- la constitution des fonds documentaires relatifs aux photographies aérienne de l'ensemble des centres de la région
- la réalisation de 50% des systèmes
- la préparation des populations et des collectivités pour une prise en charge effective des équipements.

Cette étape sera suivra d'une trêve pour évaluer les résultats obtenus.

La seconde étape ne pourra ne démarrer qu'après l'évaluation et les amendements nécessaires

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU**

**DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE**

## FICHE DE PROJET

SECTEUR	SUB-SECTEUR	VOLETS PRIORITAIRES	INTER-REGION
secondaire	EAU	Puits citernes pastoraux aménagement de mares	4

TITRE	PROGRAMME D'HYDRAULIQUE PASTORALE EN 4 <sup>ème</sup> REGION
-------	--

LOCALISATION DU PROJET	PERIODE	DURÉE EN MOIS
Cercles de Macina, Niono et Ségou	2006-2010	60 MOIS

RESPONSABLE INSTITUTIONNEL	AGENCE D'EXECUTION GOUVERNEMENTALE	AUTRES AGENCES CONCERNÉES
MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU	DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE	ORGANISME/PARTENAIRE BAILLEURS

COUT TOTAL ESTIME EN FRANCS CFA (MILLIARDS)	PARTICIPATION ETAT (MILLIARDS)	FINANCEMENT EXTERIEUR (MILLIARDS)	COÛTS D'ENTRETIEN (MILLIARDS)
5 745 000 000	1 646 000 000	4 099 000 000	

CONTEXTE	JUSTIFICATION
<p>* Les communes mises en place s'impliquent d'avantage dans le développement durable de leurs ressources.</p> <p>* Les cercles de Macina, Niono et Ségou disposent de vastes étendues de pâturages peu exploitées faute d'eau. Les éleveurs ne peuvent rester dans ces zones que durant la saison des pluies.</p> <p>* Des conflits mortels opposent souvent les paysans aux éleveurs car ces derniers quittent très tôt les pâturages pour se rapprocher des fleuves Niger et Bani avant la fin des récoltes.</p> <p>* L'élevage est considéré comme une des principales richesses du Mali qui mérite d'être valorisée.</p> <p>* Les cercles de Macina, Niono et Ségou regroupent les 80% du cheptel de la région pendant la saison des pluies.</p>	<p>- Des points d'eau bien repartis dans l'espace pastoral permet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* la bonne conservation de la nature</li> <li>* une meilleure exploitation des pâturages et du cheptel</li> <li>* un meilleur encadrement des éleveurs du fait de leur localisation</li> <li>* la mise en place des comités paritaires qui prendront en charge la gestion des conflits opposants éleveurs et agriculteurs</li> <li>* la mise en place et le respect des parcours pastoraux</li> </ul> <p>&lt; La mise en place de la politique nationale de l'exploitation optimale du cheptel passe obligatoirement par un encadrement rapproché des éleveurs, leur organisation mais aussi un système permettant de valoriser l'espace pastoral &gt;</p>

## OBJECTIFS

### < Exploitation rationnelle de l'espace pastoral à travers la mise en place d'infrastructures hydrauliques >

#### objectifs opérationnels:

- réalisation de 150 puits pastoraux
- mise en place des comités paritaires et renforcement des parcours pastoraux
- mise en relation des différents acteurs collectivités et communautés.

## DESCRIPTION DU PROJET

RESULTATS	ACTIVITES	COMPOSANTES/VOLETS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 150 puits pastoraux produisant de l'eau sont réalisés et permettent une bonne exploitation de l'espace pastoral.</li> <li>- Les collectivités et les communautés sont en concertation constante pour exploiter les ressources et résorber les différents conflits.</li> <li>- Une dizaine de comités paritaires fonctionnels sont mis en place et tous les anciens parcours pastoraux sont utilisés et repérés sur le terrain.</li> <li>- Les ressources naturelles sont mieux exploitées donc mieux conservées.</li> <li>- L'élevage présente une richesse exploitée au mieux des communautés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation des ouvrages/équipements</li> <li>- Organisation des collectivités et des communautés</li> <li>- Mise en relation des différents acteurs .</li> <li>- amorce de l'exploitation rationnelle du cheptel</li> <li>- information et formation sur l'exploitation rationnelle et la conservation des ressources naturelles ( respect du code pastoral).</li> </ul>	<p>Exécution des travaux</p> <p>Animation</p> <p>mission de service public de l'eau</p>

REGIERE MODALITES DE MISE EN OEUVRE	PREALABLES	CONTRAINTE ET RISQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en cohérence des différentes interventions</li> <li>- le choix des prestataires privés se fera sur la base des procédures en vigueur au Mali</li> <li>- le choix des sites se fera en conformité au code pastoral et des différentes ententes</li> </ul> <p><b>MODALITES DE MISE EN OEUVRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche et mobilisation du financement</li> <li>- Animation</li> <li>- mise en place des comités paritaires</li> <li>- Sélection des sites bénéficiaires</li> <li>- Exécution des travaux</li> <li>- Mise en relation des différents acteurs</li> <li>- information et formation sur les différents textes en vigueur.</li> </ul>	<p>acquisition du financement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dispersion des populations concernées</li> <li>- problèmes culturels ne militent pas en faveur de l'exploitation rationnelle du cheptel.</li> </ul>

# DESCRIPTION SOMMAIRE DES APPORTS (en millions de francs)

Etat malien	Financement extérieur	
maîtrise d'ouvrage = 250 millions l'investissement= 865 millions exonération = 400 millions collectivités = 131 millions	animation = 800 millions maîtrise d'œuvre = 900 millions Investissement= 2349 millions formation acteurs= 50 millions	

## AUTRES INFORMATIONS

Ce programme d'hydraulique pastorale est très important pour la région et va assurément poser les jalons d'un développement durable dans le domaine.

- la Direction Nationale de l'Hydraulique va jouer le rôle de Coordinateur du Projet et veillera à l'implication de l'ensemble des services techniques dans l'exécution.
- Compte tenu de la délicatesse du projet, il est important de mettre l'accent sur une longue préparation des populations concernées.
- La population étant dispersée, elle ne pourra pas participer immédiatement aux travaux, mais les communes mettront en place un dispositif de récupération une fois que le système de gestion des points d'eau est mis en place.

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU**

**DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE**

## FICHE DE PROJET

SECTEUR	SUBSECTEUR	TYPE D'INTERVENTION	ANNEE
secondaire	EAU	maintenance	5

TITRE	PROGRAMME D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE EN 4 <sup>ème</sup> REGION (Politique de maintenance des points d'eau)
-------	---

LOCALISATION DU PROJET	PERIODES	DUREE EN MOIS
REGION DE SEGOU	2006 -2008	24 mois

ESPACE INSTITUTIONNEL	AGENCE D'EXECUTION GOUVERNEMENT	AUTRES AGENCES NON GOUVERNEMENTALES
MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'EAU	DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE	ORGANISME/PARTENAIRE BAILLEURS

COÛT TOTAL ESTIME EN FRANC CFA	PARTICIPATION ETAT/MAIEN	FINANCEMENT EXTERIEUR	AUTRES FINANCEMENT
688 000 000	80 000 000	608 000 000	

CONTEXTE EXTERIEUR	JUSTIFICATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'environnement institutionnel et législatif est favorable à la constitution des associations mais aussi à la promotion des privés.</li> <li>- La région dispose de près de 2500 forages équipés de pompe à motricité dont près de 47% sont en pannes.</li> <li>- Les différents projets qui ont intervenu dans la région ont formé des artisans qui ont souvent bénéficié des outils pour intervenir sur les PMH.</li> <li>- Des stratégies et politiques sont élaborées et diffusées qui mettent en avant la prise en charge des équipements par les bénéficiaires.</li> <li>- Les fournisseurs de pompe sont intéressés par la promotion de leurs équipements et sont prêts à faire des concessions pour aboutir à une bonne politique de maintenance.</li> <li>- L'éloignement ou la non disponibilité des pièces de rechange rend les charges de réparation assez élevées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'eau potable est un facteur de développement humain s'inscrivant dans la lutte contre la pauvreté et l'amélioration de la santé.</li> <li>- La disponibilité de l'eau libère la femme et les enfants d'une corvée et donne aux premières la possibilité de s'adonner à des activités rentables.</li> <li>- La région dispose d'artisans qui souhaitent se trouver dans un système organisé, de disposer d'équipements pour travailler mais aussi de pièces de rechange.</li> <li>- Les fournisseurs de pompe souhaitent avoir des équipements bien entretenus qui répondent aux attentes des bénéficiaires. Ils ont mis en place un embryon de réseau de maintenance (formation des artisans, magasins éparés de pièces de rechange..)</li> <li>- Les communes dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage ont besoin de prestataires de service compétents avec qui elles pourront passer des contrats.</li> <li>- L'introduction du paiement du service de l'eau dans la région va créer des provisions financières qui seront utilisées dans le cadre de l'entretien et la réparation des PMH.</li> </ul>



## OBJECTIFS

### < Amélioration du niveau du service d'eau dans la région de Ségou >

- les populations maîtrisent les aspects organisationnels, financiers, techniques et sanitaires autour des systèmes d'alimentation en eau potable.
- Les collectivités bénéficient de l'appui nécessaire pour passer et suivre les contrats de délégation avec les prestataires impliqués dans le suivi technique et financier.

#### objectifs opérationnels:

- Recyclage 90 artisans
- constitution d'une association d'artisans par cercle et une au niveau de la région.
- organisation d'un forum régional regroupant les différents acteurs intervenant dans le secteur
- équipement de 50 artisans sur l'ensemble de la région
- mise en relation des artisans, des fournisseurs des pompes et les communes.
- mise en place 21 stocks de pièces de rechange( 3 par cercle)

## DESCRIPTION DU PROJET

RESULTATS	ACTIVITES	COMPOSANTES/VOLETS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plus de 90% des PMH sont fonctionnels dans la région de Ségou.</li> <li>- Existence d'un réseau de maintenance efficient bénéficiant de l'adhésion des populations.</li> <li>- Diminution significative des maladies, liée à une consommation exclusive de l'eau potable</li> <li>- Les prestataires de services (artisans et vendeurs de pièces) sont en concertation permanente pour offrir des meilleurs services. <b>Ils ont acquis un savoir faire.</b></li> <li>- Les contrats d'entretien passés avec les prestataires sont exécutés de manière satisfaisante.</li> <li>- les pièces de rechange sont disponibles et accessibles à des distances raisonnables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification de tous les artisans réparateurs de pompe</li> <li>- Recensement des magasins de pièces de rechange</li> <li>- Rencontre avec les fournisseurs de pompe</li> <li>- Intermediation artisans et fournisseurs de pompe</li> <li>- Création de l'association des artisans au niveau cercle puis au niveau régional</li> <li>- Recyclage des artisans</li> <li>- Fourniture des équipements</li> <li>- Mise en place des magasins de stocks de pièces de rechange</li> <li>- Mise en relation mairies, fournisseurs des pompes et artisans</li> <li>- Forum qui va regrouper les différents acteurs.</li> </ul>	<p>identification</p> <p>animation</p> <p>Exécution</p>

STRATEGIE MODALITES DE MISE EN OEUVRE	PREALABLES	CONTRAINTES RISQUES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en cohérence des différentes interventions</li> <li>- le choix des prestataires se fera sur la base des critères définis</li> <li>- le choix des sites de magasin se fera pour assurer une bonne couverture spatiale mais aussi pour tenir compte des PMH existantes</li> <li>- large information sur le contenu du Projet.</li> </ul> <p><b>MODALITES DE MISE EN OEUVRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche et mobilisation du financement</li> <li>- Animation et exécution des travaux</li> <li>- Mise en relation des prestataires et mise en cohérence de leur intervention</li> <li>- Préparation pour la prise en charge des équipements et signature des contrats de prestation.</li> </ul>	<p>acquisition du financement</p>	<p>L'insuffisance de préparation des communes pour jouer effectivement leur rôle de maître d'ouvrage.</p>

# DESCRIPTION SOMMAIRE DES APPORTS COMMUNICATIFS

Etat malien K FCFA	Financement extérieur K Fcfa	
maîtrise d'ouvrage = 50	animation= 80	
logistique= 20	forums, organisation artisans = 60	
exonération= 10	caisses = 48	
	pièces de rechange 420	
	moyens déplacement des artisans= 75	

## AUTRES INFORMATIONS

Ce projet a tenu compte de la présence d'autres projets qui sont en train d'évoluer actuellement dans la région.

- Il doit démarrer au courant 2004 pour tenir compte du fait que le taux de fonctionnement des PMH est très faible 63 %.

## CHAPITRE II : ENERGIE

## **I - Exploitations d'Energie**

Au cours de l'année, la DRHE a pu visiter l'ensemble des exploitations de la région mais le suivi rapproché se fait par le biais des services sub-régionaux mis en place (San et Niono).

### **1 - Centre de Ségou :**

1.1 longueur du réseau d'électricité:	
○ basse tension :	173.31 km
○ moyenne tension :	78,75 km
1.2 Longueur du réseau eau	
○ longueur du réseau d'eau :	118.21 km
1.3 Commercial	
total abonnés électricité:	6058
total abonnés eau	2701
- nouveaux abonnés raccordés en électricité:	506
- nouveaux abonnés en eau	153
- abonnés résiliés en électricité:	276
- abonnés résiliés en eau	73
1.4 Production	
- Energie reçue :	27958,7 Mwh
- Energie livrée sur le réseau:	27887 Mwh
- Energie consommée par les auxiliaires	59.609 Mwh

### **2 - Centre de Markala :**

2.1 longueur du réseau :	
○ basse tension :	41.68 km
○ moyenne tension :	19.63 km
2.2 Commercial	
- total abonnés en électricité:	981
- total abonnés en eau	514
- nouveaux abonnés raccordés en électricité:	80
- nouveaux abonnés raccordés en eau:	14
- abonnés résiliés en électricité	22
- abonnés résiliés en eau	20

### **3 - Centre de Niono**

3.1 longueur du réseau	
○ basse tension	42.314 km
○ moyenne tension	32.625 km
3.2 Commercial	
- nombre total abonnés	1722
- Electricité brute	4 144 796 kwh
- Electricité livrée au réseau (cumul)	3 978 214 kwh

### **4 - Centre de San**

4.1 longueur du réseau	
○ basse tension	21.776 km
○ moyenne tension	32.625 km
○ eau	75.33 km
- Electricité brute	2 634 880 kwh
- Electricité livrée	2 623 783 kwh

- Eau brute	377 829 m3
- Eau livrée	372 470 m3

#### 5) Centre de Tominian

- Electricité brute	159 687 kwh
- Electricité livrée	156 237 kwh
- Longueur du réseau BTA	5.894 km
- Nombre abonnés	109

## II – UNITE DE PRODUCTION DE SIRIBALA (Sukala SA )ET AUTO-PRODUCTEURS ZONE OFFICE DU NIGER.

### 2.1 Unité de production Siribala

Puissances installées :

- 2 turbines à vapeur de 1500 kw chacun qui fonctionnent en campagne(novembre à mi avril)
- 1 groupe diesel 560 kw
- 1 groupe diesel 200 kw
- 1 groupe diesel 120 kw

Ces groupes marchent au DDO et fonctionnent en inter campagne( mi avril en octobre).

Les besoins sont estimés à 1900 kw en campagne et durant l'inter campagne ils oscillent entre 400 à 500 kw.

### 2.2 Auto-production en zone office du Niger de Niono

Il faut noter que dans le cercle de Niono où la DRHE a démarré un inventaire des auto producteurs, le constat est que plusieurs villages sont alimentés par des groupes électrogènes sur la base d'un contrat établi entre le fournisseur d'électricité et les bénéficiaires. La base de paiement est mensuel ou annuel. Les communes de Pogo et Nampalari sont les seules qui n'en disposent pas.

Les villages peu distants du réseau électrique de Niono(5-6 km) expriment le besoin d'être branchés alors que les autres souhaitent bénéficier d'une électrification rurale.

## III – SUIVI DES ÉQUIPEMENTS

L'arrivée d'un technicien mis à la disposition de la DRHE a permis de suivre :

- la pompe éolienne les installée dans le jardin d'un privé
- le séchoir solaire au compte des femmes de la zone de l'Office du Niger.

#### **LES PROBLÈMES RECENSÉS SONT :**

- le manque de ressources pour rendre opérationnels les services sub-régionaux. La déconcentration de l'administration de l'eau a été adoptée avec un budget régional et local qui n'a jamais pu être mobilisé.
- Le manque de formation continue des agents pour répondre aux exigences de la décentralisation
- l'absence d'un énergéticien au sein de l'équipe
- insuffisance de bureaux au niveau de La DRHE
- État délabré des locaux de l'Opération Puits qui servent de bureaux aux services Sub-régionaux.
-

**MINISTERE DES MINES DE  
L'ENERGIE ET DE L'EAU**

-----

**DIRECTION NATIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE**

-----

**DIRECTION REGIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE  
- SIKASSO -**

**REPUBLIQUE DU MALI**

-----

**Un Peuple Un But Une Foi**

## ***RAPPORT D'ACTIVITES***

***ANNEE 2002***



**DIALABA DIABATE**

**JANVIER 2003**

**Directeur Régional**

# **SOMMAIRE**

I.	Introduction	1
II.	Rappel des missions	2
III.	Moyens	3
	Moyens humains	3
	Moyens matériels	3
	Moyens financiers	4
IV.	<i>Rappels des objectifs de l'année 2002</i>	4
V.	Activités menées	5
	<b>A Activités statutaires</b>	
	<b>A.1 Energie</b>	5
	<b>A.2 Hydraulique</b>	
	<b>B Activités des projets</b>	
15	<b>B.1 Hydraulique rurale</b>	
15	<b>B.2 Hydraulique Pastorale</b>	
20	<b>B.3 Hydraulique urbaine</b>	
21	<b>C Projets en cours de préparation</b>	
22		
VI	Difficultés rencontrées	23
VII	Recommandations	23
VIII	Programme 2003	24



## **I Introduction :**

Créée en 1990, la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie Sikasso s'est installée de façon effective à partir de 1992 avec ses moyens de bord dans les locaux baillés par l'état. A la fin du projet d'hydraulique villageoise dans les cercles de Sikasso et Kadiolo en 1994, la DRHE s'est installée dans les locaux de la base de ce projet (après rétrocession).

Le décret N° 02-369/P-RM du 19 juillet 2002 portant création des services régionaux et sub-régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie donne la composition suivante :

1. Division Energie
2. Division Hydraulique
3. Services sub-régionaux

Le service sub-régional de Bougouni occupe les anciens locaux du projet d'hydraulique villageoise dans les cercles de Bougouni, Kolondiéba et Yanfolila ou PHVP Mali-Suisse. Un problème de prévision budgétaire entrave l'installation des services sub-régionaux.

## **II Rappel des missions de la DRHE :**

La DRHE est chargée de :

- Entreprendre toutes études en vue d'évaluer le potentiel hydraulique et énergétique ainsi que les besoins ;
- Collecter, conserver, traiter et diffuser les informations sur les ressources hydrauliques ;
- Assister, coordonner et contrôler les différents intervenants et leurs activités dans les secteurs de l'eau et de l'énergie ;
- Elaborer les schémas directeurs régionaux d'aménagement des bassins fluviaux et d'approvisionnement en eau potable ;
- Procéder à l'étude, au contrôle, à la supervision et à la coordination des projets de réalisations des ouvrages hydrauliques d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales ;
- Apporter un appui-conseil aux collectivités territoriales dans l'élaboration, la recherche de financement et la mise en œuvre de leurs programmes de réalisations d'infrastructures hydrauliques et énergétiques ;
- Faire connaître et appliquer les normes et la réglementation dans les secteurs de l'eau et de l'énergie ;
- Promouvoir les énergies de substitution et les économies d'énergie.

### **III Moyens :**

#### **Moyens humains :**

##### **DRHE**

<b>Catégorie</b>	<b>Prévu</b>	<b>Disponible</b>	<b>Besoins</b>
A	6	2	4
B	8	7	1
C	2	3	-1
Personnel d'appui	5	4	1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>5</b>

##### **SSHB**

<b>Catégorie</b>	<b>Prévu</b>	<b>Disponible</b>	<b>Besoins</b>
A	1	0	1
B	2	2	0
C	1	0	1
Personnel d'appui	2	2	-1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

#### **Moyens matériels :**

Située sur une superficie de 2 ha et comprenant un bâtiment administratif de 8 bureaux, une salle de réunion, un centre de documentation, un atelier de maintenance, une toilette, 4 maisons à usage d'habitation.

##### **Matériels de bureaux :**

2 bureaux ½ ministre, 12 bureaux simples, 15 tables, 40 chaises, 13 climatiseurs, 17 placards, 8 armoires, 1 table lumineuse.

**NB :** ¾ des chaises sont en mauvais état

6 ordinateurs, 5 imprimantes, 2 portables, 1 onduleur, 4 photocopieuses, 1 machine de tirage, 1 machine à écrire, 1 fax, 1 planimètre.

**NB :** 1 seule photocopieuse en bon état.

##### **Matériels logistiques :**

5 véhicules légers, 1 camion, 1 atelier de forage.

**NB :** matériels vétustes datant de 1988.

## **Moyens financiers :**

### **Fonctionnement :**

Les charges de fonctionnement sont réparties entre 3 chapitres :

**Chapitre 12 :** fourniture et matériel de bureau

**Montant :** 1.022.000Fcfa soit une diminution de 30 % par rapport à 2001

**Chapitre 16 :** transport

**Montant :** 795.000Fcfa soit une diminution de 22,2 % par rapport à 2001

**Le chapitre 14 :** frais téléphone, eau, électricité

Il est géré au niveau du Budget régional et son montant n'est pas disponible à notre niveau.

**Le chapitre 11 :** Dépenses de personnel

Exécuté au niveau de la DAF pour un montant non disponible à notre niveau.

Dépenses d'équipement et d'investissement

Concerne la contre partie malienne dans le financement des projets de développement. Les montants des lignes dépendent des différents accords ou convention de financement et des bailleurs.

## **IV Rappel des objectifs de l'année 2002 :**

Les activités de la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie de Sikasso programmées au titre de l'année 2002, portaient essentiellement sur :

### ***Division Energie***

- Le suivi des exploitations d'EDM
- Le suivi des cours d'eau
- Le suivi des intervenants dans les secteurs
- L'équipement de 2 stations (Kléla et Zaniéna)
- L'étude de la stabilisation des berges du Lotio
- L'actualisation de l'inventaire des barrages et mares
- Autres activités

### ***Division Hydraulique***

- Le suivi des AEP
- Le suivi des AES de la région
- Le suivi du réseau de maintenance dans les zones de panne de longue durée
- Le suivi de l'évaluation des dépositaires de pièces de rechange
- Le suivi des projets en cours

- L'animation/sensibilisation du projet HVP en 3<sup>ème</sup> région
- L'étude de la nappe phréatique de la ville de Sikasso
- Le suivi piézométrique
- La coordination des intervenants dans les secteurs
- Autres activités

## **V Activités menées:**

### **A Activités statutaires :**

Dans la limite de ses moyens, la DRHE Sikasso s'est efforcée à :

- suivre, superviser et à contrôler les actions des intervenants dans les secteurs de l'eau et de l'énergie ;
- donner un appui conseil aux collectivités ;
- informer et diffuser les textes adoptés (stratégie nationale de l'AEPA, le code de l'eau, le transfert de compétences, etc...)

### **A1. Division Energie:**

Le programme prévisionnel a été exécuté à plus de 80 % en ce qui concerne la division Energie. Les activités menées ont concerné :

#### **A.1.1. Suivi des exploitations**

**Les données ci-dessous couvrent la période de janvier en fin novembre 2002.**

##### **EDM BOUGOUNI**

- |                                      |                          |                      |
|--------------------------------------|--------------------------|----------------------|
| - Petite extension du réseau en 2002 | Longueur totale réseau : | 46,782 km            |
| - Production annuelle brute :        | 2.961.480 KWh            |                      |
| - Production livrée :                | 2.660.030 KWh            |                      |
| - Nouveaux branchements :            | 298                      | Total abonnés : 1475 |

##### **Difficultés rencontrées :**

- Pas de problèmes majeurs

##### **Solutions :**

- RAS

##### **Perspectives :**

- Procéder à des extensions de réseau

## **EDM YANFOLILA**

- Production annuelle brute : 2.470.400 KWh
- Production livrée : 432.656 KWh
- Total abonnés : 191

### **Difficultés :**

- insuffisance du nombre d'abonnés

### **Solutions :**

- Application de branchements promotionnels

## **EDM KOUTIALA**

### **2,4 MWh installées dont 2 MWh disponibles et garanties. Deux groupes en fonction.**

La vente des branchements promotionnels a eu un impact positif puisque le nombre de nouveaux abonnés de cette année, a presque triplé par rapport à celui de l'année dernière qui était de 269.

Longueur totale réseau : 105,47 km      BT : 19,84 km      HT : 85,63 km

- Production annuelle brute : 619.207 KWh
- Production livrée :
- Puissance maximale par jour : 1466 KW/h en mai
- Nouveaux branchements : 606      Total abonnés : 2081
- Petite extension de réseau cette année.

## **EDM SIKASSO**

La production a connu une hausse importante par rapport à l'année dernière soit une augmentation de 27,21% sur la période cumulée (janvier-novembre). Ceci s'explique par la stabilité de la production.

Le rendement de production est de 95,49% .

- 1064 nouveaux branchements en 2002 contre 284 branchements à la même période en 2001 soit un total de 3.284 abonnés
- Production annuelle brute : 13.280.236 KWh contre 10.439.299 KWh en 2001
- Production annuelle livrée : 12.699.037 KWh contre 9.935.584 KWh en 2001
- Puissance disponible : 4.150 KW/h      Puissance de pointe : 2.289 KW/h
- Longueur totale réseau : 142,73 km      MT : 33,72      HT : 109,01 km

## EDM KADIOLO - ZEGOUA

1. L'énergie achetée au 30/11/2002 n'a pu être relevée à cause des problèmes de la RCI
2. La continuité de service a connu une légère baisse par rapport à l'année précédente à la même période.
3. Les branchements connaissent une évolution importante par rapport à 2001 (144,26% d'augmentation). Ceci s'explique par l'application des branchements promotionnels.

### **A.1.2. Société de services décentralisés SSD - En Yeelen Coura**

Société anonyme de droit malien ayant son siège à Koutiala,

#### **Objectifs :**

- **La satisfaction des besoins domestiques de base (éclairage, audiovisuel) des populations et des services sociaux (santé, éducation, ...) :**
- **La fourniture de puissance à travers des systèmes de micro-réseaux pour les petites entreprises, l'artisanat, le pompage d'eau et autres.**

#### **Zones d'intervention :**

- couverture de 20 villages de la zone cotonnière du Mali.

#### **Catégories de services offerts :**

- S1A : 2 lampes pour 5 heures de fonctionnement par lampe
- S1B : 2 lampes plus .....
- S2A : 3 lampes pour 5 heures/lampe
- S2B : 2 lampes plus 1 prise pour TV, Vidéo
- S3 : 3 lampes plus 1 prise pour TV, Vidéo.

La tarification varie suivant les types de contrat.

#### **Impacts des services de la SSD sur les populations:**

- meilleure qualité d'éclairage pour les devoirs scolaires à domicile et de meilleures conditions de travail pour les ménagères ;
- accès facile aux médias ;
- amélioration de l'image du village
- grande ouverture au monde extérieur.

### Réalisations :

- Extension dans 3 communes : Baramba, Bla et Koumantou soit un total de 15 communes.
- 59 nouveaux clients en 2002 soit un total de 722 clients.
- La répartition des services par village : S1A = 102 (13,1%) ; S1B = 20 (2,6%) ; S2A = 37 (4,7%) ; S2B = 389 (49,8%) ; S3 = 233 (29,8%)

### Difficultés :

- Faiblesse du nombre de clients;
- Faiblesse du revenu des paysans lié à la crise du coton ;
- Non prise en compte du tarif social en ce qui concerne l'électrification rurale ;
- Faible sensibilisation des populations.

### Perspectives :

- Couverture des villages à la demande ;
- Intensification des campagnes d'information et de sensibilisation ;
- Requête pour la prise en compte du tarif social pour l'électrification rurale.

## **A.1.3. Suivi des plate formes multi fonctionnelles**

### Objectif :

- promotion socio-économique des femmes rurales dans le cadre de la lutte contre la pauvreté

### Stratégie :

- doter les villages à travers les associations féminines de plate formes multi fonctionnelles

### Actions menées en 2002 :

- Equipement de 37 villages en plates-formes multifonctionnelles soit un total de 92 plates-formes installées dans la région depuis le démarrage du programme en 1993.
- Test de débit dans 3 villages de la région de Sikasso : Tiola ; Bla ; N'goko en vue d'installer une plate forme dans chacun de ces villages

## **A.1.4. Suivi des auto producteurs**

Le suivi des auto producteurs s'est limité à la collecte des données auprès de la CMDT de Sikasso.

## **A.2 DIVISION HYDRAULIQUE.**

Dans le domaine de l'hydraulique les actions menées ont été les suivantes :

### **A.2.1. Suivi des cours d'eau**

#### **a. Campagne de réparation des échelles:**

La campagne de réparation des échelles consiste à mettre en état les stations limnimétriques en prélude à la crue prochaine. La région de Sikasso compte 21 stations réparties dans les cercles de Sikasso, Kadiolo, Bougouni, Kolondiéba et Yanfolila. Parmi ces stations, 13 sont suivies par la DRHE et le reste par la DNH. Une mission de réparation des échelles limnimétriques a été effectuée par la DRHE du 30 avril au 05 mai 2002. Seulement, 4 stations ont été réparées. L'idéal serait la réparation de toutes les stations afin d'éviter un décalage trop élevé des éléments.

#### **Difficultés rencontrées:**

- Vétusté des matériels de jaugeage et de nivellement ;
- Insuffisance des ressources financières.

#### **b. Campagne de jaugeage:**

- Effectuée sur 4 stations sur les 13 suivies par la DRHE Sikasso: Zaniéna, Finkolo, Kléla et Zékédougou
- Période du jaugeage : novembre 2002 ;
- Financement : DRHE Sikasso
- Rapport disponible.

#### **Constats :**

- Niveau en baisse par rapport à celui de l'année dernière sur toutes les stations visitées sauf à Zékédougou

#### **Difficultés :**

- Manque de financement ;
- Campagne de jaugeage de crue non effectuée à la période idéale.

### **A.2.2. L'équipement de 2 stations (Kléla et Zaniéna)**

- les entretiens avec les autorités communales et les chefs de villages ont montré que l'aménagement de ces mares ne constitue plus la priorité des populations, d'où l'annulation de cette activité.



### **A.2.3. L'étude de la stabilisation des berges du Lotio**

- des visites de terrain ont été effectuées ;
- un plan d'action a été élaboré.

#### **Difficultés :**

financement non disponible

#### **Solutions :**

- Faire certaines analyses chimiques suivant les possibilités;
- Rechercher le financement de l'étude.

### **A.2.4. L'actualisation de l'inventaire des barrages et mares**

- Non effectuée du fait qu'il a été programmé par la suite l'inventaire des ouvrages hydrauliques des 4 cercles de Sikasso sur financement PNIR

### **A.2.5. Le suivi des AEP de la région**

#### **AEP de BOUGOUNI**

L'eau est captée du Baoulé pour être traitée à la chaux, au sulfate d'alumine en solution et avec l'hypochlorite de calcium à 68% de chlore en solution. Le mélange passe dans le réservoir de floculation et de décantation pour être stocké dans le réservoir de 750 m<sup>3</sup> pour la zone basse et refoulé par des pompes dans un château de 400 m<sup>3</sup> pour les autres zones. L'alimentation électrique se fait par le réseau EDM.

- |   |                           |                 |        |
|---|---------------------------|-----------------|--------|
| - Production brute :                        | 471.392 m <sup>3</sup> /h | moyenne/mois :  | 42.854 |
| m <sup>3</sup> /h maximale au mois de mai : | 53.680 m <sup>3</sup> /h  |                 |        |
| - Eau totale refoulée :                     | 403.800 m <sup>3</sup> /h | moyenne/mois :  | 36.710 |
| m <sup>3</sup> /h maximal au mois de mai :  | 43.775 m <sup>3</sup> /h  |                 |        |
| - Longueur réseau :                         | 53,9 km                   |                 |        |
| - Nouveaux branchements :                   | 154                       | Total abonnés : | 1765   |
| - Nombre BF :                               | 31 dont 11 fonctionnelles |                 |        |

#### **Difficultés rencontrées :**

- Faible extension du réseau

#### **Perspectives :**

- Proposition d'extension du réseau

### **AEP de KOUTIALA**

L'approvisionnement se fait à partir de 4 forages de 50 m<sup>3</sup>/h chaque avec traitement à la chaux et l'hypochlorite de calcium et un système d'aération. L'alimentation se fait par le réseau électrique de EDM et deux groupes électrogènes de secours de 50 KWH.

- Production brute : 630.009 m<sup>3</sup>/h                      moyenne/mois : 57.273  
                                 maximale au mois d'avril : 65.926 m<sup>3</sup>/h
- Eau totale refoulée : 617.403 m<sup>3</sup>/h                      moyenne/mois : 56.127  
                                 maximale au mois d'avril : 64.607 m<sup>3</sup>/h
- Longueur réseau : 60,436 km      Extension cette année : 2,145 km
- Nouveaux branchements : 181      Total abonnés : 1200
- Nombre BF : 52

#### **Difficultés rencontrées :**

- PH acide
- Faiblesse du débit de la pompe de refoulement des produits de traitement
- Faible longueur du réseau.

#### **Solutions :**

- le PH a été corrigé suite au remplacement de la pompe de refoulement des produits de traitement ;
- Extension à prévoir

#### **Perspectives :**

- Proposition d'extension du réseau

### **AEP de SIKASSO**

Approvisionnement à partir de 7 forages de production situés à Sikasso et de 2 forages de réserve à Naflébougou. L'eau est traitée par aération par cascade avec deux tours d'aération d'une capacité de 230 m<sup>3</sup>/h chacun pour éliminer le gaz carbonique et par désinfection avec le chlore sous forme d'eau de javel. L'eau traitée est stockée dans un réservoir d'eau claire de 370 m<sup>3</sup>. L'eau est ensuite refoulée par des pompes dans le réseau de distribution et la réserve dans des réservoir de 1000, 600, 400, 250, et 50 m<sup>3</sup> dans trois zones de pression.

La production Eau (Eau refoulée) a connu une hausse cumulée de 7,13% par rapport à l'année dernière. Les forages de Naflébougou sont de plus en plus sollicités suite à la demande.

Les branchements en eau ont connu une baisse de 3,85% des activités de branchements par rapport à 2001. Cela s'explique par la réalisation des branchements eau des sites de la CAN 2002.

- Production brute : 1.693.821 m<sup>3</sup>/h      moyenne/mois : 153.953 m<sup>3</sup>/h
- Eau refoulée : 1.515.804 m<sup>3</sup>/h      moyenne/mois : 137.800 m<sup>3</sup>/h
- Longueur réseau : 378 km
- Nombre abonnés : 299 contre 311 en 2001      Total abonnés : 7.248

### **A.2.6. Le suivi des AES**

Cette année le suivi des installations a été modéré. Pratiquement l'équipe n'a pas fait de visite dans les villages. Les rares visites de terrain ont été effectuées dans le cadre de :

- L'appui conseil de la DRHE Sikasso à Zangaradougou, Woroni, Fourou et Finkolo ganadougou ;
- des activités du PAI-Eau (voir bilan du PAI-Eau en bas)

### **A.2.7. Le suivi de la maintenance**

#### **Le suivi du réseau de maintenance dans les zones de panne de longue durée**

Cette activité n'a pas été réalisée suite à la non livraison des pompes.

Cependant, l'équipe de maintenance a eu à mener quelques activités :

- l'installation de 8 pompes à motricité humaine dans la commune de Fourou ;
- l'installation de 5 pompes au compte des réfugiés de la RCI financée par l'UNICEF ;
- la participation à l'installation d'une pompe promotionnelle HYDRO-INDIA à M'pessoba ;
- l'étude diagnostic de la pompe solaire de Woroni toujours arrêtée ;
- la participation à la mission DNH de suivi et d'études des centres AEP non suivis par la CCAEP : 17 centres visités dans la région de Sikasso ;
- l'appui conseil auprès des réparateurs de pompes
- l'appui conseil auprès des communes de Sinzina, Fourou, etc...

#### **Le suivi de l'évaluation des dépositaires de pièces de pompes :**

Le suivi des dépositaires de pièces de pompe india dans la zone Sikasso s'est effectuée à travers des visites ponctuelles auprès de certains dépositaires.

#### **Constats :**

- problème de gestion de l'association suite au manque d'évaluation ;
- rupture de pièces de rechanges (pièces en bronze).

#### **Solutions :**

- Faire l'évaluation périodique des dépositaires des pièces de pompes ;
- Réorganiser le réseau.

#### **Difficultés rencontrées :**

- Insuffisance de financement des activités de maintenance ;

#### **Perspectives :**

- Réorganiser le secteur
- Rechercher le financement pour des activités de formation, recyclage

### **L'appui conseil**

Les actions ont consisté essentiellement à :

- Elaboration de requête de financement pour certaines communes
- Etudes préliminaires pour la faisabilité de certains ouvrages
- Information sur les partenaires éventuels et les travaux envisagés
- Réception d'ouvrages réalisés.

### **A.2.8. Autres activités**

- Mission conjointe Direction Nationale de l'Energie (DNE) / Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie Sikasso pour l'implantation d'une turbine hydroélectrique à Finkolo (commune de Finkolo);
- Mission conjointe DNE / Mali Folk center / DRHE Sikasso pour l'évaluation des 6 AES du programme danois ;
- Retrait du limnigraphe de Kléla suite au manque de suivi par la CMDT.

### **L'étude de la nappe phréatique de la ville de Sikasso**

Non effectuée à cause des missions ; la période idéale pour l'étude de la nappe phréatique était dépassée.

### **Le suivi piézométrique**

Le suivi piézométrique a été effectué dans le cadre du PAI-Eau.

### **La coordination des intervenants dans les secteurs**

Elle a concerné essentiellement les aspects institutionnels (relation avec les bailleurs de fond, les associations professionnelles), la participation aux réunions des coordinations d'ONG ou GIE.

### **Assainissement**

*Dans le domaine de l'assainissement, la DRHE a mené les activités suivantes :*

- Etude de l'aménagement du lotissement à travers la ville, la phase de collectes des données et de documentation ;
- Participation aux réunions mensuelles de la COTAPE ;
- Participation à l'élaboration d'un programme d'assainissement dans la ville de Sikasso sur financement du royaume de Belgique ;
- Participation aux réunions d'analyse des dossiers d'études environnementales à la direction régionale de l'assainissement du contrôle des pollutions et nuisances

## **Atelier de maintenance**

entretien et réparation des équipements

11 forages réalisés en régie: 10 positifs    9 équipés de pompe India mali    1 piézomètre

Quelques soufflages de forages pour lesquels la DRHE a été sollicitée

13 essais de débits effectués.

05 anciens véhicules ont été proposés à la réforme

## **Formation du Personnel**

- Formation de 2 cadres sur le thème : « Introduction dans le développement organisationnel pour renforcer les capacités de changement » dans le cadre du Projet Appui conseil à la DNH financement GTZ
- 1 agent du SSHB formé en septembre 2002 au CEFOC Ouagadougou, sur le module « Méthodologie de la conduite des projets d'aménagement des bas-fonds en zones soudano-sahélienne » .

## **B. Suivi des projets :**

### **B.1        En hydraulique rurale**

#### **B.1.1 Programme d'appui institutionnel au secteur Eau ou PAI-Eau Mali/Suisse Phase II**

#### **Historique :**

##### **Phase I :**

- Durée :                                16 mois de septembre 2000 – décembre 2001
- Montant financement : 357.300.000 Fcfa
- Zone d'intervention :    région de Sikasso

##### **Phase II :**

- Durée :                                2002 – 2004
- Montant financement : 470.250.400 Fcfa
- Zone d'intervention :    région de Sikasso

#### **Objectif :**

- Contribuer à la mise en œuvre de la politique nationale sectorielle de l'eau ;
- Mettre en place un dispositif régional pérenne de gestion concertée des ressources en eau d'ici 2005 articulé autour de la DRHE de Sikasso et du SSHB de Bougouni ;
- Spécifiquement :
  - Renforcer les capacités de l'administration de l'eau à travers la DRHE de Sikasso et le SSHB de Bougouni ;
  - Définir une stratégie de renforcement des capacités des autres acteurs (communes, opérateurs privés, bureaux d'études, mouvements associatifs).

## Actions menées par la DRHE Sikasso:

### 1. Elaboration du planning d'activités de la DRHE Sikasso et du SSHB de Bougouni :

Le plan d'opération a été élaboré et adopté.  
Voir tableau en annexe.

### 2. Formation :

- Elaboration et acheminement à HELVETAS d'un programme de formation
- Pas d'agent de la DRHE Sikasso formé au courant de cette année malgré les demandes formulées en avance à HELVETAS.

### 3. Achat d'équipement :

La DRHE Sikasso a été équipée de nouveaux matériels de bureau :

- une photocopieuse Canon NP6317 ;
- deux ordinateurs portable Toshiba 1800 plus deux sacs portable ;
- une imprimante couleur HP deskjet 845 c ;
- un scanner HP scanjet 3400c
- un écran 17" (43 cm) marque ACER color.

Ces matériels reçus vont certainement améliorer les capacités de traitement des informations par la DRHE.

### 4. Suivi des piézomètres :

- Suivi des 15 piézomètres prévus à cet effet dans les cercles de Sikasso et Kadiolo de janvier au mois d'août.

### Difficultés :

- Arrêt du suivi à compter de septembre pour cause de financement.

### 5. Suivi des AES :

- Suivi des AES dans quelques villages : Hèrèmakonon ; Woroni ; Kléla ;
- Recherche de déficit sur l'exploitation de l'AES de Waïbéra.

### 6. Concertations des acteurs de l'eau et de l'assainissement :

### Objectifs :

- Permettre aux acteurs d'avoir un cadre de concertation et d'échange au niveau local et régional ;
- Elaborer un plan d'action local sur l'eau et l'assainissement, voir régional et obtenir des éléments pour un schéma directeur régional.

### Spécifiquement :

- mise à niveau des connaissances sur le secteur de l'eau
- appui financier de la coopération suisse aux communes de la région de Sikasso par la mise en place d'une subvention d'un montant de 178.350.000 Fcfa au

niveau de l'ANICT ; financement prévu uniquement pour les investissements sectoriels hydrauliques des communes sélectionnées dans le cadre du PAI-Eau

#### Actions menées :

- organisation des concertations locales au niveau des 7 cercles avec la mise en place de cadres de concertation des acteurs de l'eau et assainissement aux niveaux locaux;
- organisation de concertation régionale les 03 et 04/07/2002 qui a permis d'élaborer une esquisse du plan d'action régional eau et assainissement.

#### 7. Supervision du SSHB :

Deux missions ont été effectuées dans le cadre de la supervision du SSHB. La communication, le respect de la voie hiérarchique, la complémentarité sont des aspects à consolider.

#### Activités menées par le service sub-régional de l'hydraulique de Bougouni ( SSHB):

Les activités menées par le SSHB au courant de l'année 2002 ont porté essentiellement sur :

- l'élaboration du plan d'activités
- le Transfert de la banque de données AID-PP
- le suivi de la ressource eau
- le suivi des adductions d'eau sommaire (AES)
- les concertations locales et régionale des acteurs du secteur eau et assainissement
- l'appui des comités de gestion des points d'eau de la commune de Zantiébougou
- l'appui au secteur privé
- Formation
- Autres activités
- les missions de service public

#### 1. Elaboration du plan d'activités :

Participation à l'élaboration du plan d'activités 2002 au mois de janvier à Sikasso.

#### 2. Transfert de la banque de données AID-PP :

- Participation du SSHB au transfert de AID-PP à la DRHE Sikasso ;
- Mise à jour de AID-PP par la saisie de 159 nouveaux forages réalisés dans le cadre du programme Mali sud III ainsi que de 10 anciens forages réalisés par la Direction nationale de l'hydraulique dans la zone de Kalana.

#### 3. Suivi de la ressource eau :

- Collecte trimestrielle des données sur 9 piézomètres répartis dans les 3 cercles de Bougouni, Kolondiéba et Yanfolila;

- Collecte hebdomadaire des données de 2 stations hydrométriques installées sur les cours d'eau du Mono et du Baoulé et leur transmission à la DNH à Bamako;
- Mise à la disposition des données dans le cadre de l'étude pour l'établissement de la carte d'isohyétisme et hydrogéologiques de la zone de Bougouni, Kolondiéba et Yanfolila ;
- Etablissement d'un plan de travail pour l'analyse des eaux des forages menacés de phénomène de pollution et transmission à la coordinatrice Helvetas du PAI-Eau.

#### 4. Suivi des AES :

- Suivi périodique des AES de Yanfolila, Kabaya, Garalo et Kéléya réalisées par le PHV mali suisse;
- Mission conjointe CCAEP et SSHB au niveau de ces AES pour le contrôle de la gestion financière et technique, la formation du personnel technique et les membres du bureau, l'IEC des populations sur la vente de l'eau ;
- Remise aux différentes associations des plans de recollement, des copies provisoires des documents de délégation de gestion ainsi que les manuels d'instructions des différents matériels de l'AEP ;

Quelques branchements privés ont été effectués par l'association des usagers d'eau à Yanfolila (3 bornes fontaines et 5 branchements privés) et à Garalo (1 borne fontaine et 2 branchements privés) ;

Des caisses à outils ont été remises aux différentes associations des usagers d'eau par la SOMIMAD ;

#### 5. Concertations au niveau cercle et région :

- Tenue des ateliers de concertation locale des acteurs du secteur Eau et assainissement des cercles de Bougouni, Kolondiéba et Yanfolila ; reconduction des anciens bureaux de cadre de concertation au niveau de chacun des 3 cercles ; présélection des 15 communes réparties dans les 3 cercles devant bénéficier des réalisations d'infrastructures hydrauliques en l'an 2002 dans le cadre du PAI-Eau ;
- Elaboration par les bureaux d'études engagés à cet effet, d'esquisse de plan d'action pour les cercles de Bougouni, Kolondiéba et Yanfolila en cours ;
- Participation à l'atelier régional des acteurs du secteur Eau et assainissement.

#### 6. Appui spécifique à la commune de Zantiébougou :

Participation du SSHB dans ce volet dont Helvetas est responsable par :

- la mise à disposition des données au consultant ;
- l'IEC des populations sur la stratégie nationale d'AEPA en milieu rural et semi-urbain ;
- la participation aux activités de redynamisation des comités de gestion des points d'eau de la commune de Zantiébougou.



#### **7. Appui au secteur privé :**

- Participation en février 2002, à l'organisation des rencontres HELVETAS et secteur privés (bureau d'études, ONG, entreprises, GIE, associations d'usagers d'eau) visant à définir un programme d'appui au secteur privé eau ;
- Participation du 06 au 08/06/2002 à l'assemblée générale de l'APHV pour relancer les activités de l'association des artisans réparateurs de pompes.

#### **8. Formation :**

- 1 agent du SSHB formé en septembre 2002 au CEFOC Ouagadougou, sur le module « Méthodologie de la conduite des projets d'aménagement des bas-fonds en zones soudano-sahélienne » ;
- Participation à Bougouni, à la formation des membres du comité de pilotage en assainissement et contrôle des pollutions et nuisances organisée par la DRACPN Sikasso portant sur les module I (gestion de l'assainissement / rôles des acteurs) et II (montage d'un projet d'assainissement).

#### **9. Autres activités :**

- L'utilisation du matériel air lift pour le soufflage de 6 forages à Nioro du sahel ;
- Le pompage de 3 forages au compte de la cellule de la plate forme multi fonctionnelle de Bougouni ;
- L'établissement de devis de soufflage de forage dans 3 villages ;
- Les visites de terrain des partenaires suisses.

#### **10. Missions de service public**

- Participation aux ateliers et réunions pour lesquels le SSHB a été convié ;
- Appui conseil aux communes
- Enregistrement des demandes de points d'eau

#### **B.1.2. Programme nationale d'infrastructures rurales ou PNIR**

##### **Actions menées :**

- Campagne d'informations dans les cercles
- Participation à l'atelier de lancement de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)
- Présélection des communes
- Aménagement d'un bureau à la DRHE Sikasso
- Acquisition de matériels de bureau
- Inventaire pour la modernisation et la mise à jour de la base de données SIGMA

Les actions menées dans le cadre de cet inventaire :

Date de démarrage :            Novembre 2002            Durée des travaux :            3,5 mois

2 équipes formées avec possibilité de faire travailler une troisième.

Inventaire des PEM terminé dans 3 cercles:

- Kadiolo : 122 villages enquêtés répartis dans 9 communes pour 155 fiches remplies ;
- Koutiala : 247 villages enquêtés répartis dans 36 communes pour 366 fiches remplies;
- Yorosso : 94 villages enquêtés répartis dans 9 communes pour 151 fiches remplies
- Soit un total de 672 fiches remplies et transmises à SARL ARP Développement pour traitement informatisé ;
- Archivage des copies des fiches à la DRHE Sikasso.

**Difficultés rencontrées :**

- Faiblesse des moyens financiers.

**B.2      En hydraulique pastorale**

**Projet d'hydraulique villageoise et pastorale en 3<sup>ème</sup> région**

Zone d'intervention :      Région de Sikasso

Financement : *BADEA*

Coût : 5.500 000 & US soit 3.025 millions FCFA

Intervenants :

- DNH
- DRHE Sikasso
- Bureau d'Ingénieur conseil : Groupement SCET-TUNISIE/BREESS
- Entreprise : COVEC attributaire des marchés.
- Communes de la région de Sikasso

**Objectif :**

- Réalisation de 200 forages dont 150 positifs et 150 puits-citernes dans la région

**Attentes :**

- Satisfaction des besoins en eau potable de la zone du projet
- La fixation des populations et l'exploitation des surfaces agricoles utiles pour le développement de l'activité agro-pastorale.
- Amélioration des conditions de vie des populations et atténuer l'exode rural
- Contribuer à la croissance économique et sociale des zones concernées par le projet.

**Réalisations 2002**

- Animation post ouvrage dans 127 villages ;
- Enregistrement de plus de 500 demandes de points d'eau moderne.
- 41 puits citernes.
- Aménagement de surface et travaux de pompage, d'analyse de la qualité de l'eau sur 90 puits.
- Réception provisoire des ouvrages

### **Difficultés**

Insuffisance de financement de la contre partie malienne

B.3 En hydraulique urbaine

### **Réhabilitation et extension du système d'Alimentation en Eau Potable de Yorosso**

Zone d'intervention : Yorosso

Financement : Fonds de solidarité nationale

Coût total : 250.000.000 FCFA

### **Objectifs :**

- Réhabilitation et extension de l'AEP de Yorosso

Spécifiquement :

- satisfaction des besoins en eau potable des populations
- amélioration des conditions de vie des populations

### **Intervenants :**

- DNH
- DRHE Sikasso
- DRDSES Sikasso pour l'IEC
- Bureau d'études SETA pour le contrôle
- Entreprise EGEKA pour les travaux de forage
- Entreprise SETRA pour les travaux de génie civil
- Groupement SOMIMAD/METAL-SOUDAN pour le château d'eau

### **Réalisations :**

- Travaux de terrain terminés ( 2 forages équipés de pompes électriques, groupes électrogènes, château d'eau, canalisation et bornes fontaines,
- Animation Sensibilisation à travers les mesures d'accompagnement (en cours)
- Supervision des travaux ;
- Réception provisoire effectuée le 28/10/2002 ;
- Inauguration de l'adduction d'eau le 29/10/2002

### **Difficultés rencontrées :**

- Faible mobilisation des bénéficiaires dans la collecte de la Contribution financière initiale(0,4%) ;
- Insuffisance de collaboration entre l'Administration, l'Association des usagers et la Commune ;

### **Réhabilitation et extension du système d'Alimentation en Eau Potable de Kignan**

Financement : ADS (Agence pour le Développement Social) budget National

Coût total : 150.000.000 FCFA

- Travaux terminés
- Inauguration de l'AEP de Kignan le 28 octobre 2002

NB : Projet non suivi par la DRHE Sikasso

### **C. Projet en cours de préparation :**

Hydraulique urbaine :

RAS

Hydraulique Rurale :

#### **Programme de développement Intégré en milieu rural au Mali**

Le projet a pour objet l'amélioration de la desserte en eau des populations dans les cercles de Kolondiéba, Bougouni, et Yanfolila par le pompage photovoltaïque.

Durée du Projet : 5 ans

Coût du projet : 1.270 millions de FCFA

#### **Programme d'hydraulique villageoise et pastorale en 3<sup>ème</sup> région**

- Requête de financement soumise à la BADEA.

#### **Approvisionnement en eau dans les centres du Mali Sud:**

- Requête élaborée et transmise au Ministère chargé du Plan

#### **Projet d'appui aux initiatives de base ou PAIB**

Objectifs :

Dans le cadre de la lutte contre la pauvreté, le PAIB vise :

- L'amélioration des conditions des communautés rurales ciblées les plus défavorisées en apportant une réponse à leur besoin prioritaire ;
- Le renforcement des capacités des communautés pour accroître leur participation dans la préparation et la réalisation des actions appropriées pour répondre à ses besoins ;
- Le renforcement du partenariat entre les communautés, les ONG et le gouvernement par une collaboration à la base dans la lutte contre la pauvreté.

Zone d'intervention :

cercle de Yorosso

## **VI Difficultés Rencontrées**

- vétusté du matériel et équipement
- lenteur dans la transmission et le suivi des requêtes de financement
- Faiblesse des ressources financières.
- Précarité de la situation du personnel contractuel.

## **VII Recommandations/Suggestions**

- renouvellement du matériel et équipement de jaugeage
- Formation en communication

## **VIII Programme d'activités 2003**

### ***Division Energie***

- Suivi des exploitations d'EDM
- Suivi du projet SSD Yelen Koura
- Suivi du programme plate forme multi fonctionnelle
- Suivi des projets en cours
- Coordination des intervenants dans le secteur
- Formation.

### ***Division Hydraulique***

- Suivi des AEP
- Suivi des cours d'eau
- Suivi de la qualité des eaux du lotio
- Actualisation de l'inventaire des barrages et mares
- Suivi des AES de la Région
- Suivi du réseau de maintenance, dépositaires de pièces pour pompes
- Suivi des projets en cours
- Suivi et élaboration de requête de financement
- Etude de la nappe phréatique de la ville de Sikasso

- Suivi piézométrique
- Coordination des intervenants
- Suivi de l'évaluation des dépositaires de Pièces de rechange
- Collecte des contributions UNICEF du cercle de Kolondiéba.
- Autres activités.

### V.3.5 REGION DE SEGOU

### **V.3.6 REGION DE MOPTI**



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

**REPUBLIQUE DU MALI  
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**

**DIRECTION NATIONALE DE  
L'HYDRAULIQUE**

**DIRECTION NATIONALE DE L'ENERGIE**

**DIRECTION REGIONALE DE  
L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE  
DE MOPTI**

# **RAPPORT D'ACTIVITES 2003 DRHE/MOPTI**

*Décembre 03*

# **SOMMAIRE**

## **I. INTRODUCTION**

## **II. RAPPEL DES MISSIONS ASSIGNEES A LA DRHE**

## **III. MOYENS**

*A – Moyens Humains*

*B – Moyens Matériels*

*C – Moyens Financiers*

## **IV. RAPPELS DES OBJECTIFS 03**

### **A – Activités statutaires**

*1°) Inventaire des Ressources en Eau*

*2°) Approvisionnement en Eau Potable*

*3°) Programme Survie DNH/UNICEF*

*4°) Appui Conseil*

### **B – Activités des Projets**

*1°) Projet d'Hydraulique Villageoise " Barapiireli – Pel – Ségué " dans les Cercles de Bankass et Koro.*

*a) Objectifs 03*

*b) Réalisation 03*

*2°) Projet d'Hydraulique Villageoise PRLM 95-07-00 dans le Plateau Dogon*

*a) Objectifs*

*b) Situation des travaux au 31/12/03*

*3°) Projet d'Alimentation en Eau dans le Cercle de Tenenkou*

*a) Objectifs 03*

*b) Réalisation 03*

*4°) Projet de Développement Rural Intégré dans les Régions de Mopti et Tombouctou*

*a) Objectifs*

*b) Réalisation*

*5°) Programme Régional Solaire Phase II (PRS II) Régions de Mopti – Ségou – Koulikoro et Kayes*

*a) Objectifs*

*b) Réalisation*

**6°) Programme d'Hydraulique Villageoise 3<sup>ème</sup> – 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> Régions**

- a) Objectifs
- b) Réalisation

**VI. ENERGIE**

*Suivi des Exploitations EDM – SA*

**VII. DIFFICULTES RENCONTREES ET SOLUTIONS**

## **I. INTRODUCTION :**

*Le présent rapport est la synthèse des activités menées en matière d'Hydraulique et de l'Energie courant l'année 2003. Il fait ressortir un bilan exhaustif de tous les projets en cours d'exécution ou en voie de réalisation dans le cadre de sa mission de service public d'une part et des perspectives pour 2004 d'autre part.*

## **II. RAPPEL DES MISSIONS ASSIGNEES A LA DIRECTION REGIONALE :**

*La Direction Régionale de L'Hydraulique et de L'Energie (DRHE) a pour mission :*

- Entreprendre ou recueillir toutes études en vue d'évaluer le potentiel et la gestion des ressources en eau ;*
- Collecter, conserver, traiter et diffuser les informations sur les ressources en eau;*
- Assister, coordonner et contrôler les différents intervenants dans le secteur;*
- L'élaboration des schémas Directeurs Régionaux d'Aménagement des Bassins Fluviaux et d'Approvisionnement en Eau Potable;*
- Assister les Collectivités dans la recherche de financement des projets;*
- D'étude, de contrôle, de supervision et de coordination des projets de réalisation des ouvrages de production et de distribution d'eau potable;*
- L'évaluation des projets et d'appui conseils aux collectivités territoriales;*
- Contribuer à la collecte d'informations, ou d'études en vue d'évaluer le potentiel des ressources et des besoins en Energie;*
- Coordonner, contrôler et superviser l'exécution des projets d'infrastructures énergétiques;*
- Suivre les exploitations de l'énergie du Mali ainsi que les auto producteurs d'énergie;*
- L'application de la réglementation et du contrôle des normes dans le secteur de l'eau et de l'énergie;*
- Vérification de la conformité des dossiers de réalisation d'infrastructures énergétiques et d'approvisionnement en eau potable.*

## **III. MOYENS:**

*La Direction Régionale de L'Hydraulique et de L'Energie de Mopti, pour s'acquitter des missions qui lui sont assignées est dotée des moyens suivants :*

### **A/ Moyens humains :**

#### **a) Personnel Cadre :**

\* Trois (03) Ingénieurs dont un (01) Hydrologue, un (01) Hydrogéologues, et un (01) Forreur

\* Cinq (05) Techniciens dont deux (02) Hydrologues, deux (02) géologues, et un (01) sanitaire

\* Huit (08) Agents techniques

\* Quatre (04) ouvriers composés de deux (02) mécaniciens, un (01) électricien et un (01) généraliste

**b) Personnel de soutien :**

\* Quatre (04) Chauffeurs contractuels dont trois (03) de la fonction publique et un (01) de la DRHE

\* Un (01) Aide Hydrologue contractuel de la fonction Publique

\* Un (01) Secrétaire contractuel de la DRHE

\* Un (01) Manœuvre Platon contractuel de la DRHE

\* Un (01) Gardien contractuel de la fonction Publique

**B/ MOYENS MATERIELS :**

La Direction Régionale de L'Hydraulique et de L'Energie de Mopti a bénéficié d'un certain nombre d'équipements qui lui ont été rétrocédés à la fin du Programme d'Eradication du Ver de Guinée ( Dracunculose ) Mali – Japon.

Ainsi, elle dispose d'un atelier de forage composé de :

- Une (01) Pelle mécanique n° châssis 11503101 : état passable
- Un (01) camion Hino grue 3 t n° K 1756 : Assez bon
- Un (01) camion Hino grue 1 t n° K 1735 : Passable
- Un (01) camion Hino grue 6 t/P/Compresseur n° K 1736 : Passable
- Un (01) camion Hino citerne à eau n° K 1734 : Assez bon
- Un (01) camion citerne à carburant n° K 1750 : Assez bon
- Une (01) sondeuse TOP-200 : Assez bon
- Une Toyota Hilux Pick Up LN106 n° K 1733 : Passable
- Une Toyota Land Cruiser HZJ80 n° K 1732 : Assez bon

A travers d'autres programmes, tels que l'UNICEF, le FENU et La CNPS la DRHE/Mopti a bénéficié des moyens suivants :

- Une (01) Toyota Land Cruiser HZJ79 Pick Up n° K 3020 : Bon état
- Une (01) Toyota Hilux Pick Up n° 7191 AT : passable
- Une (01) Toyota Hilux Pick Up n° 61/6762 CH : passable
- Une (01) Toyota Land Cruiser HZJ79 SW n° 7689 AT : Bon

**- Moyen mobilier – matériels bureautiques**

*La Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie de Mopti occupe un bâtiment de cinq (05) bureaux équipés de :*

- Cinq (05) unités d'informatiques
- Deux (02) photocopieuse en mauvais état
- Treize (13) chaises
- Trois (03) fauteuils
- Huit (08) tables.
- Cinq (05) étagères métalliques
- Deux (02) armoires métalliques
- Une bibliothèque en bois
- Deux (02) étagères en bois
- Deux (02) lignes téléphoniques dont un fax
- Un (01) RAC.

*Elle dispose également d'un garage relativement équipé.*

**C/ MOYENS FINANCIERS**

*La dotation budgétaire de la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie (DRHE) Mopti est de l'ordre de Deux Millions Quatre Cent Cinquante Mille Francs CFA ( 2 450 000F CFA) par an repartis entre les lignes budgétaires 12 et 16 relatives aux fournitures de Bureau, à l'entretien et fonctionnement des véhicules.*

**IV. RAPPEL DES OBJECTIFS 2003**

*En 2003, la DRHE DE Mopti visait les objectifs suivants :*

- *La poursuite du processus de la décentralisation par :*
  - *Le transfert de compétence, de l'appui conseil des Collectivités Locales*
- *L'amélioration de la couverture des besoins en eau potable*
- *L'amélioration des connaissances sur les ressources en eau*
- *Améliorer la gestion des AES nouvellement réalisées.*

**V ACTIVITES MENEES PAR LA DRHE/MOPTI COURANT 2003**

**A/ Activités Statutaires :**

**1<sup>o</sup>) Inventaire Ressources en Eau :**

*Dans le cadre de l'amélioration des connaissances sur les ressources en eau, les activités de la DRHE ont consisté à :*

- La collecte, le traitement préliminaires des données de base et leur acheminement au niveau centrale à la DNH, pour traitement et publication.
- La DRHE a eu à faire la remise en état des neufs (09) stations limnimétriques au cours de ces travaux les lecteurs d'échelles ont été contrôlés et recyclés.

Nous signalons qu'aucune mesure de débit n'a été faite faute d'embarcation au niveau de la DRHE/Mopti.

La **DRHE** a pris part au lancement du *Projet Pilote d'Adaptation aux Changements Climatiques dans le Delta Central du Niger au Mali*, *Projet pour lequel la DRHE à l'instar des autres services régionaux tels que la **DRAMER, IER, ORM et OPM** a signé un contrat de prestation pour les années 2004 et 2005.*

En ce qui concerne les eaux souterraines, l'inventaire exhaustif des points d'eau a été poursuivi dans les cercles de Youwarou, Djenné et Mopti pour l'élaboration de **SIGMA II**.

Pour ce qui est du contrôle de la qualité des eaux tant de surface que souterraines, la **DRHE** a pris part d'une mission de la DNH relative aux travaux du << *Projet Hydrogéologiques pour une Gestion Durable et Efficace des Eaux Souterraines au Mali* >>.

La mission qui s'est déroulée dans les cercles de Mopti, Bandiagara, Bankass, Koro et Douentza avait pour objectifs :

- Le prélèvement des échantillons d'eau dans les forages fonctionnels, puits traditionnels, puits modernes, des eaux de surfaces (mares, rivières).
- Effectuer des analyses préliminaires (Hydrogéologues Suisses et Maliens). Au cours de la même mission la **DRHE/Mopti** a effectué un contrôle de la qualité des eaux de consommation et en particulier dans les adductions d'eau.

Les localités concernées ont été les suivantes :

Mopti, Sévaré, Soufouroulaye, Somadougou, Diallo, Bandiagara, Kani-Komolé, Bankass, Kopro Na, Pel, Koro, Ogotégouéré, Baye, Goéré, Pomorodiodiou, Diankabou, Bamba, Douentza, Boré, Konna, et Fatoma. Vingt Neuf (29) prélèvements ont été effectués.

Depuis la formation l'acquisition du matériel par la **DRHE/Mopti**, elle effectue régulièrement le contrôle de la qualité de l'eau du réseau de Mopti/Sévaré où le taux du chlore résiduel libre et la turbidité sont contrôlés.

## **2°) Approvisionnement en Eau Potable :**

### **• Activité forages :**

Au cours de l'année 2003 la **DRHE** a réalisé 10 forages dont 3 négatifs :

- Un (01) forage à l'école de Guinée (Commune Rurale de Bamba, Cercle de Koro) ;
- Un (01) forage à Kolonkan Peulh (négatif) (Commune Rurale de Sokoura, Cercle de Bankass) financement CARE/PAIB ;

- Un (01) forage à Ouenkoro (Commune Rurale de Ouenkoro, Cercle de Bankass) financement commune ;
- Un (01) forage à Minta (Commune Rurale de Baye, Cercle de Bankass) négatif financement ressortissants de Minta
- Un (01) forage dans le périmètre maraîcher de Koloni financé par une association.

Réalisation de 05 forages dans les cercles de Tominia et Yorosso (Napena, Toro, Siensso, Bora et Téné (financés par le PAIB)

- La DRHE/Mopti a supervisé les travaux d'urgence sur le réseau d'adduction de Bandiagara afin de pallier au plus urgent. Ces travaux ont été financés par la DNH et l'ADS pour un coût de 22 Millions (à préciser) et exécutés par Hydro-Sahel.
- La DRHE/Mopti, suite à la visite du Président de la République à Dialloubé a réhabilité le forage de l'école malheureusement le 2<sup>ème</sup> forage du village a été mis hors d'usage par les populations.
- La DRHE/Mopti a effectué des missions d'expertise sur les puits de Kikoli, Wandarabéré, Orthongo, Ouro-Allaye-Tem sur financement PAIB.
- La DRHE/Mopti a participé à la mission d'évaluation des Micro-Projets des villages d Sokanda et de Yawakanda faite par la Banque Mondiale/PAIB.
- Des visites techniques ont été faites sur les AES de Koba. Yérémdourou dans la Commune Rurale de Dinangourou, Cercle de Koro, et de Doua dans la Commune Rurale de Mondoro cercle de Douentza.

Dans le cadre de l'approvisionnement en eau potable la DRHE a élaboré un Plan Quinquennale composé de 5 requêtes de financement et un Plan Régional d'Accès à l'Eau Potable à l'Horizon 2015.

La DRHE a proposé 177 villages sans points d'eau moderne pour un Programme d'Approvisionnement en Eau Potable financé par la Coopération Japonaise, seuls 63 des villages proposés ont été sélectionnés pour des forages équipés de pompes à motricité humaine et un village pour une adduction d'eau sommaire. La plupart des villages sont situés sur la bande frontalière Mali - Burkina Faso dans les cercles de Koro et Bankass.

### 3°) Programme Survie DNH/UNICEF

Dans le cadre du Programme DNH/UNICEF seul (05 ) cinq pompes DUBA ont été installées dans les cercles de Douentza. Par manque de financement du PO les six (06) autres pompes Vergnet n'ont pu être installées.

### 4°) Appui Conseil :

Dans le cadre de l'appui conseil, les communes Rurales de Tori, Diallassagou ont bénéficié de l'appui de la DRHE/Mopti pour les études de faisabilité de l'extension de leurs réseaux d'adductions d'eau .



*Toujours dans le cadre de l'Appui - Conseil et de l'Application de la Réglementation et du Contrôle des Normes dans le Secteur de l'Eau et de l'Energie, la DRHE/Mopti a participé à la réception provisoire des AES de Mondoro, Guesséré et de Douna, respectivement les 16 Mars et le 20 Mars 2003 et le 16 Juin 2003.*

*Elle a pris part à la réception provisoire des puits modernes et puits citernes de Kassawa, Bangadié, Gangafani II, Yoro Guiri, Omo, Doundé Alkaya, Tingué, Kéréngo, Youh, Sari, Toïkana, Samaladjo dans le cercle de Douentza et dans les communes de Mondoro, Yoro, Dinangourou, Dungal Boré, Diaptodji.*

*Des visites techniques ont été faites sur les puits modernes de Koundioun, Ouro-Allaye-Tem, Tiguila, Boulewendou, Kikoli. Tous ces ouvrages ont été financés par le PAIB.*

*La Commune Rurale de Mondoro (Douna) a bénéficié d'un appui – conseil relatif à la tarification de l'eau de leur AES.*

*Les communes rurales de Ondougou et de Wadouba cercle de Bandiagara ont été appuyées par la DRHE/Mopti pour la réalisation des études de faisabilité de trois puits à grand diamètre dont deux à Ondougou et un Wadouba.*

*L'Agence Nationale d'Investissement des Collectivités Territoriales (ANCIT) de Mopti a reçu de la DRHE/Mopti un appui – conseil pour la réalisation d'un puits à grand diamètre dans la commune de Koro (village de Soyema).*

#### **. Suivre des AES et AEP :**

*Les AEP des villes de Bankass, Djenné, Douentza, Koro, N'Gouma, Youwarou ont été suivies par la GCS-AEP et la DRHE/Mopti a participé à la restitution des audits techniques et financiers qui a eu lieu le 04 février 03 et 11 mars 03. C'est au cours de cette mission que la DRHE/Mopti a souhaité une intervention d'urgence à Bandiagara sur le réseau et le château d'eau.*

*Dans le contexte de la décentralisation, en matière d'approvisionnement et de gestion des AEP la DRHE/Mopti a participé à l'Atelier National sur la Gestion des Adductions d'eau au Mali tenu du 21 au 23 Janvier 03 à Bamako.*

*- Du 08 au 09 décembre 03 à l'Atelier National pour le transfert des compétences dans le secteur de l'hydraulique*

*La DRHE/Mopti a pris part à différents ateliers tels que :*

*\* Atelier National sur les Energies Renouvelables tenu du 27 au 28 Février 03 au CRES à Bamako*

*\* Atelier National sur le Suivi de la Gestion du Service Public de l'Eau Potable en Milieu Rural et Semi-Urbain du 21 au 24 Janvier 03 au CRES Bamako*

*\* Atelier sur l'Appropriation et le Suivi - Evaluation du Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté (CSPL) du 20 au 22 Octobre 03*

**- Formation :**

*Dans le cadre du renforcement des capacités par la formation continue de :*

- Deux (02) agents en informatique sur l'utilisation de l'outil " **SIGMA II** " et sa mise à jour à Ségou. Formation financée par le Programme PNIR composante hydraulique.
- Un (01) agent formé et équipé en contrôle de la qualité de l'eau au Laboratoire de la Qualité des Eaux de la DNH.

**B/ACTIVITES DES PROJETS :**

**1°) PROJET D'HYDRAULIQUE VILLATGEOISE  
" BARAPIRELI – PEL – SEGUE "  
DANS LES CERCLES DE BANKASS ET KORO**

*Financé par l'Agence Française de Développement dans le cadre de la Convention 52/25520-501 OF/CMLM15301 du 04 juin 1996 pour un montant de 1 900 000 000 F CFA. Ce projet avait pour :*

**. Objectif :**

- La réalisation de 80 forages dans 80 villages
- La réalisation de 12 contre puits
- La réalisation de 3 stations solaires avec mini adductions d'eau
- La fourniture et la pose de 57 pompes à motricité humaine

**\* Objectifs 2003 :**

- Réhabilitation de certains ouvrages présentant des malfaçons;
- Réception définitive des AES.

**\* Réalisations :**

*L'entreprise FORACO Maître d'œuvre des forages a repris le forage de Banamo dans la commune rurale de Barapiireli, et a réhabilité le forage de Madina - Amani.*

*La réception définitive des adductions d'eau sommaires de Barapiireli, Pel et Ségou a été faite.*

**2°) PROJET D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE " P.R.M.L 95 07 00 "  
DANS LE PLATEAU DOGON**

*Localisation cercle de Bandiagara.*

- Source de financement : Banque Africaine de Développement (BOAD) et Etat Malien
- Montant : 4 338 000 000 F CFA et 8,7 Millions Francs CFA pour les populations bénéficiaires.

**a) Objectifs**

- Réalisation de 150 puits citernes
- Réhabilitation de 50 pompes à motricité humaine

**b) Objectifs 2003 :**

*Continuation des travaux*

*Une visite systématique de l'ensemble des puits réalisés dans le cadre du projet a été poursuivie durant janvier 2003 par la DRHE et la Cellule du projet, l'Ingénieur Conseil et l'Entreprise afin de recenser toutes les malfaçons constatées sur les puits pour que l'entreprise les répare avant la réception.*

*Après la visite du Directeur National de l'Hydraulique de certains ouvrages, qui lui a permis de constater leur état d'exécution la réception définitive de 161 puits a été prononcée en août 2003.*

*Il est à noter que la réhabilitation des 10 pompes à motricité humaine est en cours.*

*Dans le cadre du suivi-post projet, le volet animation a continué ses activités jusqu'au mois de mars 2003.*

**3°) PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE  
DANS LE CERCLE DE TENENKOU :**

*Financé par la B.A.D.E.A. et le Gouvernement Malien pour un montant de :  
5 750 000 US\$.*

**a) Objectif :**

- Améliorer la desserte en eau potable pour d'environ 70 000 habitants en plus du bétail repartis dans 118 villages du cercle de Ténenkou en réalisant 200 puits.
- Rentabiliser l'eau en utilisant le surplus pour la production agricole.
- Contribuer à la lutte contre la désertification

**b) Objectif 2003**

- Mise en place des Comités de Gestion des Points d'Eau
- Reprise des 62 puits jugés négatifs pour mauvaise qualité de l'eau

**4°) PROJET DE DEVELOPPEMENT INTEGRE RURAL DANS  
LES REGIONS " MOPTI ET TOMBOUCTOU "**

*Financé par la Banque Islamique de Développement ( B.I.D ) pour un montant de 5,3 Milliards de Francs CFA avec la contribution de l'Etat Malien de 15%.*

**a) Objectif :**

- Améliorer les conditions de vie des populations rurales vivant dans des conditions précaires par le financement des infrastructures scolaires, de santé, des points d'eau modernes, des pistes rurales et des périmètres maraîchers.

**b) Réalisations :**

En ce qui concerne les infrastructures scolaires le taux de réalisation est d'environ 41% avec un délai consommé de 35%. Les écoles de N'Gouma, Gono, Garnaty et Doumara sont la phase réception provisoire.

Quant aux centres de santé communautaires cinq (05) sont en phase finition. Ces infrastructures citées constituaient la 1<sup>ère</sup> phase d'exécution. Les infrastructures de la deuxième phase sont aussi avancées car certains sont niveau linteaux.

**1. Volet Piste :**

Ce volet est composé de deux sous lots :

- sous lot 2a: Piste rurale Manko – Déri – N'Gouma = 60 km
- sous lot 2b : Piste rurale : Déri vers Korientzé = 33 km

Seul le sous lot 2a a connu une réalisation de 27 km sur 60 km. Quant au sous lot 2b aucune réalisation physique n'est visible.

La composante périmètres maraîchers est toujours au lancement des Appels d'Offres.

**2. Volet Points d'Eau:**

Le taux de réalisation des travaux est de 84% pour un délai consommé de 106% à la date de suspension des travaux pour cause d'hivernage.

Tous les puits villageois sont ouverts seuls le captage et les superstructures restent à réaliser. Les forages maraîchers et 10 forages des centres de santé sont exécutés.

**5°) PROGRAMME REGIONAL SOLAIRE PHASE II ( P.R.S II )  
REGIONS DE " MOPTI – SEGOU – KOULIKORO, KAYES "**

Financé par le Fonds d'Equipement pour le Développement Convention n° 6365/REG6116/002 8<sup>ème</sup> FED.

**Montant : 48 Milliards F CFA**

- 28 Milliards F CFA (PIN)
- 17 Milliards F CFA (PIR)
- 1,6 Milliards F CFA au titre des bénéficiaires
- 1,5 Milliards F CFA au titre des Etats.

**a) Objectif :**

- Contribuer à l'amélioration des conditions de vie et de santé des populations des zones rurales par un approvisionnement en eau potable durable;
- Amélioration durable de la desserte de l'eau potable par les populations rurales dans les conditions suivantes :
- Systèmes conçus sur la base d'une demande effective de la population.
- Système géré par les institutions locales exploitées par des opérateurs privés dans des conditions qui assurent l'avantage économique de l'utilisation de la technologie solaire et bénéficiant d'un équilibre financé pérenne.

**b) Réalisations :**

En vue de la mise en œuvre de la consolidation des systèmes réalisés par le PRS - I, la DRHE/Mopti et la coordination Nationale PRS - II ont visité certaines AES du PRS - I avec la SOMIMAD détenteur du contrat de suivi de maintenance desdites installations .

La DRHE/Mopti a mené une campagne de sensibilisation et d'information au cours des assemblées dans les communes où les villages présélectionnés existent.

Cette mission avait pour objectif d'expliquer aux futurs bénéficiaires les règles et les conditionnalités d'éligibilités au nouveau programme. Les demandes formulées à la suite de ces assemblées ont été collectionnées à la DRHE.

Au mois de novembre 03 une mission d'évaluation a visité toutes les installations PRS - I pour la consolidation

**6°) PROGRAMME D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE 3<sup>ème</sup> - 4<sup>ème</sup> ET 5<sup>ème</sup> REGION DU MALI**

- Localisation : Régions de Sikasso, Ségou et Mopti.
- Financé par : L'Agence Française de Développement
- Convention de Financement CML1184-02-Y du 11 juin 1999, pour un montant de : **4 200 275 320F CFA.**

**a) Objectif :**

- Réhabilitation de : 1011 points d'eau
- Réhabilitation de : 20 SHVA.

**b) Réalisation :** Le Programme a démarré dans la région de Ségou où réside la Cellule de Gestion dans deux cercles tests que sont Macina et San.

Les cercles intéressés par ce programme dans la région de Mopti sont Djenné et Ténenkou.

Les travaux d'animation et de sensibilisation doivent démarrer en février 04 à Djenné et Ténenkou où 4 SHVA seront réalisés en plus des réhabilitations.

## **VI. DIVISION ENERGIE :**

*Le programme prévisionnel a été exécuté à environs 80% et demeure d'actualité car certains travaux sont en cours. A titre de rappel, la Société EDM-SA gère quatre (04) centrales thermiques et un réseau d'adduction d'eau dans la région de Mopti. Les réalisations ont été les suivantes :*

### **\* Mopti :**

- *Production annuelle brute : 15 267 807 KW*
- *Production annuelle livrée : 13 750 825 KW*
- *Fonctionnement : 90,56%*
- *Nombre d'abonnés : 4144 contre 3820 en 2002*
- *Production annuelle eau brute : 2 423 164 m<sup>3</sup>*
- *Production annuelle eau livrée : 2 391 581 m<sup>3</sup>*
- *Nombre d'abonnés : 3024 contre 2778 en 2002*

*Le parc a été renforcé avec un groupe Carter 1200 KW venu de Kayes.*

*Une révision générale des groupes a eu lieu ce qui a permis d'éviter certains désagréments sur les groupes communément appelés groupes Libyens.*

*Les travaux d'extension du réseau MT/BT à Sokoura et Zone château; la réhabilitation du réseau MT/BT au Million-Kin et la réalisation de la petite extension BT ciblée sont en cours de réalisation.*

### **• En perspective 2004:**

*Le renforcement du parc de production par la mise en marche des groupes :*

- *RWM TBD 441V12-G3*
- *RWM TBD 441V12-G10, et d'un autre groupe.*

*La construction d'un atelier mécanique et électrique pour la gestion de toutes les centrales du Nord-Mali.*

*La DRHE a effectué une série de mesures de contrôle de la qualité de l'eau du réseau de Distribution. Il avait traité au taux résiduel libre du chlore et à la turbidité.*

### **\* Djenné :**

- *La production annuelle brute est de 703 642 KW contre 18 23099 KW en 2002*
- *La production annuelle livrée est de : 701 781 contre 1812367 KW en 2002*
- *Le fonctionnement de la centrale est : 99,64% contre 98% en 2002*
- *Le nombre des abonnés est passé à 600 contre 546 en 2002*

*Quant au perspectives elles demeurent les-mêmes qu'en 2002.*

*Construction d'une nouvelle centrale et le renforcement du parc de production.*

**\* Bandiagara :**

- La production annuelle brute est de 617 234 KW contre 407 407 KW en 2002
- La production annuelle livrée est de : 611 350 contre 404 160 KW en 2002
- Le fonctionnement de la centrale est : 99,04% contre 99,5% en 2002
- Le nombre des abonnés est de 290 contre 238 en 2002

*La desserte s'étend sur les 24 heures.*

**Perspectives 2004 :**

- Renforcement du parc de production par l'arrivée d'un nouveau groupe
- Clôture de la centrale.

**Donentza :**

- La production annuelle brute est de 438 970 KW
- Production annuelle livrée est de 436 503 KW contre 438 198 KW en 2002
- Fonctionnement de la centrale = 99,44% contre 99,7% en 2002
- Nombre des abonnés 300 contre 218 en 2002.

*Cette centrale comme celle de Mopti a été visitée par le Ministre des Mines de l'Energie et de L'Eau en novembre 2003.*

*En ce qui concerne les perspectives de 2004 sont identiques à celles de Djenné.*

*Les données ci-dessous couvrent la période de janvier à novembre 2003.*

### Production brute 2003

<i>Localité</i>	<i>janvier</i>	<i>février</i>	<i>mars</i>	<i>avril</i>	<i>mai</i>	<i>juin</i>	<i>juillet</i>	<i>août</i>	<i>septembre</i>	<i>octobre</i>	<i>novembre</i>	<i>décembre</i>	<i>Cumule annuel</i>
<b>MOPTU</b>	1 225 580	1 147 105	1 394 320	1 613 773	1 695 091	1 584 258	1 341 843	1 348 521	1 236 609	1 414 290	1 266 357		15 267 807
<b>DJENNE</b>	55 848	53 748	64 820	68 064	75 708	64 290	64 748	62 908	61 072	66 528	65 908		703 642
<b>BANDIAGARA</b>	36 508	38 773	49 986	67 465	71 612	57 616	56 263	54 992	55 828	62 658	65 533		617 234
<b>DOUENTZA</b>	24 150	25 332	35 484	37 762	42 472	41 972	43 190	43 457	43 995	50 408	50 748		438 970
<b>TOTAUX</b>	1 342 086	1 265 018	1 544 610	1 787 064	1 884 883	1 748 136	1 506 044	1 509 878	1 397 504	1 593 884	1 448 546		17 027 653



## Production livrée 2003

Localité	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Cumule annuel
<b>MOPTI</b>	1 193 030	1 103 315	1 345 170	1 383 800	1 448 200	1 281 600	1 191 900	1 184 800	1 123 275	1 297 016	1 198 119		13 750 825
<b>DJENNE</b>	55 514	53 475	64 567	67 877	75 598	64 117	64 624	62 801	60 965	66 430	65 813		701 781
<b>BANDIAGARA</b>	36 180	38 480	49 640	67 030	71 140	57 150	55 580	54 270	55 040	61 960	64 880		611 350
<b>DOUENTZA</b>	23 984	35 314	35 484	37 596	42 316	41 840	43 040	43 265	43 750	49 750	50 293		436 503
<b>TOTAUX</b>	1 309 308	1 494 691	1 544 610	1 556 303	1 637 254	1 444 707	1 355 144	1 345 136	1 283 030	1 475 344	1 379 105		15 500 459

### Rendement des Centrales en %

<i>Localité</i>	<i>janvier</i>	<i>février</i>	<i>mars</i>	<i>avril</i>	<i>mai</i>	<i>juin</i>	<i>juillet</i>	<i>août</i>	<i>septembre</i>	<i>octobre</i>	<i>novembre</i>	<i>décembre</i>	<i>Cumule annuel</i>
<b>MOPTI</b>	97,39%	96,18%	96,47%	85,75%	85,43%	80,90%	88,83	87,86%	90,84%	91,71%	94,61		90,56%
<b>DJENNE</b>	99,40%	99,49%	99,61%	98,73%	98,73%	99,34%	99,81	99,83%	99,82%	99,85%	99,86		99,64
<b>BANDIAGARA</b>	99,10%	99,24%	99,31%	99,36%	99,36%	99,19%	98,79	98,69%	98,59%	98,89	99		99,04
<b>DOUENTZA</b>	99,31%	99,35%	99,52%	99,56%	99,63%	99,69%	99,65	99,56%	99,44%	99,07	99,10		99,44

**Pointes de la production en 2003**

<b>Localité</b>	<b>janvier</b>	<b>février</b>	<b>mars</b>	<b>avril</b>	<b>mai</b>	<b>juin</b>	<b>juillet</b>	<b>août</b>	<b>septembre</b>	<b>octobre</b>	<b>novembre</b>	<b>décembre</b>
<b>MOPTI</b>	2.500	2.910	3.050	3.185	3.160	3.010	2.820	2.770	2.660	3.120	2.741	
<b>DJENNE</b>	216	216	221	227	247	221	222	221	221	221	216	
<b>BANDIAGARA</b>	150	170	159	172	160	150	150	148	150	172	192	
<b>DOUENTZA</b>	108	118	121	132	140	126	157	122	140	158	119	

## **VII. DIFFICULTES RENCONTREES – SOLUTIONS :**

*Les contraintes que la DRHE de Mopti rencontre sont d'ordre matériel, humain et financier.*

### **\* Matériel :**

*Bien que le parc soit bien doté en véhicules, la DRHE ne dispose que de deux (02) bons véhicules de liaison. Elle ne dispose pas d'embarcation pour les mesures de débits et Autres liaisons compte tenu de la spécificité de la zone inondée.*

### **\* Humaine :**

*Avec le dernier redéploiement du personnel, la DRHE de Mopti a bénéficié de 13 agents malheureusement ne répondant pas aux profils du cadre organique, et, qui n'ont pas encore rejoint leurs nouveaux postes d'affectation.*

*La gestion du personnel de soutien (contractuel)*

### **\* Financière :**

*La dotation budgétaire de la DRHE demeure en deçà des besoins. Elle ne lui permet pas de faire face à toutes ses missions statutaires.*

*L'inadaptation des locaux de la DRHE par son exigüité par rapport au personnel demeure aussi une contrainte majeur.*

### **\* Solution :**

*Nous pensons que la solution à toutes ces contraintes demeure le renforcement des capacités des DRHE.*

REPUBLIQUE DU MALI - Un Peuple - Un But - Une Foi

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

DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

DIRECTION NATIONALE DE L'ENERGIE

-----  
DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE - TOMBOUCTOU

## ***Rapport d'activités 2003***

*Région de Tombouctou*



Janvier 2004.

## I. Résumé / Introduction

La Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie (DRHE) est chargée de la mise en œuvre des missions de la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) et de la Direction Nationale de l'Energie (DNE) au niveau régional.

Le présent rapport est le résumé des activités menées par la DRHE de Tombouctou au cours de l'année 2003. Il s'agit essentiellement des travaux exécutés dans le cadre de nos missions statutaires. Il faut signaler que la DRHE a exécuté certaines actions sur la demande de certains intervenants dans le secteur.

### a. le suivi de la ressource :

Au cours de cette période, la DRHE de Tombouctou a assuré :

- la collecte, le traitement, et l'archivage des mesures des lecteurs d'échelles par :
- La réparation de toutes les échelles de crues de la région du 26 mars au 12 mai 03.

Il faut signaler à ce niveau deux insuffisances notoires :

- La campagne de jaugeage pendant les hautes eaux n'a pas été réalisée par manque de personnel qualifié et aussi à cause de la vétusté des équipements logistiques et scientifiques ;
- La région de Tombouctou ne dispose d'aucun piézomètre pour le suivi des eaux souterraines.

### b. l'inventaire des points d'eau :

Au cours de cette année, nous avons achevé l'inventaire des points d'eau modernes dans le cadre de la mise à jour de la base Sigma2. Le traitement de ces données nous a permis de finaliser certaines requêtes de financements que nous avons élaborées. Par la même occasion nous avons contribué à la l'élaboration de la carte de l'eau.

### c. Le suivi des Adductions d'Eau Potable (AEP) gérées par les associations d'usagers :

La DRHE a participé à la mission d'audit technique et financier (réalisé par le GIE GCS-AEP) des centres de Goundam, Diré, Niafunké, Tonka, Léré et de l'opérateur régional de Tombouctou (APROMORS). Le problème commun à tous ces centres, est le taux élevé des impayés.

### d. L'Installation et la maintenance de pompes :

La majeure partie des activités exécutées ici le sont sur la demande des bénéficiaires ou des autres partenaires. Au cours de cette période, la DRHE a :

- Assuré le dépannage de 17 pompes manuelles et de 5 Pompes solaires ;
- Participé à la réalisation de 2 réseaux d'adduction d'eau sommaire;
- Installé 7 pompes à motricité humaine dans le cadre du PAIB ;
- Participé à la formation des bénéficiaires de pompes solaires installées avec l'appui des ONG suisse Sundance et malienne Paix et Progrès. La formation a porté essentiellement sur l'organisation des bénéficiaires autour de la gestion des installations. Cette formation s'est déroulée en deux étapes :
  - Une première étape s'est déroulée sur chaque site où l'équipe composée du directeur du CNESOLER, des techniciens de la DRHE, des représentants des ONG a rencontré toute la population ;

- Une deuxième étape, sous forme de restitution a eu lieu à Tombouctou en présence des représentants des sites.

#### **e. Le suivi des projets :**

Il faut signaler que les projets qui interviennent dans la région, sont gérés soit au niveau national soit au niveau d'autres DRHE. Les projets qui interviennent dans la région sont :

- Programme d'hydraulique villageoise et pastorale dans les cercles de Niafunké et de Youwarou – rattaché à la DNH ;
- Projet de Développement Rural Intégré dans les Régions de Mopti et Tombouctou – rattaché à la DRHE de Mopti ;
- Programme d'amélioration de la navigation du fleuve Niger de Koulikoro à Gao – rattaché à la DNH ;

#### **f. L'Appui-conseil :**

La DRHE apporte son expertise et son expérience à tous les partenaires qui la sollicitent : il s'agit notamment des collectivités territoriales décentralisées, des ONG, des services techniques et les projets. Au cours de cette période, nous avons apporté les appuis dans les domaines suivants :

- Elaboration de dossiers de projets;
- Participation à la réalisation d'ouvrages d'approvisionnement en eau potable;
- Participation à l'identification de projets;
- La participation à la réception provisoire des ouvrages terminés

#### **g. Autres activités :**

Au cours de cette période, la DRHE a participé à plusieurs ateliers et séminaires (plus d'une dizaine). Certains de ces forums nous ont donné l'opportunité d'exposer certains éléments de la politique sectorielle de l'eau:

## **II. Rappel des missions et des objectifs 2003**

Les missions de la DRHE sont principalement celles de la DNE et de la DNH à l'échelle de la Région, à ce titre elle est chargée de :

- Entreprendre toutes études en vue d'évaluer le potentiel hydraulique et énergétique, ainsi que les besoins;
- Collecter, conserver, traiter et diffuser les informations sur les ressources hydrauliques et énergétiques ;
- Assister, coordonner et contrôler les différents intervenants et leurs activités dans les secteurs de l'eau et de l'énergie ;
- Elaborer les schémas directeurs régionaux d'aménagement des bassins fluviaux et d'approvisionnement en eau potable ;
- Procéder à l'étude, au contrôle, à la supervision et à la coordination des projets de réalisation des ouvrages hydrauliques d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales ;
- Apporter un appui-conseil aux collectivités territoriales dans l'élaboration, la recherche de financement et la mise en œuvre de leurs programmes de réalisation d'infrastructures hydrauliques et énergétiques ;
- Faire connaître et appliquer les normes et la réglementation dans les secteurs de l'eau et de l'énergie;

- Promouvoir les énergies de substitution et les économies d'énergie;

Les principaux objectifs spécifiques de la DRHE en 2003 sont les suivants :

- Suivi des cours d'eau : Cette activité comporte 4 volets :
  - Collecte et archivage des données des lecteurs d'échelles de crues sur la majeure partie du fleuve Niger (de Koulikoro à Gao). Cette collecte s'effectue par les moyens suivants :
    - RAC (*Gourma Rharous, Bamba, Gao, Ansongo, Léléhoye, Mopti, Diana, Doune*) ;
    - Téléphone (*Diré, Goundam, Tonka, Bintagoungou, Douékiré, Niefunké, Bourem Sidi Amar, Koulikoro*);
    - Déplacement d'un agent de la DRHE (*Koriomé et Toya*) ;
    - Autre (Courier postal, transporteurs etc.) pour les centres qui ne sont dotés ni de RAC ou de téléphone. (*Bougoubéri, Boss, Tondiferma, Tondigamé*).
  - Entretien des échelles de crue ;
  - Jaugeage et de mesure de débit pendant la crue à Goundam, Diré, Korioumé et Bintagoungou
  - Prévion de la crue du Niger à Korioumé.
- Suivi des eaux souterraines :
  - Mise à jour de l'inventaire des points d'eau par la collecte des informations au près des projets de la Direction Nationale de l'Hydraulique évoluant au niveau de la région, et au près des autres intervenants du secteur.
  - Traitement des données issues de l'inventaire d'actualisation de Sigma2. Cette activité nous permettra d'évaluer parmi autres :
    - Les besoins de création de nouveaux points d'eau ;
    - Les besoins d'extension d'AEP ou d'AES ;
    - les besoins de réhabilitation de pompe ;
  - Le suivi des eaux souterraines (piézométrie)
- Appui conseil :
  - Le suivi des centres AEP de la Région avec le GCS-AEP
  - Rencontres locales de préparation du transfert de compétence de secteur de l'hydraulique ;
  - Toumée d'inspection de 16 stations de pompage solaire (*Bourem Sidi Amar, Kondi, Fongo Baber, Haïbongo, Kabaïba, Minessingué, Sarayamou, Douékiré, Kessou Korey, Farach, Tin Aïcha, Tonka, Madiakoye, Ber, Tin Telloute, Kabara*).
  - Réparation des pompes sur demande et financement partiel des bénéficiaires.

Pour l'accomplissement de ses missions la DRHE de Tombouctou dispose des moyens suivants :

- Les moyens humains : Le personnel en service à la DRHE de Tombouctou se répartit comme suite :
  - Fonctionnaires: 3 agents dont 2 ingénieurs et 1 technicien ;
  - Personnel d'appui : 6 dont 3 pris en charge par la DRHE ;
 Les agents pris en charge par la DRHE sont :
  - 1 secrétaire ;



- 1 gardien ;
- 1 planton.
- Les moyens logistiques : La DRHE dispose de 4 véhicules légers tout terrain dont un seul dans un état plus ou moins satisfaisant.
- Les moyens matériels : La DRHE dispose d'un atelier de forage composé de 4 camions HINO . En plus de l'atelier de forage, la DRHE dispose des équipements ci-dessous :
  - 3 ordinateurs de bureau ;
  - 1 ordinateur portable
  - 1 scanner ;
  - 1 table à digitaliser ;
  - 1 appareil de carottage électrique ;
  - 1 équipement de transmission Radio (RAC) ;
  - 1 canot pneumatique présentement hors d'usage.

Par ailleurs il faut signaler que la DRHE a entrepris depuis 2002 un programme de formation en informatique avec l'appui de l'ONG ACF. Ce programme concerne surtout la cartographie.

### **III. Description des activités**

#### **III.1. Suivi de la ressource eau**

##### **III.1.1. Eaux de surface :**

Au cours de cette période, la DRHE de Tombouctou a assuré :

- La collecte et l'archivage des mesures des lecteurs d'échelles par :
  - La réception des fiches de lecture pré-affranchies ;
  - La collecte quotidienne des données par l'intermédiaire du RAC ou du téléphone pour les centres qui en sont dotés ;
- La réparation de toutes les échelles de crues du 26 mars au 12 mai 03. Au cours de cette campagne, les activités connexes ci-dessous ont été entreprises :
  - Paiement des indemnités des lecteurs d'échelle jusqu'au mois de mars 2003 ;
  - Remise de cahiers, de fiches pré-affranchies et de bics à tous les lecteurs ;
  - Recyclage des lecteurs.
- La campagne de jaugeage pendant les hautes eaux n'a pas été réalisée par manque de personnel (les 2 agents capables de faire cette mission ont été mutés). Par ailleurs il faut signaler la vétusté des équipements nécessaires pour cette activité.

##### **III.1.2. Eaux souterraines :**

La région de Tombouctou n'est dotée d'aucun piézomètre opérationnel pour le suivi du niveau des nappes souterraines.

#### **III.2. Inventaire des points d'eau (volet approvisionnement en eau potable du PNIR) :**

Au cours de cette année, nous avons effectué l'inventaire des points d'eau modernes et traditionnels des cercles de Rharous, Tombouctou et des communes de Douékiri, et Dangha respectivement dans les cercles

de Goundam et Diré. Les autres cercles ont été couverts pendant le second trimestre de 2002. Cette enquête va permettre la mise à jour de la banque de données des points d'eau de la région.

Au cours de cette activité nous avons récolté les renseignements suivants :

- Pour les points d'eau modernes (forages et puits) :
  - Les coordonnées ;
  - Le nom du projet ;
  - La date de réalisation ;
  - Le type de pompe et son état de fonctionnement (pour les forages);
  - Le type de l'aménagement de surface et son état (pour les forages);
  - La conductivité ;
  - Le pH ;
  - La teneur en nitrates ;
  - La teneur en fer ; pour ces 4 dernières données sur les forages, il faut que la pompe soit fonctionnelle
  - La profondeur totale (pour les puits) ;
  - Le niveau statique (pour les puits) ;
  - Le diamètre du coulage (pour les puits);
  - La pérennité (pour les puits) ;
- Pour les eaux de surface :
  - La pérennité ;
  - La distance par rapport au village

Par la même occasion nous enregistrons la demande des populations en points d'eau modernes.

Le dépouillement des données est en cours a donné le tableau récapitulatif brut ci-dessous :

Cercle	Forage équipé		Puits moderne	
	Fonctionnel	En panne	Pérenne	Temporaire
Diré	37	7	201	9
Goundam	43	16	357	16
Gourma Rharous	42	11	184	14
Niafunké	34	3	581	27
Tombouctou	66	15	204	10
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>52</b>	<b>1527</b>	<b>76</b>

Le traitement et l'analyse des données recueillies qui est en cours présentement, permettra notamment de :

- Faire le point de l'approvisionnement en eau potable dans la région ;
- Faire la situation de l'état de fonctionnement des pompes et des comités de gestion;
- Etablir la carte de l'eau par commune

### **III.3. Le suivi des Adductions d'Eau Potable (AEP) gérées par les associations d'usagers :**

Du 25 février au 06 mars 2003, la DRHE a participé à la mission d'audit technique et financier (réalisé par le GIE GCS-AEP) des centres de Goundam, Diré, Niafunké, Tonka, Léré et de l'opérateur régional de Tombouctou (APROMORS). Le problème commun à tous ces centres, est le taux élevé des impayés. A ceci, il faut ajouter :

- La mauvaise gestion des fonds de l'AEP de Léré (détournement de fonds) ;

- La vétusté des installations de Tonka et surtout la faible capacité des installations par rapport à la demande.

#### **III.4. L'installation et la maintenance de pompes :**

Au cours de cette période, la DRHE a :

- Assuré le dépannage de 17 pompes manuelles et de 5 Pompes solaires ;
- Réalisé le réseau d'adduction d'eau sommaire (AES) de Dianké commune de Dianké (Niafunké) sur le financement du Programme Mali Nord GTZ ;
- Installé 5 pompes à motricité humaine dans le cadre du PAIB ;
- Installé 2 pompes manuelles dans les CSCOM de Bintagoungou et Gargando ;
- En décembre en coordination avec les ONG suisse Sundance et malienne Paix et Progrès, nous avons entrepris la formation des bénéficiaires de pompes solaires installées avec l'appui desdites ONG. Au préalable, la DRHE a effectué une mission de visite technique des installations, qui nous permis de dresser un programme de réhabilitation que nous avons soumis à Sundance qui est principal bailleur de fonds. La formation a porté essentiellement sur l'organisation des bénéficiaires autour de la gestion des installations, en vue de la pérennisation de ces dernières. Cette formation s'est déroulée en deux étapes :
  - Une première étape s'est déroulée sur chaque site où l'équipe composée du directeur du CNESOLER, des techniciens de la DRHE, des représentants des ONG a rencontré toute la population ;
  - Une deuxième étape, sous forme de restitution a eu lieu à Tombouctou en présence des représentants des sites.

A la fin de cette formation, les principales recommandations sont :

- Evaluer les travaux de réhabilitation des installations et établir un devis (par la DRHE) ;
- Proposer un programme d'appui conseil et de suivi des installations et élaborer le devis correspondant (par la DRHE) ;
- Rendre opérationnels les comités de gestion d'eau ;
- Instaurer la vente de l'eau pour couvrir les frais de fonctionnement et d'entretien des ouvrages.

Les sites qui ont bénéficié de cette formation sont : Ber, Tindjambane, Tedeïni, Agouni, Nibkit Elek et Tirken situés tous dans le cercle de Tombouctou.

#### **III.5. Suivi des projets :**

Il faut signaler que les projets qui interviennent dans la région, sont gérés soit au niveau de la Direction Nationale de l'Hydraulique, soit au niveau d'autres DRHE. Par conséquent pour plus d'informations voir les rapports desdits projets au niveau de la DNH ou des DRHE concernées.

##### **III.5.1. Programme d'hydraulique villageoise et pastorale dans les cercles de Niafunké et de Youwarou:**

**III.5.1.1. Zone d'intervention:** Le projet intervient dans les cercles de Youwarou et de Niafunké.

**III.5.1.2. Source de financement et Montant :** Le montant total du projet est de 6 626 000 000 F CFA. Le financement est assuré par le Fonds Koweïtien pour le Développement Economique Arabe, le Fonds de

l'OPEP et le Budget National.

**III.5.1.3. Objectif :** Les principaux objectifs du projet sont :

- L'animation et sensibilisation des populations ;
- La réalisation de 451 puits modernes dont 272 dans le cercle de Niafunké ;
- Le surcreusement de 20 mares dont 10 dans le cercle de Niafunké ;

**III.5.1.4. Réalisations**

Il faut signaler que le projet a réalisé 260 puits modernes et surcreusé 10 mares dans le cercle de Niafunké. En 2002, il y a eu l'exécution des études d'implantation des forages de reconnaissance et le lancement de l'appel d'offre pour les travaux de 41 forages de reconnaissance et 18 puits citernes dans les communes de Léré et Dianké. Mais il faut signaler que les travaux n'ont pas encore démarré.

**III.5.2. Projet de Développement Rural Intégré dans les Régions de Mopti et Tombouctou:**

**III.5.2.1. Zone d'intervention:** Le projet intervient dans les cercles de Douentza et de Niafunké.

**III.5.2.2. Source de financement et Montant :** Le montant total du projet est de 7 174 000 US\$ soit 5 308 760 000 F CFA. Le financement est assuré par la Banque Islamique de Développement (85%) et l'Etat malien (15%) ;

**III.5.2.3. Objectif :** Les principaux objectifs du projet sont :

- Construction d'infrastructures scolaires: 72 classes dont 38 à Niafunké;
- Construction d'infrastructures sanitaires: 8 centres de santé et 2 blocs chirurgicaux; dont 4 à Niafunké
- Construction d'infrastructures routières (Boré- N'Gouma - Korientzé);
- Exécution de 10 forages équipés de pompes motorisées pour l'aménagement de 20 ha dans 10 villages; dont 5 à Niafunké ;
- Fourniture d'intrants et de petits équipements agricoles;
- Exécution de 40 puits modernes villageois et/ou pastoraux;
- Exécution de 10 forages équipés de pompes à motricité humaine dans les infrastructures sanitaires.

**III.5.2.4. Réalisations :** au cours de cette période, les réalisations sont les suivantes :

- 17 puits sont au niveau du captage ;
- 5 forages maraîchers terminés ;
- 4 forages dans les CSCOM sont terminés ;
- Les travaux de 3 CSCOM sont en cours ;
- Les travaux de 3 écoles sont en cours ;

**III.5.3. Programme d'amélioration de la navigation du fleuve Niger de Koulikoro à Gao :**

**III.5.3.1. Zone d'intervention:** Le projet intervient sur toute la partie navigable du fleuve Niger de Koulikoro à Gao.

**III.5.3.2. Source de financement et Montant :** Le financement est assuré par le Budget National ;

**III.5.3.3. Objectif :** Les principaux objectifs du projet sont :

- Balisage de la voie navigable du fleuve Niger ;
- Réparation des quais;

- Equipement des quais ;
- Désensablement de l'accès aux quais ;
- Exécution de nouveaux quais.

En juillet, le chenal Kabara-Amadjia a été désensablé sur toute sa longueur, et les travaux de balisage sont en cours.

### **III.6. Réalisation de forages :**

Au cours de cette période, la DRHE a exécuté 7 nouveaux forages sur financement de divers partenaires :

- L'entreprise CDE (2 forages dans les CSCOM de Gargando et Douékiré dans le cercle de Goundam);
- L'AGETIER (3 forages dans la commune de Tonka – Goundam) ;
- Le programme Mali Nord –GTZ (1 forage à Dianké - Niafunké) ;
- La commune de Tilemsi (1 forage à Lerneb - Goundam)

### **III.7. L'Appui-conseil :**

La DRHE apporte son expertise et son expérience à tous les partenaires qui la sollicitent : il s'agit notamment des collectivités territoriales décentralisées, des ONG, des services techniques et les projets. Au cours de cette période, nous avons apporté les appuis suivants :

- Appui technique à l'entreprise chargée des travaux d'extension du réseau d'AES de Kondi commune de Kondi (Diré) ;
- Appui pour l'élaboration de DAO pour la réalisation d'une AES à Bintagoungou commune de Bintagoungou (Goundam) ;
- Appui à la commune de Dianké dans la réalisation de l'AES du siège de la commune (Dianké) sur financement du Programme Mali Nord GTZ ;
- Appui au Projet d'Appui aux Initiatives de Base (PAIB) par :
  - La participation aux missions de restitution des enquêtes de terrain pour l'identification des projets ;
  - La participation à l'atelier régional de restitution des enquêtes de terrain ;
  - L'appui à la réalisation des points d'eau ;
  - L'appui à la fourniture et la pose des moyens d'exhaure ;
  - La participation à la réception provisoire des ouvrages terminés

### **III.8. Suivi des centrales électriques gérées par EDM SA :**

Du 1 au 6 janvier 2003, la DRHE a visité les centrales électriques de Diré, Goundam et Niafunké. Au cours de cette mission, tous les chefs de centres étaient réticents pour nous communiquer les renseignements demandés. Par exemple à Diré aucune donnée ne nous a été fournie.

### **III.9. Autres activités :**

Au cours de cette période, la DRHE a participé à plusieurs ateliers et séminaires parmi lesquels nous mentionnons :

- Atelier régional de partenariat 15 et 16 janvier: Au cours de cet atelier nous avons fait un exposé sur les missions de la DRHE, les activités des 3 dernières années, et le programme d'activités 2003 ;

- Atelier national de suivi des AEP 21 – 23 janvier ;
- Forum national sur l'électrification rurale 30 – 31 janvier ;
- Atelier régional de restitution du programme cadre de protection contre l'érosion hydrique et de lutte contre l'ensablement du bassin du Niger du 25 – 27 mars à Tombouctou (ABN-BAD-FAO) ;
- Forum régional de l'ADIN (Autorité pour le Développement Intégré du Nord) 14 – 16 avril : Au cours de cet atelier nous avons fait un exposé sur les missions de la DRHE, et sur les projets et activités en cours ou en préparation ;
- Atelier régional sur le décret d'application de la charte pastorale du 28 – 29 avril ;
- Atelier National de validation de la politique de l'élevage au Mali du 19 – 21 mai ;
- Atelier régional de pérennisation des investissements. Au cours de cet atelier nous avons fait un exposé sur les dispositifs à mettre en place pour assurer la pérennisation des installations d'approvisionnement en eau potable (gestion des points d'eau).
- Première semaine de l'énergie du 26 au 30 mai

Au cours de l'année écoulée, les agents de la DRHE ont suivi des formations en informatique, qui ont démarré en 2002 par l'initiation de tous les agents en informatique : (Windows, Word, Excel). En 2003 nous avons bénéficié des formations suivantes :

- Initiation à la cartographie avec le logiciel Mapinfo (4 agents) pendant une semaine à Tombouctou ;
- Formation en cartographie avec le logiciel Mapinfo (2 agents) pendant une semaine à Gao ;
- Formation sur l'utilisation de Sigma 2 à Gao pendant 10 jours.

En plus de ces formations deux agents ont été formés en analyse physico-chimique des eaux :

- Formation d'un agent en analyse physico-chimique et bactériologique des eaux, à travers une formation théorique et des travaux pratiques sur terrain et dans les locaux de l'ONG MCDI qui a organisé la formation (25 mars – 1 avril) ;
- Formation d'un agent à la détermination de la turbidité et du chlore résiduel dans l'eau au laboratoire de la qualité de l'eau (4 au 8 août).

## **IV. Difficultés rencontrées/solutions apportées**

### **IV.1. Les contraintes physiques :**

Elles se manifestent essentiellement par :

- *Les difficultés de déplacement* : dues à l'étendue de la région, au manque de routes et aux conditions physiques et climatiques peu favorables (zones désertiques ou inondées pendant une bonne partie de l'année) ;

### **IV.2. Les contraintes matérielles et humaines :**

Ces contraintes sont celles qui rendent difficiles les missions de la DRHE de Tombouctou :

- *Contraintes matérielles* : Elles sont liées essentiellement aux moyens logistiques. La DRHE dispose d'un seul véhicule en état d'affronter les conditions difficiles de la région. Les équipements scientifiques sont inexistantes, vétustes ou insuffisants (Kit d'analyse d'eau, sondes, matériel de jaugeage GPS etc.). La DRHE n'a plus de Zodiac (canot pneumatique) pour les jaugeages.

- **Contraintes humaines** : La DRHE dispose que de 2 cadres A, ce qui rend difficile l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de travail qui couvriraient tous les domaines d'intervention du service.
- **Contraintes financières** : La dotation budgétaire de la DRHE ne lui permet pas de faire face à ses missions statutaires (coordination et suivi des autres intervenants, inventaire de points d'eau, suivi des lecteurs d'échelles de crue etc.).
- **Contraintes liées au local** : La DRHE est en bail dans local mal adapté et assez vétuste. Ce local ne dispose pas de garage, ce qui rend difficile le parage du matériel roulant de la DRHE.

#### **IV.3. Gestion et maintenance des ouvrages :**

Le pourcentage de pompes en panne dans la région est de l'ordre de 30 %. La maintenance des ouvrages est une contrainte majeure au développement de l'approvisionnement en eau potable dans la région. Les difficultés de la maintenance des ouvrages sont de plusieurs ordres :

- L'enclavement extérieur et intérieur et l'étendue de la région rendent difficiles la communication entre les utilisateurs et les réparateurs de pompes, et surtout l'approvisionnement en pièces de rechange ;
- La non-implication du secteur privé dans le domaine, par conséquent, la maintenance des pompes de la région est assurée par la DRHE sauf pour certaines situées dans un rayon de 50 Km autour des villes de Diré, Goundam et Tombouctou. Ces dernières pompes au nombre de 55 sont celles installées par le projet Approvisionnement en Eau Potable au Nord du Mali en 1998 ;
- La faiblesse des revenus de certaines populations pour faire face aux dépenses de la maintenance des pompes.
- Le monadisme.

#### **IV.4. Les solutions :**

De notre point de vue, la majeure partie des contraintes que nous avons signalées, ont des solutions qui dépassent la compétence de la DRHE. Il s'agit essentiellement du renforcement des capacités en :

- Personnel ;
- Local ;
- Véhicules ;
- Matériels et équipements divers (matériels scientifiques, et matériels d'hydrologie dont le zodiac).

Les besoins dans ces domaines ont été exprimés dans le document élaboré dans le cadre du renforcement des capacités.

En ce qui concerne la maintenance des ouvrages et plus particulièrement les pompes à motricité humaine, nous proposons la mise en place d'un réseau de maintenance, comprenant des fournisseurs de pièces et des artisans réparateurs équipés et formés. Pour ce faire nous nous proposons de rapprocher le projet DNH/UNICEF.

#### **V. Recommandations**

Les recommandations ci-dessous sont afférentes aux activités programmées pour l'avenir (voir programme d'activités 2004)

Il faut signaler qu'un certain nombre des activités ne pourront pas être menées sans l'appui de partenaires financiers et techniques, il s'agit principalement :

- Des rencontres locales ;
- Du suivi des eaux souterraines (piézométrie) ;
- Du traitement efficace des données issues des enquêtes d'actualisation de Sigma2 ;
- Du suivi des eaux de surface etc.

En tenant compte de nos missions statutaires et de ce qui précède, les appuis ci-dessous nous seront d'un grand apport :

- 1.1. Appui pour l'organisation des rencontres locales de préparation du transfert de compétences (TDR et budget prévisionnel disponible)
- 1.2. Appui pour le renforcement de la capacité du réseau téléphonique<sup>1</sup> de la DRHE, par l'installation d'une ligne téléphonique pour le fax et la liaison Internet ;
- 1.3. Appui au suivi des eaux souterraines avec l'aide de la cartographie. Il faut signaler que le module de cartographie fournie dans Sigma2 et le manque de données fiables de l'altitude des PEM ne permettent pas d'établir de cartes piézométriques pouvant nous renseigner par exemple sur le sens de l'écoulement des eaux souterraines. Le sens d'écoulement des eaux souterraines peut nous permettre par exemple de situer l'origine d'une pollution ou contamination. L'appui que nous sollicitons, nous permettra d'établir ces cartes grâce à la formation en cartographie que nous avons reçue avec l'appui de ACF. Cet appui peut être reparti en :
  - 1.3.1. Acquisition de GPS plus performant pour la mesure des altitudes ;
  - 1.3.2. Financement des missions d'inventaires complémentaires (mesure de l'altitude) sur les PEM présélectionnés.
  - 1.3.3. Installation des piézomètres ;
  - 1.3.4. Financement des missions de suivi des piézomètres ;
  - 1.3.5. Financement des missions de réparation des échelles de crue ;
  - 1.3.6. Acquisition de nouveaux d'équipements scientifiques pour le jaugeage (mesure de débits) ;
  - 1.3.7. Financement des missions de jaugeage.

## VI. Programme d'activités 2004

La Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie (DRHE) est chargée de la mise en œuvre des missions de la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) et de la Direction Nationale de l'Energie (DNE) au niveau régional. Les activités de la DRHE sont de deux types d'activités :

- Les activités découlant des missions statutaires de la DRHE
- Les activités menées par la DRHE pour le compte des autres intervenants dans le domaine. Pour ces dernières la programmation est aléatoire, car leur réalisation dépend fondamentalement du partenaire.

### VI.1. Suivi des cours d'eau :

Cette activité fait partie des missions statutaires de la DRHE et comporte 4 volets :

<sup>1</sup> La DRHE possède une seule ligne pour le téléphone, le fax et pour les liaisons Internet.



- Collecte et archivage des données des lecteurs d'échelles de crues sur la majeure partie du fleuve Niger (de Koulikoro à Gao). Cette collecte s'effectue par les moyens suivants :
  - RAC, pour les stations qui en sont dotés (*Gourma Rharous, Bamba, Gao, Ansongo, Léléhoye, Mopti, Diona, Douna*) ;
  - Téléphone, pour les stations qui en sont dotés (*Diré, Goundam, Tonka, Bintagoungou, Douékiré, Nialunké, Bourem Sidi Amar, Koulikoro*) ;
  - Déplacement d'un agent de la DRHE (*Koriomé et Toya*) ;
  - Courrier postal, pour les centres qui ne sont dotés ni de RAC ou de téléphone. Aux lecteurs de ces stations nous leur remettons des fiches de relevée pré-affranchies (*Bougoubori, Boss, Tondifama, Tandigamé*).
- Mission d'entretien des échelles de crue : au cours de cette mission nous procédons aussi au recyclage des lecteurs, à la paie de leurs indemnités, et à la remise des fiches de lecture. Cette mission se déroule en période d'étiage.
- Mission de jaugeage et de mesure de débit pendant la crue à Goundam, Diré, Korioumé Bintagoungou
- Prévision de la crue du Niger à Korioumé.

## VI.2. Eaux souterraines :

- Mise à jour de l'inventaire des points d'eau par la collecte des informations au près des projets de la Direction Nationale de l'Hydraulique évoluant au niveau de la région, et au près des autres intervenants du secteur.
- Réparation des pompes sur demande et financement partiel des bénéficiaires.
- Traitement des données issues de l'inventaire d'actualisation de Sigma2. Cette activité nous permettra de d'évaluer parmi autres :
  - les besoins de création de nouveaux points d'eau ;
  - les besoins d'extension d'AEP ou d'AES ;
  - les besoins de réhabilitation de pompe ;
- Le suivi des eaux souterraines (piézométrie) ;
- Le suivi de la qualité des eaux.

## VI.3. Appui conseil :

- Le suivi des centres AEP de la Région avec le GCS-AEP
- Rencontres locales de préparation du transfert de compétence de secteur de l'hydraulique ;
- Tournée d'inspection de 16 stations de pompage solaire (*Bourem Sidi Amar, Kondi, Fongo Baber, Haïbongo, Kabaïba, Minessingué, Sarayamou, Douékiré, Kessou Korey, Farach, Tin Aïcha, Tonka, Madiakoye, Ber, Tin Telloute, Kabara*) ;
- Appui aux collectivités dans l'élaboration de leur plan de développement.
- Appui pour la mise en place d'un réseau de maintenance de pompes à motricité humaine.

**REGION DE GAO**

\*\*\*\*\*

**Direction Régionale de  
l'Hydraulique et de l'Energie**

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**Un Peuple - Un But - une Foi**

**RAPPORT D'ACTIVITES - 2003**

DRHE – GAO

Décembre 2003

## 1 - RESUME

D'énormes efforts ont été déployés pour atteindre les objectifs fixés. Ils concernent aussi bien la DNH (affectation de personnel) que la DRHE ( organisation interne).

### ❖ Sur le plan de la gestion des ressources en eau

- Création de la cellule du PADH qui a permis d'activer la mise en œuvre du projet
- Suivi de l'évolution des niveaux du fleuve Niger de Bamba à Labézanga au niveau de six stations hydrologiques
- Suivi du projet d'exécution des travaux de forage de Gasser Cheick (phase I)
- Participation à la formulation du projet "Aquakiosk"
- Elaboration du plan régional d'accès à l'eau
- Participation à des ateliers

### ❖ Sur le plan du renforcement des capacités

- instauration d'une rencontre hebdomadaire au niveau de la DRHE
- instauration d'une rencontre trimestrielle de concertation et de coordination des activités hydrauliques entre la DRHE et les autres intervenants du secteur de l'eau au niveau de la région
- la DRHE a bénéficié de l'affectation de 7 nouveaux agents dont 2 fonctionnaires et 5 conventionnaires
- trois agents ont bénéficié de plusieurs séances de formation en informatique (SIGMA, MAP INFO grâce à l'appui de Action contre la Faim et ARP – Dév.) à Gao
- un agent a bénéficié d'une formation en analyse de la qualité des eaux (Laboratoire de la Qualité des Eaux - Bamako)
- un agent a bénéficié d'une formation sur la décentralisation (transfert de compétences) à l'Institut Forhom - La Rochelle sur financement de la Coopération Française
- à travers le Laboratoire de la Qualité des Eaux - Bamako et Action Contre la Faim, la DRHE a disposé d'équipements (matériels de mesures de la qualité des eaux, sonde électrique)
- atelier sur le suivi de la gestion du service public de l'AEP en milieu rural et semi urbain (21 au 24 janvier 2003 - Bamako)
- forum sur l'électrification rurale (30 et 31 janvier 2003 - Bamako)
- forum de l'ADIN (du 17 au 19 mars et du 22 au 24 décembre 2003 à Gao)
- semaine de l'Energie (du 26 au 31 mai 2003 au CRES à Bamako)
- atelier d'élaboration du Budget-programme 2004 du MMEE (du 23 juin au 2 juillet 2003 - Bamako)
- atelier de planification du projet GTZ d'Appui conseil à la DNH (du 30/06 au 03/07/03 - Bamako)
- atelier sur l'appropriation et le suivi évaluation du CSLP (Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté - Mopti du 20 au 22 octobre 2003)
- atelier sur le transfert de compétences en matière d'hydraulique (Palais des Congrès du 8 au 9 décembre 2003 - Bamako)

### ❖ Sur le plan de la couverture des besoins en eau

Les réalisations de l'année 2003 sont :

- 28 forages positifs réalisés
- 9 pompes installées (7 pmh et 2 solaires)
- 15 pompes réhabilitées (13 pmh et 2 solaires)
- 16 puits construits et 6 puits réhabilités

## **2 - RAPPEL DES MISSIONS ET DES OBJECTIFS 2003**

A l'instar des autres Directions Régionales de l'Hydraulique et de l'Energie et des services sub-régionaux, la DRHE - G fût créée par Décret n° 02 -369 / P - RM du 19 Juillet 2002.

Elle est chargée de l'application des tâches et attributions des Directions Nationales de l'Hydraulique et de l'Energie au niveau de la région. Elle comporte deux divisions :

- la Division Hydraulique,
- la Division Energie et
- deux services sub-régionaux basés respectivement à Ansongo et Menaka.

Les moyens mis en oeuvre pour l'application de la politique nationale en matière d'hydraulique et d'énergie sont les suivants :

### ***Moyen financier***

Pour mener à bien les tâches qui lui incombent, la DRHE - G bénéficie de deux lignes de crédit :

chapitre 12 : fournitures de bureau de l'ordre de 1 274 000 F cfa pour l'an 2003 ;

chapitre 16 : transport de l'ordre de 1 056 000 F cfa pour l'an 2003 .

Il est à noter que cette dotation budgétaire dont le montant trimestriel varie souvent , est très insuffisante pour satisfaire les besoins du service . Gérée directement par la Direction Régionale du Budget, elle sert essentiellement à l'achat des fournitures de bureau et au fonctionnement des véhicules (carburant, lubrifiant et entretien ).

### ***Moyen humain***

La DRHE - G compte actuellement 15 agents affectés :

- cadre A : 4 Ingénieurs dont le Directeur Régional,
- cadre B : 4 Techniciens,
- conventionnaires : 7 (puisatier, sondeur, installateurs de pompes, chauffeurs)

### ***Moyen logistique***

Du point de vue logistique, la DRHE - G possède deux Toyota Hilux double cabine à l'état passable, un Pick Up hors d'usage et une moto Yamaha DT en mauvais état.

### ***Moyen matériel***

Le service dispose d'un atelier de forage vétuste, composé d'une sondeuse et d'un camion grue de capacité 3,5 t.

Le matériel de bureau se compose de trois ordinateurs dont un en mauvais état, deux imprimantes, un scanner, une table à digitaliser et une machine à taper à l'état passable.

## ***Objectifs 2003***

### ***❖ Secteur de l'eau***

Suivi des activités statutaires

Amélioration de la couverture en eau potable des populations

- poursuite de la couverture de la demande en eau au niveau des centres ruraux, semi urbains et urbains

- réalisation de nouveaux points d'eau modernes (puits à grand diamètre, forages équipés de pmh/solaire)
- mise à jour de l'inventaire des PFM et dressage d'une carte de l'eau par commune
- poursuite de la mise à jour de la base de données SIGMA

#### Suivi des ressources

- poursuite de la remise en état des stations de mesure hydrologiques
- suivi de la qualité des ressources en eau

#### Mobiliser les ressources en eau

- participation au projet "étude des aquifères du bassin de l'illumeden"
- participation à la formulation du projet "Aquakiosk"
- élaboration du plan régional d'accès à l'eau

#### Renforcement des capacités des acteurs de l'eau

- élaboration d'un plan de formation des agents
- transfert de compétences aux collectivités territoriales

### ❖ Secteur de l'énergie

Poursuite de la promotion des produits d'énergie populaire (fourneaux et foyers améliorés)

Promotion des équipements d'énergie renouvelable (pompe solaire)

Formulation du projet de création d'aérogénérateurs à Gao

## 3 - DESCRIPTION DES ACTIVITES

Le présent rapport fait le compte rendu des activités menées par la DRHE - G au cours de l'année 2003.

En plus de la liquidation des affaires courantes, la DRHE - G a participé à plusieurs réunions et ateliers tenus à Bamako, à Mopti et à l'Assemblée Régionale de Gao parmi lesquelles , on peut citer entre autres :

- Bamako
  - réunion de direction en janvier 2003 ;
  - atelier sur le suivi de la gestion du service public de l'AEP en milieu rural et semi urbain (21 au 24 janvier 2003 - Bamako)
  - forum sur l'électrification rurale (30 et 31 janvier 2003 - Bamako)
  - semaine de l'Energie (du 26 au 31 mai 2003 au CRES à Bamako)
  - atelier d'élaboration du Budget-programme 2004 du MMEE (du 23 juin au 2 juillet 2003 – Bamako)
  - atelier de planification du projet GTZ d'Appui conseil à la DNH (du 30/06 au 03/07/03 – Bamako)
  - atelier sur le transfert de compétences en matière d'hydraulique (Palais des congrès du 8 au 9 décembre 2003 – Bamako)
- Gao
  - réunion du comité régional d'orientation, de coordination et d'évaluation du programme de développement sanitaire et social (CROCEP – 2003).
  - forum de l'ADIN (du 17 au 19 mars et du 22 au 24 décembre 2003 à Gao)

La DRHE - G a assuré le suivi, le contrôle et l'appui - conseil en matière d'hydraulique et d'énergie au niveau de la région au près de certains projets (Projet d'aménagement des Périmètres Irrigués Villageois, projet de développement du cercle d'Ansongo) et partenaires au développement (Action contre la Faim, PMR/FED, ...).

Dans le souci d'harmoniser et de coordonner les interventions dans le sous secteur eau rendu nécessaire par la présence sur le terrain de nombreux intervenants dans la région, il a été mis en place un groupe sectoriel "hydraulique" sur Décision n° 163/RG/CAB/CAA du 6 septembre 1996. Pour mener à bien cette tâche de coordination, des réunions trimestrielles sont tenues à la DRHE - G avec l'ensemble des intervenants du sous secteur. Les procès verbaux de réunion sont transmis au Haut Commissariat et aux différents intervenants.

Les objectifs de ce groupe sont :

- favoriser la concertation entre acteurs,
- coordonner les interventions.

### 3.1 - Activités dans le domaine de la gestion des ressources en eau

#### 3.1.1 - Eaux de surface

Le fleuve Niger traverse la région de Gao de Bamba à Labézanga sur une distance de 400 km et constitue une limite naturelle entre le Haoussa et le Gourma.

L'essentiel des besoins en eau se fait à partir du fleuve : irrigation, abreuvement du bétail, usages domestiques, ...

Au niveau de la région, il existe six stations hydrométriques qui sont : Bamba ; Taoussa ; Gao ; Ansongo ; Léléhoye et Labézanga.

Ces stations sont visitées une fois par an pour la vérification des échelles limnimétriques, la mise à niveau et la réparation éventuelle. Au cours de l'an 2003, cette visite n'a pas été effectuée, faute de moyens financiers.

Les données sont collectées chaque jour, puis transmises au niveau régional et national pour traitement.

Ci - dessous la situation de la crue du fleuve Niger en mètres au niveau de la station hydrométrique de Gao au cours des périodes 2002 et 2003 :

**tableau n° 1 :**

Gao	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
crue 02	3,85	2,75	1,53	0,95	0,82	0,67	0,68	1,63	2,83	3,29	3,54	3,71
crue 03	3,24	1,74	0,97	0,61	0,13	-	0,90	2,35	3,23	3,67	3,99	4,19

Les données mentionnées dans le tableau correspondent au niveau d'eau du 15 e jour de chaque mois.

#### **Commentaire**

L'analyse des données de la station hydrométrique de Gao a permis de constater que la décrue du fleuve Niger amorcée le 11/12/02 s'est poursuivie jusqu'au 19/06/03 avec une hauteur d'eau inférieure à zéro.

A partir du 20 juin 2003, la nouvelle crue a amorcé avec une remontée du niveau des eaux qui s'est poursuivie jusqu'au 29/12/03 avec une hauteur d'eau de 4,25 m. Après une stabilisation de trois jours, la décrue a amorcé le 02/01/04.

Il a été constaté au niveau de l'ensemble des six stations, que les niveaux d'eau restent supérieurs à ceux de l'année dernière à la même période.

En dehors de fleuve Niger, l'on rencontre de nombreuses mares aussi bien dans le Haoussa que dans le Gourma. Les plus importantes ( permanentes suivant les précipitations) sont :

- Haoussa : Andraboukane ; In Déliman ; Amalaoulaou ;
- Gourma : Tessit ; In tillit.

Le reste des mares tarit pour la plupart du temps quelques mois après l'hivernage.

### 3.1.2 - *Eaux souterraines*

L'essentiel des ressources disponibles actuellement au niveau de la région en plus du fleuve et des mares provient des forages équipés en moyen d'exhaure, des puits cisternes et des puits à captage direct.

Les tableaux n° 2, 3 et 4 ci - dessous récapitulent les ouvrages hydrauliques (forages et puits ) réalisés au niveau de la région de Gao par les différents partenaires au cours de l'année 2003.

**tableau n°2 : les forages réalisés en 2003**

<b>Cercle</b>	<b>Bourem</b>	<b>Gao</b>	<b>Ansongo</b>	<b>Menaka</b>	<b>Total</b>
ACF	0	2+	0	0	2+
DRS	5+	3+	2-	4+	14+
PPTE	11 (6+)	0	0	0	11(6+)
ANICT	0	1+	0	0	1+
Association	1+	2+	1+	0	4+
Education	0	0	1+	0	1+
<b>Total</b>	<b>17 (12+)</b>	<b>8+</b>	<b>4+</b>	<b>4+</b>	<b>33 (28+)</b>

**tableau n° 3 : les puits réalisés en 2003**

<b>Cercle</b>	<b>Bourem</b>	<b>Gao</b>	<b>Ansongo</b>	<b>Menaka</b>	<b>Total</b>
ACF	0	2	0	0	2
DRS	2	2	2	0	6
PAPV	2	5	1	0	8
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>16</b>

**tableau n° 4 : les forages et puits réalisés en 2003 dans la région**

<b>cercles</b>	<b>nombre forages</b>	<b>forages productifs</b>	<b>forages équipés</b>	<b>forages non équipés</b>	<b>puits</b>	<b>pompes solaires</b>
Bourem	17	12	0	12	4	0
Gao	8	8	7	1	9	1
Ansongo	4	4	1	3	3	1
Menaka	4	4	0	4	0	0
<b>Totaux</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>2</b>

**Il est à noter :**

- la pose d'une pompe India sur un puits à Haoussa Foulane dans la commune de Gabéro, ce qui complète à 9 le nombre de pompes installées dont 7 pmh et 2 solaires;
- la réhabilitation de 6 puits dans les cercles de Bourem (Ersan) ; Gao (Djidara) et Menaka (Imisdounane, Tégurert, In Kadéwane, Tidarmène) ;
- la réparation de 15 pompes dont 13 manuelles dans les cercles de Bourem (3), Gao (9), Ansongo (1); 2 solaires par le Groupement Apex – Synergie sur fonds PPTE.

**3.1.3 - Situation des points d'eau au niveau de la région**

Le tableau n° 6 ci - dessous récapitule la situation des ouvrages hydrauliques par cercle au niveau de la région de Gao au 31/12/03.

**tableau n° 5**

Cercles	villages ou sites enquêtés	nombre forages inv	forages équipés	forages équipés fonct.	Nombre puits inventoriés	Puits exploit.	pompes solaires
Bourem	104	80	37	25	188	173	3 (1*)
Gao	153	188	113	72	500	455	7 (5*)
Ansongo	86	59	18	7	145	134	2
Menaka	107	126	51	25	175	150	15 (6*)
Totaux	450	453	219	129	1008	912	27 (12*)

\* veut dire pompe solaire fonctionnelle

**Commentaire**

Le taux de couverture des besoins en eau est de l'ordre de 39,75% . Ce taux a été calculé sur la base de 20 litres par jour par habitant et de 40 litres par jour par UBT (unité bétail tropical).

Sur les 24 communes de la région, 5 ont un taux de couverture inférieur à 10% ; 6 ont un taux compris entre 10 et 19% ; 4 ont un taux qui varie entre 20 et 50% et 9 ont un taux supérieur à 50%.

Le taux de couverture par cercle est le suivant : Ansongo (27%) ; Bourem (28%) ; Menaka (43%) ; Gao (61%).

**Projets réalisés ou en cours (Hydraulique Rurale)**

- **Projet d'exécution des travaux de forage Gasser Cheick**

Conformément au contrat n° 0298/DGMP – 2003, le bureau d'études BREESS a réalisé du 17 juillet au 04 août 2003, des études d'implantation sur le terrain au niveau de cinq sites avec présentation du rapport définitif.

Suivant le contrat n° 0324/DGMP – 2003 de l'entreprise CHIC, les travaux de forages se sont déroulés du 18 septembre au 23 octobre 2003. Il a été réalisé 8 forages totalisant 922 mètres linéaires sur lesquels 3 forages sont positifs avec des débits respectifs de 0,800 m3/h (P3) ; 1,100 m3/h (P1 bis – Tin Droussane) ; 1,200 m3/h (P2 bis - Tafaliste).



Suite aux difficultés rencontrées lors de l'exécution des travaux de forages (accès à certains sites ; ravitaillement en eau des chantiers pour la foration à la boue ; ...), une réunion de coordination des activités s'est tenue à Gao le 30 octobre 2003 sous la présidence du Directeur National de l'hydraulique pour des propositions de solutions, l'objectif global du projet étant l'approvisionnement en eau potable du site de Gasser Cheick.

Il est à noter que le projet était prévu en deux phases.

La phase 1 prévoyait la réalisation de cinq forages dont quatre positifs et quatre puits citernes sur l'axe Tarkint – Gasser Cheick.

Le site de Gasser Cheick devrait être atteint au cours de la phase 2.

Lors des arbitrages budgétaires de juillet 2003, il n'a pas été possible d'inscrire au budget national, le financement de la phase 2 pour l'année 2004. Aussi, la Direction Nationale de l'Hydraulique a décidé la réalisation d'au moins un point d'eau sur le site de Gasser Cheick au cours de cette première phase.

Pour atteindre cet objectif, les études d'implantation ont été approfondies (hydrogéologie, géophysique) sur le site de Gasser Cheick fin novembre – début décembre 2003 par le bureau d'études BREESS en rapport avec la DRHE – Gao.

L'Entreprise CHIC s'est réinstallée de nouveau sur le site de Gasser Cheick pour réaliser trois forages positifs du 20 au 31 décembre 2003 avec des débits respectifs de 7,0 ; 10,0 et 4,0 m<sup>3</sup>/h.

A la suite des résultats enregistrés, le reliquat du montant du marché ne permettant plus la construction de puits citernes, il a été décidé que les six forages positifs soient équipés de pompes à motricité humaine de grande profondeur.

- Programme spécial d'appui aux régions Nord

Ce programme est une subvention de l'USAID pour une durée de 5 ans . A cheval sur les 3 régions du Nord , il a pour objectifs :

- le renforcement de la société civile,
- la relance des activités économiques et
- l'amélioration de l'accès aux services sociaux de base.

Au niveau des régions de Gao et de Kidal , c'est l'ONG " Action contre la Faim " qui est chargée de l'exécution du volet hydraulique composé de 37 forages, 25 puits citernes, 10 puits à captage direct, 10 pompes manuelles, 20 puits maraîchers et 2 mini-adductions d'eau .

Les travaux mis en route depuis Novembre 1998 sont arrivés à terme en 2003.

Il a été réalisé dans la région de Gao au cours de l'année 2003 : 1 puits citerne dans le Gourma et 1 puits direct dans le Haoussa dans le cercle de Gao de même que la réhabilitation de 4 puits dans les cercles de Bourem (1), Gao (1), Menaka (2).

Dans le cadre d'un projet "NAVARRA" , il a été exécuté 2 forages positifs dans la ville de Gao . Les deux ouvrages ont été équipés de pompes à motricité humaine (India 3) .

- Projet d'Aménagement des Périmètres irrigués villageois (PAPIV)

Sur financement de la BADEA, 16 puits modernes dont 8 en 2002 et 8 au cours de cette année ont été construits pour assurer le ravitaillement en eau potable des populations au niveau des PIV. A la date du 31/12/03, tous les ouvrages sont en exploitation.

- Agence Nationale d'Investissement des Collectivités Territoriales (ANICT)

Sur financement ANICT, il a été procédé à la réalisation d'un forage équipé d'une pompe India à Ifardan dans la commune de Tilemsi – cercle de Gao de même que la réhabilitation de deux puits dans la commune de Tidarmène – cercle de Menaka.

### **3.1.4 - Différents intervenants dans le secteur de l'eau au niveau de la région**

En plus des projets réalisés ou en cours, de nombreuses Organisations Non Gouvernementales et Internationales interviennent dans le domaine de l'eau au niveau de la région de Gao. On peut citer entre autres :

- Programme hydraulique du PMR - FED (en cours)

L'hydraulique est le domaine prioritaire du programme pluriannuel de microréalisation du Fonds Européen de Développement qui vient d'entamer sa quatrième phase pour la période 2000 - 2004. Ce programme qui prévoit la réalisation de 13 puits modernes procède par une approche participative.

Au cours des années 2001 et 2002, il a été construit 9 puits dans les cercles de Gao(3) et Bourem(6) et 1 forage positif dans le Gourma du cercle de Gao.

L'année 2003 a été marquée par le fonçage en cours d'un puits citerne à proximité du forage positif du Gourma de même que l'élaboration et la recherche de financement de la construction de 12 puits modernes dans la région.

- TASSAGHT (ONG)

entretien et maintenance en rapport avec l'ONG "LVIA" :

- de 4 éoliennes dans le cercle de Gao,
  - de 13 pompes à motricité humaine dans les cercles de Bourem (3), Gao (9) et Ansongo (1).
- Il est à noter que le recouvrement des coûts d'entretien et de maintenance au niveau des pompes manuelles reste timide.

- SITUATION DES INSTALLATIONS D'EAU DE GAO (EDM - Gao)

- la production d'eau brute est assurée par un puits à grand diamètre (2 m) situé dans l'enceinte de la centrale thermique et neuf (9) forages de diamètre 200 mm. Tous les ouvrages exploités sont équipés de pompes immergées ;
- le débit moyen de refoulement est de l'ordre de 250 m<sup>3</sup>/h ;
- la capacité de production journalière varie de 6600 à 7800 m<sup>3</sup>/j ;
- la quantité d'eau journalière refoulée est comprise entre 4700 et 5500 m<sup>3</sup>/j ;
- la longueur totale du réseau est de 108 km ;
- le nombre d'abonnés s'élève à 3790 au 31/12/03.

Pour la maîtrise d'oeuvre, de nombreux ingénieurs conseil regroupés pour la plupart au sein de l'Ordre des Ingénieurs Conseil du Mali effectuent des missions dans la région. A titre d'exemple, on peut citer le bureau de recherche et d'exploitation des eaux souterraines et de surface (BREESS), le Groupement APEX – SYNERGIE pour la réhabilitation de 19 pompes solaires dans les régions du Nord, le Groupement SADI Consult – BREESS pour le contrôle des travaux de construction de puits modernes au niveau des CSCOM.

A Gao, il existe sur place un bureau dénommé CIETRA qui assure souvent la maîtrise d'oeuvre au près de certaines communes.

Pour la réalisation des ouvrages de captage (puits autonomes , puits citernes), l'on rencontre sur place des ONG : le Groupement de Brigade de Puisatiers issus de Acord (GROBPA), GIE RHEBOS, Action Contre la Faim (ACF), GARI de Ménaka , ... ainsi que de nombreuses entreprises locales dont la mise en place a été favorisée par la présence du PADL.

Ces différents organismes contribuent pour beaucoup au développement de la région.

### **3.2 - Activités dans le domaine de la gestion des ressources énergétiques**

#### **• Stratégie énergie domestique**

Dans le cadre de la mise en oeuvre du projet stratégie énergie domestique au niveau de la région de Gao, la DRHE - G a contribué à la diffusion de modèles pour la promotion des fourneaux et foyers améliorés.

#### **• Projet d'installation d'aérogénérateurs à Gao**

La DRHE - G a participé à une mission DNE/GTZ relative à la réalisation des études de faisabilité d'un projet d'installation d'aérogénérateurs à Gao en rapport avec le bureau d'études Lahmeyer International GmbH.

Les premières études ont démarré en mars 2001. La campagne de relevés a porté sur 12 mois. L'analyse des résultats des relevés enregistrés au cours des 12 mois d'observation a permis de constater que les vitesses de vent obtenues sont 3,87 m/s et 4,9 m/s respectivement à 10 et 25m de hauteur. La puissance d'énergie électrique susceptible d'être produite par ce niveau de vitesse est estimée à 800 kW.

Il est à noter que le projet TERNA prévoit la réalisation d'une centrale de 2 mW.

Ce projet contribuera à la valorisation des ressources nationales et à l'obtention d'économie substantielles de coût de production d'énergie électrique à Gao.

#### **• Situation des installations électriques de Gao**

La centrale dispose à la date du 03/08/02, de trois groupes en provenance de Balingué de capacité 1,1 mW chacun et d'un autre groupe de capacité 750 kW . La capacité disponible est de 3,5 mW soit 89,74% de la capacité installée.

- la puissance maximum demandée est de 1834 kW.
- la production et la livraison d'énergie au cours de l'an 2003 sont :  
8 991 851 kWh d'énergie livrée pour 9 639 238 kWh d'énergie produite.
- la consommation moyenne mensuelle en gasoil est de l'ordre de 224 171 litres.
- la capacité actuelle de stockage en gasoil est de 105 000 litres.
- la longueur totale du réseau de distribution est estimée à 107 km
- le nombre d'abonnés va croissant d'année en année et s'élève à 2 890 pour l'an 2003.

### **4 - DIFFICULTES RENCONTREES**

Les difficultés rencontrées dans l'exécution de nos tâches et attributions sont les suivantes :

- insuffisance de bureau ;
- insuffisance du personnel ;
- faible niveau d'équipement ( matériel et logistique) ;
- faible allocation budgétaire ;
- besoin de formation.

En matière de gestion des ressources hydrauliques et énergétiques :

- la non prise en charge de l'entretien des ouvrages et des moyens d'exhaure par les bénéficiaires ;
- l'in opérationnalité des éléments « zéro », « un » et « deux » au niveau des stations hydrologiques de Labézanga, de Bamba et de Taoussa ;
- la non formation des artisans réparateurs concernant les pompes solaires ;
- le vol des panneaux solaires au niveau de certains sites.

## **5 - RECOMMANDATIONS**

- équipement de la DRHE - G en moyen matériel et logistique ;
- renforcement et formation du personnel ;
- recyclage des animateurs et des artisans réparateurs ;
- intensification des séances d'animation et de sensibilisation autour des points d'eau ;
- sécurisation des panneaux solaires ;
- appui à la gestion des points d'eau avec la mise en place d'un système de maintenance ;
- recherche de financement pour les requêtes élaborées.

## **6 - PROGRAMME D'ACTIVITES 2004**

### **6.1 - Projets en préparation**

Il est prévu dans la région de Gao, la réalisation de :

- 100 points d'eau modernes dans les cercles de Menaka et Ansongo (PADH) :

La convention de financement de ce projet est signée en novembre 2002.

Une cellule du PADH permettant d'activer la mise en œuvre du projet a été créée.

- Le Programme National d'Etudes et de Réalisation d'Infrastructures Rurales envisagé par le Gouvernement dans le cadre de la mise en œuvre de la décentralisation comprend en plus du volet irrigation, un important volet hydraulique pour la période 2000-2005. La région de Gao est concernée pour le volet hydraulique par la deuxième phase de ce programme.
- La réalisation du barrage de Taoussa qui permettra :
  - le désenclavement intérieur et extérieur par la régulation des apports hydrauliques du fleuve Niger.
  - la satisfaction des besoins énergétiques par la construction d'une centrale hydro-électrique
  - le développement agricole par la mise en valeur des potentiels agricoles.

### **6.2 - Recherche de financement des requêtes élaborées :**

- **HYDRAULIQUE VILLAGEOISE : CREATION DE NOUVEAUX POINTS D'EAU MODERNES AU NIVEAU DES VILLAGES/SITES SANS PEM, DEFICITAIRES ET A QUALITE ANORMALE ;**
- Réhabilitation des PEM non fonctionnels (puits et forages) et des moyens d'exhaure en panne ; l'équipement en moyens d'exhaure des forages positifs non encore équipés ;
  - Valorisation des forages à débit supérieur à 5 m<sup>3</sup>/h ;
  - Suivi des ressources en eau de surface et souterraines
- remise en état des stations hydrométriques , installations de piézomètres, construction et équipement d'un laboratoire d'analyse de la qualité de l'eau ;
- Mesures d'accompagnement

construction de bureaux et logement pour le service, équipement en matériel et logistique, formation, dotation en personnel d'appui.

### V.3.9 REGION DE KIDAL

MINISTERE DES MINES DE  
L'ENERGIE ET DE L'EAU

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple-Un But-Une Foi

-----  
DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

-----  
DIRECTION NATIONALE DE L'ENERGIE

-----  
DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE  
ET DE L'ENERGIE DE KIDAL

## RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES

DE LA DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE  
ET DE  
L'ENERGIE DE KIDAL POUR L'ANNEE 2003

DRHE KIDAL

janvier 2004

## **Résumé**

L'année 2003, à été marqué par l'arrivée d'un nouveau Directeur, le lancement officiel des travaux de la grande adduction d'eau de Kidal et l'achèvement l'inventaire des points d'eau

.L'inventaire a permis recenser :

. 87 forages positifs dont 48 sont équipés de moyens d'exhaure : pompe à motricité humaine ; solaire ; thermique sur lesquels 31 sont fonctionnelles

.263 puits citernes et à captage direct sur lesquels 181 sont pérennes.

Ces réalisations sont insuffisantes pour satisfaire les besoins de la population et du bétail et la région n'est pas l'abri d'une situation catastrophique.

Les résultats des enquêtes ont permis d'établir une première évaluation des besoins à travers six(6) requêtes dont l'exécution à court terme contribuera à atteindre les objectifs de la nouvelle politique de l'eau.

Quant à la grande adduction d'eau, après le coup de pioche symbolique donné par le Ministre de L'hydraulique et des Mines les travaux ont évolué normalement et sont 80% de réalisation à 2mois du délai contractuel.

A coté de ce grand investissement, certaines petites réalisations ont été faites par les autres intervenants qui sont tous en fin de programme ou de phase alors que les besoins en nouveaux points d'eau sont loin d'être satisfaits .

La DRHE- K avec un personnel insuffisant en nombre et en qualité et un budget insignifiant a du mal à faire face eaux nombreuses sollicitations.



## I. INTRODUCTION :

Le présent rapport fait le point des activités menées par la DRHE, dans le cadre de sa mission de Service Public, la situation du Personnel, et des moyens dont elle dispose pour l'accomplissement de cette mission.

Trois événements sont à signaler cette année :

- l'arrivée d'un nouveau directeur en remplacement du premier directeur disparu tragiquement suite à un accident de route .
- Le lancement officiel des travaux de la grande adduction d'eau de la ville de Kidal.
- L'achèvement des travaux d'inventaires des points d'eau qui a permis l'élaboration d'un plan d'action d'approvisionnement en eau de la région.

## II. Rappel des missions et les objectifs de l'année

### 1.Rappel des missions

A l'instar des autres directions Régionales de l'Hydraulique et de l'Energie, la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie de Kidal fut créée par Décret n°90-485/P-RM du 16 Novembre 1990.

Elle est chargée de l'application des tâches et attributions des Directions Nationales de l'Hydraulique et de l'Energie au niveau de la région. Elle comporte deux divisions :

- la Division Hydraulique,
- la Division Energie
- Un service sub-régional à Tessalit

### 2 .Les objectifs de l'année

- le suivi des activités des activités statutaires
- la finalisation des travaux d'inventaires des points d'eau
- l' élaboration d'un plan d'action d'approvisionnement en eau de la région
- le suivi des travaux de la grande adduction d'eau de Kidal

## III. MOYENS

### 1. Moyens financiers

Pour mener à bien les tâches qui lui incombent, la DRHE – KI bénéficie de deux lignes de crédit :

Chapitre 12 : fournitures de bureau : 1363.000 F CFA

Chapitre 16 : transport : 1.063.000 F CFA

Il est à noter que cette dotation budgétaire dont le montant trimestriel varie souvent, est très insuffisant pour satisfaire les besoins du service. Gérée directement par la Direction Régionale du Budget, elle sert essentiellement à l'achat des fournitures de bureau et au fonctionnement des véhicules ( carburant, lubrifiants et

entretien ). Dans le cadre de l'étude pour modernisation de la base de données sigma ,ONG Acf a accordé à la DRHE KI un appui financier très appréciable.

## **2. Moyens humains**

La DRHE – KI compte actuellement 6 agents affectés :

Cadre A : 1 Ingénieur de l'industrie et des Mines

Cadre B : 2 Techniciens de l'Industrie et des Mines

Cadre C : 1 Agent Technique de l'Industrie et des Mines

Conventionnaires : un chauffeur et gardien qui n'ont pas encore rejoint leur poste d'affectation .

## **3. Moyens Matériels**

la DRHE de Kidal dispose d'un atelier de forage opérationnel et 3 véhicules légers tout terrain usagers ; la liste du matériel est en annexe.

## **IV . ACTIVITES MENEES :**

En plus de la liquidation des affaires courantes la DRHE-k a participé à plusieurs réunions et ateliers tenus à Bamako, Ségou,et Gao dont les principaux sont :

-Semaine de L'ENERGIE tenue à Bamako du 26 au 30Mai 2003

-Réunion de Direction du 3juin 2003Tenue à Bamako

-Session de formation en informatique tenue à Ségou du 3 au7juin 2003.

-Session de formation sur la base de données Sigma tenue à Gao 21Juillet au 1<sup>er</sup> août 2003

-Session de formation Mapinfo tenue à Kidal 25au 30 août 2003

-Atelier National sur le Transfert de compétences du secteur hydraulique tenu Bamako du 6au7Decembre2003

-Session de formation Mapinfo tenue à Gao du 12au 17Decembre 2003

La DRHE a aussi assisté les C C C pour le montage du dossier Renforcement de l'Adduction d'Eau de Kidal, ainsi que celui de la sécurisation de 10 puits dans la commune de Kidal.

### **1-Les Travaux d'inventaires des points d'eau**

La DRHE a parachevé les activités d'inventaire dans les cercles de Kidal, Tessalit, Tin Essako, Tessalit et Abeibara.

Les Résultats de ces travaux se résument comme suit :

Cercles	Communes	Nbre villages enquêtés	Nombre puits inventoriés			Nombre forages inventoriés	Nombre forages équipés	
			total	Fonct.	Peren.		total	Fonct.
KIDAL	Anefif	10	5	4	3	2	1	0
	Essouk	14	18	18	11	5	3	1
	Kidal	48	97	91	72	26	11	10
	Total	72	120	113	86	33	15	11
ABEIBARA	Abeibara	9	14	14	13	8	2	2
	Boghossa	2	6	6	6	0	0	0
	Tinzaouatene	5	8	8	6	3	1	1
	total	16	28	28	25	11	3	3
TESSALIT	Tessalit	16	47	45	37	9	6	4
	Adiel Hok	24	34	33	21	9	7	3
	Tintaghene	7	9	7	6	2	1	1
	total	47	90	85	64	20	14	8
TIN ESSAKO	Intadjedite	11	7	5	3	10	6	4
	Tin Essako	14	18	14	3	13	10	5
	Total	25	25	19	6	23	16	9
Totaux		160	263	243	181	87	48	31

Au total 160 villages ou sites inventoriés possèdent des points d'eau modernes ; forages équipés de moyen d'exhaure ; puits citernes et puits à captage direct .

Il a été recensé :

. 87 forages positifs dont 48 sont équipés de moyens d'exhaure : pompe à motricité humaine ; solaire ; thermique sur lesquels 31 sont fonctionnelles

.263 puits citernes et à captage direct sur lesquels 181 sont pérennes

## 2.Le Plan D'Action D'approvisionnement de la Région

l'inventaire a permis de recenser 350 PEM dans une région faiblement peuplée mais exclusivement pastorale . Ils sont en nombres insuffisant pour couvrir les besoins en eau de la population,des troupeaux et mettre en valeur le potentiel fourrager.

C'est alors qu'il est apparu nécessaire d'élaborer un plan d'action d'approvisionnement en eau de la région

Le Plan d'action proposé par la Direction Régionale de L'hydraulique et de L'ENERGIE de Kidal comprend :

- Un Projet de création de 112 points d'eau pour les sites dépourvus.
- Un Projet de réhabilitation de 40 puits.
- Un Projet d'équipement de 36 forages non équipés
- Un Projet de réhabilitation de 21 pompes en panne
- Un Projet de création de 06 AES et de renforcement de 04 AES
- Un Projet de mobilisation et de sécurisation des eaux de surface
- Un Projet d'appui institutionnel dans le cadre des transferts de compétence.

### **3- Projet d'Adduction d'Eau de la Ville de Kidal**

#### **3-1 Intitulé du Projet : Projet d'Adduction d'Eau de la Ville de Kidal**

Le coût du projet est 150000 000 F CFA ,financé à 80% par la banque arabe pour le Développement Economique en Afrique(BADEA) et le gouvernement malien 20%.

#### **3-2 Consistances des Travaux**

Les Travaux comprennent :

La construction d'un réservoir en béton armé 500m3

- la construction de 2 stations de pompage et leurs équipements
- la construction de bâtiments administratifs, techniques et de fonction
- la fourniture et la pose de 7 200 m de conduite de refoulement
- la mise en place d'un réseau de distribution de 17 315m de longueur
- l'installation de 7 bornes fontaines et le branchement de 10 bâtiments administratifs

#### **3-4 Réalisations**

Les lettres de marchés N° 0029/DGMP-2003 et N°0028/DGMP- 2003 ont été notifiées aux entreprises adjudicataires par lettres N° 0237 et 0238/DAF-MMEE du 20 Mars 2003 par la Directrice Administrative et Financière du Ministère des Mines de l'Energie et de l'Eau.

L'ordre de commencer les travaux le 14 Avril 2003, a été notifié aux Entreprises adjudicataires par Ordre de Service N°011/DNH du 20 Mars 2003 pour la SGEEM BTP MALI s.a et N° 010/DNH du 20 Mars 2003 pour HYDROSAHEL. L'ordre de commencer les travaux le 14 Avril 2003 a été notifié à l'Ingénieur Conseil par ordre de service N°016/DNH du 28 Avril 2003.

Le Ministre des Mines de l'Energie et de l'Eau a donné le premier coup de pioche le 17 Avril 2003 marquant ainsi le démarrage officiel des travaux de l'Alimentation en Eau Potable de la Ville de Kidal .

Le directeur National de l'hydraulique a effectué une visite de terrain du 31 octobre au 1<sup>er</sup> Novembre 2003.

Les travaux ont démarré effectivement sur le terrain aux dates suivantes par les entreprises et l'Ingénieur Conseil :

- EWI-MAROC le 1<sup>er</sup> Juin 2003
- SGEEM BTP MALI S.A le 02 Juin 2003
- HYDROSAHEL le 10 Juin 2003

L'état d'avancement des travaux des entreprises est le suivant :

**A . LOT CANALISATIONS ET LEURS ANNEXES:**

1. Installation du chantier	100 %
2. Adduction	90 %
3. Réseau de distribution	95 %
4. Bornes fontaines	100 %
5. Ouvrages annexes	1 %

**B . LOT GENIE CIVIL ET EQUIPEMENTS : SGEEM BTP MALI S.A**

Installation	100 %
1. Château et équipements	45 %
2- Autres travaux de génie civil	
2.1 <u>Station de pompages</u>	
FE 1	90 %
FE 2	40 %
2.2 <u>Logement de fonction :</u>	60 %
2.3 <u>Bureaux DRHE :</u>	80 %
2.4 <u>Bureaux d'exploitation :</u>	85 %
2.5 <u>Local gardien, magasin et atelier :</u>	85 %
2.6 <u>Local gardien :</u>	
FE 1	90 %
FE2	40 %
2.7 <u>Mûr de clôture :</u>	45 %
3. Equipements et leurs annexes	
3.1 <u>Equipement des stations de pompage :</u>	0 %
3.2 <u>Pièces de rechanges :</u>	0 %
3.3 <u>Moyens de transport :</u>	100 %

Les travaux de génie civil et équipements doivent être terminés selon le calendrier contractuel le 13 Mars 2004.

Les travaux de canalisations et leurs annexes doivent être terminés selon le calendrier contractuel le 13 Avril 2004.

#### **4 –Activités des intervenants de la Région dans le domaine de l'eau**

##### **4-1 L' ASSOCIATION Trans-Sahara**

Après la réalisation de la mini adduction d'eau de Kidal, elle vient de réaliser une autre adduction sommaire à Adiel Hock

L'Association n'a pas rencontré de difficultés au cours de l'exécution des travaux. Elle compte réaliser un nouveau forage au courant 1<sup>er</sup> trimestre 2004 pour renforcer le réseau existant.

##### **4-2 Projet de Développement Durable de la Région de Kidal : DDRK**

Poursuite et achèvement des travaux démarrés en 2002 qui sont :

- 5 puits citernes
- Trois pompes solaires
- les travaux des barrages de surface et souterrain à Tadjalalt

Un Forage d'une profondeur de 415m a été réalisé par l'entreprise FORACO à IN Hallid, Un équipement provisoire a été installé en attendant l'arrivée de l'équipement commandé par le programme.

##### **4-3 Programme de Sécurité Alimentaire et des Revenus de Kidal (PSARK ):**

Sur les 30 pompes à motricité humaine prévues , 28 ont été installées à ce jour, les deux autres attendent leurs colonnes d'exhaure.

##### **4-5 Action Contre la Faim :**

Les travaux de l'Adduction d'eau Sommaire d'Abeibara ont été achevés. Le réseau a été mis en service. Les travaux de sécurisation du puits d'Abiyou ont été achevés. L' ACF a assuré aussi la formation du Comité de Gestion de l'Adduction d'Eau.

ACF après l'équipement de la DRHE-KI en matériels informatiques et l'appui financier continue la formation du personnel au logiciel Mapinfo

#### **4-6 Programme Micro Réalisation FED :**

Le programme a réalisé durant l'année 2003 le surcreusement de 7 puits Pastoraux ainsi que le fonçage de 8 nouveaux puits.

#### **V - GESTION DES RESSOURCES ENERGETIQUES**

Aucune action d'envergure n'est perceptible malgré le fait que la région dispose d'atouts inestimables en matière d'énergies renouvelables(solaires et éoliennes)L'EDM SA a vu néanmoins ses capacités augmentées grâce l'arrivée d'un nouveau groupe à partir du mois septembre 2003 ,les coupures intempestives ont nettement diminuées.

#### **VI - DIFFICULTES RENCONTRES :**

Les difficultés rencontrées dans l'exécution de nos tâches et attributions sont les suivantes :

- Insuffisance du Personnel ;
- Faible allocation budgétaire ;
- Besoin de formation du personnel ;

En matière de gestion des ressources hydrauliques et énergétiques :

- un manque de connaissance approfondie de l'hydrogéologie de la région
- l'inégale répartition des ouvrages dans l'espace ;
- l'insuffisance de sensibilisation des populations en matière de gestion des points d'eau ;
- la non prise en charge de l'entretien des ouvrages et moyens d'exhaure par les bénéficiaires ;
- la non harmonisation des approches des différents intervenants.

#### **VII . SOLUTIONS PROPOSEES :**

- équipements en logistique ;
- renforcement et formation du personnel ;
- appui à la gestion des points d'eau avec la mise en place d'un système de maintenance .

#### **VIII. Recommandations**

Les eaux souterraines constituent la seule source pour satisfaire les besoins croissant du fait de la démographie galopante de kidal ;elles doivent à cet égard faire l'objet d'une exploitation rationnelle laquelle requiert une connaissance approfondie sur leur localisation,mode de gisement, leur potentiel quantitatif et qualitatif. C'est pourquoi de nouvelles études hydrogéologiques sont indispensables afin d'identifier les meilleurs sites d'implantation des ouvrages et aussi d'évaluer les potentiels exploitables des aquifères de la région.

Tous les intervenants de la région sont en fin de programme ou de phase alors que les besoins en nouveaux points d'eau sont loin d'être satisfaits ;si des actions ne sont pas envisagées, Kidal n'est pas à l'abri d'une situation catastrophiques comme celle des années 1980.

## **IX . Programme d'activités 2004**

### **- le suivi des activités des activités statutaires**

- Le suivi des travaux de la grande adduction de la ville de Kidal
- Poursuite de la formation au logiciel Mapinfo avec l'appui de l'ONG Action contre la Faim

-organisation d'un atelier d'elaboration d'un schema directeur d'aménagement des zones pastorales des régions Nord Mali avec les DRHE de Gao et Tombouctou en partenariat avec ACF



## ANNEXE

### INVENTAIRE DU MATERIEL DE LA DRHE DE KIDAL

#### Inventaire du matériel de la DRHE de KIDAL

No	DESIGNATIONS	NOMBRE	ETAT	DATE MISE EN CIRCULATION
1	Toyota Hilux double cabine K - 1729	1	Mauvais	1996
2	Toyota BJ 60 SW K - 0974	1	Passable	1985
3	Mitsubishi K - 2502	1	Bon	2001
4	Mitsubishi K - 2501	1	Passable	2001
5	Moto DT 125	1	Mauvais	-
6	Sondeuse montée sur camion IVECO FIAT K - 1476	1	Passable	1986
7	Compresseur monté sur camion IVECO FIAT K - 1478	1	Bon	1986
8	Camion Hino pour le transport du matériel K - 1729	1	Mauvais	1996
9	Camion IVECO FIAT avec grue K - 1479	1	Mauvais	1986
10	Camion IVECO FIAT K - 1477	1	Mauvais	1986
11	Groupe électrogène	1	Mauvais	1986
12	Groupe électrogène	1	Bon	2000
13	Motopompe Robin	1	Bon	1997
14	Toyota Hilux double cabine AT 1353	1	Neuf	2003

#### Equipements de mesure

No	NATURE	NOMBRE	ETAT
1	Sondes électriques dont une de 150 m et une de 100 m	2	Bon
2	GPS	1	Bon
3	Conductimètre	1	Bon
4	Ph-mètre	1	Bon

#### Equipements de Communications

No	NATURE	NOMBRE	ETAT
1	Tél./Fax	2	1 Bon
2	RAC	4	2 Bons

Le matériel de bureau se compose de :

No	NATURE EQUIPEMENTS	NOMBRE	ETAT
1	Tables bureaux	4	Bon
2	Tables ordinaires	4	Bon
3	Fauteuil demi-Ministre	1	Bon
4	Fauteuils visiteurs	6	Bon
5	Réfrigérateur	1	Bon
6	Ventilateurs sur pied	3	Bon
7	Ordinateurs de Bureau ( COMPAQ )	3	2 Bons
8	Ordinateur Portable ( COMPAQ )	1	Bon
9	Imprimantes ( HP 1100, HP 2100, HP CP 1700 )	3	2 Bons
10	Onduleurs	3	mauvais
11	Photocopieuses NP 6317 Canon, OLIVETY COPIA 8516	2	Panne
12	Armoires métalliques	3	Bon
13	Chaises en nylon	10	Bon
14	Climatiseurs	3	Bon
15	Scanner HP Scanejet 4400	1	Bon
16	Table à digitaliser WACOM	1	Bon
17	Stabilisateurs dont 1 de 2000 V et 2 de 1000V	3	Bon
18	Ordinateur portable packard Bell	1	Bon