

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

**DIRECTION NATIONALE DE L'ENERGIE**

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

# **RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES**

**du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2003**

**Février 2003**

## **INTRODUCTION**

### **I. [REDACTED]**

#### **1. 1. Objectifs**

#### **1. 2. Résultats atteints**

### **II. [REDACTED]**

#### **2. 1. Direction Nationale**

##### **2. 1. 1. Division Etudes Générales et Planification**

##### **2. 1. 2. Division Infrastructures Energétiques**

##### **2. 1. 3. Division Maîtrise de l'Energie**

#### **2. 2. Service rattaché**

##### **2. 2. 1. Centre National d'Energie Solaire et des Energies Renouvelables (CNESOLER)**

### **III. [REDACTED]**

#### **3. 1. Exécution du budget de la DNE**

#### **3. 2. Liste nominative du personnel**

### **IV. [REDACTED]**

### **V. [REDACTED]**

**Rapports des Directions Régionales de l'Hydraulique et de l'Energie**

**Programme d'activités 2003**

**Programme d'activités 2004**

La Direction Nationale de l'Energie (DNE) a été créée par l'Ordonnance n° 99-013 / P-RM du 1<sup>er</sup> avril 1999 et organisée conformément aux Décrets n° 99-186/P-RM du 05 juillet 1999 et n° 99-253/P-RM modifié du 15 septembre 1999.

Elle comprend trois divisions :

- Etudes Générales et Planification
- Infrastructures Energétiques
- Maîtrise d'Energie.

Le Centre National de l'Energie Solaire et des Energies Renouvelables (CNESOLER) lui est rattaché.

La Direction Nationale de l'Energie a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'énergie, la coordination et le contrôle technique des services régionaux, sub-régionaux et des services rattachés qui concourent à la mise en œuvre de ladite politique.

A ce titre, elle est chargée de :

- évaluer le potentiel des ressources énergétiques et veiller à leur mise en valeur ;
- étudier, contrôler et superviser les travaux de réalisation des ouvrages énergétiques et veiller au respect des prescriptions techniques et des normes de sécurité ;
- participer aux actions de coopération dans le domaine énergétique.

Au titre de l'année 2003, la Direction Nationale de l'Energie a élaboré un programme d'activités qui s'inscrit dans le cadre de l'exécution de la politique énergétique nationale et axé principalement sur :

- la mise en place des structures institutionnelles requises ;
- l'amélioration de l'approvisionnement et de la desserte énergétiques ;
- la promotion de l'utilisation rationnelle d'énergie et la protection de l'environnement.

L'exécution de ce programme devait permettre :

- l'amélioration du cadre de vie des populations (accroissement substantiel du taux de desserte électrique, amélioration de la sécurité des installations et atténuation des impacts négatifs sur l'environnement) ;
- le relèvement de la qualité du service et la défense des usagers ;
- l'amélioration de la sécurité radiologique ;
- la promotion des économies d'énergie et des dépenses énergétiques ;
- la réduction de la part du thermique dans la production totale d'électricité.

Il a été ensuite pris en compte dans les activités de la DNE certaines orientations données dans la Lettre de cadrage que le Président de la République a adressée au Premier Ministre, le 23 octobre 2002, notamment « l'élargissement du parc énergétique, sa diversification et son extension aux zones rurales » ainsi que la conduite d'« une politique de prix favorable à l'accès des maliens aux services de base (eau, électricité, téléphone) ... » A cet effet, il était attendu la recherche et l'application d'une formule de révision tarifaire plus adaptée pour le service public de l'électricité concédé à EDM-SA, l'institutionnalisation de la vérification et du contrôle des compteurs en dehors du concessionnaire.

## 1. 1. Objectifs

Les objectifs principaux et résultats atteints sont définis conformément aux missions suivantes :

- suivi et évaluation des ressources énergétiques
- contrôle et supervision de l'exécution des projets et programmes
- promotion de la coopération dans le domaine de l'énergie
- coordination et réglementation des activités du secteur.

## 1. 2. Résultats atteints

### 1. 2. 1. Suivi et évaluation des ressources énergétiques

Dans le domaine des aménagements hydroélectriques et des centrales thermiques, les activités de production et de distribution d'énergie électrique se sont nettement améliorées. L'apport toujours croissant de l'énergie électrique produite par la centrale de Manantali depuis janvier 2002 a contribué de façon appréciable à l'amélioration et la stabilisation des paramètres de qualité de service. Le respect plus ou moins strict des consignes d'entretien et de maintenance des groupes, suite aux différentes recommandations issues des visites par des équipes de la DNE, a permis la diminution très remarquable des temps d'indisponibilité et d'interruption de service des équipements de production.

D'une façon générale, aucun déficit n'a été observé dans la fourniture d'électricité sur le réseau interconnecté si ce n'est, conjoncturellement en octobre, suite à l'incendie des installations annexes de la centrale de Balingué. La puissance disponible minimale est tombée à 84,85 MW pour atteindre progressivement 109,3 en décembre. La situation des centres était normale, mais du fait de l'état, semble-t-il, défectueux des groupes libyens, la sécurité d'approvisionnement n'était pas assurée un moment à Mopti – Sévaré. Malheureusement, les visites programmées de terrain n'ont pu être effectuées pour en attester la justesse.

La part de la production d'énergie électrique des auto producteurs dans la production nationale (essentiellement des sociétés d'exploitation minière de Sadiola et de Morila) n'était pas connue au moment de la rédaction du présent rapport.

On compte, comme en 2002 trois permissionnaires du service public de l'électricité : il s'agit des deux Sociétés de Services Décentralisés (SSD-zone fleuve et « Yeelenkura ») qui opèrent déjà, et d'un GIE (« Yéelen Sô »), dont les activités démarreront certainement au début de l'année, à la faveur de la Coupe Africaine des Nations 2004 de Tunis.

Aucun des ouvrages majeurs inscrits dans le programme d'investissement de EDM-SA n'a pu être réalisé.

On note toutefois des avancées notables concernant les projets suivants de valorisation du potentiel énergétique et du renforcement des capacités de production :

- Extension du réseau interconnecté vers l'est (Ségou – Koutiala – Sikasso) : jugement des offres pour l'actualisation des études d'avant projet détaillé et d'impact environnemental et social ;
- Extension du réseau interconnecté vers le nord (Ségou – Markala – Niono) : enquête d'utilité publique et recensement des futures expropriations ;
- Réalisation de la ligne électrique d'alimentation des mines de Sadiola à partir de Kayes : sélection du bureau chargé des études techniques ;
- Réalisation de la centrale hydroélectrique de Kénié sur le fleuve Niger : négociations très avancées sur une convention de concession et un contrat d'achat d'énergie avec la société franco-suisse STUCKY Ingénieurs - Conseils ;
- Interconnexion des réseaux électriques du Mali et de la Côte d'Ivoire (du poste de Ferkessedougou au poste de Sikasso) dans le cadre des projets régionaux de la CEDEAO : sélection du consultant chargé de l'actualisation des études d'avant projet détaillé et d'impact environnemental et social.

Quant à l'approvisionnement du pays en hydrocarbures, il est assuré par vingt deux (22) opérateurs économiques dont trois multinationaux, sur les axes de Cotonou, Lomé, Accra et Dakar. Des stocks bloqués en Côte d'Ivoire depuis septembre 2002, n'ont toujours pas été entièrement évacués.

Les combustibles liquides ont enregistré une baisse globale de 6,88% des importations. Mais une nette augmentation des quantités est perceptible pour le DDO et le fuel oil (94,28%). Les prix à la pompe continuent à varier au gré des fluctuations du marché mondial. Des prix plafonds sont fixés mensuellement par une commission nationale.

Quant au gaz butane domestique, la consommation a connu une nette évolution, atteignant 3 000 tonnes soit 12,07% par rapport à l'année précédente. La subvention de l'Etat, 400 millions de francs CFA, n'a pas suffi à couvrir les charges y afférentes et l'année est bouclée avec des arriérés dus aux distributeurs pour un montant de près de 600 millions. Ce bond est sans conteste dû en premier lieu au renchérissement des coûts mondiaux.

L'Etat doit donc prendre les dispositions nécessaires pour ne pas traîner des arriérés de paiement dus aux importateurs de gaz butane, afin d'éviter une situation similaire à celle qui a prévalu en 2000. Nous pensons, en effet, que l'atmosphère de confiance retrouvée entre les autorités et les opérateurs du sous secteur doit être préservée, même au prix d'une augmentation de la provision de subvention ou de la révision de la structure de prix afin de mieux refléter les réalités du marché.

### **1. 2. 2. Contrôle et supervision de l'exécution des projets et programmes**

- La finalisation des cadres de référence de l'énergie domestique et de l'électrification rurale du Projet Energie Domestique et Accès aux Services de Base en milieu rural (PEDASB), et l'adoption des textes de création et d'organisation de l'Agence Malienne de Développement de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale (AMADER) ont abouti à la mise en place de cette structure. Des actions ont été poursuivies afin de permettre le démarrage des activités de l'AMADER dès juillet 2004.
- Dans le cadre du Projet Approvisionnement en Eau et Micro électrification par systèmes d'Energies Renouvelables (PAPEMER) qui a pris fin en début d'année, des actions d'appui aux bénéficiaires et de supervision ont menées pour consolider les acquis assurer la durabilité des résultats obtenus.

- Après la clôture du projet Femmes et Energies Nouvelles et Renouvelables (FENR), des missions d'assistance aux communautés ont été effectuées.
- Une commission technique a été mise en place au sein du département pour favoriser la réalisation de la ligne d'alimentation électrique, à partir du réseau interconnecté, des mines d'or de Loulouni. Mais aucune avancée significative n'est à signaler, de même que pour l'étude et la construction de la ligne Kayes – Diamou – Sadiola, du fait du blocage des négociations entamées avec EDM-SA sur le coût de cession de l'énergie électrique.
- Dans le cadre du projet TERNA (Mali - Allemagne) pour l'installation d'un champ d'aérogénérateurs à Gao, la campagne de collecte d'informations sur les régimes des vents, entamée en 2001, a été close en 2003. Malgré les résultats assez décevants, le MMEE a confirmé à la partie allemande sa volonté de mener à terme l'étude de faisabilité du projet pour une puissance installée d'environ 1 MW. Le bureau d'études LAHMEYER International a été chargé de l'exécution de ladite étude. Une commission de supervision, composée des représentants de la GTZ, de la DNE et de EDM-SA, a été mise en place. Le rapport final devra être déposé en 2004.
- Le protocole d'accord entre les autorités ivoiriennes et maliennes concernant l'interconnexion des réseaux électriques des deux pays a été signé en septembre à Abidjan. Toutefois, la Banque Mondiale a accusé un important retard à donner un avis de non objection aux rapports de jugement des offres de consultants pour l'exécution des études d'impacts environnementaux et d'actualisation des dossiers d'appel d'offres de la ligne et des postes associés, dans le cadre de la création du système d'échanges d'énergie électrique de la CEDEAO (WAPP). Il est envisagé la mise en place de structures de gestion communes du projet qui oeuvreront en collaboration avec le Secrétariat Exécutif de l'organisation communautaire.
- Les activités relatives au projet de réalisation de la centrale hydroélectrique de Kénié, en BOOT par STUCKY et ses partenaires, se sont poursuivies avec les négociations sur la Convention de concession et le Contrat d'achat d'énergie. Un nouveau plan d'actions a été établi en vue d'une mise en service des installations en 2006.
- La première Semaine de l'Energie s'est tenue du 26 au 30 mai. Elle a consisté en l'organisation de conférences – débats, d'information médiatique, de visites d'installations (postes de transformation, centrale de production d'électricité, dépôts d'hydrocarbures, centres emplisseurs de gaz butane, fabriques de briquettes combustibles, aires de carbonisation de bois, marchés ruraux de bois et charbon de bois, unités de production de bio gaz et autres), d'expositions en stands de produits et équipements. L'événement a rassemblé des opérateurs, partenaires au développement, responsables des collectivités locales, techniciens, scolaires etc.
- La Direction Nationale de l'Energie et son service rattaché, le Centre National de l'Energie Solaire et des Energies Renouvelables, ont mené à bien également les tâches suivantes :
  - élaboration du Programme National de Maîtrise et d'Economie d'Energie ;
  - élaboration du plan d'Action National de promotion des Energies Renouvelables et du document de Projet de Valorisation Energétique de la Plante Pourghère ;
  - travaux préparatoires de redynamisation des activités du CNESOLER ;
  - sensibilisation et formation de responsables des collectivités locales et d'agents des Directions Régionales de l'Hydraulique et de l'Energie.

### 1. 2. 3. Promotion de la coopération dans le domaine de l'énergie

#### ♦ *Inde*

Les procédures administratives ont été finalisées avec les autorités indiennes et, suite au versement de la contrepartie malienne dans le cadre du Projet d'Electrification Villageoise par systèmes d'Energie Solaire (PEVES), le Gouvernement indien s'est engagé, à travers la société CEL, à livrer le premier lot des équipements prévus en début 2004.

#### ♦ *Organisations*

##### Mali Folkecenter (MFC)

Après l'appui apporté aux Ateliers Militaires Centraux de Markala pour la fabrication d'un premier prototype malien d'une presse à vis sans fin de trituration de la graine de pourghère, l'organisation non gouvernementale, dans le cadre de sa coopération avec la DNE, a lancé et réussi l'utilisation de l'huile dans les moteurs de véhicules légers ainsi que l'amélioration de la presse malienne.

##### Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA)

Les résultats obtenus à travers la coopération technique avec l'AIEA a permis :

- près de 32 personnes – semaines de formation reçues notamment pour la mise en place et le lancement des activités de l'Agence Malienne de Radioprotection (AMARAP) ;
- 4 missions de supervision (experts et administrateurs) reçues dans le cadre de projets nationaux et sous régionaux ;
- de finaliser et transmettre à l'AIEA l'Aperçu de Programme Pays (APP) pour la période 2004 – 2008 ;

Aussi, 11 requêtes de financement et 40 requêtes de bourses, provenant des institutions et organismes nationaux de contrepartie, ont été soumises à l'Agence.

##### Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI)

Les contacts ont été maintenus afin de trouver l'enveloppe financière nécessaire à la construction de la micro centrale hydroélectrique de Farako, seul projet étudié jugé suffisamment intéressant pour l'heure.

##### Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO)

Le Département Infrastructures et Industries (DII) du Secrétariat exécutif de la CEDEAO travaille à la mise en place du Système d'Echanges d'Energie Electrique de l'Ouest Africain et à l'instauration d'un marché commun de l'énergie, le « West African Power Pool » (WAPP). Il s'agira de relier les réseaux de transport d'électricité des Etats membres et favoriser les échanges d'énergies en connexion avec la valorisation du gaz des torchères. C'est dans ce cadre que les offres de consultant pour l'actualisation des études d'avant projet détaillé et d'impact environnemental et social de réalisation de la ligne d'interconnexion entre les réseaux électriques de la Côte d'Ivoire et du Mali ont été analysées à Bamako. Les études seront financées à partir d'un don mis à la disposition de la CEDEAO par le Japon.

### 1. 2. 4. Coordination des activités du secteur.

La Direction Nationale de l'Energie, en collaboration avec les services techniques des Ministères chargés des Collectivités Territoriales, de l'Environnement, des Finances et de la

Solidarité, s'est attelée activement au lancement du PEDASB et à la mise en place de l'AMADER.

Elle a par ailleurs poursuivi ses consultations en vue d'élaborer des textes réglementant différents sous secteurs de l'énergie notamment ceux relatifs à :

- la délivrance du visa d'attestation de conformité des installations électriques intérieures aux normes (catégorisation des personnes physiques et morales, détermination des opérations clé, tarification du contrôle),
- la fixation des modalités du contrôle exercé par le Maître d'ouvrage dans le secteur de l'électricité,
- l'institution de la vérification des compteurs d'énergie électrique et d'eau,
- le recentrage des missions du Centre National d'Energie Solaire et des Energies Renouvelables (CNESOLER) sous la nouvelle dénomination de Centre National des Energies Renouvelables (CNER).



## **2. 1. Les Divisions de la direction centrale**



## **A. Etudes Générales et Planification**

### **I INTRODUCTION**

La Division Etudes Générales et Planification comprend trois sections : Etudes Générales, Planification et Informatique - Documentation - Archivage.

Elle est chargée :

- \* d'entreprendre ou de recueillir toutes études en vue d'évaluer le potentiel en ressources énergétiques et l'offre et la demande d'énergie,
- \* de collecter, conserver, traiter et diffuser les informations sur les ressources énergétiques,
- \* d'assurer la planification générale dans le secteur énergétique et évaluer son exécution, d'assister les différents intervenants dans la recherche de financements pour la réalisation des infrastructures énergétiques,
- \* de concevoir, coordonner, analyser et contrôler les plans de développement et les programmes du secteur de l'énergie,
- \* d'analyser les études économiques, financières et tarifaires,
- \* d'élaborer les bilans et statistiques énergétiques nationaux en vue d'établir les plans de développement sous-sectoriels, notamment pour l'hydroélectricité, les hydrocarbures, les énergies renouvelables, les énergies traditionnelles,
- \* de contribuer à l'élaboration des textes législatifs, réglementaires et normatifs en matière de production, de transport, de distribution et d'utilisation de l'énergie et veiller à leur application.

### **II OBJECTIFS ET RESULTATS**

#### **2.1 OBJECTIFS**

En vue de promouvoir le développement et d'accroître les capacités énergétiques du Mali, le Département s'est assigné les objectifs ci-après :

##### **2.1.1. Objectifs globaux**

- \*D'assurer l'accès le plus large possible des populations à l'énergie au moindre coût ;
- \*De protéger les ressources ligneuses existantes par une gestion rationnelle des ressources forestières et une modernisation des activités d'approvisionnement et des techniques d'utilisation en bois de chauffe.

##### **2.1.2. Objectifs spécifiques**

- \*Promouvoir l'utilisation des équipements améliorés et la substitution du charbon de bois et du bois par le gaz et le pétrole en vue de réduire de 20% la consommation de bois ;
- \*Accroître le taux de desserte en électricité ;
- \*Contribuer à la diversification de nos sources d'approvisionnement en produits pétroliers ;
- \*Mettre en œuvre un programme de promotion des équipements d'énergie solaire ;
- \*Encadrer les multiples initiatives locales promotrices d'énergies nouvelles et renouvelables ;
- \*Développer l'électrification rurale pour 2000 villages en 2007.

## **2.2. RESULTATS ATTEINTS.**

L'application des stratégies du département a permis d'atteindre en 2002 les indicateurs suivants :

- Un taux de desserte de 12% (9,3% en 2001);
- Une production d'électricité de 590 GWH dont 430 GWH en hydroélectricité ;
- Une consommation en gaz domestique de 28631,61 T(10450,950 en 2001) ;
- Des importations des hydrocarbures de 467731,71 TEP(546577 TEP en 2001).

## **III ACTIVITES**

### **3.1 Interconnexion du réseau électrique Mali-Côte d'Ivoire :**

- actualisation du Protocole d'Accord entre la République de Côte d'Ivoire et la République du Mali, portant interconnexion des réseaux électriques ;
- signature de ce Protocole ;
- dépouillement des offres relative à l'étude de faisabilité et l'étude environnementale.

### **3.2 Projet de la centrale hydroélectrique de Kénié :**

Il s'agit de la construction d'une centrale hydroélectrique d'une puissance de 56 MW et d'une ligne de transport d'énergie électrique la reliant au réseau interconnecté de EDM-SA.

La Division a activement participé aux différentes étapes d'avancement du projet. Il s'agit notamment de :

- La rencontre du 02 au février 2003 à Bamako des experts techniques des bailleurs de fonds de STUCKY qui ont effectué des visites du site et vérifié la faisabilité technique du projet.
- Signature de l'amendement N°4 au Protocole d'Accord de 1998 ;
- La Note de présentation du projet de centrale hydroélectrique de Kénié sur le fleuve Niger ;
- Signature de l'amendement n°5 au Protocole d'Accord de 1989 ;
- Finalisation de la Convention de Concession du contrat d'achat en cours.

### **3.3 Projet de Fomi :**

Il s'agit de la mise en valeur d'un site de barrage à buts multiples identifié vers les années 1920 en Guinée. L'aménagement de ce site permettra non seulement de valoriser environ 30 mille ha de terre en Guinée et 50 mille ha au Mali mais aussi de prolonger la durée de la période de navigation entre les deux pays.

Les études réactualisées en 1998 par la firme SNC –LAVALIN avec l'adjonction d'une centrale d'une puissance installée de 90 MW et un productible de 350 GWh avec une production garantie de 267 GWh confirme l'importance de l'ouvrage.

Il est prévu que ce projet soit pris en charge dans le cadre du NEPAD. La commission Mali-Guinée devait statuer à ce sujet en fin 2003. La rencontre n'a pas encore eu lieu.

### **3.4. Projet Parsons Energy & Chemicals Group:**

C'est suite à la crise énergétique survenue au Mali en 1999, la Société américaine Parsons Energy & Chemical Group Inc. a sollicité et obtenu le projet d'étude de faisabilité d'une

centrale de cogénération au Mali sur financement de l'Agence de Commerce et de Développement des Etats Unis ( TDA).

A cet effet, une convention de financement et un contrat ont été signés entre cette société et le Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau les 25 avril et 11 décembre 2000 respectivement.

Par la suite, notre département a demandé que l'étude soit étendue à la valorisation du potentiel hydroélectrique du Mali.

Sur la base de cette requête et de l'analyse à mi-parcours de l'étude, la société Parsons a redéfini comme suit le champ d'étude du projet :

- la cogénération ;
- la combinaison de conversion de cycle à la centrale de Dar-Salam ;
- la valorisation du potentiel hydroélectrique ;
- l'amélioration et l'extension du système de transport et distribution d'électricité de EDM-SA.

Après l'étude de faisabilité, seule l'option de la combinaison de conversion de cycle à la centrale de Dar-Salam a été retenue pour la suite de l'étude.

Cette option conduirait à installer à la centrale thermique de Dar-Salam, un générateur de reprise de la chaleur de vapeur et une turbine à vapeur, combinés avec d'autres mises à niveau nécessaires, qui fourniraient 10 MW supplémentaires d'électricité en utilisant la même quantité de combustible.

Vu l'importance du projet, le département a donné son accord à l'extension du délai d'accomplissement de l'étude jusqu'au 30 septembre 2002 suivant les étapes d'exécution ci-dessous :

- l'utilisation d'un ingénieur malien (cadre supérieur) pour obtenir quelques données nécessaires pour l'étude ;
- le développement d'une approche et d'un plan conceptuel d'étude du projet ;
- la rédaction d'un rapport préliminaire ;
- la présentation du projet et des résultats préliminaires au cours d'une visite;
- la finalisation du rapport de l'étude de faisabilité.

Cependant, après la mission du 06 au 08 novembre 2002 des experts de Parsons à Bamako, au cours de laquelle nous leur avons dit de nous fournir un rapport, ils n'ont plus réagi.

### **3.5 Etude technico-économique des micro centrales hydroélectriques de Farako et Missira et valorisation énergétique de la biomasse à la rizerie de Dioro :**

Elle est le résultat des différentes missions de l'ONUDI dans notre pays, qui avaient pour but d'aider le Mali à préparer des projets énergétiques devant être soumis au Fonds Mondial de l'Environnement (GEF) ou à d'autres donateurs.

La Division a activement participé aux différentes étapes qui ont abouti à la réalisation de ces études. Il s'agit de :

**- Etude Technico-économique de la micro centrale hydroélectrique de Farako :**

Situé sur le cours d'eau Farako à environ 28 km au Sud -Est de Sikasso, au droit des cascades et au point de coordonnées 11°13' N et 5° 28'W, le site de la micro centrale de Farako a été identifié et sommairement évalué en 1988 lors d'une étude menée par la Deutsche Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeit (GTZ).

La visite technique de terrain effectuée en février 2002 par une équipe de la Direction Nationale de l'Energie et de l'ONUDI a permis de prendre connaissance du contexte physique, économique et social du site et de sa zone d'influence.

Long d'environ 50 km, le cours d'eau Farako coule dans la direction Sud Est vers Nord Est de Siforasso au Burkina Faso à Ziniasso au nord de Sikasso.

Avec une population d'environ 8 785 habitants, essentiellement agricole, la demande potentielle d'énergie électrique est évaluée à près de 199 kW en 2002 et 281 kW en 2011.

**- Etude Technico-économique de la micro centrale hydroélectrique de Missira :**

Identifié au cours d'une étude sommaire menée par Deutsche Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeit (GTZ) en 1988, le site de micro centrale hydroélectrique de Missira est situé sur le Baoulé à environ 25 km au Nord de Missira et 65 km au Nord-Ouest de Kolokani, au point de coordonnées 13°40'N et 8°30' W.

La visite technique de terrain effectuée en juin 2002 par une équipe de la Direction Nationale de l'Energie a permis de prendre connaissance du contexte physique, économique et social du site et de sa zone d'influence.

Long d'environ 430 km, le Baoulé coule dans la direction Sud - Nord Est.

Le site se caractérise par un affleurement rocheux de plus de 100 m en amont duquel se trouve une dépression contenant en permanence de l'eau.

Avec une population d'environ 6 179 habitants, essentiellement agricole, la demande potentielle d'énergie électrique est évaluée à près de 32 kW en 2002 et 66 kW en 2011.

**- Etude Technico-économique de valorisation énergétique de la biomasse à la rizerie de Dioro :**

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la coopération entre le Mali et l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) dans le secteur de l'énergie.

La visite technique de terrain effectuée en février 2002 dans la région de Ségou (Dougabougou, Sérébala, Markala...) par une équipe de l'ONUDI et de la Direction Nationale de l'Energie, a permis de prendre physiquement connaissance de la disponibilité des biomasses agricoles dans la zone de l'office du Niger.

L'étude s'intéresse aux usages faits des résidus agricoles provenant de la rizerie de Dioro, ainsi qu'aux différentes structures impliquées dans la production de la matière première.

Avec une population d'environ 6 500 habitants, la zone d'étude compte quelques rizeries, toutes disposaient d'une centrale électrique fonctionnant au gaz produit à partir de la balle de riz.

La demande potentielle d'énergie électrique de Diori est estimée en 2001 à 186,9, 373,8 et 526,5 MWh correspondant respectivement à des taux de desserte de 25, 50 et 75 % de la population.

Le rapport final des études a été soumis à l'ONUDI pour le montage financier du projet.

### **3. 6 AUTRES ACTIVITES**

La division a participé à différents ateliers et séminaires dont :

- \* atelier sur le budget- programme 2003.
- \* assemblée constitutive du partenariat national de l'eau ;
- \* atelier de formation au modèle de simulation économique et financier ;
- \* cadre réglementaire.

### **IV COMPTABILITE- ADMINISTRATION**

La division comprend trois agents répartis ainsi qu'il suit :

- \*un chef de division ;
- \*un chef de section Planification ;
- \*un chargé de la Division.

### **V CONCLUSION- RECOMMANDATIONS**

Pour répondre aux différentes missions assignées à la division, nous recommandons ce qui suit :

- \*la formation des agents dans la planification énergétique ;
- \*le recrutement du personnel complémentaire ;
- \*l'équipement de la division en moyens informatiques et en logistiques ;
- \*l'équipement des bureaux en téléphones.

## **B. Infrastructures Energétiques**

### **I Introduction**

Suivant les dispositions de l'article 8 et 9 du décret 186 du 05 juillet 1999 fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de la Direction Nationale de l'Energie les missions de la Division sont définies ainsi que suit :

- 1) Contrôle et suivi de toute entreprise chargée de service public de l'énergie et des autres opérateurs intervenant dans le secteur, notamment collectivités décentralisées, opérateurs parapublics, privés et autres.
- 2) Inventaire des sites de barrages sur les grands et moyens cours d'eau, en vue de la réalisation des ouvrages de production et de transport d'énergie électrique.
- 3) Traitement des dossiers relatifs à l'octroi des autorisations, licences ou Concessions portant sur la réalisation d'infrastructures énergétiques par les auto-producteurs, les opérateurs parapublics et privés les collectivités décentralisés et autres.
- 4) Suivi de la bonne exécution des programmes de développement en matière d'électrification rurale en relation avec tous les autres acteurs.
- 5) Coordination et contrôle de l'ensemble des constructions et exploitation d'ouvrages et infrastructures énergétiques.

Une bonne exécution des missions susvisées a suscité la mise en place de trois sections.

- La section aménagement hydroélectrique et centrales thermiques (SAHCT).
- La section transport et distribution d'électricité (STDE).
- La section hydrocarbures (SH).

### **II Objectifs et Résultats**

#### **2.1- Objectifs**

Le présent rapport a pour objet de présenter le point d'exécution des activités de 2003 de la division conformément aux missions ci-dessus indiquées. Les tâches assignées à la Division en 2003 sont les suivants :

- Suivi et contrôle du parc de production, des installations de transports et de distributions de l'Energie du Mali-S.A. concessionnaire du service public de l'électricité, des infrastructures de production des auto-producteurs et des services décentralisés.
- Suivi des importations, de la distribution et de la subvention du gaz butane.
- Suivi des importations des produits pétroliers et la participation à la définition de leur prix à la pompe.
- Coordination et réglementations du secteur.

#### **2.2- Résultats atteints**

### 2.2.1-Suivi et contrôle

Il est important de noter que les activités de la Division suivi et contrôle ont été gelées cette année par rapport à l'année dernière 2002 par manque des moyens logistiques et financiers .

A travers les résultats des visites et les rapports fournis par les opérateurs (tableau 1 et 2), nous avons relevé que i) Manantali a apporté 302 142 MWh ( soit 54% de la production totale du réseau interconnecté) effondrant systématiquement le poids de la production thermique et par conséquent la consommation en combustible a considérablement diminuer (tableau 2) ; ii) La connexion de Kayes et Kita au réseau interconnecté a diminué la production des centres isolés ; iii) Le groupe G2 de Sotuba en révision depuis le 21/01/2003 a été mise en service le 21/11/2003 et le groupe G2 de Sélingué était lui aussi en révision du 03/02/2003 de 03/12/2003.

Nous avons enregistré une croissance timide des importations du gaz butane. Une augmentation de 4,7% en 2002 par rapport à 2001 (2642.62) et 7,7% en 2003 par rapport à 2002.

Les auto-producteurs occupent une place importante dans la production nationale 40% en 2001 et 33% en 2002.

Toute fois il est à signalé que la société EDM-SA a éprouvé des difficultés dans la mise en œuvre de son programme d'investissement.

Néanmoins, nous remarquons une évolution positive des différents paramètres (voir tableau 1 et 2)

**Tableau 1 : Les indicateurs du secteur de l'électricité EDM -SA**

Centres		Energie Produite Gwh		
		2001	2002	2003
R	Production hydraulique	245,27	234,624	
1	Production thermique	206,43	90,768	
	Achats	---	196,117	
	Total réseau interconnecté (RI)	451,7	521,594	566*
C	Production interne		66,763	
1	Achats énergie (RCR)		1,797	
	Total Centres Isolés (CI)	69,214	68,560	74*
	Total EDM-S.A.	520,917	590,135	640*

\* Chiffre provisoire à titre indicatif

**Tableau 2 .Les indicateurs de l'électricité et d'hydrocarbures**

Libellé	Evolution annuelle		
	2001	2002	2003
Nombre d'abonnés MT	748	809	864*
Nombre d'abonnés BT	90 241	117 997	128500*
Nombre d'abonnés (MT+ BT)	90 989	118 806	129364*
Taux de desserte	9.8%	12%	13%*
Longueur réseau RI en km	2108, 24	2515,37	
Longueur réseau CI en km	857,16	821,51	
Longueur totale du réseau de distribution en km	2965,20	3336,89	
Poids de la capacité thermique en %	47,7	17,4	
Part de Manantali dans le RI en %	-	42,3	54
Quantité de produits pétroliers importés en tonnes	535,0603	519,2128	467,7318
Quantité de gaz butane importée en kg	2647,69	2778,08	3009,150*
Quantité subventionnée en kg	2035,507	1855,904	2603,974*
Capacités installées en MW	145.8	185.3	226.21
Part des auto-productions en %	40	33	

**ANALYSE DE L'ADEQUATION OFFRE-DEMANDE D'ELECTRICITE**

A partir du tableau 3 en annexe (RESULTAT DE LA PRODUCTION DU RESEAU INTERCONNECTE), nous constatons que la demande d'électricité a été satisfaite pendant tous les MOIS sauf le mois d'octobre un incendie a été provoqué au niveau du local des centrifugeuses et les pompes de dépotage le 31 octobre 2003. L'indisponibilité du parc de Balingué a réduit la puissance mini-disponible à 84.85.



## **SITUATION DES IMPORTATIONS DU GAZ BUTANE ET DES PRODUITS PETROLIERS**

Nous constatons à partir du tableau 4 en annexe, le maximum des importations a été enregistré le mois d'avril et que le gasoil occupe la première place en produit importé.

### **Evolution des importations d'hydrocarbures 2002-2003**

ANNEE	Tonnes métriques					
	Essence (ord+super)	Pétrole lampant	Jet A1/AVgas	Gasoil	DDO et Fuel-oil	CUMUL
2002	105 454,88	44 395,7	21 113,68	277 668,21	57 125,54	505 757,99
2003	94 817,758	28 768,765	20 318,881	216 065,786	110 986,523	470 957,71
Ecart 2003- 2002	-0637,122	-15626,935	-794,799	-61 602,424	53 860,983	-34800,28
%	-10,08	-35,19	3,76	-22,18	94,28	-6,88

Nous constatons à partir du tableau ci-dessus les points suivants :

\*une augmentation d'importation de 94,28% au niveau du DDO et Fuel oil

\*une baisse d'importation au niveau des autres produits due principalement à la Can 2002 organisée au Mali.

D'autre part Total occupe le premier rang en importation du gaz butane

Du tableau 5 : la quantité de gaz butane importée représente 12% de celle de 2002 (2739.518 tonnes métriques).

Le Mali fait partie des pays qui ont un faible taux en importation. La consommation du gaz dans certains pays de la sous région se présente comme suit :

-Sénégal :	environ	120.000 T/M
- Côte d'Ivoire :	environ	50.000 T/M
-Mauritanie :	environ	30.000 T/M
-Mali :	environ	3.000 T/M

### **III Activités menées en 2003**

La Division a mené des activités diversifiées principalement le suivi et le contrôle des opérateurs du secteur, élaboration des textes provisoires, traitement des documents et participation aux séminaires ateliers.

#### **3.1- Suivi et contrôle des opérateurs du secteur :**

**Contrôle et inspection des installations et vérification de la qualité de service des opérateurs du secteur (EDM-S.A, auto-productions, SSD .....):**

-Mission à Kangaba le 01-02 juillet suite à la détérioration de la qualité de l'énergie électrique dans cette ville. La mission a procédé à la vérification de la qualité de l'énergie

fournie ainsi que la continuité du service qui fait partie des obligations de Contrat de Concession.

-Mission à Kolondiéba du 19 au 22 mars 2003. Cette mission avait pour objet d'évaluer les investissements nécessaires pour la mise en place d'une centrale thermique (groupe déjà sur place) à Kolondiéba et la réalisation de son réseau de distribution public. Un devis estimatif a été établi à cet effet et une requête de financement a été élaborée et communiquée au département pour transmission au Ministère de l'Economie et des Finances.

-Mission à Sélingué du 23 et 24 avril 2003. Cette mission s'articulait autour de la visite et du contrôle des installations électriques de la centrale hydroélectrique de Sélingué, la visite des localités électrifiées dans le cadre du Plan d'Action Environnemental de Sélingué (PAES) et le respect de certains engagements contractuels notamment la qualité du service.

-Du 04 au 06 novembre 2003 : mission de contrôle des facteurs d'électricité des agences d'exploitation de Quinzambougou, de Faladié et de Badalabougou de EDM-S.A. en vue de vérifier la bonne application de la baisse tarifaires opérées en 2003.

-Du 12 au 14 mars 2003 Mission de collecte de données pour l'établissement des requêtes de financement pour l'électrification des communes rurales de Baguinéda Camp, Mountougoula, N'Gouraba et Tiélé

- Mission de vérification de l'état des points lumineux de l'éclairage public de Bamako, le 5 et 7 novembre 2003.

-Participation à l'enquête d'utilité publique concernant la ligne Haute Tension Ségou-Makala-Niono

-Mission avec le Ministre des Mines, de l'Energie et de l'Eau (du 16 au 17 novembre 2003) en 5<sup>ème</sup> région sur :

- a) l'inspection des installations de la centrales de Douentza ;
- b) le renseignement des dispositions prises pour la mise en bon état des groupes libyens en difficulté d'exploitations ;
- c) la vérification du transfert des groupes CAN destinés pour la ville de San.

### **Visite des installations électriques du réseau interconnecté à Bamako :**

1) du 17 au 20 juin 2003 Mission effectuée dans les centrales et les sous station du réseau interconnecté à Bamako (du 17 au 20 juin 2003). Elle avait pour objet la vérification de la qualité du service concédé (nombre et durée des interruptions de service des départs MT des ouvrages électriques visités) et le niveau de maintenance des équipements de production et de transport d'énergie électrique.

2) du 04 au 06 novembre 2003, mission d'inspection des équipements de parc de production du réseau interconnecté (RI) et l'état de leur niveau de maintenance.

3) le 28 novembre 2003 visite de la centrale de Balingué suite à l'incendie de la centrifugeuse et de la salle de dépotage survenue le 17 novembre 2003.

### **3-2 Elaboration des textes**

La division a aussi élaboré des projets de textes relatifs au secteur :

i) le décret n° 02-107/P-RM du 05 mars 2002 instituant le visa de conformité des installations électriques intérieures aux normes et règlement de sécurité dans le but de sécuriser les usagers de l'électricité. Ce décret prévoit la création d'une Commission technique avec pour mission principale d'instruire les dossiers de demande d'agrément des personnes physiques et morales désirant exercer l'activité de contrôle des installations

électrique intérieures et de délivrance du visa de conformité. En 2003, cinq demandes d'agrément ont été enregistrées à la Direction Nationale de l'Energie, secrétariat Permanent de la Commission Technique, qui au terme de cinq réunions, a donné son aval au Ministère en charge de l'énergie. C'est ainsi que quatre sociétés furent agréer à savoir, le Centre Ecologie et de Bâtiment (ECOBAT), Monsieur Saïdou GUINDO, Monsieur Boubacar YATTARA, la Société d'Etudes Polytechniques (ISEPT). Le projet d'arrêté d'agrément du 5<sup>ème</sup> demandeur (Monsieur Souleymane TOUNKARA) est en instance de signature.

- ii) la loi instituant la vérification des compteurs d'énergie électrique et d'eau potable ;
- iii) la loi portant création d'une agence de vérification des compteurs ;
- iv) le décret d'application de la loi instituant la vérification des compteurs ;
- v) le décret fixant organisation et modalités de fonctionnement de l'agence.

Notons aussi que notre activité s'est portée sur le traitement des dossiers, la participation aux réunions et aux séminaires ateliers (établir une liste exhaustive n'est pas nécessaire) sans oublier que certains de nos agents ont bénéficiés des formations.

#### **IV Comptabilité - Administration**

##### ***Formation***

- **Alhousseyni ALIOU**, Chef section Transport et Distribution d'Electricité a suivi des formation dans les domaines :

- des réformes institutionnelles et la gestion des industries électriques à Grenoble (France) du 31 mars au 18 avril 2003 ;
- de l'efficacité énergétique dans les bâtiments climatisés à Ouagadougou (Burkina Fasso) du 08 au 20 décembre 2003.

- **Moussa CISSE**, section AHCT, a participé au cours d'enseignement à distance de novembre au 9 décembre 2003, organisé par la Banque Mondiale sur le Partenariat Public-Privé dans les infrastructures et pauvreté (exploration des rapports entre la réforme des services publics de réseau et la pauvreté).

##### ***Personnel***

La DIE a un effectif cible de 9 agents en activité. Mais, actuellement 7 agents évoluent dans la division.

Il s'agit de :

- Soma Victor NIARE, Chef de Division ;
- Tahirou DIARRA, Chef Section Hydrocarbures ;
- Alhousseyni ALIOU, Chef Section Transport et Distribution d'Electricité (STDE) ;
- Moussa CISSE, Section Aménagements Hydroélectriques et Centrales Thermiques (SAHCT) ;
- Moussa DIARRA, Chargé à la SAHCT ;
- Sory DIANE, Chargé à la STDE (en instance de régulation) ;
- Mohamed KEITA, Chargé à la Section Hydrocarbures (en instance de régulation).

Par conséquent la division a un besoin de deux agents.

## **V Contraintes et difficultés rencontrées**

Le manque de moyens logistique et financier a beaucoup influé sur l'exécution correcte de nos missions.

La coordination avec les agents de l'EDM-S.A. et les directions régionales a surtout souffert de manque des moyens de communication.

Dans la plupart des cas, la lenteur dans le traitement des textes est dû à une insuffisance de matériel informatique.

La qualité souhaitée des résultats des travaux souffre en général d'un déficit de formation lui-même causé par le manque de financement des propositions de formation.

## **VI Conclusion et suggestion**

La dotation de la Division en matériel roulant approprié et le financement des frais de mission est une nécessité pour la réalisation de nos missions de contrôle et de suivi surtout en dehors de Bamako.

Une dotation des chefs de Division et Section en téléphone portable avec des cartes prépayées plafonnées, permettrait de renforcer nos relations avec les opérateurs et nos correspondants du secteur.

D'autre part, le renforcement du parc du matériel informatique permettra de répondre à l'exigence de rapidité de nos traitements de textes.

**En outre les actions suivantes doivent être inscrites en mémoire :**

- augmentation de la quantité du gaz butane importée vu la demande très forte (en révisant bien sûr le montant de la subvention) et la décentralisation des postes de distribution. Ce qui diminuera la pression sur les combustibles ligneux ;
- la révision du budget de la subvention encouragera aussi les opérateurs nationaux à s'installer dans le cadre de la commercialisation du gaz butane ;
- création d'un fonds spécial « Gaz Butane ». Ce fonds pourra rehausser le niveau des importations du gaz butane ;
- renforcement de la coordination avec les services de la Direction Nationale de la Géologie et des Mines et l'Office Nationale des Produits pétroliers pour la qualité des produits pétroliers importés et la sécurité de la population.

**Chef Division Die**

**Tableau 3 : RESULTATS DE LA PRODUCTION DU RESEAU INTERCONNECTE: année 2003**

Mois	Puissance mini disponi- ble en MW	Puissance max disponi- ble en MW	Puissance de pointe en MW	Ecart entre puissance mini disponible et puissance de pointe	Production total RI GWh	Production de Manantali GWh	Apport de Manantali %
janvier	109,38	127,27	74,5	34,88	37,17	21	56,50
février	86,68	141,08	85,78	0,9	41	21,38	52,15
mars	103,03	142,08	91,09	11,94	50,22	26,38	52,53
avril	127,75	144,44	98,17	29,58	53,42	28,05	54,38
mai	104,23	142,69	88,43	5,6	54,17	29	53,54
juin	99,45	129,1	93,22	6,23	48,15	29,02	60,27
juillet	87,1	119,04	82,32	4,78	44,47	24,1	54,19
août	96,37	117,93	78,3	18,07	42	18,12	43,14
septembre	92,9	117,96	81,27	11,63	42,21	17,87	42,34
octobre	84,85	124,21	80,52	-5,67	52,29	23	43,99
novembre	89,33	120,38	85,77	3,58	47,93	22,6	47,15
décembre	109,3	138,51	80,1	29,2	40,75	20,85	50,87
Total	-	-	-	-	553,78	292,17	50,85

Janvier	4812,43	8,31
Février	39165,27	6,32
Mars	48342,06	9,84
Avril	48449,51	9,86
Mai	42370,88	9,00
Juin	37487,45	7,96
Juillet	41018,25	8,71
Août	32122,51	6,82
Septembre	36061,35	7,65
Octobre	38696,00	7,79
Novembre	33840,00	7,16
Décembre	38032,80	8,09

Janvier	Tonne	0,00	9 122,75	32 389,69	41 612,43
	%	0,00	21,98	78,02	100,00
Février	Tonne	0,00	9 918,37	29 246,88	39 165,25
	%	0,00	25,32	74,68	48,68
Mars	Tonne	1713,43	11 194,73	33 433,90	46 342,05
	%	3,70	24,16	72,15	38,48
Avril	Tonne	620,68	8 849,71	36 979,12	46 449,51
	%	1,34	19,05	79,61	28,76
Mai	Tonne	0,00	9 294,01	33 076,88	42 370,89
	%	0,00	21,93	78,07	18,63
Juin	Tonne	0,00	9 170,55	28 316,88	37 487,43
	%	0,00	24,46	75,54	14,90
Juillet	Tonne	1 996,91	8 806,30	30 215,05	41 018,26
	%	4,87	21,47	73,66	13,94
Août	Tonne	1 843,80	7 204,46	23 074,25	32 122,51
	%	5,74	22,43	71,63	9,84
Septembre	Tonne	507,57	8 186,24	27 357,55	36 051,36
	%	1,41	22,71	75,88	9,94
Octobre	Tonne	1452,00	8 099,00	27 145,00	36 696,00
	%	3,96	22,07	73,97	9,19
Novembre	Tonne	0,00	8 669,00	24 771,00	33 660,00
	%	0,00	26,41	73,59	7,78

Décembre	Tonne	448,00	7 503,00	30 131,00	38 082,00	470 967,70
	%	1,18	19,70	79,12	8,20	



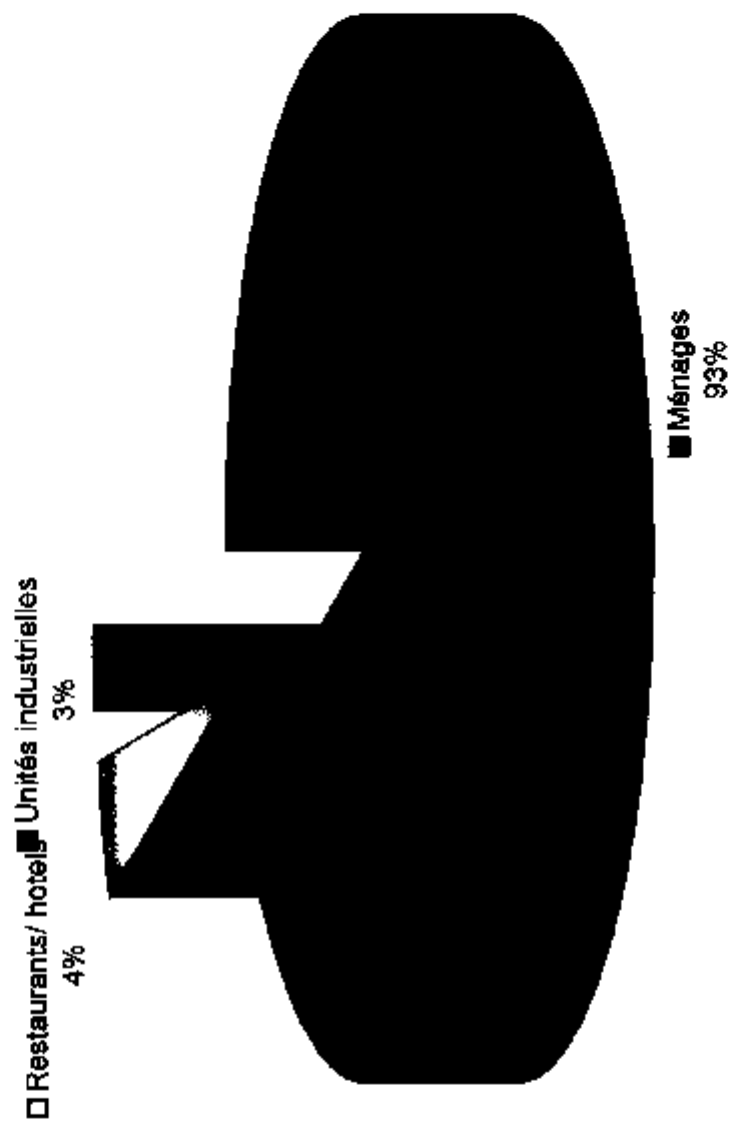
**TABEAU 5 RECAPITULATIF DES IMPORTATIONS ET CONSOMMATION DE GAZ BUTANE  
AU MALI POUR L'ANNEE 2003**

Mois	Importation totale en tonnes	Répartition des importations entre les importateurs en %			Consommation totale en tonnes	Répartition des consommations par secteurs d'activité en tonnes			Variation de la consom- mation (%) par rapport	
		Total	Shell SODIGAZ	Mobil		Ménages	Hôtels Restaurants	Unités Industrielles	au mois précédent	moyenne année 2002
Janvier	278,880	81,930	12,630	5,440	288,709	273,431	12,038	3,240	20,504	28,484
Février	226,440	63,810	17,360	18,730	219,271	196,084	11,376	11,811	-24,051	-3,952
Mars	181,020	69,200	10,800	0,000	196,391	171,425	10,458	14,508	-10,435	-13,974
Avril	209,040	80,890	19,110	0,000	187,028	172,187	11,672	3,187	-4,768	-18,078
Mai	170,780	63,400	23,720	12,880	183,094	171,331	8,588	3,175	-2,103	-19,799
Juin	183,740	79,450	20,550	0,000	204,789	190,551	8,198	8,040	11,849	-10,296
Juillet	282,240	79,080	20,840	0,000	280,473	246,292	10,960	3,221	27,181	14,096
Août	305,860	66,080	20,200	13,710	275,454	251,302	12,456	11,896	5,752	20,601
Septembre	304,740	79,340	20,680	0,000	305,762	285,470	10,828	9,664	11,003	33,934
Octobre	348,320	73,080	21,530	5,410	336,371	322,054	9,128	5,189	10,011	47,342
Novembre	284,810	71,700	2,370	7,930	296,020	278,827	11,568	5,627	-11,996	29,866
Décembre	269,460	77,120	22,880	0,000	316,956	304,230	12,728	0,000	7,073	38,837
Total	3045,180	905,150	212,750	64,100	3070,313	2853,161	129,794	77,358	40,029	144,843
Moyenne mensuelle	253,763	75,429	17,729	5,342	255,859	238,597	10,816	6,447	3,336	12,070

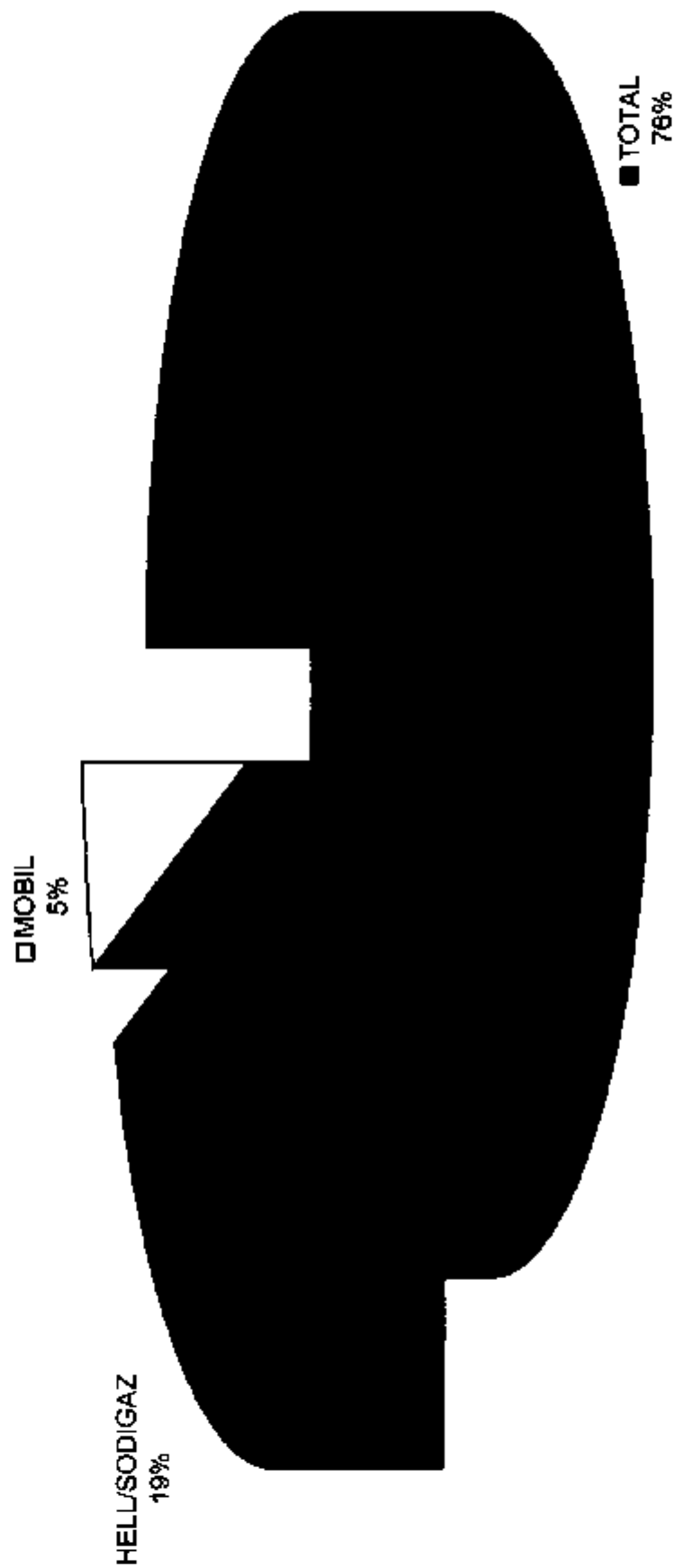
La moyenne mensuelle de 2002 est de 228,293 tonnes.



CONSOMMATIONS DU GAZ BUTANE PAR SECTEUR D'ACTIVITE: année 2003



REPARTITION DES IMPORTATIONS DE GAZ BUTANE PAR OPERATEUR:année 2003



## **C. Maîtrise de l'Energie**

### **I Introduction**

Suivant l'ordonnance N°99-013/ P-RM du 1<sup>er</sup> avril 1999 ratifié par la loi N°99-022/ du 11 juin 1999 portant création de la Direction Nationale de l'Energie (DNE), la Division maîtrise de l'Energie est l'une des trois Divisions de ce service central.

Au plan d'ensemble, la mission de cette Division s'insère dans celle globale de la DNE qui a en charge de :

- évaluer le potentiel de ressources énergétiques et veiller à leur mise en œuvre ;
- étudier, contrôler et superviser les travaux de réalisation des ouvrages énergétiques et veiller au respect des prescriptions techniques et des normes de sécurité ;
- participer aux actions de coopération dans le domaine énergétique.

Comme tâches spécifiques, la Division est chargée de :

- améliorer l'efficacité des systèmes d'approvisionnement, de production et de consommation ;
- promouvoir l'utilisation de combustibles de substitution au bois et au charbon de bois, notamment par le gaz butane, le kérosène, les déchets et résidus agricoles et végétaux ;
- collecter l'information pertinente sur les ressources et technologies d'énergies domestiques et sur les comportements rationnels de consommation ;
- encadrer et soutenir les initiatives en matière d'économie d'énergie ;
- coordonner l'ensemble des activités relatives à l'application des techniques utilisant l'énergie nucléaire au niveau des différents usages, notamment à l'hydraulique, l'élevage, l'agriculture, la médecine, l'industrie ;
- veiller au respect des mesures et normes en matière de protection radiologique et de sûreté nucléaire ;
- contrôler, pour tout projet énergétique, la conformité avec les lois et règlements nationaux en matière de protection environnementale

La Division Maîtrise de l'Energie est organisée en trois sections :

- La section Energie Domestique ;
- La section Economie d'Energie ;
- La section Application des Techniques Nucléaires

L'effectif du personnel affecté à la Division est de huit (8) agents dont un (1) en formation. Une réorganisation de ce personnel est en cours afin de l'adapter à l'étendue de sa mission sans rompre de manière significative avec le cadre organique

## **II Objectifs et résultats atteints**

### **2.1- Objectifs**

Les objectifs définis pour la Division au cours de l'année 2003 ont été les suivants :

- cadrer son fonctionnement avec les objectifs définis pour et par la Direction ;
- poursuivre et participer au développement des nouvelles voies de coopération avec les pays et organisations disponibles ;
- participer aux préparatifs de mise en œuvre et de lancement du Project d'Energie Domestique et Accès aux services de base en milieu rural ( PEDASB ) ;
- poursuivre la coordination de la coopération Technique avec l'Agence Internationale de l'Energie Atomique ( AIEA ), et lancer les activités de l'Agence Malienne de Radioprotection (AMARAP).
- développer une politique d'Efficacité Energétique ;
- participer à l'assistance et à l'évaluation des activités des promoteurs du secteur ;
- poursuivre le suivi de l'étude de faisabilité du Project TERNAL ;
- poursuivre le dossier électrification rurale des villages maliens, dans l'emprise du réseau Haute Tension de l'OMVS.
- et faire participer les agents de la division à toute action de formation rendue possible.

### **2.2- Résultats atteints**

#### **2.2.1- Maîtrise de l'Energie**

En matière de maîtrise de l'Energie, les activités de la Division courant 2003 ont abouti aux résultats ci-après :

- participation à l'élaboration d'une requête de financement adressée à la Banque Africaine de Développement ( BAD ) pour l'élaboration d'un plan directeur d'électrification rurale ; le résultat a été concluant ;
- participation à l'élaboration et à l'adoption des deux (2) cadres de référence se rapportant à l'Energie Domestique et l'Electrification Rurale ;
- la soumission de deux requêtes de financement en destination de la coopération Allemande KfW et Danoise DANIDA ( Agence Danoise pour le Développement International) Les résultats n'ont pas été concluants ;
- l'élaboration et l'obtention de l'inscription au Budget Spécial d'Investissement (BSI) 2004 d'un projet d'Etude sur le Programme National de Maîtrise et d'Economie de l'Energie au Mali ( PRONAME) ;
- la participation à deux sessions de formation à Tunis ( 10 jours pour un agent ) et Ouagadougou (15 jours pour un agent de la DTE).

#### **2.2.2- Energie Eolienne**

La Division continue à suivre avec la GTZ le projet d'électrification de la ville de Gao par champ éolien ( Projet TERNAL ). L'étude de faisabilité du projet a connu son démarrage effectif au début du 4<sup>e</sup> trimestre 2003.

## **2.2.3- Energie Nucléaire**

### **2.2.3.1- Radioprotection**

Les ordonnances n°059 / P-RM du 05 juin 2002 et 060/ P-RM du 05 juin 2002 et le décret n°02- 333 / P-RM du 06 juin 2002 ont concrétisé depuis mi-2002 l'émergence du cadre législatif et réglementaire. L'appui à la mise en place de l'Agence Malienne de Radioprotection (AMARAP) s'est poursuivi à travers

- l'invitation adressée aux institutions et organismes prévus à désigner leur représentant au sein du conseil d'administration et ;
- la nomination du Directeur Général de l'Agence par décret n°0209/ P-RM du 06 juin 2003.

### **2.2.3.2- Programme national de coopération technique**

Le programme de coopération technique s'est poursuivi avec l'Agence Internationale de l'Energie Atomique ( AIEA ), y compris à travers l'Accord Régional Africain de coopération pour la Recherche, le Développement et la Formation relatifs aux Sciences et Techniques Nucléaires (AFRA). Les résultats atteints en 2003 se résument comme suit :

- 4 missions de supervision d'experts ou administrateurs reçues entre le 19 janvier et le 1<sup>er</sup> décembre 2003 ;
- 40 requêtes de bourses de formation préparées et/ ou traitées et transmises à l'AIEA sur demande des institutions et organismes nationaux de contre partie (DNH, LCV, DNAMR, UCLT, IER, IPR, ENI, HPG, HGT, LNS, DGPC, DNE) . En ce qui concerne spécifiquement la DNE, 32 personnes- semaines de formation ont été obtenues, notamment pour préparer la mise en place de l'AMARAP ;
- l'Aperçu Programme de Pays (APP), document-cadre politique de la coopération technique pour la période quinquennale 2004-2008 a pu être finalisé et envoyé à l'AIEA.
- 11 requêtes de financement de projets soumises par 6 institutions nationales de contre partie ont été traitées et envoyées à l'AIEA pour le cycle 2005-2006. Les institutions de contre partie concernées sont le LCV, la DNAMR, le CNAM, l'HNPG, l'IER, la DNH et l'AMARAP.

### **2.2.4 Electrification rurale**

La division co-assure le suivi des opérateurs d'électrification connus et participe au développement de l'électrification des zones non desservies.

A cet effet :

- les décisions d'autorisation d'exercice du service public de l'électricité des sociétés de services décentralisés ( SSD) Yeelen Koura (zone cotonnière ) et Kuraba Koroyé (zone fleuve) ont été régularisées ;
- des missions d'assistance auxquelles la Division a participé ont été effectuées à Kéniéba, Baguinéda, Mountougoula, Kolondiéba, à la demande de leurs autorités locales.

Dans le cadre de l'exécution du volet électrification rurale du programme OMVS, les requêtes introduites en 2002 ont été suivies. Pour mémoire, elles portent respectivement sur :

- 12 villages déplacés de la zone riveraine de Manantali, transmise à la primature. Cette situation a évolué courant 2003 et la liste a été désormais actualisée pour 15 villages du parcours des lignes hautes tensions du réseau OMVS.
- 80 villages dont 53 sur l'axe Kayes- Yélimané et 27 sur l'axe Kayes-Maréna avec des requêtes adressées à des bailleurs de fonds bilatéraux (France, Japon, Afrique du Sud). Ces requêtes restent infructueuses.

### **III - Activités**

#### **3.1 Maîtrise de l'Energie**

Les actions les plus significatives à ce niveau ont consisté en 2003 à :

- élaborer un document d'orientation du Programme National de Maîtrise et d'Economie de l'Energie ;
- élaborer et de faire financer par le BSI-2004 une étude sur le programme sur indiqués .
- entamer et proposer les dossiers préliminaires de mise en œuvre de l'étude (projet de DAO), listes des besoins en équipements complémentaires, plans d'actions, programme de missions.

Au plan de la participation au lancement du Projet d'Energie Domestique et d'Accès aux Services de Base en milieu Rural (PEDASB), la Division a poursuivi sa participation en tant que rapporteurs de la commission de préparation du projet dont les activités ont été centrées sur la relecture et/ou l'élaboration des textes législatifs, réglementaires et normatifs de lancement des activités de l'Agence Malienne pour le Développement de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale (AMADER ) créée en mai 2003.

#### **3.2- Energie éolienne**

Après avoir participé aux multiples concertations entre la DNE et la GTZ pour asseoir les bases d'une coopération plus consolidée, la Division a vu ses activités orientées vers les préparatifs et le démarrage de l'étude de faisabilité du projet TERNA. Dans ce cadre, une commission d'experts maliens a été créée comprenant la DNE , l'EDM-SA, la Direction Nationale de la Métrologie pour servir de répondant aux experts du bureau d'Etude Lahmeyer International, sélectionné par la GTZ pour mener l'étude

#### **3.3 Energie nucléaire**

En plus des actions dont les résultats ont été communiqués au chapitre II du présent rapport, la Division a également participé à l'agencement des dossiers de coopération entre certaines institutions de contrepartie du Mali, dont un des exemples est le Centre de Recherche et de Formation sur la malaria de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie (MRCT / FMPOS) avec des institutions similaires d'autre pays du sud comme l'Inde, notamment dans le domaine de la formation.

#### **3.3- Autres activités**

La division a activement participé aux travaux de préparation, d'organisation et d'animation de la 1<sup>ère</sup> semaine de l'Energie tenue du 26 au 30 mai 2003 et à l'élaboration du plan d'action pour la mise en œuvre de ses recommandations en septembre 2003.



## **IV - Comptabilité- Administration**

### **4.1- Exécution du budget**

En matière de budget, aucune dotation particulière n'était réservée à la Division. Cependant sur invitation de l'Institut de l'Energie et de l'Environnement de la Francophonie (IEPF), la Division a bénéficié de la Direction Administrative et Financière (DAF) du Ministère des Mines de l'Energie et de l'Eau de 500.000 fcfp pour frais d'inscription de deux agents de la DNE à une session de formation en Maîtrise d'Energie à Yaoundé (Cameroun) et 48400 fcfp pour frais d'expédition de ce montant. Les deux candidatures n'ayant pas été retenues et après accord de la DAF, 275.000 fcfp du montant ont été utilisés pour inscrire un des deux agents à une autre session de formation de même type à Ouagadougou (Burkina Faso) en décembre 2003

Notre candidat a effectivement participé à cette formation et le reste du montant, 225000 fcfp, a été reversé à la régie de la DAF.

### **4.2- Personnel**

La Division, conformément au cadre organique de la DNE dispose de 7 agents répartis comme ci-après :

- 1 chef de Division, Ingénieur des constructions civiles
- 6 cadres répartis entre les 3 sections

#### **- Section Economie d'Energie**

1 Ingénieur des constructions civiles, Chef de Section

1 Technicien de l'Industrie et des Mines, chargé d'Audit

#### **- Section Energie Domestique**

1 Ingénieur de l'Industrie et des Mines, Chef de Section

1 Technicien de l'Industrie et des Mines, chargé des Energies Domestiques.

#### **- Section Application des Techniques Nucléaires.**

2 Ingénieurs de l'Industrie et des Mines tous chargés de la gestion des dossiers en attendant la nomination d'un chef de Section.

### **Liste nominative**

Bou	TRAORE	chef de Division
Tézana	COULIBALY	chef de la Section Economie d'Energie
Cheick Ahmed	SANOGO	chef de la Section Energies Domestiques
Adama Yoro	SIDIBE	chargé de Applications des Techniques Nucléaires
Moussa Nucléaires	COULIBALY	chargé de Applications des Techniques Nucléaires
Ichaka	COULIBALY	chargé de l'Economie d'Energie
Moussa N'Faly	BAGAYOKO	chargé de Energies Domestiques

**Besoins :** au stade actuel, les besoins significatifs que nous pouvons exprimer sont des besoins de formation pour mieux adapter la qualification des agents à leurs missions respectives

#### **V. Conclusions- Recommandations**

Les principales difficultés qu'il est possible de mentionner à l'état actuel des choses résident à deux niveaux, un structurel et l'autre matériel.

La difficulté au plan structurel réside à la nécessité d'adapter le personnel à sa mission qui est très étendue. Il s'agira pour ce faire de cadrer les activités de ce personnel avec la mission et de procéder à un système de formation continue.

La difficulté au plan matériel confine la Division dans un immobilisme qui ne cadre pas avec la nature de sa mission. Avec le lancement de l'étude sur le programme national de Maîtrise et d'Economie d'Energie, un début de solution se dessine de ce côté. Les efforts consisteront à mener à bien cette étude et de bénéficier de budgets complémentaires à la poursuite du programme.

**Le chef de la Division**

**Bou TRAORE**

## **2. 2. Le Service rattaché (CNESOLER)**

### **1- Introduction :**

Le Centre National de l'Energie Solaire et des Energies Renouvelables (CNESOLER) est un service rattaché à la Direction Nationale de l'Energie. Il a été créé par Ordonnance n°90-45/P-RM du 04 septembre 1990.

Il comprend cinq sections :

- Solaire photovoltaïque ;
- Solaire thermique ;
- Biomasse et Energie Eolienne ;
- Production ;
- Promotion Commerciale et Comptable.

Il a pour mission :

- La collecte des données de base, l'établissement d'un inventaire des potentialités des ressources en énergie renouvelables ;
- La recherche, la mise au point, la production et la commercialisation en vue de la vulgarisation de technologies adaptées et d'équipements ;
- L'ingénierie associée à la mise en œuvre des programmes nationaux ;
- L'évaluation des équipements d'énergie renouvelable ;
- La formation et l'encadrement de groupes d'artisans et la protection de PMI et PME.

Comme 2002, l'année 2003 a été une année assez difficile pour le Centre dû en partie à l'absence de projets conséquents pour son soutien financier et matériel afin de mener à bien les missions qui lui sont assignées. Cette absence s'est traduit par la clôture du projet dont le Centre assurait la maîtrise d'œuvre. Il s'agit du Projet Approvisionnement en eau et Micro électrification par Energie Solaire (PAPEMER). Les réflexions entamées en 2002 se sont poursuivies en 2003 et les prises de contacts continuent pour la création de nouveaux partenariats.

En dehors des activités institutionnelles ordinaires (réunions de concertation, suivi des programmes gouvernementaux, conseil aux PME et PMI), les diversifications des contacts pour l'élargissement du champ de partenariat ont connu une évolution encourageante.

Les actions non moins importantes que le Centre ait mené sont entre autre :

- Renforcement du partenariat avec l'ONG Mali – Folkecenter ;
- Poursuite des contacts avec l'Université de Rome (Italie) pour le développement et le suivi de prototype de séchoir solaire et de cuiseur solaire. Elle s'est traduite par la signature d'un nouveau protocole pour le suivi scientifique des équipements ;
- La préparation de documents de projets comme
  - ❖ La requête de financement en partenariat entre le Gouvernement de l'Inde dans le cadre de la poursuite du Projet Eclairage Public par Lampadaire Solaire. Cette requête a abouti à la budgétisation pour l'année 2003 d'un montant de 100.000.000 F CFA.

- ❖ La requête de financement adressée au Gouvernement Espagnol pour un projet intitulé programme de développement intégré des Communes du Mali par les ENR (PECES)
- ❖ La requête de financement adressée au Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) pour le renforcement du projet « femmes énergies nouvelles et renouvelables » qui s'est traduit par un accord de financement entre le PNUD et le Mali sur les fonds PPTF le tout pour un montant global de 1.300.000.000 F CFA.
- ❖ L'élaboration d'un document de projet sur la valorisation énergétique de l'huile de pourghère et soumis à l'arbitrage budgétaire qui a accepté de financer le projet sur 5 ans pour un montant de 508.000.000 F CFA
- ❖ Et d'autres projets de requête soumise à la BAD et autres partenaires.

## **2- Section Production :**

### ***2-1 Présentation***

La Section est chargée:

- De l'optimisation des prototypes d'appareils d'énergie renouvelable ;
- Du choix des matériaux et procédés de fabrication en vue d'une production économique
- Du dessin technique
- De la fabrication de prototypes des appareils et équipements ;
- De la production des appareils et équipements d'énergie renouvelable ,
- De la gestion des locaux et du parc de matériels.

### ***2-2 Objectifs et Résultats***

La Section a réalisé et optimisé les prototypes de technologies ENR ci après .

- Chauffe-eau solaire de 1000 litres, 400 litres, 200 litres, 100 litres et 80 litres ,
- Séchoirs : TAOS, ICARO et semi industriels ;
- Distillateur 1 m2 et 0,5 m2 ;
- Cuisinière à concentration, cuisinière à capteur plan à flux renforcé et boîte solaire;
- Eolienne de pompage LESO II amélioré ;
- Foyers améliorés ;
- Appareils pour briquettes combustibles ;

La section a fabriqué au cours de l'année 2003 :

- 10 chauffe-eau solaires ;
- 30 séchoirs TAOS ;
- 1 séchoir semi-industriel

Les activités de terrain ont porté sur le suivi et la maintenance du parc auto, des installations électriques sanitaires et téléphoniques et autres équipements du centre.

La section a également participé à la mise en place des technologies d'énergie renouvelables dans le cadre des Projets en exécution

### **2-3. Conclusion**

Le faible niveau des activités de la section est dû surtout à l'absence de projets et de financement pour l'exécution des missions statutaires.

Le non-transfert de l'atelier de Sotuba à l'ex CRES est un handicap très sérieux pour les activités de production

## **3 – Section Solaire Photovoltaïque (SPV)**

### **3-1 Présentation :**

La Section est chargée :

- De la recherche et la mise au point de technologies adaptées pour la production et l'exploitation de l'électricité à partir de la lumière du soleil ;
- De l'ingénierie des équipements solaires photovoltaïques

### **3-2 Objectifs et résultats :**

Les activités de l'année 2003 de la section ont consisté à des travaux au CRES, la nouvelle localisation du CNESOLER, des travaux de terrain et sont complétées par d'autres tâches.

#### *Appui technique au projet PAFEMER*

- visite technique des sites d'installations
- formation pratique sur site des réparateurs locaux ayant suivi la formation de Ouélessébougou
- remise d'outillages aux réparateurs locaux

Il s'agit d'étude et de propositions pour :

- l'éclairage de la cour, des bureaux, de l'amphithéâtre et d'autres locaux avec une première application par la réduction de la consommation d'énergie par une optimisation de la consommation.
- la sécurité dans l'alimentation électrique du CRES et des climatiseurs autonomes des bureaux.

- participation à l'animation de la session de formation en faveur des communautés locales du cercle de Koulikoro
- étude d'éclairage et de fourniture d'électricité par systèmes PV des équipements informatiques et de communication de la mairie de Doumba
- appui à un jeune diplômé pour l'élaboration de deux projets solaires photovoltaïques

- Séminaire à Quarzazate sur les applications solaires PV dans le pompage d'eau.

- séminaire à Tunis sur l'application de la technologie de l'énergie solaire dans le cadre du forum de suivi de la coopération sino-africaine
- la conférence à Nairobi sur l'Initiative Energie de l'Union Européenne ou Energie pour l'Afrique. Cette initiative que l'union européenne voudrait que les pays africains s'approprient, vise à insérer l'énergie comme une priorité dans le cadre de stratégie de lutte contre la pauvreté et la désertification. Au cours de cette conférence il a été annoncé la tenue de la conférence internationale sur les énergies renouvelables du 1<sup>er</sup> au 4 juin 2004 à Bonn en Allemagne.



- participation au comité de suivi de l'étude relative à la sécurité des installations solaires photovoltaïques
- participation à l'élaboration du Plan d'Action National des Energies Renouvelables
- participation aux travaux de dépouillement des offres pour trois études dans le cadre du lever de barrière à la diffusion des énergies renouvelables et nécessaires à l'exécution du volet PNUD/FEM du PEDASB.

### **3-3 Conclusion**

Il nous apparaît important de pister d'autres stratégies pour assurer les formations indispensables à l'accomplissement des missions assignées à la section

Il est souhaitable que le CNESOLIER œuvre davantage pour la participation massive du Mali à la conférence de Bonn sur les énergies renouvelables pour présenter les résultats des travaux et les perspectives du Mali en la matière

## **4- Section Bio – conversion et Energie éolienne**

### **4-1 Présentation :**

La section est chargée de :

- La recherche et la mise au point de technologies adaptées pour l'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques et l'exploitation de l'énergie éolienne;
- La recherche, la mise au point de technique et technologie adaptée assurant une utilisation rationnelle et économique du bois et des combustibles ligneux ;
- L'ingénierie des équipements utilisant l'énergie de la biomasse et des équipements d'énergie éolienne.

### **4-2 Objectifs et résultats :**

La section Bioconversion - Energie Eolienne a eu à effectuer des tests techniques d'efficacité sur certains équipements, à consolider le partenariat avec l'ONG Mali-FOLKECENTER pour le développement de l'huile de pourghère, le suivi des activités du projet PAPEMER.

### **Tests Techniques sur divers équipements**

Les tests techniques réalisés ont prouvé que les rendements des différents équipements que le secteur privé nous a présentés varient d'un équipement à un autre. Des conseils pratiques leur ont été prodigués pour leur permettre d'améliorer ces rendements.

### **Le développement de l'huile de pourghère**

Cette activité consistait en partenariat avec l'ONG Mali-Folkcenter de modifier le moteur de véhicule pour qu'il puisse fonctionner à l'huile de pourghère.

Dans le cadre de ce même partenariat, un prototype de presse mécanique a été développé en collaboration avec les Ateliers Centraux de Markala et testé au CRES. L'objectif visé étant de minimiser le coût d'acquisition de la presse par assurer une production locale. Ce programme entamé en 2001 se poursuit

#### *Activités du Projet PAPIEMER*

Les activités ont porté sur la résolution des problèmes évoqués lors du comité de pilotage pouvant être des handicaps pour l'atteinte des objectifs du projet.

Les activités de l'année 2003 dans le cadre du présent projet se résument au suivi dans la gestion des équipements.

#### **4-3 Conclusion :**

La mise à disposition d'un budget conséquent permettra à la section d'atteindre les objectifs fixés et d'assurer la promotion des technologies utilisant la biomasse et l'énergie éolienne.

### **5- Section Promotion Commerciale et Comptabilité :**

#### **5-1 Présentation :**

La Section est chargée

- De la promotion des appareils et prestations de service ;
- De la comptabilité du centre;
- Du suivi du personnel du centre.

#### **5-2 Objectifs et résultats :**

La section a eu à mener plusieurs activités au cours de l'année 2003 entrant dans le cadre de l'exécution de ses missions statutaires.

Ces activités sont:

1. la formation
2. l'élaboration des requêtes de financement
3. les activités de promotion
4. les activités du Projet Eclairage Public par Lampadaires Solaires ( PEPLS).
5. le suivi du budget .
6. le suivi du personnel.

#### *Formation*

Elle se compose de la façon suivante :

- la formation et la mise à niveau des connaissances des agents du centre pour un renforcement des capacités ;
- l'assistance aux PMI, PME et aux collectivités décentralisées par l'amélioration de leur connaissance sur les possibilités des ENR et du renforcement de leur capacité à monter des programmes locaux de développement ;
- l'encadrement des étudiants dans le sous secteur.

Par rapport au renforcement des capacités, des ateliers de formation ont été organisés par le centre :

- l'Atelier de Restitution sur les Energies Renouvelables dans le cadre du projet FENR « Femme Energie Nouvelle Renouvelable » sur financement du Programme des Nations Unies pour le Développement ( PNUD) du 27 au 28 février 2003 ;
- la Semaine de l'Energie du 26 au 30 mai 2003 en collaboration avec la Direction Nationale de l'Energie (DNE) et avec l'implication de toutes les structures décentralisées du secteur ;
- la formation des Collectivités Locales des Directions régionales de l'hydraulique et de l'énergie du 11 au 16 décembre 03 pour la promotion des Energies Renouvelables dans le cadre du projet FENR sur financement d'ISESCO (Maroc).

Il faut reconnaître que toutes ces activités ont été menées avec succès non seulement au titre de la participation mais également au niveau des résultats attendus.

#### *Requêtes de Financement*

Dans sa mission de développement et de promotion des Energies Renouvelables (ER) , le centre a pris contact avec des partenaires pour l'équipement du milieu rural local par des technologies ER . De ce fait :

- le Projet Eclairage Public par Lampadaires Solaires (PEPLS) a redémarré en janvier 2003 en partenariat avec la société CEI. de l'Inde avec la mise à disposition de la contre partie malienne. Ce budget a été exécuté à plus de 99,70%.
- le Projet Femme Energie Nouvelle Renouvelable ML1/96/003, dans sa nouvelle appellation « Promotion des Energies Nouvelles Renouvelables pour l'Avancement des Femmes » ML1/03/011, toujours sur financement du PNUD va démarrer en 2004
- le Programme National de Valorisation Energétique de la plante Pourghère ( PNVEP) sera financé par le Budget d'Etat . Les activités du projet démarrent en 2004
- la requête de financement adressée au Gouvernement du Royaume d'Espagne afin de définir le contour d'un programme d'électrification rurale est toujours d'actualité .
- par contre, le Projet Approvisionnement en Eau et Micro Electrification par Energie Solaire ( PAFEMER ) est arrivé à terme. Des discussions sont en cours pour négocier une nouvelle phase.

#### *Activités de promotion*

En 2003 les partenariats ont permis :



- La signature d'un contrat avec l'Office du Niger pour la fabrication d'un séchoir semi-industriel à Kanassako dans la zone de N'Débougou. Contrat exécuté à la satisfaction de toutes les parties
- 12 séchoirs TAOS fabriqués au bénéfice de la société ANAYO LIMITED
- 01 chauffe-eau solaire, au bénéfice d'un particulier
- 01 couveuse produite en collaboration avec l'Université de Turin -- Italie.

Au chapitre des concertations, il y a eu une rencontre élargie sur le suivi de l'évaluation du décret n° 02/02 du 26 janvier 2002 portant sur l'exonération des taxes sur les équipements solaires.



CHAPITRES	CREDITS OUVERT	EXECUTE	%
Chapitre 12	5 208 000	5 206 270	99,97
Chapitre 14	168 000	168 000	100
Chapitre 16 10 00	3 770 000	3 770 000	100
Chapitre 16 60 00	1 256 000	1 252 920	99,75

*Suivi du personnel : (cf section n°3.2.2)*

### **5-3 Conclusions :**

Il est souhaitable d'activer le déménagement de l'atelier du Centre de Sotuba à l'Ex CRES. Cela facilitera le contrôle et l'exécution de certaines tâches à caractères urgents et du coût l'amélioration de l'image du centre par rapport à ces partenaires.

## **6- Section Solaire Thermique :**

### **6-1 Présentation :**

La section est chargée de :

- La recherche et la mise au point de technologies adaptées pour la production et l'exploitation de la chaleur à partir du soleil ;
- L'ingénierie des équipements solaires thermiques ;
- L'étude des problèmes liés à l'habitat bioclimatique

### **6-2 Objectifs et résultats :**

Les objectifs fixés à la section sont :

- la mise au point des prototypes d'appareils solaire thermique selon les besoins de la population ;
- l'expérimentation de ces appareils au niveau des utilisateurs ;
- la promotion de ces appareils et leur vulgarisation ;
- l'appui aux collectivités locales, aux opérations de développement en milieu rural, aux PMI, PME et aux ONG ;
- la formation des bénéficiaires à l'utilisation de ces appareils.

### **6-3. Conclusion :**

On constate qu'il n'y a pas eu d'activités de recherche et développement par manque de financement.

Par contre la section a apporté beaucoup d'appuis aux collectivités locales, participé à des sessions de formation et s'est investi à l'élaboration du document pour la poursuite du projet FENR.

### **7- Conclusion générale :**

Comme l'année 2002, 2003 a été particulièrement riche en enseignements. Ceux – ci ont permis de se rendre compte de l'opportunité pour le Mali de la mission assignée au CNESOLER. Ils ont également permis de mettre en évidence le manque de moyens pour mener cette mission avec le nouveau contexte politique, économique et social du Mali. Les réflexions sorties de ses enseignements comme la relecture des textes doivent être approfondis et les propositions adoptées pour une meilleure adéquation des missions du Centre et les besoins énergétiques des populations maliennes en générale et celles du milieu rural en particulier.

**Le Directeur du CNESOLER**

## **2. 3. Les Directions Régionales de l'Hydraulique et de l'Energie**

### **2. 3. 1. District de Bamako**

#### **2. 3. 2. Kayes**

#### **2. 3. 3. Koulikoro**

#### **2. 3. 4. Ségou**

#### **2. 3. 5. Mopti**

#### **2. 3. 6. Gao**

#### **2. 3. 7. Kidal**

**(cf. annexes)**

## **3. 1. Exécution du budget de la DNE**

L'ensemble des crédits alloués au budget de fonctionnement de la Direction Nationale de l'Energie, soit 63 560 000 F. CFA ont été presque entièrement consommés. Il en a été de même du budget du Centre National de l'Energie Solaire et des Energies Renouvelables (CNESOLER) pour un montant de 83 668 000 F. CFA.

Les fonds de contre partie (fonctionnement lié à l'investissement) des financements extérieurs ont été mobilisés et utilisés :

- 20 000 000 F. CFA au titre du Projet Electrification Villageoise par Energie Solaire (PEVES),
- 66 000 000 F. CFA au titre du Projet Energie Domestique et Accès aux Services de Base en milieu rural (PEDASB).

Pour les détails d'exécution des budgets, il faut se référer à la Direction Administrative et Financière (DAF) du département

**3. 2. Liste nominative du personnel**

**3. 2. 1. Personnel de la DNE**

### Liste des agents fonctionnaires en activité

Prénoms	Nom	N° Mle	Corps	Spécialité	Catégorie	Grade
Solomani	DIAKITE	324.03-D	Ing. Constructions Civiles	hydrotechnicien	A	Cl. Ex. éch. 2
Bou	TRAORE	270.54-L	Ing. Constructions Civiles	électromécanicien	A	Cl. Ex. éch. 3
Ousmane	KANOUTE	286.00-A	Ing. Constructions Civiles	hydrotechnicien	A	Cl. Ex. éch. 2
Tahirou	DIARRA	309.38-T	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	Cl. Ex. éch. 3
Soma Victor	NIARE	359.04-E	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 3
Tézana	COULIBALY	387.00-A	Ing. Constructions Civiles	électromécanicien	A	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 2
Haniata Ag	HANTAFAYE	430.09-K	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 6
Oumar	SIDIBE	448.50-G	Ing. Constructions Civiles	hydrotechnicien	A	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 2
Mohamed El M.	OUATTARA	453.39-V	Agent technique I. M.	électricien	C	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Cheick A.	SANOGO	469.85-X	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Issiaka	COULIBALY	762.10-X	Techn. Industrie et Mines	électromécanicien	B <sub>1</sub>	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Alhousseyni	ALIOU	763.20-H	Ing. Constructions Civiles	électricien	A	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 1
Moussa	DIARRA	936.28-S	Techn. Industrie et Mines	mécanicien	B <sub>2</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Abdoulaye	SISSOKO	0104.021-F	Adjoint du Trésor	comptable	C	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Adama Y.	SIDIBE	0104.569-D	Ing. Industrie et Mines	électricien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Moussa	CISSE	0104.570-E	Ing. Industrie et Mines	électricien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Kadiatou	DIABY	0109.211-D	Adjoint d'Administration	secrétaire	C	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Sidy M.	COULIBALY	0112.265-Z	Ing. Industrie et Mines	électricien-électronicien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Moussa	COULIBALY	0112.266-A	Ing. Industrie et Mines	électricien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Sory	DIANE	0112.275-K	Techn. Industrie et Mines	électromécanicien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Mohamed	KEITA	0112.276-L	Techn. Industrie et Mines	électromécanicien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Moussa N'F.	BAGAYOKO	0112.277-M	Techn. Industrie et Mines	électromécanicien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3

### Liste des agents fonctionnaires mutés en cours d'année

Prénoms	Nom	N° Mle	Corps	Spécialité	Catégorie	Grade
Mahamane B.	TOURE	357.33-M	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	Cl. Ex. éch. 1
Bréhima M.	KASSAMBARA	934.62-F	Ing. Industrie et Mines	électricien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 6

**Liste des agents fonctionnaires mis en détachement au cours de l'année**

Prénoms	Nom	N° Mle	Corps	Spécialité	Catégorie	Grade
Lanciné	SYLLA	433.55-M	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	Cl. EX. éch. 1
Jeanne	TRAORE	442.20-Y	Adjoint d'Administration	secrétaire	C	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Nagantié	KONE	902.41-G	Prof. assistant Ens. Sup.	physicien	A	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 1
Ismaïl O.	TOURE	907.13-A	Ing. Constructions Civiles	électricien	A	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Hamadou O.	TOURE	0104.571-F	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Tahirou	SAMAKE	0109.554-T	Ing. Industrie et Mines	électricien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Sory I.	COULIBALY	0109.562-C	Ing. Industrie et Mines	électronicien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Ahamadou H.	SIDIBE	940.08-V	Prof. principal Ens. Sec.	mathématicien	A	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3

**Liste des agents fonctionnaires en disponibilité**

Prénoms	Nom	N° Mle	Corps	Spécialité	Catégorie	Grade
Mountaga	DIALLO	339.86-V	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	
Yaya	SIDIBE	439.89-B	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	

**Liste des agents conventionnaires**

Prénoms	Nom	N° Mle	Spécialité	Catégorie	Grade
Moussa	SAMAKE	957.21-J	Chauffeur	D	2
Lala Hadja	SY	0107.174-N	Standardiste	D	2
Souleymane	TRAORE	0107.176-R	Planton	E	2
Bourama	SIDIBE	0110.276-N	Chauffeur	E	1
Jacques	DEMBELE	0112.847-K	Planton	E	1
Kadiatou	TRAORE	0114.631-M	Standardiste	E	1
Yaya	DOUMBIA	0114.635-S	Chauffeur	E	1
Mariam	TRAORE	0115.190-Y	Standardiste	E	1

### 3. 2. 2. Personnel du CNESOLER

#### Liste des agents fonctionnaires en activité

Prénoms	Nom	N° Mle	Corps	Spécialité	Catégorie	Grade
Seydou	KEITA	409.36-R	Ing. Industrie et Mines	électricien	A	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 1
Yaya	TRAORE	150.61-V	Techn. Constr. Civiles	mécanicien	B <sub>1</sub>	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 3
Nahan	KEITA	252.33-M	Adjoint d'Administration	secrétaire	B <sub>1</sub>	Cl. Ex. éch. 3
Abrahamane B.	MAIGA	297.18-W	Agent technique I. M.	électricien	C	Cl. Ex. éch. 3
Alimata	THERA	311.02-C	Adjoint du Trésor	comptable	C	Cl. Ex. éch. 3
Michel	DIAKITE	340.07-H	Agent technique I. M.	mécanicien	C	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 3
Oumar	DIAWARA	340.71-F	Agent technique I. M.	mécanicien auto	C	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 3
Tidiane	DIARRA	368.04-E	Technicien G. C. M.	électricien	C	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 3
Mamadou	DIARRA	386.75-K	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 2
Bintou	DIAKITE	387.17-V	Adjoint d'Administration	secrétaire	C	Cl. Ex. éch. 1
Sékou O.	TRAORE	388.04-E	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 2
Souleymane	DIARRA	412.01-B	Techn. Industrie et Mines	électromécanicien	B <sub>1</sub>	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 2
Mariama	SIMPARA	416.95-H	Contrôleur des finances	comptable	B <sub>2</sub>	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Souleymane	KONE	423.68-C	Agent technique	électricien	C	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Alhousseïni I.	MAIGA	439.90-C	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	Cl. Ex. éch. 2
Alassane	ABDOURAMANE	450.74-J	Techn. Industrie et Mines	électricien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Abdoulaye	OUATTARA	453.40-W	Instr. de Jeunesse	animateur	B <sub>2</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Seydou	TRAORE	453.73-H	Agent technique I. M.	mécanicien	C	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Dramane	COULIBALY	453.99-M	Technicien des Arts	menuisier	B <sub>2</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Aboubacar	SAMAKE	460.29-H	Technicien G. C. M.	mécanicien	B <sub>2</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 5
Famakan	KAMISSOKO	480.23-B	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 1
Gaoussou	COULIBALY	494.98-L	Agent technique I. M.	électricien	C	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Salia	KONE	495.83-V	Technicien des Arts	bâtiment	B <sub>2</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Nanourou	COULIBALY	751.28-S	Professeur Ens. Sec.	Physicien	A	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Ichaka	DOUMBIA	762.12-Z	Technicien		B	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Amadou	TEMBELY	764.65-J	Agent technique I. M.	mécanicien	C	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 2
Seydou	KEITA	764.74-V	Agent technique I. M.	mécanicien	C	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Aminata	FOFANA	929.17-E	Ing. Industrie et Mines	hydraulicien	A	2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 2
Mohamadou	DOUNDEYE	936.60-D	Techn. Industrie et Mines	électromécanicien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4

Ali Ag	ELKEBEICH	951.83-E	Agent technique I. M.	électricien	C	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Moutar	SIDIBE	985.17-E	Techn. Industrie et Mines	électromécanicien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Cheick O.	SISSOKO	985.18-F	Techn. Industrie et Mines	électricien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Hamadou S.	DIALLO	0103.985-P	Contrôleur des Finances	comptable	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Moussa	KEITA	0104.577-M	Techn. Industrie et Mines	mécanicien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Rokia	DIARRA	0104.781-V	Techn. Informaticien	programmeur	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Djénébou	BERTHE	0109.212-E	Adjoint d'Administration	secrétaire	C	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Diafan	TRAORE	0112.331-Z	Technicien G. C. M.	mécanicien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Badra A.	TRAORE	0112.332-A	Technicien G. C. M.	constr. métal.	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Chiaca	DIARRA	0112.333-B	Technicien G. C. M.	constr. métal.	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Moussa	BAGAYOKO	0112.334-C	Technicien G. C. M.	constr. métal.	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Aboubacar	DIALLO	0112.335-D	Technicien G. C. M.	constr. métal.	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Alidji	MAIGA	0113.472-W	Technicien G. C. M.	constr. métal.	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1

**Liste des agents fonctionnaires mutés au cours de l'année**

Ahmadou	SIDIBE	339.87-Z	Ing. Industrie et Mines	électromécanicien	A	Cl. Ex. éch. 1
Demba	KEITA	453.03-D	Techn. Industrie et Mines	mécanicien	B <sub>2</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3

**Liste des agents fonctionnaires en formation**

Prénoms	Nom	N° Me	Corps	Spécialité	Catégorie	Grade
Famba	KEITA	985.22-K	Agent technique I. M.	constr. métal.	C	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1

**Liste des agents fonctionnaires en disponibilité**

Amadou	DOUMBIA	269.89-B				Cl. Ex. éch. 1
N'To	DIARRA	299.89-B				2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Nianan	TANGARA	383.86-Y				2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 4
Sékou X.	DEMBELE	386.77-M				2 <sup>ème</sup> Cl. éch. 2
Ismaël S.	DIALLO	736.92-P				3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 3
Beidary	TRAORE	926.19-D				1 <sup>ère</sup> Cl. éch. 1
Karim	DIALLO	985.16-D	Techn. Industrie et Mines	électromécanicien	B <sub>1</sub>	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1
Tidiiani	TANGARA	985.21-J	Agent technique I. M.	constr. métal.	C	3 <sup>ème</sup> Cl. éch. 1



**Liste des agents conventionnaires**

<b>Prénoms</b>	<b>Nom</b>	<b>N° Mle</b>	<b>Spécialité</b>	<b>Catégorie</b>	<b>Grade</b>
Sidiki	TRAORE	570.55-Y	plombier	C	7
Bakary	FANE	639.23-L	magasinier	C	3
Nouhoum	YANOOGO	642.15-C	jardinier	E	2
Amadou	DIALLO	676.79-A	chauffeur	D	4
Amidou	DIARRA	708.01-L	chauffeur	D	10
Modibo	SANGARE	799.97-W	manœuvre	E	2
Aïssata B.	DICKO	971.54-X	standardiste	C	1
Adama	YATTARA	0114.626-V	chauffeur	E	1.

#### **4. 1. Contraintes et difficultés rencontrées**

La contrainte majeure que la DNE et ses démembrements rencontrent dans l'exécution de leurs missions statutaires demeure l'inadéquation des moyens (humains, matériels et financiers) mis à leur disposition.

Le sous équipement en véhicules fonctionnels et adaptés aux déplacements sur pistes rend difficile, sinon impossible, bon nombre missions de contrôle ou d'investigation sur le terrain. Ainsi, des campagnes de collecte de données et d'inventaire maintes fois programmées ont été, autant de fois, reportées.

A la date d'aujourd'hui encore, tous les postes prévus au cadre organique de la direction centrale n'ont pas été pourvus. Le personnel affecté n'a pas toujours le profil souhaité et certaines spécialités semblent introuvables sur le marché du travail. De plus, avec la création de nouvelles structures étatiques dans le secteur de l'énergie et la nécessité d'animer les sections des Services Régionaux et Subrégionaux de l'Hydraulique et de l'Energie, le déficit en ressources humaines s'est accentué.

En difficultés et contraintes spécifiques, il y a lieu également de signaler :

- absence de normes nationales en matière d'équipements, de travaux et d'utilisation d'électricité, d'énergies renouvelables ;
- l'intérêt mesuré des opérateurs du secteur pour l'exercice de certaines tâches déléguées par l'Etat ;
- la méconnaissance des textes régissant le secteur de l'énergie par certains acteurs ;
- le peu d'empressement du concessionnaire du service public de l'électricité de se conformer à certaines de ses obligations (mise en œuvre de son programme d'investissement contractuel, mise à jour des données de base comme les schémas actualisés des réseaux etc.) ;
- l'absence au niveau de la DNE d'appareils de mesure appropriés pour la vérification de la qualité de l'énergie électrique fournie, de la quantité exacte d'énergie non distribuée ;
- le faible niveau de formation du personnel pour assurer un véritable contrôle et suivi du contrat de concession et des permissionnaires ;
- la multiplicité des acteurs chargés du contrôle et du suivi des hydrocarbures en terme de qualité et de quantité ;
- le chevauchement des attributions de la DNE avec celles des nouvelles structures créées dans le secteur susceptible d'engendrer une dispersion des efforts et ressources.

#### **4. 2. Conclusions et suggestions**

Malgré la création d'autres structures chargées d'une partie ou des certains aspects du secteur de l'énergie, il n'en demeure pas moins que la Direction Nationale de l'Energie et ses démembrements (Centre National de l'Energie Solaire et des Energies Renouvelables, Division Energie des Services Régionaux et Subrégionaux de l'Hydraulique et de l'Energie) auront toujours un rôle prépondérant à jouer dans le développement du secteur.

Le recrutement du personnel manquant, tant en nombre qu'en qualité, reste crucial. De même, un programme de formation (remise à niveau et spécialisation) doit être mis en œuvre dans les meilleurs délais. La formation devra concerner prioritairement la planification énergétique, la régulation de secteur à réseau, l'utilisation de méthodes et appareils pour le contrôle des opérateurs. La mise en œuvre du Projet Energie Domestique et Accès aux Services de Base en milieu rural constituera une bonne opportunité pour ce faire.

La dotation de la DNE en matériels roulants, informatiques et spécialisés de mesure ainsi que l'acquisition d'outils de suivi de contrat de concession peuvent être envisagées dans ce même cadre.

Par ailleurs, le secteur doit être rapidement doté de normes pour les installations électriques et les équipements d'énergies renouvelables. Avec la mise à disposition du pays d'un don de près de 900 millions de francs CFA par le Fonds Africain de Développement (Accord signé en novembre 2003), le sous secteur de l'électricité sera bientôt doté d'un plan directeur pour une période de quinze ans et d'un programme prioritaire d'investissement pour les cinq premières années.

Des campagnes de sensibilisation des usagers doivent être entreprises sur les dangers de l'utilisation du gaz butane domestique, la manipulation d'appareils électriques, la nécessité de confier les travaux d'installations à des spécialistes et l'obligation de respecter la réglementation relative aux installations électriques intérieures ainsi que sur la nécessité d'adopter des comportements conformes à l'économie et la maîtrise d'énergie.

Des actions doivent être entreprises également pour la constitution de capacités de stockage complémentaires d'hydrocarbures, le contrôle permanent de la qualité et le partage des informations relatives aux importations entre toutes les structures concernées.

**[REDACTED]**

**1. Rapports des Directions Régionales :**

**Kayes  
Koulikoro  
Sikasso  
Ségou  
Mopti  
Gao  
Kidal  
District de Bamako.**

**2. Programme d'activités n° 3 de 2003**

**3. Programme d'activités n° 3 de 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,
- Les 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 organisées à cet effet par la DRHE 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, Keniéba, 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, Kénieba 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 Ruale « 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 KFW)
  - ♦ Adduction d'eau dans 21 centres ruraux et semi urbains dans les cercles de Nioro et Diema ((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, Férou, 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 : Neteko, 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, Gorj, 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 Interconnecté	Date 1 <sup>ère</sup> Mise en Service	Puissance disponible	Observations
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>ème</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 1ère région, le DAMIER « société coopérative ouvrière de production » a initié avec la fondation LABBÉ 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 yérércé 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 la commune ;
- Les usagers sont choisis en assemblée générale 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 la 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, Kéniéba 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- Saidou	Bafing	Daka- Saidou	
10	Siramakana	Baoulé	Siramakana	
11	Toukoto	Bakoye	Toukoto	
12	Oualia	Bakoye	Oualia	
13	Nioro	Fakha	Nioro	
14	Moussala	Falémé	Kenieba	
15	Fadougou	Falémé	Kenieba	
16	Gourbassy	Falémé	Kenieba	
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	<u>Evaluation des Potentiels énergétiques régional :</u> 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
<b>Evaluation du Potentiel Energétiques Régional :</b>													
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)												
<b>Suivi Continu :</b>													
2	• Programme d'activité de la DNE												
	• Contrat de concession EDM SA												
	• Opérateurs Privés (SSD et autres) 10 jours / trimestre												
<b>3 Assistance / Conseil :</b>													
	• 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	<b>Equipement pour techniciens DRHE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solarimètre type HAENNE</li> <li>Multimètre pour mesure de tension AC/DC type Philips</li> <li>Thermomètre digital + accessoire (40 thermocouple) <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonde électrique de 100 mètres</li> </ul> </li> </ul>	Unité Unité Unité Unité	300 000 200 000 150 000 250 000	02 02 02 01	600 000 400 000 300 000 600 000
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) <ul style="list-style-type: none"> <li>Perdiem</li> <li>Carburant</li> <li>Réparation entretien véhicule.</li> </ul>	homme jour Litres -	6 000 600 -	150 410 -	900 000 24 600 400 000
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	
<b>Total :</b>					<b>= 18 224 600</b>

## • 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 poursuivre 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 Charp 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 Hilux 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 YAESUTT 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 daniel	2	Passable
72	Mobylette Canico	3	«
73	Mobylette Camico	1	Epave
74	Camion Hino 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

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 hameaux.

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'AFS 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, Nossombougou, 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 l'ana 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 cistern.

**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 pompage 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
<b>Sous / total de Kati pour les communes dont les accords sont validés</b>			5 nouveaux forages	Circuit de validation
<b>Kolokani</b>			18 nouveaux forages 5 réhabilitations de puits 3 réhabilitations de pompe manuelle	
	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 AEPA / PNIR  
EN 2<sup>ème</sup> REGION KOULIKORO ( Avec Accords signés et validés )**

Cercles	Communes	Nouveaux forages	Réhabilitation de puits	Réhabilitation de pompe
<b>Kati</b>	* Moribabougou * Niagadina * Dogodouman * Dialakorodji * Sanankoro-Djitoumou * Safo	18	5	3
<b>Kolokani</b>	* Guihoyo * Sagahala * 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 m<sup>3</sup>/mois
- production eau : 73954 m<sup>3</sup>/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**

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

**REPUBLIQUE DU MALI**

**Un Peuple Un But Une Foi**

**RAPPORT D'ACTIVITES  
ANNEE 2003**



**DIALABA DIABATE**  
Directeur Régional

Janvier 2004

# **SOMMAIRE**

I.	Introduction	2
II.	Rappel des missions	2
III.	Moyens	3
	Moyens humains	3
	Moyens matériels	4
	Moyens financiers	4
IV.	Rappels des objectifs de l'année 2002	5
V.	Activités menées	5
	A Activités statutaires	
	A.1 Energie	5
	A.2 Hydraulique	
	B Activités des projets	15
	B.1 Hydraulique rurale	15
	B.2 Hydraulique Pastorale	22
	B.3 Hydraulique urbaine	23
	C Projets en cours de préparation	24
VI	Difficultés rencontrées	25
VII	Recommandations	26
VIII	Programme 2003	26

## **IV Rappel des objectifs de l'année 2003 :**

Les activités de la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie de Sikasso programmées au titre de l'année 2003, portaient essentiellement sur :

### **Division Energie**

- Le suivi des exploitations d'EDM
- Le suivi du SSD Yeelen Coura
- Le suivi des projets en cours ;
- Coordination des intervenants dans le secteur
- Autres activités

### **Division Hydraulique**

- Le suivi des AEP
- Le suivi des AES de la région
- Le suivi des cours d'eau
- L'actualisation de l'inventaire des barrages et mares
- 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
- Le suivi de la qualité des eaux du lotio
- L'étude de la nappe phréatique de la ville de Sikasso
- Le suivi piézométrique
- La coordination des intervenants dans le secteur
- Suivi et élaboration de requêtes de financement
- 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 de EDM S.A**

Conformément au cahier de charge du contrat de concession du service public de l'électricité EDM – SA devra avoir, aux horizons 2015, électrifié 25 localités de la région de Sikasso à travers le réseau interconnecté ( RI ) et des centres isolés ( CI ) de production électrique.

La situation en cette fin 2003 se présente comme suit :

Les localités alimentées par le RI, c'est- à- dire par l'hydroélectricité de Sélingué , sont au nombre de quatre ( 4 ) : Sélingué, Kalana, Kangaré et Yanfolila.

Sikasso commune et Koutiala devraient être connectés au RI en 2002 et Syama en 2003 ; donc ces trois ( 3 ) localités accusent du retard par rapport aux engagements contractuels.

Les localités alimentées par des groupes thermiques des CI sont au nombre de trois (3): Sikasso, Bougouni et Koutiala .

Les localités électrifiées à partir du réseau de la Côte d'Ivoire sont au nombre de deux : Zégoua et Kadiola.

Au total neuf ( 9 ) localités de la région sont électrifiées, leurs situations sont ci – dessous présentées ; .

#### **EDM BOUGOUNI**

- Le parc de production de la centrale thermique est constitué de quatre ( 4 ) groupes totalisant une capacité de 1200 KW dont 880 KW disponibles, soit près de 73 % de la capacité totale installée.
- Production annuelle brute : 3 509 265 KWH
- Production livrée : 3 139 000 KWH
- Consommation de combustible DDO : 1 035 625 litres
- Consommation spécifique : 256,75 g / kwh ( > 235 : directive EDM )
- Puissance maximale de pointe : -
- Longueur totale du réseau : 49,029 Km ( MT:10,377 Km ;BT :38,652 Km)
- Le nombre des abonnés a augmenté de 169 soit (11,45 % passant de 1475 en novembre 2002 à 1644 ( dont 10 abonnés en MT )
- Nouveaux branchements : 129 réalisés en BT pour un objectif de 222 soit un taux de réalisation de 58,10 %. Il faut toutefois signaler qu'il y a eu 21 cas de résiliation de contrats d'abonnement

#### EDM KOUTIALA

- La capacité totale installée du parc de production, composé de deux ( 2 ) groupes, est de 2650 KW soit 1280 KW par groupe. La puissance disponible est de 2000 KW
- Production brute : 8 530 470 KWH
- Production annuelle livrée : 7 899 581 KWH
- Consommation de combustible DDO : 2 368 704 litres
- Consommation spécifique : 241,57 g / kWh ( > à la norme EDM )
- Puissance de pointe : 1637 KW contre 1500 e 2002
- Longueur totale du réseau : 109,788 Km ( MT : 22,761 et BT : 87.027 Km )
- Le nombre des abonnés en 2003 a augmenté de 371 passant de 2242 en 2002 à 2613 en 2003 soit une augmentation de 16,54 %
- Nouveaux branchements : 845 branchements réalisés avec 494 cas de résiliation de contrats d'abonnement.

#### EDM SIKASSO

- La capacité totale installée du parc de production composé de huit ( 8 ) groupes était de 5932 KW. En 2003 un groupe de 1200 KW n'a pas fonctionné pour cause de panne ainsi la puissance disponible a été de 4150 KW car les groupes ont fonctionné à environ 80 % de leur puissance nominale : 400 et 800 KW contre respectivement 483 et 1200 KW de puissances nominales.
- Production brute : 15 293 756 KWH contre 13 280 236 en 2002 soit une augmentation de 15,10 %.
- Production annuelle livrée : 13 259 551 KWH contre 12 699 037 KWH en 2002 soit un taux de croissance de 4,41 %
- Consommation de combustible DDO et GO : 4 236 612 litres ( DDO : 1 418 730 litres GO : 2 817 882 litres )
- Consommation spécifique : 229,89 g / kWh
- Puissance maximale de pointe : 2814 KW
- Longueur totale du réseau : 167,899Km ( MT : 50,265 Km ; BT : 117,634 Km ) contre 142,76 Km en 2002 soit 25,162 Km de ligne tirée en 2003 ce qui a permis de procéder à des extensions dans cinq ( 5 ) quartiers de la ville
- Le nombre des abonnés est passé de 3070 en 2002 à 3467 en 2003 soit une progression de 397 ( 12,9 %). Le nombre de contrats résiliés a été de 1098



## **EDM KADIOLO - ZEGOUA**

- La quantité d'énergie délivrée et que EDM- SA devait payée à la Côte d'Ivoire n'a pas pu être relevée à cause des problèmes qu'a connu ce pays en 2003. La continuité du service a néanmoins été assurée
- Puissance souscrite : 300 KW : nécessité de l'élever à 500 KW (cf. demande de pointe)
- Demande de pointe : 351 KW ( juin 2003 )
- Longueur totale du réseau des deux villes : 48,165 Km ( MT et BT )
- Le nombre des abonnés à Kadiolo est passé de 460 à 514 soit une augmentation de (11,73 %) c'est - à - dire 96 nouveaux abonnés si l'on considère les 42 cas de résiliation de contrat. A Zégoua le nombre des abonnés n'a pas évolué : 89 nouveaux abonnés contre le même nombre de contrats résiliés
- Nouveaux branchements : 63 tous en BT

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

#### **1. 2. Société de services décentralisés SSD – En Yeelen Kura**

Société anonyme de droit malien ayant son siège à Koutiala.

##### **Objectifs :**

- Satisfaire les besoins domestiques de base ( éclairage, audiovisuel ) des populations et des services sociaux ( santé, éducation ... ) ;
- Fournir de la puissance à travers des systèmes de micro-réseaux électriques pour les petites entreprises, l'artisanat, le pompage de l'eau et autres.

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

- couverture de 126 villages ( contre 20 en 2002 ) répartis entre 51 communes des cercles de Yorosso , Sikasso , Koutiala et Bougouni et de trois cercles de la région de Ségou (San, Bla ,Doïla ) .

##### **Les réalisations :**

- Puissance totale cumulée des systèmes solaires photovoltaïques : 82 KWc
- Nombre de clients : 1047 ( pour une prévision de 1300 ) en 2003 contre 788 clients en 2002 soit une augmentation de 32,86 %.
- Les redevances payées par les clients suivant les catégories de services (systèmes S1, S2, S3 ) et les différents pourcentages par rapport au nombre total des installations sont ci – dessous indiqués :
- S1 : 5900 Fcfa / mois, 15 % des installations
- S2 : 8850 Fcfa / mois, 40 %
- S3 : 11800 Fcfa / mois, 45 %

##### **Les difficultés rencontrées :**

- Taux de recouvrement des redevances inférieur à 50 % : cela est dû aux difficultés rencontrées par les paysans, les principaux clients, pendant la campagne cotonnière 2002-2003

- Demande d'exonération de TVA faite aux autorités de tutelle toujours sans suite , ce qui aurait permis une réduction des redevances de 18 %

#### Les perspectives :

Elles sont bonnes pour les raisons suivantes :

- Les autorités sont de plus en plus sensibles à la réduction des redevances par la possibilité d'inscrire les consommations des systèmes dans la catégorie des tarifs sociaux comme pour EDM – SA : notamment pour les consommations mensuelles d'énergie électrique inférieure ou égale à 50 KWH
- Le démarrage en 2004 des activités de l'Agence Malienne pour le Développement de l'Energie domestique et de l'Electrification Rurale ( AMADER ).

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

#### 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 plates – formes multi-fonctionnelles

##### Actions menées en 2003 :

- Elaboration de 28 études de faisabilité à partir des 31 requêtes envoyées par les villages à la direction du projet
- Installation de 29 nouvelles PTF dont une (1 ) avec un micro –réseau d'éclairage et une autre avec un micro – réseau d'adduction d'eau. Ainsi le cumul des installations à la fin 2003 était de 114 PTF pour un objectif de 125. Mais en ce qui concerne les micro- réseaux ( eau et éclairage ) il a été réalisé quatre ( 4 ) installations sur un objectif total de 21 réseaux, des actions concernant ce volet sont en cours.

##### Les difficultés rencontrées :

Elles sont d'ordre financier avec la rupture des fonds, cela a ralenti les activités du projet, ce qui n'a pas d'atteindre tous les objectifs.

##### Les perspectives :

Au vu des bons résultats atteints par le projet et leurs impacts positifs le gouvernement du Mali s'est engagé à la poursuite des activités à travers une approche programme sur financement propre et fonds PPTE.

#### **1.4. Autres activités menées:**

- Participation de la DRHE Sikasso à la mission de la Direction Nationale de l'Energie (DNE) pour la réception définitive des travaux électriques effectués dans la ville de Sikasso pour l'organisation de la CAN 2002 à Sikasso.

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

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

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

#### **Actions menées :**

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

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

Sur le plan hydrologique sur l'ensemble des cours d'eau de la Région, les niveaux étaient en hausse par rapport à l'année dernière suite à la bonne pluviométrie constatée en 2003.

##### **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.

Une mission de réparation des échelles limnimétriques a été effectuée par la DRHE durant le premier et le deuxième trimestre 2003. Au cours de ces missions, 13 stations ont été réparées, suite à l'insuffisance des ressources financières. Les lecteurs d'échelles ont reçu leurs indemnités lors de ces missions.

##### **Difficultés rencontrées:**

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

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

- Pas de jaugeage effectué durant l'année 2003.

##### **Difficultés :**

- Manque de financement.

#### **A.2.2 Le suivi de la qualité des eaux du lotio**

La tâche n'a pas été exécutée malgré les contacts pris avec le laboratoire de la qualité des eaux de la DNH.

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

- un plan d'action a été élaboré.
- Les missions identifiées n'ont pas se faire faute de financement ;

#### **Difficultés :**

financement non disponible

#### **Solutions :**

- Rechercher le financement de l'étude.

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

Non effectuée du fait de la programmation de 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 refoulée 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 :       | 561.518 m <sup>3</sup> /h | moyenne/mois :  | 47.634 m <sup>3</sup> /h |
| maximale au mois de mars : | 60.500 m <sup>3</sup> /h  |                 |                          |
| - Eau totale traitée :     | 518.593 m <sup>3</sup> /h | moyenne/mois :  | 43.216 m <sup>3</sup> /h |
| maximale au mois de mars : | 56.566 m <sup>3</sup> /h  |                 |                          |
| - Longueur réseau :        | 53,9 kms                  |                 |                          |
| - Nouveaux branchements :  | 90                        | Total abonnés : | 1913 (27 résiliés)       |
| - Nombre BF :              | -                         |                 |                          |

#### **Difficultés rencontrées :**

- Faible extension du réseau

#### **Perspectives :**

- Proposition d'extension du réseau

## **AEP de KOUTIALA**

L'approvisionnement se fait par 4 forages de 50 m<sup>3</sup>/h chacun 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 KWII.

- Production brute : 825.202 m<sup>3</sup>/h                      moyenne/mois : 68 767 m<sup>3</sup>/h  
                                 maximale au mois d'avril ;
- Eau totale refoulée : 758.880 m<sup>3</sup>/h                      moyenne/mois : 63.240 m<sup>3</sup>/h  
                                 maximale au mois d'avril ;
- Extension cette année : pas d'extension
- Nouveaux branchements : 144                      Total abonnés : 1344 (150 résiliés)
- Nombre BF :

### **Difficultés rencontrées :**

- Insuffisance du réseau.

### **Solutions :**

- Recherche de financement pour l'extension du réseau

### **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'un des forages, à savoir le F10 connaît des problèmes lors du pompage.

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 réservoirs 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 1,16% par rapport à l'année dernière. Les forages de Naflébougou sont de plus en plus sollicités suite à la demande.

Le nombre total des branchements en eau est en baisse comme suite à la résiliation de certains compteurs.

### **Activités menées :**

- Production brute : 1.974.925 m<sup>3</sup>/h                      moyenne/mois : 164.577 m<sup>3</sup>/h  
                                 maximale au mois de mars : 212.766 m<sup>3</sup>/h.
- Eau refoulée : 1.768.484 m<sup>3</sup>/h                      moyenne/mois : 147.374 m<sup>3</sup>/h
- Longueur réseau : 378, 725 km
- Nombre Total abonnés : 7.191 dont 7.051 abonnés actifs contre 7.248 en 2002  
(le chiffre est en baisse à cause des résiliations)
- Nombre BF existants : 26 contre 24 en 2002.                      BF en service : 21
- Branchement d'un quartier spontané

#### Difficultés rencontrées :

- Arrêt du forage F10 pour des problèmes au cours du pompage
- grande influence du pompage sur la nappe

#### Solutions envisagées :

- Réalisation d'un forage de production d'eau
- Limitation provisoire des branchements
- Réalisation des branchements après études

### **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:

- Une intervention sur l'AES de Finkolo ganadougou ;
- L'appui conseil à Fama pour donner des explications sur le contenu du contrat service vente avec SOMIMAD ;
- La mise en relation des comités de gestion des AES de Zangaradougou, Woroni, Djibougou, Zantiguila, Fama, Finkolo ganadougou, Foh avec des prestataires privés ;
- La participation avec SOMIMAD à des interventions à Zantiguila, Wahibéra et Ntjibougou..

### **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 restructuration de la section concernée au niveau de la CMDT,

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

- installation de 21 nouvelles pompes à motricité humaines sur de nouveaux forages réalisés au compte de Morila SA (communes de Sanso et Domba) et au compte de H&A Consult (commune de Kaboila) ; au cours de ces installations, des artisans réparateurs ont participé à ces travaux.
- Le suivi d'une pompe promotionnelle HYDRO-INDIA à M'pessoba ;
- l'appui conseil aux réparateurs de pompes et aux 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 ne s'est pas effectuée, limité à quelques informations reçues à partir de visites ponctuelles auprès de certains dépositaires.

### Constats :

- Problème de gestion de l'association suite au manque d'évaluation et à la restructuration de la CMDT ;
- Rupture de pièces de rechanges (pièces en bronze).

### Difficultés rencontrées :

- Insuffisance de financement des activités de maintenance ;

### Solutions :

- Reprise de l'évaluation périodique des dépositaires des pièces de pompes ;

### Perspectives :

- Rechercher le financement pour des activités de formation, recyclage

### La collecte des contributions UNICEF du cercle de Kolondiéba

La tâche n'a pas été effectuée pour manque de financement.

## **A.2.2. Autres activités**

### 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.

### 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 :

- Participation aux réunions mensuelles de la COTAPE ;
- Participation à l'élaboration et au suivi 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**

Actions menées

### **A) Entretien et réparation des équipements :**

La sondeuse a fait l'objet de remplacement d'une pompe hydraulique du compresseur. Les camions d'accompagnement n'ont pas fait l'objet de grosses réparations.

### **B) Travaux de forages et de pompage :**

11 forages réalisés : 10 positifs 9 équipés de pompe India mali et 1 comme piézomètre ;

Quelques soufflages de forages pour lesquels la DRHE a été sollicitée

## **Formation du Personnel**

- 1 agent du SSHE Bougouni formé en février 2003 au CEFOC Ouagadougou, sur le module «Diagnostic préalable et méthodologie de la conduite des projets d'aménagement des bas-fonds en zones soudano-sahélienne» ;
- Participation en France du directeur régional de l'hydraulique et de l'énergie à la formation sur la décentralisation financée par la coopération Française ;
- Formation de trois agents de la DRHE Sikasso sur la manipulation de la base de données SIGMA financement PNIR ;
- Formation des agents de la DRHE Sikasso et des services sub-régionaux de l'hydraulique et de l'énergie de Bougouni, Sikasso et Koutiala aux sessions organisées à Sikasso sur le Genre et la décentralisation dans le cadre du PAI-Eau .

## **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).

### Intervenants :

- DNH
- DRHE Sikasso
- SSHB
- Helvetas
- Secteur privé (bureaux d'études, entreprises, réparateurs de pompes)
- Elus communaux
- Associations d'usagers d'eau potable (AU)

### Résultats attendus :

- les prestations des services techniques régionaux sont améliorées
- la revue du secteur de l'eau est menée
- les acteurs du secteur de l'eau évoluent dans un cadre formel de concertation pour une gestion intégrée des ressources en eau
- les prestations des acteurs associatifs et privés issus du PHV aux communes sont performantes et promues

### 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 2003 a été élaboré et adopté à la réunion du 20/02/03.

#### 2. Formation :

Un programme de formation a été élaboré et acheminé par fax à HELVETAS le 22 avril 2003. Sur les sept sessions proposées, les agents de la DRHE Sikasso et des services sub-régionaux ont reçu la formation à Sikasso sur le Genre (02-06/09/03) et sur la décentralisation (15-19/12/03). Les cinq autres sessions de formation n'ont pas pu se tenir.

Il est à souligner la participation hors programme à Ouagadougou d'un agent, à la session de formation organisée par le CEFOC du 17/02/03 au 07/03/03, ayant pour thème «Diagnostic préalable et méthodologie de la conduite de l'aménagement des bas-fonds en zone soudano-sahélienne».

### 3. Achat d'équipement :

L'achat d'équipement concernait la documentation. Une liste de documents a été élaborée et acheminée par la DRHE Sikasso par fax le 24/09/03 à HELVETAS pour achat.

Les documents ne sont pas encore achetés.

### 4. Suivi des piézomètres :

Le suivi mensuel des niveaux d'eau sur les 15 piézomètres prévus à cet effet, dans les cercles de Sikasso et Kadiolo, a été effectué.

### 5. Suivi des AES :

Le Suivi des AES n'a pas été effectué de façon formelle. Les agents ont profité toutefois de certaines missions pour visiter certaines AES installées dans quelques villages : Hèrèmakonon ; Woroni ; Kléla ; Fourou.

### 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

#### Actions menées :

- Organisation des concertations locales des acteurs de l'eau et assainissement au niveau des 7 cercles de la région.

Ces concertations ont permis aux concernés de l'eau (élus locaux, prestataires privés ou associatifs, services techniques locaux) d'être édifiés sur les dispositifs d'appui technique qui accompagnent le transfert des infrastructures hydrauliques aux communes.

Des stratégies de pérennisation du cadre de concertation ont été définies par les participants au nombre desquelles l'engagement des élus locaux pour participer au financement des journées de concertation des acteurs de l'eau et assainissement.

La concertation régionale n'a pas pu être programmée.

### 7. Supervision du SSHB :

Une mission de supervision du SSHB sur deux prévue dans l'année, a pu être effectuée par la DRHE Sikasso.

8. Mission de services publics :

- Appui conseil aux communes
- Enregistrement des demandes de points d'eau
- Participation aux réunions

**Activités menées par le Service Sub- régional de l'Hydraulique et de l'Energie de Bougouni ou SSHE Bougouni:**

Les activités menées par le SSHE Bougouni au courant de l'année 2003 ont porté essentiellement sur :

- l'élaboration du plan d'activités
- la mise à jour de la banque de données
- 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 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 2003 au mois de février à Sikasso.

2. La mise à jour de la banque de données :

Au cours de l'année 2003, 6 nouveaux forages réalisés dans les communes de Koumantou et Kolondiéba, ont été recensés.

Ces forages n'ont pas été encore saisis dans la base de données SIGMA.

3. Suivi de la ressource eau :

- Les Collectes trimestrielles des données sur les 9 piézomètres répartis dans les 3 cercles de Bougouni, Kolondiéba et Yanfolila ont été effectués ainsi que la paie des opérateurs locaux chargés du suivi;
- 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 ; perturbation de lectures au niveau du Baoulé d'avril en mai par suite de vol d'échelles.

Difficultés rencontrées :

- Vols des échelles sur le Baoulé ;
- Difficultés de communication téléphonique.

Solutions apportées:

- Le remplacement des échelles volées a été effectué par la DRHE Sikasso.

#### 4. Suivi des AES :

- Le suivi périodique des AES de Yanfolila, Kabaya, Garalo et Kélèya a connu des perturbations durant le deuxième trimestre 2003, suite aux préparatifs des concertations des acteurs de l'eau et de l'assainissement; toutes les 4 AES fonctionnent normalement ;
- Les suivis techniques et financiers effectués par le GIE GSC-AEP a eu un impact positif sur l'exploitation des 4 AES.

#### Difficultés rencontrées :

- Pas de signature de contrat entre le comité de gestion des 4 AES et le GIE GSC-AEP.

#### Solutions :

- Sensibiliser le comité de gestion des 4 AES à signer un contrat avec le groupement CCAEP.

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

- Tenue des ateliers de concertation locale des acteurs du secteur Eau et assainissement des cercles de Bougouni, Kolondiéba et Yanfolila durant la fin du deuxième trimestre;  
Ces journées de concertations ont permis aux concernés de l'eau (élus locaux, prestataires privés et associatifs, services techniques locaux) ;
- d'être informés sur l'état d'avancement du transfert de compétence dans le secteur de l'hydraulique ;
- de présenter le guide d'élaboration des projets d'AEPA ;
- d'être informés sur les projets intercommunaux et le partage des coûts suivant la stratégie nationale d'AEPA ;
- de connaître l'état d'avancement des activités menées dans la réalisation d'infrastructures hydrauliques sur fonds ANICT mis à la disposition des communes par la DDC ;
- de définir les critères de sélection de 6 autres communes pour la réalisation d'infrastructures hydrauliques ;
- de valider le recueil de projets hydrauliques des 3 cercles ;
- de définir des stratégies de pérennisation du cadre de concertation.

#### 6. Appui au secteur privé :

- Participation du 28 au 30/04/2003 à l'assemblée générale de l'APHV pour relancer les activités de l'association des artisans réparateurs de pompes ; après présentation du bilan 2002, un programme d'activités 2003 a été élaboré ;
- Participation du SSHE Bougouni à la formation de 25 membres de l'APHV du 16 au 20/07/2003 sur vie associative et la gestion des stocks ;
- Participation du SSHE Bougouni à la formation en genre de 27 membres de l'APHV du 24 au 28/07/2003.

## **7. Formation :**

- 1 agent du SSHE Bougouni formé du 17/02/03 au 07/03/03 au CEFOC Ouagadougou, sur le module «Diagnostic préalable et méthodologie de la conduite des projets d'aménagement des bas-fonds en zones soudano-sahélienne» ;
- Participation du SSHE Bougouni aux deux sessions de formation organisées à Sikasso sur Le GENRE (02-06/09/03) et la Décentralisation (15-19/12/03).

## **8. Autres activités :**

- Un soufflage a été effectué sur le forage CMDT de Kolomba dans la commune rurale de Kolondiéba ;
- L'utilisation du matériel air lift pour le soufflage de 190 forages dans les cercles de San et Macina en sous-traitance avec SETRA adjudicataire du marché dans le cadre du projet d'hydraulique en 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> régions en cours;
- Accompagnement dans les visites de terrain des partenaires.

## **9. Missions de service public**

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

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

Financement : Banque Mondiale

Coût total phase I : 139,3 millions USD (pour l'ensemble des 5 composantes)

Le programme comporte cinq composantes qui sont :

**Composante I** : Irrigation comportant 2 sous-composantes : grande irrigation et petite irrigation ; au niveau de l'Office du Niger

**Composante II** : pistes rurales au niveau du Ministère chargé des TP ;

**Composante III** : Alimentation en Eau Potable et Assainissement au niveau de la DNH

**Composante IV** : Environnement au niveau du Ministère chargé de l'Environnement (DNACPN) ;

**Composante V** : Mise en place de l'AGETIER

La composante objet de notre rapport se présente comme suit :

#### **Composante Alimentation en Eau Potable et Assainissement**

Maîtrise d'ouvrage : MMEE

Bureau d'études : GIC pour l'Assistance technique au niveau de la cellule régionale

#### **Objectifs :**

- Un objectif institutionnel visant la mise en place du cadre institutionnel nécessaire pour une meilleure gestion des infrastructures rurales ;

- Un objectif d'investissement visant la réalisation de certaines infrastructures pilotes/prioritaires devant contribuer à mettre en place et tester la stratégie nationale de l'AEPA

#### Actions menées :

- Acquisition de matériels de bureau
- Recrutement d'ONG pour l'intermédiation sociale et de bureau d'assistance conseil pour la coordination et le suivi des activités ;
- Démarrage des activités de l'ONG pour les 4 cercles du nord (Koutiala, Yorosso, Sikasso, Kadiolo).
- Démarrage des activités de l'assistant technique Avril 2003
- Informations au niveau communal puis niveau des villages demandeurs, collecte des fiches de projet et validation, restitution de la validation au niveau village (diagnostic participatif).
- 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 4 cercles:

- Sikasso : 507 villages enquêtés répartis dans 43 communes pour 535 fiches remplies ;
- Soit un total de 672 fiches remplies et transmises à SARL ARP Développement pour traitement informatisé (les autres 3 cercles du nord ont été traités en 2002) ;
- Archivage des copies des fiches à la DRHE Sikasso.
- Appui à la préparation de DAO pour le recrutement de bureau d'études et d'entreprise de travaux pour la commune rurale de Koury/Yorosso ;
- Information des percepteurs, et trésorier payeurs sur le mode de financement des sous-projets.

#### RECAPITULATIF DES SOUS PROJETS

cercles	Communes touchées	Villages programmés	Sous-projets validés				
			F	AES	Réh PMH	PA	Latrine
Yorosso	4	17	17	2	20	1	2
Koutiala	28	114	77	8	60	2	49
Kadiolo	9	37	131	4	0	3	13
Sikasso	36	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>168</b>	<b>225</b>	<b>14</b>	<b>80</b>	<b>6</b>	<b>64</b>

#### Difficultés rencontrées :

- Faiblesse capacité de mobilisation de participation financière de certaines communes
- Recherche de formule pour la mise en cohérence de la gestion de fond avec les procédure comptable des percepteurs.

### **B.1.3 Projet D'Hydraulique Villageoise 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> région**

**Zone d'intervention :** Région de Ségou (cercles de Macina, Bla, San et Tomian),  
Région de Sikasso (cercles de Koutiala, Yorosso)  
Région de Mopti (cercles de Djenné, Teninkoun)

**Financement :** AFD

**Coût total :** 6.402.858,72 Euros soit 4.200.275.320Fcfa ;

**Intervenants :**

- MMEE
- DNH / DRHE-Ségou, Sikasso-Mopti
- Bureau d'Ingénieur conseil : Groupement ANTEA-BREES
- Entreprises : Réhabilitation PMH : SETRA pour 191 pompes India  
VERGNET/SOMAHÉ pour 191 vergnet  
Forages : FORACO pour 110 forages  
SHVA : SOMIMAD/TOTAL Energie pour 10 SHVA(système  
Hydraulique villageois amélioré)

Le DAO pour la réhabilitation de 13 AES/SHVA a été lancé le 18 Décembre

Objectifs

Réhabilitation de 1150 PMH, 10 SHVA, la réalisation de 20 AES/SHVA

Réalisations 2003

54 AU (association d'usagers) mis en place ;

58 soufflage et 18 superstructures, 11 pompes posées pour la SETRA, 38 soufflages 8 aménagements aucune pompe posée pour VERGNET/SOMAHÉ ;

2 forages réalisés pour FORACO.

**Difficultés rencontrées :**

Léger retard par rapport au planning

**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 :**

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



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

**DIRECTION NATIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI**

*In Peuple - Un But - Une Foi*

**DIRECTION NATIONALE  
DE L'ENERGIE**

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

**RAPPORT D'ACTIVITES 2003**

**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'Energie.

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
Ingenieur genie civil et mines	2	-	-	-	2
Ingenieur hydrogeologue	1	-	-	-	1
Technicien C.C	2	-	1	-	3
Technicien hydrogeologue	-	1	-	-	1
Agents techniques C.C	2	-	-	-	2
Techniciens superieurs 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 (Ingenieurs, techniciens superieurs 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 Hilux IT 2541 -B	1		TB	PNIR
Toyota Hilux ITRM3980	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**

##### **i) FODESA**

Le programme Fonds de développement en zone sahéenne 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 Sienso, 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 pariel 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 Sansinding.

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 Pélingana. La commune a décidé de jouer entièrement son rôle de maître d'ouvrage.
- réalisation de 09 forages dans les communes de Dougahougou 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'AFR, 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 DRIIE 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
Élaboration des DAO et attribution des marchés	4 dossiers ont été préparés et ont obtenus la non objection la DGMP et du partenaire financier ( SIIVA, 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 SHVA	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 des 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'AEP 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 motricité 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	S/SECTEUR	VOLET/ COMPOSANTE	NUMERO FICHE
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	PERIODE	DUREE EN MOIS
REGION DE SEGOU	2004-2006	36 mois

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

COUT TOTAL ESTIME EN FRANCS CFA	PARTICIPATION ETAT MALIEN	FINANCEMENT EXTERIEUR	AUTRES FINANCEMENTS
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 freiné 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>



## OBJECTIFS

### < 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.	

STRATEGIE ET MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	PREABLES	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> <b>MODALITES DE MISE EN ŒUVRE</b> <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 ( en millions de francs CFA )

Etat malien	Financement extérieur	Autres financements
personnel et fonctionnement = 60 millions		
Exonerations = 50 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

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

**DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE**

## FICHE DE PROJET

SECTEUR	S/SECTEUR	VOLET/ COMPOSANTE	NUMERO FICHE
secondaire	EAU	Forages et Puits	2

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

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

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

COUT TOTAL ESTIME EN FRANCS CFA	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 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>- 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 ŒUVRE</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 en deux temps, les forages des villages sans point d'eau moderne sont exécutés immédiatement il s'agit de 818 forages productifs.</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 francs CFA )**

Etat malien	Financement extérieur	
maîtrise d'ouvrage = 255 millions l'investissement= 2888,4 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	VOLET/ COMPOSANTE	NUMERO FICHE
secondaire	EAU	AES et SHVA	3

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

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

RESPONSABLE INSTITUTIONNEL	AGENCE D'EXECUTION GOUVERNEMENTALE	AUTRES AGENCES CONCERNEES
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 FINANCEMENTS
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 ces 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

RÉSULTATS	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>	<p>Animation</p> <p>Exécution des travaux</p> <p>Service après vente</p> <p>mission de service public de l'eau</p>

STRATEGIE ET MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	PREABLES	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>- 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 ŒUVRE</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>	<p>acquisition du financement</p>	<p>sécheresse pouvant empêcher les populations à payer leur participation financière</p> <p>L'insuffisance de la préparation des collectivités pour accompagner le programme</p>

**DESCRIPTION SOMMAIRE DES APPORTS ( en millions de francs CFA )**

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	S/SECTEUR	VOLET/ COMPOSANTE	NUMERO FICHE
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	PERIODE	DUREE EN MOIS
REGION DE SEGOU	2006 -2008	24 mois

RESPONSABLE INSTITUTIONNEL	AGENCE D'EXECUTION GOUVERNEMENTALE	AUTRES AGENCES CONCERNEES
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 FINANCEMENTS
688 000 000	80 000 000	608 000 000	

CONTEXTE	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 épars 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>

## OBJECTIVES

### < 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. Ils ont acquis un savoir faire.</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>- Inter médiation 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 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 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 ŒUVRE</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 ( en millions de francs CFA )		
Etat malien K FCFA	Financement extérieur K Fcfa	
maîtrise d'ouvrage = 50 logistique= 20 exonération= 10	animation= 80 forums, organisation artisans = 60 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 %.

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

**DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE**

## FICHE DE PROJET

SECTEUR	S/SECTEUR	VOLET/ COMPOSANTE	NUMERO FICHE
secondaire	EAU	Puits citernes pastoraux aménagement co marc	4

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

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

RESPONSABLE INSTITUTIONNEL	AGENCE D'EXECUTION GOUVERNEMENTALE	AUTRES AGENCES CONCERNEES
MINISTRE 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 FINANCEMENTS
5 745 000 000	1 645 000 000	4 099 000 000	

CONTEXTE	JUSTIFICATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Les communes mises en place s'impliquent d'avantage dans le développement durable de leurs ressources.</li> <li>* 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.</li> <li>* 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.</li> <li>* L'élevage est considéré comme une des principales richesses du Mali qui mérite d'être valorisée.</li> <li>* Les cercles de Macina, Niono et Ségou regroupent les 80% du cheptel de la région pendant la saison des pluies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des points d'eau bien répartis dans l'espace pastoral permet:</li> <li style="padding-left: 20px;">* la bonne conservation de la nature</li> <li style="padding-left: 20px;">* une meilleure exploitation des pâturages et du cheptel</li> <li style="padding-left: 20px;">* un meilleur encadrement des éleveurs du fait de leur localisation</li> <li style="padding-left: 20px;">* la mise en place des comités paritaires qui prendront en charge la gestion des conflits opposants éleveurs et agriculteurs</li> <li style="padding-left: 20px;">* 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>- amorçage 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>

STRATEGIE ET MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	PREABLES	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>- le choix des sites se fera en conformité au code pastoral et des différentes ententes</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>- 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 militant pas en faveur de l'exploitation rationnelle du cheptel.</li> </ul>

RECAPITULATIF SOMMAIRE DES APPORTS (en millions de francs CFA)		
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
<p>Ce programme d'hydraulique pastorale est très important pour la région et va assurément poser les jalons d'un développement durable dans le domaine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Compte tenu de la délicatesse du projet, il est important de mettre l'accent sur une longue préparation des populations concernées.</li> <li>- 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.</li> </ul>

## 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 Ségo :**

#### **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 (cunuf) 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 (Sakala 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**

**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**

Direction de l'Energie  
Arrivée le...06.12.2004.  
Enregistré sous le N°...0246.

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 (DRIE) 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) Foreur

\* 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°) 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, Soufououlaye, Somadougou, Diallo, Bandiagara, Kani-Komolé, Bankass, Koporo Na, Pel, Koro, Ogotéguéré, Baye, Goéré, Pomorododjou, 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 Guinédia (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, Sienso, Boru 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 DRIIE/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 Dinangou ou, Cercle de Koro, et de Douna 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 DRIIE 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 réservoirs 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 Kassava, Bungadié, Gangafani II, Yoro Guiri, Omo, Doundé Alkaya, Tingué, Kérénga, Youhi, Sari, Toïkana, Samaladjo dans le cercle de Douentza et dans les communes de Mondoro, Yoro, Dinangourou, Dangal Boré, Diaptodji.

Des visites techniques ont été faites sur les puits modernes de Koundioun, Ouro-Aliaye-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).

#### Suivi 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 U.S.*

#### a) Objectif :

- Améliorer la desserte en eau potable pour d'environ 70 000 habitants en plus du bétail répartis 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 Munko – 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'Équipement 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 : 1911 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 trait 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.

**Douentza :**

- 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

Localité	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Cumulé annuel
MOPTI	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
DJENNE	53 848	53 748	64 826	68 064	75 706	64 290	64 748	62 908	61 072	66 528	65 968		703 642
BANDIAGARA	36 508	38 773	49 986	67 465	71 612	57 616	56 263	54 992	55 828	62 658	65 533		617 234
DQUENTZA	24 150	25 332	35 484	37 762	42 472	41 972	43 190	43 457	43 995	50 408	50 748		438 970
TOTAUX	1 342 986	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
MOPTI	1 193 030	1 103 315	1 345 170	1 383 800	1 448 209	1 281 600	1 191 900	1 184 800	1 123 275	1 297 016	1 198 119		13 750 825
DJENNE	55 514	53 475	64 567	67 877	75 598	64 117	64 624	62 801	60 965	66 430	65 813		701 781
BANDIAGARA	36 180	38 480	49 640	67 030	71 140	57 150	55 580	54 270	55 040	61 960	64 880		611 350
DOUENTZA	23 984	35 314	35 484	37 596	42 316	41 840	43 040	43 265	43 750	49 750	50 293		436 503
TOTAUX	1 309 308	1 404 691	1 544 610	1 550 303	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 %

Localité	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Cumule annuel
MOPTI	97,39%	96,18%	96,47%	85,75%	85,43%	80,90%	88,83	87,86%	90,84%	91,71%	91,61		90,56%
DJENNE	99,40%	99,49%	99,61%	98,73%	98,77%	99,34%	99,81	99,83%	99,82%	99,83%	99,86		99,64
BANDIAGARA	99,10%	99,24%	99,31%	99,36%	99,30%	99,19%	98,79	98,69%	98,59%	98,89	99		99,04
DOUENTZA	99,31%	99,35%	99,52%	99,56%	99,63%	99,66%	99,65	99,56%	99,44%	99,17	99,10		99,44

Pointes de la production en 2003

Localité	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
MOPHI	2 560	2 910	3 039	3 185	4 166	3 010	2 820	2 770	2 660	3 120	2 741	
DJENNE	216	216	221	257	247	221	222	221	221	221	216	
BANDIAGARA	130	176	139	172	160	156	150	148	159	177	192	
DOUENTZA	108	118	121	117	146	126	157	122	146	138	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 débâts 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 15 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 majeure.*

### **\* Solution :**

*Nous pensons que la solution à toutes ces contraintes demeure le renforcement des capacités des **DRHE***

**REGION DE GAO**

\*\*\*\*\*

**Direction Régionale de  
l'Hydraulique et de l'Energie**

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

**RAPPORT D'ACTIVITES - 2 003**

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 Faïm 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 Faïm, 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 MME (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 fut 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 est 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 (pompier, 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 PEM 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'Illemouren"
- participation à la formulation de 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 CRUS 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 Labezanga 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 : irrigations, abreuvement du bétail, usages domestiques.

Au niveau de la région, il existe six stations hydrométriques qui sont : Bamba, Haoussa, Gao, Ansongo, Lédéchoye 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 de nière 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 marés tarit pour la plupart du temps quelques mois après l'hivernage

### 3.1.7. *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 artésiens 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**

Cercle	Bourem	Gao	Ansongo	Menaka	Total
ACF	0	2	0	0	2
DRS	5+	3	2	4	14
PPIE	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**

Cercle	Bourem	Gao	Ansongo	Menaka	Total
ACF	0	2	0	0	2
DRS	2	2	2	0	6
PAPIV	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**

cercles	nombre forages	forages productifs	forages équipés	forages non équipés	puits	pompes solaires
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 PPTF.

**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	435	7 (15*)
Ansongo	86	59	8	7	145	132	-
Menaka	107	126	1	25	175	150	1*
Totaux	450	453	219	129	1008	912	27 (12*)

\* peut 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 betail 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 m<sup>3</sup>/h (P3), 1,100 m<sup>3</sup>/h (P1 bis - Tin Droussane), 1,200 m<sup>3</sup>/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 enternes 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'insérer 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 DRHF - 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 enternes, 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 enternes, 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 BADLA, 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 Tilmisi - cercle de Gao de même que la réhabilitation de deux puits dans la commune de Tidarméno - 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 micro-réalisation 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 forage 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> ;
- 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'œuvre, 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'œuvre 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 PAIDL.

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 foyers 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 TIERNA 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 Balingue 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 Bamha 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-electrique
  - le développement agricole par la mise en valeur des potentiels agricoles

### **6.2 - Recherche de financement des requêtes élaborées :**

- Hydraulique villageoise : création de nouveaux points d'eau modernes au niveau des villages/sites sans pem, déficitaires et à qualité 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.

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 : création de nouveaux points d'eau modernes au niveau des villages/sites sans pom. déficientes et a qualité anormale ;
  - Réhabilitation des PIM 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

**RESSOURCES DES POINTS D'EAU MODERNES  
DES COMMUNES  
VILLAGES A POPULATION SEDENTAIRE**

Région: **GAO**

Cercle de: **ANSONGO**

<b>ANSONGO</b>	8	20791	0	2130	6	67%	8	35	0	27	5	452	672	1536	100%	100%
<b>BARA</b>	8	9575	778	5808	1	0%	6	0	0	21	9	259	328	176	78%	47%
<b>BOURRA</b>	9	16779	4044	15728	1	100%	2	0	0	1	1	3348	49	11	5%	0%
<b>OUATTAGOUNA</b>	11	25365	8041	27905	2	60%	6	0	0	5	3	1585	152	59	10%	4%
<b>TALATAYE</b>	20	9021	5447	28463	6	20%	11	0	0	12	15	295	536	154	41%	14%
<b>TESSIT</b>	19	7464	4583	38675	0	0%	0	0	0	18	11	213	432	235	26%	1%
<b>TINHAMA</b>	11	2747	2747	14086	4	25%	7	0	0	7	9	101	304	67	41%	1%
<b>Villages et Sites</b>	<b>97</b>	<b>692</b>	<b>25 640</b>	<b>134 444</b>	<b>19</b>	<b>44%</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>54</b>	<b>880</b>	<b>2 472</b>	<b>1 256</b>	<b>44%</b>	<b>27</b>

Cercle de: **BOUREM**

<b>BAMBA</b>	29	22410	2974	19445	5	100%	3	3	0	24	4	659	525	272	21%	22%
<b>BOUREM</b>	17	20547	2718	17737	13	95%	6	18	0	43	10	283	808	562	73%	50%
<b>TABOYE</b>	11	16372	171	7533	9	80%	5	0	0	28	18	273	498	295	59%	4%
<b>TARKINT</b>	32	8711	7411	55478	11	36%	28	0	0	15	16	124	508	270	34%	17%
<b>TEMERA</b>	19	13992	2906	62941	1	0%	6	0	0	19	5	451	272	117	10%	6%
<b>Villages et Sites</b>	<b>87</b>	<b>637</b>	<b>16 190</b>	<b>163 134</b>	<b>37</b>	<b>62%</b>	<b>48</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>129</b>	<b>59</b>	<b>354</b>	<b>2 712</b>	<b>1 508</b>	<b>46%</b>	<b>28</b>

Cercle de: **GAO**

<b>ANCHAWADI</b>	24	11065	10500	50841	11	53%	12	2	0	16	31	148	976	376	43%	14%
<b>GABERO</b>	16	18771	684	9504	7	71%	1	0	0	54	19	232	550	480	87%	64%
<b>GAO</b>	11	56760	0	123	20	73%	13	33	0	72	21	467	1288	834	100%	69%
<b>GOUNZOUREYE</b>	13	9718	0	9450	21	67%	1	0	0	70	26	167	944	577	100%	57%
<b>NTILLIT</b>	40	9189	4039	26376	11	91%	23	2	0	20	16	131	824	376	84%	29%
<b>SONY ALIBER</b>	13	29818	0	4027	10	30%	4	2	1	83	28	239	1024	712	100%	94%
<b>YLEMSI</b>	38	1671	1548	14187	27	58%	20	0	0	19	27	19	1056	406	100%	59%
<b>Villages et Sites</b>	<b>149</b>	<b>998</b>	<b>16 931</b>	<b>119 200</b>	<b>113</b>	<b>63%</b>	<b>75</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>333</b>	<b>168</b>	<b>200</b>	<b>6 808</b>	<b>3 792</b>	<b>85%</b>	<b>61%</b>

Cercle de: **MENAKA**

<b>ALATA</b>	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
<b>ANDERAMBOUKA</b>	28	11038	7562	13583	12	33%	11	2	0	30	9	178	720	440	69%	61%
<b>INEKAR</b>	20	5177	4522	46248	6	56%	16	2	0	9	9	120	464	168	24%	9%
<b>MENAKA</b>	43	14781	6162	32072	19	53%	37	38	0	70	20	57	1984	1328	100%	86%
<b>TIDERMENE</b>	16	4196	3651	37271	5	67%	13	6	0	14	8	95	512	250	33%	16%
<b>Villages et Sites</b>	<b>35</b>	<b>192</b>	<b>22 297</b>	<b>129 174</b>	<b>48</b>	<b>52%</b>	<b>77</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>129</b>	<b>46</b>	<b>123</b>	<b>3 680</b>	<b>2 192</b>	<b>64%</b>	<b>43%</b>

Commune	Pop. rec 98	Dont SS (nomade)	Chapitel	Forages Equip	Taux fonct. pompe	F+ non équip	Nb BF	No Abr	Perm. Puits mod. / P. externe	Temp	Hab/ PEM	théoriques Ressources PEM	effectives (m3/j)	DNH	DNH/Res/Bes
---------	-------------	------------------	----------	---------------	-------------------	--------------	-------	--------	-------------------------------	------	----------	---------------------------	-------------------	-----	-------------

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

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

**DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE**

**DIRECTION NATIONALE DE L'ÉNERGIE**

**DIRECTION RÉGIONALE DE L'HYDRAULIQUE  
ET DE L'ÉNERGIE DE KIDAL**

## **RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES**

**DE LA DIRECTION RÉGIONALE DE L'HYDRAULIQUE ET DE  
L'ÉNERGIE DE KIDAL POUR L'ANNÉE 2003**

**DRHE KIDAL  
JANVIER 2004**

## **Résumé**

L'année 2003, a été marquée par l'arrivée d'un nouveau Directeur, le lancement officiel des travaux de la grande adduction d'eau de Kidai 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	Abelbara	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 500m<sup>3</sup>

- 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 Pièces de rechanges :

0 %

3.3 Moyens de transport :

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 à 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 DE 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 :

<b>NO</b>	<b>NATURE EQUIPEMENTS</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>ETAT</b>
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



**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 DU DISTRICT DE BAMAKO**

---

**RAPPORT ANNUEL DES ACTIVITES**

**2003**

**Décembre 2004**

## **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)
12	1.350.000	1.348.799
16	1.051.000	1.049.520
TOTAL	2.401.000	2.398.319

### 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'AUE de 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

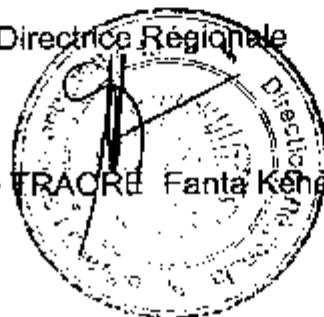
## VIII- PERSPECTIVES

- 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 Kéhem





# LISTE DU MATERIEL ET EQUIPEMENT EN SERVICE A LA DRHE/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 Ternat 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

Domaine D'intervention	Objectifs	Actions	Ministère Responsable	Délai d'exécution	Autres Structures Impliquées	Observations
Energie	2.1.- Valoriser les ressources énergétiques nationales économiquement exploitables, notamment l'hydroélectricité .	2.1.1. Recherche et développement de partenariats de type concessionnel et privé : BOOT pour la réalisation des nouveaux ouvrages (centrales hydroélectriques de Kénié, Markala, Sotuba II, Farako, Félou et Gouina etc....) ;	MMEE	Septembre 2003	MEF, ME, MAECI, MDEAF-H, MIC, MDPI-SP, SGG, EDM-SA	Communication écrite sur partenariat avec Stucky acceptée par le CM du 7 mai 2003. Projets de textes de création de l'Autorité de Kénié approuvés par la CDI et transmis au SGG. Observations sur projets Convention et contrat d'achat d'énergie transmises à Stucky. Signature conditionnelle Convention avant 31/01/2004.
		2.1.2. Soutien à l'extension du réseau interconnecté vers les zones minières et les zones industrialisées ;	MMEE	Décembre 2003	MIC, MEF, MATCL, ME, Sociétés Minières, EDM.SA	Bureau Coyns & Bélier retenu pour étude ligne Kayes – Sadiola. Protocole en préparation entre EDM-SA et SEMOS Comité de préparation alimentation mines Loulo mis en place.
		2.1.3. Suivi du programme d'investissements d'EDM.SA pour l'extension du réseau d'électricité à de nouvelles localités.	MMEE	Décembre - 2003	MEF, MDEAF-H, MIC,SGG, EDM.SA.	EDM-SA saisie pour préciser dispositions prises en vue exécuter volet 2003 de son programme d'investissement contractuel.
		2.1.4. Relance du projet d'interconnexion Mali - Côte d'Ivoire dans le cadre du Système d'Echange Electrique Ouest Africain (WAPP)	MMEE	Décembre 2003	MATCL, MEF, MIC, ME.	Protocole d'accord entre Mali et RCI signé le 17 septembre 2003. Examen offres actualisation études sur financement BM du 1 <sup>er</sup> au 06 octobre 2003.

Domaine D'intervention	Objectifs	Actions	Ministère Responsable	Délai d'exécution	Autres Structures Impliquées	Observations
2- ENERGIE (suite)	2.2 - Promouvoir et contrôler la production, l'exploitation et la distribution des énergies conventionnelles et renouvelables	2.2.1. Mise en place en collaboration avec la Banque Mondiale, de l'Agence Malienne de Développement de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale (AMADER) ;	MMEE	Septembre 2003	MATCL, MEF, ME, MPFEF, MDSSPA.	Loi de création promulguée par l'AN le 15 mai 2003 Nomination PDG. Négociations tenues avec la Banque Mondiale. Mise en place de la structure de l'AMADER en cours. Conseil d'Administration mis en place.
		2.2.2. Suivi de l'étude et de la réalisation des travaux du volet électrification rurale de l'OMVS ;	MMEE	Décembre 2003	MATCL, ME, MEF, OMVS.	Analyse et exploitation étude d'électrification rurale commanditée par OMVS. Liste localités à électrifier communiquée à la demande du Haut Commissariat. Requêtes financements pour partie malienne bassin soumises à bailleurs de fonds.
		2.2.3. Préparation et mise en œuvre des projets et programmes d'installation d'équipements d'énergie renouvelable ;	MMEE	Mai 2003	MEF, MPFEF, MDSSPA, ME, MATCL.	PEVES (CEL) : Inscription de 100 millions F. CFA de contre partie au BSI. Protocole signé par les parties (Inde - Mali). Projet créé et chef de projet nommé. PECES : Procédure d'exécution crédit marchandise soumise à MEF.
		2.2.4. Soutien aux actions des Sociétés de Services Décentralisés (SSD) ;	MMEE	Décembre 2003	MATCL MEF SSD	Projet de Convention et demande d'exonération des prestations soumis à MEF sans suite. Décision d'autorisation en cours de finalisation.
		2.2.5. Suivi du projet régional hydroélectrique de Manantali ;	MMEE	Décembre 2003	MEF, SOGEM, OMVS	Participation à Bamako aux réunions de la CPE et du Conseil des Ministres de l'OMVS.
		2.2.6. Préparation de l'Étude du Plan Directeur d'Electrification Rurale, avec la Banque Africaine de Développement ;	MMEE	Décembre 2003	MATCL MEF ME	Don de 1, 13 Mo d'UC approuvé par CA /FAD du 24 septembre 2003 Conditionnalités de mise en œuvre en préparation.

Domaine D'intervention	Objectifs	Actions	Ministère Responsable	Délai d'exécution	Autres Structures Impliquées	Observations
2- ENERGIE (suite)	2.3- Assurer aux consommateurs un service de qualité, sécurisé et à moindre coût ;	2.3.1. Réalisation d'une étude tarifaire du service public de l'électricité en vue d'ajuster judicieusement les tarifs et les investissements du service public de l'électricité ;	MMEE	Juillet 2003	MEF CREE	Etude sur les ajustements tarifaires commanditée par la CREE en cours : -Modèle économique et financier ; -Cadre réglementaire.
		2.3.2. Maintien de l'exonération pour les emballages et de la subvention du gaz butane domestique ;	MMEF	Mai 2003	MEF MPFEF SGG	Budgétisation de 400 millions F.CFA en 2003 et 700 en 2004 pour subvention gaz domestique
		2.3.3. Harmonisation de la fiscalité dans le traitement des abonnements sociaux de l'électricité	MMEE	Mars 2003	MEF, SGG, SSD, EDM-SA	Demandes d'exo de TVA des clients SSD adressées au MEF sans suite.
		2.3.4. Encouragement des branchements promotionnels et sociaux dans le domaine de l'électricité	MMEE	Décembre 2003	MEF, MDSSPA, EDM-SA, SSD.	Suivi des opérations engagées par EDM-SA.
	2.4- Promouvoir des projets et programmes énergétiques générateurs de revenus et/ou améliorant les conditions de vie et de travail des jeunes et des femmes ;	2.4.1. Poursuite de la promotion des produits d'énergie populaire (fourneaux et foyers améliorés) ;	MMEE	Décembre 2003	ME, MPFEF, MDSSPA, MEF, MJS	Valet Inséré dans le PEDASB à exécuter par AMADER sur 5 ans.
		2.4.2. Préparation et lancement de la 2 <sup>e</sup> phase / projet Femmes Energies Nouvelles et Renouvelables ;	MMEE	Septembre 2003	ME, MPFEF, MDSSPA, MEF	.Document de projet finalisé soumis aux bailleurs de fonds et au PPTE. .Inscription de 800 Mio F. CFA au BSI à partir de 2005. .Requête au PNUD pour complément de 700 000 \$US.
		2.4.3. Préparation et lancement du programme national de vulgarisation énergétique de la plante pourghère	MMEE	Décembre 2003	ME, MAEP, MDSSPA, MPFEF, ONGs	Inscription de 134 Mio F. CFA en 2004 sur total de 508 Mio sur 5 ans (fonds PPTE)

Domaine d'intervention	Objectifs	Actions	Ministère Responsable	Délai d'exécution	Autres Structures impliquées	Observations
2- ENERGIE (suite et fin)	2.5. Renforcer les capacités d'orientation et de contrôle des institutions en charge de l'énergie ;	2.5.1. Dotation des structures en personnel suffisant et qualifié.	MMEE	Décembre 2003	TFP MEF	Affectation à la DNE de 2 ingénieurs, 1 technicien et de quatre (4) agents contractuels (personnel d'appui).
	2.6.Promouvoir la coopération sous – régionale dans le secteur de l'énergie	2.6.1. Coordination des activités des organismes sous- régionaux dans le secteur de l'énergie (OMVS,UEMOA, CEDEAO).	MMEE	Décembre 2003	MEF,ME, MET, MAEP	Réunion du CP zone B du WAPP à Bamako sur projets prioritaires du 12 au 15 mai 2003. Réunion instances WAPP du 03 au 07 novembre à Dakar.

NB : CEL = Central Electronics Limited, Inde  
CPE = Commission Permanente des Eaux  
FAD = Fonds Africain de Développement  
PECES = Projet Electrification des Communes par Energie Solaire  
PEDASB = Projet Energie Domestique et Accès aux Services de Base en milieu rural  
PEVES = Projet Electrification Villageoise par systèmes d'Energie Solaire  
SEMOS = Société d'Exploitation des Mines d'Or de Sadiola  
SSD = Sociétés de Services Décentralisés.

**PROGRAMME D'ACTIVITES DU SECTEUR DE L'ÉNERGIE**
**Période 2004**

Domaine d'intervention	Objectifs globaux de développement	Objectifs spécifiques	Actions	Moyens de réalisation	Période de réalisation	Indicateurs de suivi-évaluation	Ministère responsable	Autres structures impliquées	Observations
ÉNERGIE	Assurer l'accès le plus large possible et au moindre coût des populations et des entreprises à l'énergie, réduire la dépendance énergétique du pays et contribuer à la protection de l'environnement	Elaborer la politique nationale en matière d'énergie	Elaborer un document unifié de politique énergétique	Projet Énergie Domestique et Accès aux Services de Base (PEDASB)	2004	Document de politique adopté	MMEE	MEF, MIC, ME	Financement à rechercher
		Finaliser des études spécifiques pour valoriser le potentiel énergétique (éolien, biomasse, hydroélectrique, solaire etc.)	Etablir cadre contractuel pour la réalisation en BOOT de la centrale hydroélectrique de Kénié	2 mds Fcfa à mettre en place par actionnaires Table ronde Signature Convention de concession	Janvier à novembre 2004	Démarrage des travaux en décembre 2004	MMEE	MEF, MDEAFH, SGG, CREE, EDM-SA	Négociations en cours avec Stucky-SA
			Exécuter le Plan d'Action pour le Développement des Énergies Renouvelables	Rechercher le financement et lancer les activités préparatoires relatives au Plan	2004	Adhésion et participation active aux initiatives et institutions internationales	MMEE	ME, MAECI, MEF	
			Construire champ éolien de Gao (0,7 à 1 MW)	Appui Gvt allemand	Janvier à juin 2004	Rapport final étude de faisabilité déposé	MMEE	MET, EDM-SA	Étude démarrée

Domaine d'intervention	Objectifs globaux de développement	Objectifs spécifiques	Actions	Moyens de réalisation	Période de réalisation	Indicateurs de suivi-évaluation	Ministère responsable	Autres structures impliquées	Observations
		Elaborer des programmes d'actions pour promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources énergétiques	Exécuter le Programme National de Valorisation Energétique de la Plante Pourghère	Budget national et/ou bailleurs de fonds	2004	Equipements de production pilote d'huile acquis et installés Campagnes d'IEC et de proximité menées	MMEE	MAEP, MPFEF, ME, Grandes écoles du Mali, ONG	135 mio Fcfa inscrits au BSI
			Exécuter le Programme National de Maîtrise et Economie d'Energie	Budget national	Janvier à novembre	Données recueillies et validées Plan de communication fourni	MMEE	MEF	Inscription au BSI de 96 mio Fcfa
			Réaliser 2 <sup>ème</sup> phase Projet Femmes Energies Nouvelles et Renouvelables	Budget national et/ou bailleurs de fonds	2004		MMEE	MEF, MPFEF, ME, MS, MEN	Recherche de financement en cours
		Tirer partie des opportunités d'investissement pour accroître le taux de desserte en électricité	Exécuter le programme d'investissement de EDM-SA	Financement privé Fonds propres EDM-SA	2004	Nombre de localités électrifiées	MMEE	MEF, MDEAFH, CREE	Programme contractuel
			Etablir le plan directeur d'électrification	Don FAD Budget national	Juin 2004	Rapport de premier établissement déposé	MMEE	MEF, ME, MIC, MATCL, MAEP, MDEAFH	Contre partie à mettre en place
		Renforcer les capacités de gestion dans le domaine de l'électrification en milieu rural	Mettre en place le Fonds d'Electrification Rurale	Budget national Bailleurs de fonds	2004	Textes d'organisation et de gestion établis Fonds alimenté et exploité pour des projets	MMEE	SGG, MEF, CREE	Fonds créé par l'ordonnance n° 00-019

Domaine d'intervention	Objectifs globaux de développement	Objectifs spécifiques	Actions	Moyens de réalisation	Période de réalisation	Indicateurs de suivi-évaluation	Ministère responsable	Autres structures impliquées	Observations
			Exécuter Projet Electrification Villageoise par Energie Solaire (PEVES)	Budget national Gvt indien	2004	Equipements installés Bénéficiaires formés	MMEE	MEF, MEN, MS, MCNTI	100 moi Fcfa inscrits au BSI
			Exécuter PEDASB  Réaliser les conditions de mise en œuvre  Effectuer les campagnes d'IEC Réaliser les conditions de mise en vigueur Accords Réaliser les conditions de décaissement Démarrer les activités de terrain	Banque mondiale (TDA/GEF) Budget national	Janvier à juin  Janvier à octobre Janvier à avril  Février à juin  Juin à décembre	Elaboration plans ; Recrutement consultants Grand public informé Accords ratifiés  Mission d'évaluation  Rapports	MMEE	MEF, ME, MCTI, MEN	AMADER créée Accords dde financement signés
		Evaluer le contrat EDM-SA	Evaluer et réajuster au besoin le contrat Etat/EDM-SA	Banque mondiale AFD	2004	Rapport d'études disponibles	MMEE	EDM-SA, CREE	