

# **RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES 2002**

---

**du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau**

# SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>2. LES ACTIVITES DU SECTEUR MINIER</b>	<b>4</b>
2.1. LES ACTIVITES DE LA DIRECTION NATIONALE DE LA GEOLOGIE ET DES MINES	4
2.1.1. Point d'exécution du programme d'activités en 2002	4
2.1.2. Principaux résultats atteints en 2002	4
2.1.3. Les activités ayant trait aux missions administratives	6
2.1.3.1. Titres Miniers	6
2.1.3.2. Etablissements classés	7
2.1.3.3. Mouvements des substances explosives	8
2.1.3.4. Promotion des hydrocarbures	8
2.1.3.5. Activités du centre de documentation	10
2.1.4. Les activités relatives aux missions techniques	11
2.1.4.1. Suivi des titres miniers	11
2.1.4.2. Promotion des indices	26
2.1.4.3. Cadastres Minier	27
2.1.4.4. Contrôle de qualité de matières précieuses	27
2.1.4.5. Suivi des établissements classés	28
2.1.4.6. Epreuve et Re - épreuve des crives ou bouteilles et jaugage des citernes	28
2.1.5. Situation des levées d'or	29
2.1.6. Prestations du PDRM	29
2.1.6.1. Contrats de géochimie et de reconnaissance géologique	29
2.1.6.2. Travaux de sondage carotant et à la tarière	31
2.1.6.3. Travaux de formation	32
2.1.7. Travaux de laboratoire	32
2.1.8. Vulgarisation	32
2.1.9. Conclusions et recommandations	33
<b>3. LES ACTIVITES DU SECTEUR ENERGIE</b>	<b>36</b>
3.1. LES ACTIVITES DE LA DIRECTION NATIONALE DE L'ENERGIE	36
3.1.1. Point d'exécution du programme d'activité 2002	36
3.1.2. Principaux résultats atteints en 2002	36
3.1.2.1. Suivi et évaluation des ressources énergétiques	36
3.1.2.2. Contrôle et supervision de l'exécution des projets et programmes	38
3.1.2.3. Promotion de la coopération dans le domaine de l'énergie	39
3.1.2.4. Coordination et réglementation des activités du secteur	41
3.1.3. Mise en œuvre des actions en matière d'études générales et de planification	42
3.1.3.1. Interconnexion du réseau électrique Mali-Côte d'Ivoire	42
3.1.3.2. Projet de la centrale hydroélectrique de Kénédougou	43
3.1.3.3. Projet de Fomti	43
3.1.3.4. Suivi du projet Parsons Energy & Chemicals Group	43
3.1.3.5. Etude technico-économique des micro centrales hydroélectriques de Farako, de Missira et valorisation énergétique de la biomasse à la rizière de Diour	44
3.1.3.6. Mise en œuvre des textes révisés sur les services régionaux et sub-régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie	44
3.1.3.7. Projet d'électrification des zones minières de la 1 <sup>ère</sup> région	44
3.1.3.8. Contrôle de la réalisation des principaux ouvrages électriques pour l'absorption de l'énergie de Manantali	45
3.1.3.9. Participation aux différents séminaires, ateliers et formations	45
3.1.3.10. Observations et recommandations	45
3.1.4. Mise en œuvre des actions dans le cadre des infrastructures énergétiques	45
3.1.4.1. Suivi des activités dans le domaine des installations électriques intérieures	45
3.1.4.2. Suivi et contrôle des ouvrages électriques réalisés dans le cadre de la loi 2002	46
3.1.4.3. Suivi de la production nationale d'énergie électrique	46
3.1.4.4. Suivi des installations de transport et de distribution d'énergie électrique	47
3.1.4.5. Suivi des importations, de la consommation et de la subvention du gaz butane	48
3.1.4.6. Suivi des importations et de la consommation des produits pétroliers	49
3.1.4.7. Gestion du projet opération pilote lampe basse consommation	50

3.1.4.8. Mise en œuvre de certaines actions du programme gouvernemental .....	51
3.1.5. Mise en œuvre des actions dans le cadre de la maîtrise de l'énergie.....	52
3.1.5.1. Énergie domestique et économies d'énergie .....	52
3.1.5.2. Énergie nucléaire.....	52
3.1.5.3. Électrification rurale.....	54
3.2. LES ACTIVITES DU CENTRE NATIONAL D'ENERGIE SOLAIRE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (CNESOLER) .....	55
3.2.1. Mesures législatives et recherche de partenariat .....	55
3.2.2. Activités de production et de suivi : .....	55
3.2.2.1. Activités de production .....	55
3.2.2.2. Activités de terrain .....	56
3.2.3. Activités dans le domaine du Solaire Photovoltaïque (SPV).....	56
3.2.4. Activités en matière de Bio – conversion et Énergie éolienne .....	56
3.2.5. Etat de mise en œuvre des projets Énergie .....	56
3.2.5.1. Projet d'Approvisionnement en Eau et micro – électrification .....	56
3.2.5.2- Promotion Commerciale et Comptabilité.....	57
3.2.6. Activités dans le domaine du solaire thermique : .....	58
3.2.7. Conclusions .....	59
3.3. LES ACTIVITES DE LA SOCIETE ENERGIE DU MALI (ELECTRICITE).....	60
3.3.1. Chiffre d'Affaires.....	60
3.3.2. La production d'électricité .....	60
3.3.3. Facturation d'électricité.....	61
3.3.4. Rendements de réseaux d'électricité.....	61
3.3.5. Gestion des abonnés d'électricité.....	61
3.3.6. Transport et distribution d'électricité.....	61
4. LES ACTIVITES DU SECTEUR EAU.....	62
4.1. LES ACTIVITES DE LA DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE.....	62
4.1.1. Point d'exécution du programme d'activités 2002.....	63
4.1.2. Principaux résultats atteints au cours de l'année 2002.....	69
4.1.2.1. Sur le plan de la gestion des ressources en eau .....	69
4.1.2.2. Sur le plan du renforcement des capacités.....	69
4.1.2.3. Sur le plan de la couverture des besoins en eau .....	70
4.1.3. Activités du centre de documentation et d'information.....	70
4.1.3.1. Suivi/évaluation des activités de la Direction Nationale de l'Hydraulique.....	70
4.1.3.2. Suivi de la mise en œuvre et l'impact des projets et programmes : .....	71
4.1.3.3. Centralisation, traitement et diffusion de l'information.....	72
4.1.3.4. Élaboration d'une stratégie de communication.....	73
4.1.3.5. Réorganisation de la documentation du service.....	73
4.1.4. Activités dans le domaine de l'hydraulique rurale.....	74
4.1.5. Activités dans le domaine de l'hydraulique urbaine .....	74
4.1.5.1. Projets en préparation : .....	74
4.1.5.2. Cellule de Conseils aux ABP (CCABP).....	76
4.1.5.3. Concertations périodiques des Services Techniques du secteur "Eau, hygiène et assainissement" .....	76
4.1.5.4. Transfert de compétence.....	76
4.1.5.5. Suivi de EDM .....	76
4.1.6. Activités dans le domaine de l'inventaire des ressources hydrauliques.....	77
4.1.6.1. Suivi des activités des institutions sous régionales : .....	77
4.1.6.2. Inventaire des eaux de surface.....	78
4.1.6.3. Inventaire des eaux souterraines.....	79
4.1.7. Activités dans le domaine des aménagements hydrauliques.....	79
4.1.7.1. Activités dans le cadre des missions statutaires.....	79
4.1.7.2. Activités des groupes thématiques du projet « Appui Conseil à la DNH » - GTZ : .....	80
4.1.8. Activités dans le cadre de l'élaboration des normes et réglementation.....	80
4.1.8.1. En matière de normes .....	80
4.1.8.2. En matière de réglementation.....	81
4.1.9. Activités et contraintes au niveau des directions régionales.....	82
4.2. LE LABORATOIRE DE QUALITE DES EAUX.....	83
4.2.1. Activités statutaires.....	83
4.2.2. Activités sur le terrain .....	84
4.2.3. Recommandations.....	85
4.3. ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET D'AMENAGEMENT DE TAOUSSA.....	85
4.3.1. Activités menées.....	86
4.3.1.1. Réunion des bailleurs de fonds .....	86
4.3.1.2. 7 <sup>ème</sup> Sommet de l'Autorité du Bassin du Niger .....	86
4.3.1.3. Réunion d'information sur les barrages de Taoussa et de Kandadji.....	88

4.3.1.4, 21 <sup>ème</sup> Conseil des Ministres de l' ABN .....	88
4.3.2. Perspectives d'évolution du projet .....	88
4.4. LES ACTIVITES DE LA SOCIETE ENERGIE DU MALI (FAU).....	89
4.4.1. Chiffres d'affaires.....	89
4.4.2. Production d'eau.....	89
4.4.3. Facturation d'eau.....	89
4.4.4. Rendement eau.....	89
4.4.5. Gestion des abonnés eau.....	89
4.4.6. Longueur du réseau d'eau.....	89
4.5. LES ACTIVITES DE LA CELLULE OMVS.....	89
4.5.1. Activités sur le Plan national.....	90
4.5.2. Activités sur le Plan sous-régional.....	91
<b>5. LES ACTIVITES DES AUTRES STRUCTURES DEPARTEMENTALES.....</b>	<b>97</b>
5.1. LES ACTIVITES DE LA DIRECTION ADMINISTRATIVE ET FINANCIERE.....	97
5.1.1. Les activités de la division Finances.....	97
5.1.1.1. L'exécution du Budget d'Etat 2002.....	97
5.1.1.2. La Revue générale des programmes et préparation du budget programme 2003.....	97
5.1.1.3. La Préparation du projet de Budget d'Etat 2003.....	98
5.1.1.4. Le Suivi des projets.....	98
5.1.1.5. Participations aux réunions et séminaires.....	98
5.1.2. Les activités de la division matériel et équipement.....	98
5.1.2.1. La tenue de la Comptabilité – Matières.....	98
5.1.2.2. L'exécution des marchés et commandes.....	98
5.1.3. Les activités de la division Personnel.....	98
5.2. LES ACTIVITES DE LA CELLULE DE PLANIFICATION ET DE STATISTIQUE.....	100
5.2.1. Etudes, planification et programmation.....	100
5.2.2. Suivi - évaluation des projets et de la coopération technique.....	101
5.2.3. Statistique et documentation :.....	102
5.2.4. Autres activités.....	103
5.2.5. Conclusions :.....	103
<b>6 - CONCLUSIONS.....</b>	<b>104</b>

# 1. INTRODUCTION

Le présent rapport a pour objet de présenter le point d'exécution des activités du Département au titre de l'année 2002. Il est une synthèse des rapports d'activités de l'ensemble des services centraux, services rattachés, sociétés et projets relevant du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau. Les activités du Département se sont déroulées dans le cadre :

- Du décret portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Du programme de travail gouvernemental et du programme d'activité du département ;
- De la loi des finances au titre de l'année 2002 ;
- Des accords de subventions et prêts pour le financement des projets au titre du Budget Spécial d'Investissement et du Programme Triennal d'Investissement ;
- Des arrangements financiers conclus avec des partenaires multilatéraux et bilatéraux ;
- Des tâches issues du Conseil des Ministres.

La mission assignée au département est l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale en matière de ressources minérales, énergétiques et en eau. L'accomplissement de cette mission implique la mise en œuvre des actions telles que :

- La promotion de la recherche, de l'exploration et de l'exploitation des substances minérales et fossiles ;
- La conception et la mise en œuvre des mesures visant à assurer la mise en valeur des ressources minérales et énergétiques ;
- La promotion et le développement de la production, de l'exploitation et de la distribution des énergies conventionnelles, nouvelles et renouvelables en vue d'assurer l'approvisionnement énergétique du pays dans les meilleures conditions de sécurité et de prix ;
- L'élaboration et le contrôle de l'application de la réglementation en matière de mines, d'énergie et d'eau ;
- Le développement et la gestion des ressources en eau en vue d'assurer la couverture des besoins du pays en eau ;
- La réalisation des études et travaux d'aménagement, de conservation et de protection des eaux de surfaces et souterraines à l'exception des aménagements hydro – agricoles.

Les activités du département se sont déroulées dans le cadre de 4 programmes d'activités approuvés, à savoir :

- Le Programme de l'Administration Générale ;
- Le Programme de Promotion et de Développement des Ressources Minérales ;
- Le Programme de Promotion et de Développement Énergétique ;
- Le Programme de Développement des Ressources en Eau.

Le rapport est organisé de façon sectorielle et fait apparaître à l'intérieur de chaque secteur une analyse des activités de chaque structure concernée.

## **2. LES ACTIVITES DU SECTEUR MINIER**

La mise en œuvre de la politique du gouvernement dans le domaine des mines relève principalement de la Direction Nationale de la Géologie et des Mines (DNGM). Les activités menées durant la période se sont déroulées conformément aux attributions et tâches assignées aux différentes divisions, services rattachés et projets de la DNGM.

### **2.1. Les Activités de la Direction Nationale de la Géologie et des Mines**

La politique minière du Mali, dont l'orientation globale est la prise en charge à la fois du développement des produits d'exportation et de production des produits destinés à la consommation intérieure, en vue de l'accroissement substantiel du PIB, suit les axes prioritaires suivants :

- Assurer la promotion et le suivi des activités minières et pétrolières ;
- Suivre et contrôler l'application de la réglementation sur les activités minières et pétrolières, les établissements classés, les carrières et les dépôts d'explosifs ;
- Assurer le contrôle de qualité des produits pétroliers ;
- Instruire les demandes de titres miniers ;
- Suivre les activités des bénéficiaires de ces titres ;
- Poursuivre et intensifier les travaux de recherche ;
- Promouvoir l'investissement privé ;
- Développer les activités artisanales et promouvoir la petite mine ;
- Faire la diversification et l'émergence d'un marché intérieur de produits miniers ;
- Renforcer les capacités nationales de gestion ;
- Participer à l'émergence d'opérateurs miniers nationaux ;
- Intégrer l'industrie minière dans l'économie nationale ;
- Suivre la mise en place des mesures de protection, de réhabilitation et de la restauration de l'environnement ;
- Définir et instaurer un mécanisme de financement de l'activité minière.

Cela ne s'est pas fait sans difficultés à cause de l'environnement marqué, à l'interne, par les attentes toujours croissantes et parfois excessives à l'endroit du secteur, et à l'externe par la stabilité du cours de marché de l'or, autour 300\$ l'once. Des difficultés ont été également rencontrées au niveau de la mobilisation et de la disponibilité des ressources financières, matérielles et humaines indispensables.

Aussi, cette partie présente le point d'exécution du programme d'activités en 2002 ainsi que les principaux résultats atteints sur la même période.

#### **2.1.1. Point d'exécution du programme d'activités en 2002.**

*Se référer au document annexe*

#### **2.1.2. Principaux résultats atteints en 2002.**

La stabilité du cours de l'or à 300\$ l'once n'a pas influencé la conduite des activités de recherche minière et notamment sur les prestations du Programme pour le Développement des Ressources Minérales (P.D.R.M), les instructions des demandes des titres miniers. La gestion des titres a été marquée par :

- l'instruction de 92 demandes de titres miniers contre 90 en 2001, l'examen de 44 conventions par la Commission Interministérielle, dont 36 ont été signées, contre 35 en 2001.
- l'analyse d'un rapport de faisabilité pour l'exploitation aurifère par dragage
- l'attribution de 48 titres miniers contre 88 en 2001, dont : 11 permis de recherche pour l'or et 02 autorisation de prospection
- 24 mises en demeure pour l'annulation titres miniers,
- 4 arrêtés de renouvellement
- un décret portant extension de permis d'exploitation pour or.

Il existe donc actuellement, les titres suivants :

- 82 permis de recherche pour or en cours de validité ;
- 19 autorisations d'exploration en cours de validité pour l'or dont 4 pour l'or par dragage et 1 pour le marbre ;
- 13 autorisations de prospection pour or en cours de validité ;
- 15 permis d'exploitation en cours de validité dont 9 pour or, 2 pour eau minérale, 2 pour matériaux de construction (argile et calcaire), un pour phosphate, un pour Manganèse
- 13 autorisations d'exploitation en cours de validité dont 9 pour or par dragage et 4 pour matériaux de construction (dolérite, argile, calcaire)
- 24 arrêtés d'annulation de titres miniers :

En fin décembre 2002, le nombre total des titres miniers valides était de 142, contre 129 en 2001.

Pour ce qui concerne les établissements classés la D.N.G.M a reçu :

- 39 demandes relatives à l'ouverture, à l'exploitation et la régularisation des stations et dépôts d'hydrocarbures, sur lesquelles :
- 34 ont été instruites et envoyées au Guichet Unique, et
- 5 sont en instance pour complément d'information.
- Ainsi, 34 décisions d'ouverture et d'exploitation de station ont été reçues du Guichet Unique.

A l'instar de l'année 2002, les missions techniques de suivi et de contrôle des titres miniers ont été poursuivies à un rythme relativement satisfaisant.. Dans le cadre des projets de coopération on note :

- La poursuite des activités prévues dans le Projet D'Inventaire Minier et de Cartographie Géologique dans l'Adrar des Iforas et le Gourma Oriental.
- L'attente de la signature par le P.N.U.D du projet de document du Projet Promotion de l'Artisanat Minier et la Protection de l'Environnement.
- La poursuite du projet KEKORO- BAOULE- BANIFING dans le cadre de la coopération Mali-Japon.
- l'attente de la signature d'un projet de coopération avec le Royaume de Norvège pour l'étude des émanations de chaleur du Lac Faguibine

La Régie a collecté pour le compte du Trésor Public des fonds d'un montant total de 93.056.930 FCFA.

Il faut enfin rappeler :

- Un accord a été conclu entre la SONAREM et la société MEMEC pour la reprise de Kalana suivant la lettre N°34/MDEAFC-SG-DGABE du 27 février 2002 ; cette société n'ayant pas pu honorer ses engagements, la société AVNEL GOLD Ltd a été déclarée adjudicataire provisoire de l'appel d'offre international pour la mine d'or de Kalana suivant la lettre N°272/MDEAH-SG du 23 décembre 2002.
- La signature de la Convention d'étude avec la Sonatrach le 12 mars 2002 ;
- La signature du contrat de promotion pétrolière avec Indigopool, filiale de Schlumberger le 07 février 2002 ;
- La relecture du Code pétrolier et la revue du Décret d'application du Code et de la Convention pétrolière-type ;
- La Réforme Institutionnelle, avec la signature des décrets fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de la D.N.G.M, du P.D.R.M et la création des Services Régionaux ;
- La mise en place d'un fond pour la construction de l'infrastructure de la D.N.G.M.

### **2.1.3. Les activités ayant trait aux missions administratives**

#### **2.1.3.1. Titres Miniers**

En 2002, la Division a enregistré environ 92 demandes de titres miniers réparties comme suit :

- 46 autorisations d'exploration pour or dont 3 dragues ;
- 31 permis de recherche pour or ;
- 1 autorisation de prospection pour or ;
- 1 extension de permis d'exploitation ;
- 1 demande de régularisation ;
- 1 demande de concession minière ;
- 1 demande de transfert ;
- 1 demande d'annulation de transfert de permis ;
- 8 demandes de renouvellement de permis de recherche pour or ;
- 1 demande de renouvellement d'autorisation d'exploitation pour or par dragage.

Pendant l'année 2002, 44 conventions ont été examinées par la Commission Interministérielle dont 36 ont été signées, un rapport de faisabilité pour l'exploitation aurifère par dragage a été étudié par la Division.

Au cours de l'année 2002, ont été octroyés et enregistrés : 35 autorisations d'exploration pour l'or dont 04 pour l'or par dragage et un pour le marbre, 11 permis de recherche pour l'or et 2 autorisations de prospection ;

#### **a) Situation des titres miniers**

Ont été enregistrés pendant l'année :

- 82 permis de recherche pour or en cours de validité ;
- 19 autorisations d'exploration en cours de validité ;
- 13 autorisations de prospection pour or en cours de validité ;



- 15 permis d'exploitation en cours de validité ;
- 13 autorisations d'exploitation en cours de validité.

Toutefois, il faut noter qu'au regard des dispositions du Code Minier, la plupart des titres miniers susmentionnés sont dans une situation irrégulière soit par manque de travaux et/ou par manque de proposition de renouvellement. Cette situation a abouti à la suite des mises en demeure réglementaires à l'annulation de 24 titres miniers en 2002.

**b) Situation de renouvellement, de transfert, de cession et d'annulation de titres miniers :**

Ont été enregistrés en 2002 :

- 03 arrêtés de renouvellement de permis de recherche pour or ;
- 01 arrêté de renouvellement d'autorisation d'exploitation pour or par dragage ;
- 01 Décret portant extension de permis d'exploitation pour or ;
- 24 arrêtés d'annulation de titres miniers .

**c) Situation des programmes de travaux des sociétés et des rapports d'activités :**

- Quatorze (14) sociétés minières ont déposés leurs programmes de travaux pour l'année 2002. ;
- 64 rapports d'activités ont été déposés au cours de l'année, ceux sont :
  - 13 rapports relatifs à l'année 2001
  - 42 rapports d'activités pour 2002
  - 9 rapports de travaux d'exploration

**d) Situation des autorisations d'exploration**

Sur 46 demandes enregistrées, on note :

- 35 autorisations ont été octroyées dont 05 ont été sanctionnées par des rapports et 09 en cours de réalisation sur le terrain. Parmi ces autorisation, 06 ont été transformées en permis de recherche ;
- 10 autorisations d'exploration sont expirées sans rapports de travaux.

**2.1.3.2. Etablissements classés**

**a) Instruction des dossiers d'ouverture de stations service :**

- Dossiers reçus.....39,contre 48 en 2001 ;
- Dossiers instruits et envoyés au guichet unique..... 34,contre 33 en 2001 ;
- Dossiers en instance pour complément d'information..... 5, contre 15 en 2001

La DNGM, a reçu du guichet unique trente quatre (34) décisions d'ouverture et d'exploitation de stations services.

**b) Situation des stations- service et des dépôts d'hydrocarbure**

- District de Bamako : 94 stations-service, dont 8 non autorisées ;
- Région de Koulikoro : 28 stations-service, dont 12 non autorisées ;
- Région de Sikasso : 39 stations-service, dont 4 non autorisées ;

- Région de Ségou : 31 stations-service, dont 5 non autorisées ;

Les dépôts de stockage des produits pétroliers ont été visités dans le but de connaître leur état de fonctionnement :

N° ordre	Dénomination	Quartier	Situation au moment de la visite
1	Dépôt Mobil	T.SF	Autorisé
3	Dépôt EOSY	Badalabougou	Non fonctionnel

A ceux ci, il faut ajouter les quatre vingt (80) points de vente recensés à travers les trois (3) régions et le district de Bamako dont seulement treize (13) étaient autorisés au moment de la visite. Par ailleurs, les différentes missions effectuées courant 2001-2002 et les missions conjointes ONAP- DNGM- DNCC courant 1999 pour les régions de Kayes, Mopti, Gao, Kidal, ont pu estimer une capacité de stockage de 73.972.573 litres.

### 2.1.3.3. Mouvements des substances explosives

Au cours de l'année, la DNGM a reçu :

- Douze (12) demandes d'autorisation d'achat d'explosifs et accessoires de tirs pour les quantités suivantes :
- Explosifs : .....4140 kg, contre 77060 kg en 2001 ;
- Détonateurs électriques : .....1505 unités, contre 40205 unités en 2001 ;
- Cordeau détonant : .....37250 m, contre 107290 en 2001.

Trois demandes d'autorisation d'importation, de transport et d'utilisation de substances explosives ont été également reçues.

Dans le cadre du suivi du mouvement des substances explosives, une mission conjointe (DNGM- DGPN) a procédé au contrôle des dépôts des substances explosives et accessoires au niveau des sociétés Minières de : Yatela, Syama, Morila et Sadiola.

### 2.1.3.4. Promotion des hydrocarbures

Au cours de l'année, les activités concernant les hydrocarbures ont été axées exclusivement sur la promotion pétrolière. Les actions ont porté sur :

#### a) L'étude des phénomènes d'émanations de fumerolles et de chaleur de M'Bouna avec les experts norvégiens.

Des efforts ont été faits pour comprendre le phénomène et trouver des solutions aux problèmes d'insécurité qu'il pose aux populations locales et à son environnement. Ainsi, une mission conjointe DNGM/VBPR/Bridge Group tous deux organismes norvégiens a été menée sur les sites d'émanations de M'Bouna en Janvier/Février 2002. VBPR est un groupe spécialisé dans le domaine de la recherche pétrolière dans les bassins volcaniques.

Il a été procédé à une visite et une étude de tous les sites en activité et éteints (*Issakéina, Haribi, Arié, Daounas*). Les experts norvégiens ont procédé à un prélèvement massif d'échantillons de gaz, de sols, de dépôts sur les abords des trous d'émanations et d'eau de puits et de forages du secteur aux fins d'analyses en Norvège.

Un projet d'étude approfondie du secteur et du phénomène a été élaboré par la partie norvégienne. La recherche de son financement est en cours. De plus, le budget national a consenti et déboursé un montant de 73. 000. 000 F CFA pour l'étude du phénomène pour 2002. Lors de l'arbitrage budgétaire cette année, un financement de 214. 000. 000 F CFA a été accordé pour le même projet au titre de l'année 2003.

**b) Le suivi et la participation de la Division des Hydrocarbures aux travaux relatifs à la Convention d'étude de nos bassins sédimentaires signée avec la Sonatrach (Algérie) le 12 Mars 2002.**

Après la signature de cette Convention le 12 Mars 2002 et le démarrage effectif des travaux y afférents le 04 Mai 2002, quatre (4) équipes de deux ingénieurs géologue et un géophysicien ont successivement pris part aux travaux de traitement et de re-interprétation géologique et géophysique des données sur nos différents bassins sédimentaires à la Sonatrach en Algérie.

Les différentes équipes qui se sont succédées en Algérie ont eu également à prendre une place importante dans les réunions relatives à la préparation de la mission de terrain dans le bassin de *Taoudéni* prévue au début de l'année 2003. Cette mission, entre autres objectifs, portera essentiellement sur la vérification de la présence de roche-mère dans les affleurements du paléozoïque et du précambrien sur les bordures nord-ouest du bassin.

**c) Préparation de la mission de terrain dans le bassin de Taoudéni, en 2003 (objet de l'avenant N°1 à la Convention d'étude)**

L'avenant n°1 à la Convention d'étude a été nécessaire pour permettre la réalisation d'une mission d'étude dans le bassin de *Taoudéni*. Cette mission a pour objectif essentiel l'étude du prospect précambrien (*calcaires à stromatholites*) et la présence de roches mères potentielles. La mission a également des objectifs d'ordre structural et de réservoirs. La mobilisation autour de la préparation de cette mission dans le bassin de *Taoudéni* suit toujours son cours.

**d) Le suivi des activités liées au contrat signé avec Indigopool le 07 Février 2002 pour la promotion des blocs proposés aux investisseurs.**

Le 07 Février 2002, la DNGM a signé avec *Indigopool* un contrat d'un an pour promouvoir les bassins pétroliers divisés en 15 blocs pour attirer des investisseurs. Cette promotion par *Internet* est actuellement en cours. Un suivi marqué des évolutions de cette campagne de promotion a été assuré par la Division.

Environ une centaine de compagnies pétrolières ont visité notre site et quelques unes ont acquis les «paquets de données» sur certains des bassins. De gros efforts sont actuellement entrain d'être faits pour finaliser le nouveau Code Pétrolier et les textes d'application pour relancer de nouveau et de façon décisive la campagne de promotion.

**e) La révision du Code Pétrolier, de ses textes d'application et du Projet de Convention pétrolière-type.**

Durant plusieurs mois la DNGM a participé aux travaux en commission sur la révision de ces textes. Les projets de documents sont aujourd'hui disponibles.

En cette période de fin d'année, la DNGM est entrain de mettre la dernière main aux trois documents (*Code pétrolier + Décret d'application + Convention pétrolière*) aidés en cela par un expert français du *Beicip* et d'autres compétences externes qui font partie intégrante d'une Commission pétrolière mise en place par le

: Ministre des Mines, de l'Energie et de l'Eau le 04 Octobre 2002. La DNGM espère l'adoption du Code  
: pétrolier dans le courant du début du 1<sup>er</sup> trimestre de l'année 2003.

#### **f) Le suivi et la participation aux différentes réunions relatives au contrôle de qualité des produits pétroliers**

Au cours de cette année, à défaut d'activités sur le terrain, la DNGM a participé à différentes réunions à l'Office National des Produits Pétroliers (ONAP) relatives aux produits pétroliers et en particulier au contrôle de leur qualité :

- Une mission sur les statistiques de consommations de produits pétroliers sur le territoire national ;
- Une mission de contrôle de qualité de produits pétroliers à travers tout le pays.

#### **2.1.3.5. Activités du centre de documentation**

Au cours de l'année 2002, il ya eu, au niveau du Centre de Documentation, les activités suivantes :

- L'archivage et la conservation des rapports, de cartes et divers documents ;
- La reproduction des cartes
- La création du site Web de la DNGM en français ([www.dngm.com.ml](http://www.dngm.com.ml)), alors que la version anglaise est en cours de préparation. Ce site Web fait la présentation de l'ensemble des services que la DNGM, ainsi que les services que le PDRM peut offrir aux clients.

Dans le cadre de la récupération des données de la Division Prospection et cartographie Géologique, la partie SIG du Centre de Documentation a effectué

les opérations suivantes :

- La production d'une carte de situation des titres miniers (permis d'Exploitation, Permis de Recherche et Autorisation d'Exploitation) ;
- La production et la mise à jour de la carte des mines d'or en exploitation et des mines d'or en projet ;
- La conversion des coordonnées en UTM (pour arcview) ;
- La saisie des coordonnées des permis ;
- La saisie des coordonnées des autorisations d'exploration par secteur ;
- La saisie des coordonnées des zones de dragues ;
- La vérification des coordonnées des nouvelles demandes ;
- L'impression des cartes sur demandes de client ;
- Le tracé de périmètre sur fond topo ;
- Le suivi et mise à jour des titres miniers.

Dans le cadre de l'intensification de la recherche pétrolière, le Centre a établi deux cartes des bassins et blocs pétroliers du Mali, avec leurs superficie, et 350 documents ont été remis à la SONATRACH et INDIGOPOOL depuis plus de 6 mois. Le Centre de Documentation a participé à la relecture du Code Pétrolier, à travers son Géophysicien.

Au cours l'année 2002, le centre s'est enrichi de 400 documents provenant de Kalana et dispose actuellement de plus de 9000 documents répertoriés et informatisés.

Dans le cadre du suivi des stations d'hydrocarbures, une carte au 1/20.000 de Bamako a été numérisée afin de pouvoir y introduire les coordonnées des différentes stations.

Pour la participation d'une délégation du secteur minier Malien à INDABA 2002 à Cap-Town en Afrique du Sud, un film a été préparé dans le but de faire la promotion du secteur minier. Des cartes ont été préparées et imprimées, dans le cadre de la réunion des Services Géologiques et Miniers des Etats membres de l'ALG. Des cartes ont été imprimées, pour servir de base de données pour le Système d'Information Géographique National, dans le cadre de l'aménagement du territoire, en collaboration avec le projet «mission d'Aménagement du Territoire», placé sous l'autorité du Ministère de l'Equipeement, de L'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et de L'Urbanisme.

Dans le cadre de la coopération «Sud-Sud», des séances de travail ont été exécutées avec une délégation Béninoise, notamment dans le domaine des systèmes d'information géographiques (SIG). La délégation a pris connaissance de l'expérience malienne en matière d'équipement informatique et de logiciel.

En fin au cours de l'année 2002, dans le cadre de la consultation in situ, plus de 1000 documents (rapports et cartes) furent consultés, et environ 6000 tirages ont été exécutés pour des raisons diverses (Direction, missions, cadres, clients).

## **2.1.4. Les activités relatives aux missions techniques**

### **2.1.4.1. Suivi des titres miniers**

#### **Visites de contrôle**

Durant l'année 2002, il y a eu trois (3) missions de suivi et de contrôle sur le terrain dans les Régions de Kayes et de Sikasso. Les sociétés visitées sont :

#### ● Région de Kayes

- 3 sociétés de Recherche (Randgold, AGFC et Hyundai) pour or
- 4 sociétés détentrice d'autorisation d'exploitation dont 03 pour or par dragage (SOMAOD, Ets Karamoko TOURE, Nadal Exploitation) et Mattram SA pour la dolérite.

#### ● Région de Sikasso

- 3 sociétés de recherche (Randgold, Geo-Services International et OMRD)
- la Coopération Japonaise
- une société d'exploitation d'or (Morila).

Synthèse et analyse des travaux de terrain effectués par les sociétés minières :

### Résultats des travaux pour les permis de recherche :

#### A.-RANDGOLD

##### ● a.1. Permis de Koba :

L'interprétation des données géophysiques combinées aux images satellites et aux données de terrain a abouti à une interprétation géologique du permis. Les résultats de l'échantillonnage des termitières montrant une seule anomalie d'une valeur de 150 ppb au Nord du permis et des valeurs sub-anormales de 40 ppb au Nord et au Sud.

Le coût des travaux s'élève à 368.378 dollars US, soit environ 240.000.000 FCFA couvrant la campagne 2001-2002

##### ● a.2 Permis de Zana :

Les résultats de l'échantillonnage (phase I) indiquent 9 anomalies Au de plus 50 ppb. Elles sont localisées au Nord de la rivière banifing.

Les résultats de l'échantillonnage de la phase II confirment et définissent mieux les anomalies de la moitié Nord du permis. Géologiquement les anomalies sont associées aux métasédiments. La plus forte tendance d'anomalie semble indiquer une zone plus mixte contenant des bouchons et des blocs de granite.

Les résultats de l'échantillonnage de la phase III indiquent deux nouvelles zones d'anomalie Syokoro-Ouest et Marobabougou. La plus forte valeur obtenue dans les puits est de 0,385g/t provenant d'une saprolite de métasédiments de l'anomalie de Syokoro-Ouest.

La plus forte valeur en or est de 0,38g/t dans les échantillons roches.

Le coût des travaux s'élève à 189.716.000F CFA de 2000 à 2002.

##### ● a.3. Permis de Monla :

Les résultats d'analyse des échantillons de puits ont de très faibles valeurs. Les meilleures valeurs obtenues proviennent des veines de quartz 7,71g/t et 3,20g/t des puits P1.1 et P2-1 sur les lignes de sondages RAB L1. Les meilleures valeurs obtenues dans la saprolite sont 450ppb, 170ppb et 140ppb sur la même ligne.

Les affleurements de Dialakoro se composent de deux principales zones de métasédiments orientées presque Nord-Sud, avec une série de petits affleurements disposés entre elles.

La saprolite des puits est formée de métasédiments fins à grossiers, séricitiques, hématitiques et légèrement kaolinisés.

Le coût des travaux réalisés pendant la campagne 2001-2002 s'élève à 600.759 dollars US, soit environ 395.000.000 FCFA.

##### ● a.4. Permis de Sélou-JV avec Oxford Resources :

La cible de Dioulafoundou-Ouest est constituée géologiquement d'une diorite albitisée avec de nombreuses veines de quartz et d'une unité de grès à tourmaline.

Occasionnellement une unité de brèches avec quartz et feldspath est présente. Les meilleures intersections sont observées dans 5 tranchées (1,2g/t à 2,8g/t Au) dans des veines de quartz avec sulfures dans diorite et des métasédiments cisailés. La minéralisation est strictement contrôlée par les structures de direction N070°

La cible de Bouladinsou-Est est géologiquement constituée de grès à tourmaline, conglomérats et brèches de pente, quartzites, argillites et grès fins. Les intrusions consistent en corps mafiques à felsitiques porphyriques.

L'intégration des données de l'exploration de surface et le contrôle de terrain des structures ont montré que la minéralisation de Bouladinsou- E est liée au cisaillement dans les arénites et les intrusions porphyriques felsitiques. Les meilleures teneurs rencontrées dans les puits varient de 1,2g/t à 11,9g/t Au dans la saprolite, les schistes et les grès à tourmaline.

#### ● a.5. Permis de Kolondiéba-JV avec SIP SA

Quatre zones anormales ont été mises en évidence :

- L'anomalie de Kolondiéba sud : les résultats ont indiqué la présence d'une anomalie supérieure à 100 ppb sur 1200m x 1000m au centre de la grille avec des valeurs isolées allant jusqu'à 471 ppb associées aux sédiments du type de Morla. Les résultats des puits ont donné de faibles valeurs isolées dont la plus forte est 1,188g/t. Les résultats de l'échantillonnage lithologique sur les affleurements de siltstones cisailés riche en fer ont donné une valeur de 0,553g/t d'or. Les résultats d'analyse de la tranchée ne confirment pas l'extension de l'anomalie, la plus forte valeur reçue étant de 1m à 0,109g/t
- L'anomalie de Koloni : le contour 30ppb de l'anomalie s'étend sur 4,5km de long et 1km de large. L'anomalie paraît discontinue et la plus forte valeur se trouve centrée sur le point 12400N/9600 E où se trouvent des valeurs de plus de 500ppb avec un maximum de 788 pp. Les plus fortes valeurs d'or dans les puits (5,54 ; 2,89 ; 1,5 et 0,52g/t) sont enregistrées dans de fines veines de quartz.
- L'anomalie du Centre de Kolondiéba : les résultats d'analyse des termitières indiquent des valeurs isolées. Les résultats des puits et de l'échantillonnage lithologique indiquent que les plus fortes valeurs (1,487g/t) sont associées aux veines de quartz de direction NW-SE et NE-SW.
- L'anomalie de Kologo : les résultats d'analyse de sondage à la tarière ont donné des valeurs faiblement anormales (0,1-0,5g/t) et liées aux veines de quartz dans la saprolite. Des valeurs (1,487g/t) associées aux veines de quartz ont été trouvées dans la saprolite de granodiorite des anciens puits

Le coût des travaux s'élève à 443.148 dollars US, soit environ 288.046.200 FCA.

#### ● a.6. Permis de Dionkélébougou – JV ETS ABC

Les différents travaux ont permis d'obtenir les résultats suivants :

- 2 cartes d'anomalies magnétiques au 1/25.000<sup>e</sup>
- 3 cartes géologiques avec la géochimie au 1/50 000,
- 1 carte des régolites avec la géochimie à l'échelle 1/50 000.

## **Géochimie :**

### **GRILLE A :**

Les résultats d'analyse de cette grille ont donné des valeurs anormales (avec 6 valeurs supérieures à 50 ppb) dont la plupart se situent à la bordure du permis d'exploitation de Morila. Au sud se trouve l'anomalie sol de Bla où des puits ont été forés. Cette anomalie de Bla est interprétée comme transportée. Le régime des régolites est du type dépositionnel avec des colluvions et des débris éoliens. Ce qui donne une certaine importance à cette anomalie et il est recommandé de forer des puits.

### **GRILLE B :**

Cette grille couvre la zone de failles sur la bordure Est du graben de Morila avec des sédiments déduits à l'ouest et des granites à l'est. Les résultats indiquent seulement une valeur anormale de 101 ppb Au. Cependant cette valeur se situe dans une zone de dépôt (colluvions) proche de la structure linéaire N-S qui passe par le gisement de Morila.

### **GRILLE C :**

Cette grille se trouve à califourchon sur la bordure du graben de Morila.

Un ensemble de valeurs faiblement anormales (34-166ppb) est signalé dans la partie sud-ouest de la grille. Ces valeurs anormales apparaissent dans une zone de colluvions près de l'intersection de deux structures linéaires NS et qui passent plus au sud par le gisement de Morila. Le forage des puits est recommandé ici.

### **GRILLE D :**

Ainsi cette grille couvre la zone des failles sur la bordure Est du graben de Morila. Seulement une valeur anormale de 57 ppb Au est indiquée, aucun travail futur n'est recommandé.

### **Puits :**

Dix (10) puits distants chacun de 250 m ont été forés sur l'anomalie de la grille A à Dionkélébougou afin de tester une possible source de l'anomalie de Bla. Des unités bréchiques ont été recoupées contenant des fragments de sédiments foliés cimentés par une matrice riche en silice-feldspath-biotite contenant localement de la pyrite fine. Les résultats obtenus sont en dessous du seuil et n'ont pas permis de localiser la source de la minéralisation ou de confirmer l'anomalie éparse de surface ? Les travaux futurs seront recommandés quand les sondages RAB à Bla, exécutés par la mine seront examinés et évalués.

Le coût des travaux été estimé à 120.649 dollars US, soit environ 78.421.850 FCFA.

### **● a.7.Permis de Niamou – JV ETS ABC**

Le présent rapport résume les travaux entrepris par Randgold de mars 2001 à avril 2002 sur le permis de Niamou situé au sud-ouest de Kolondiéba. L'interprétation géologique a montré l'existence de sédiments de types Morila. Cependant, en raison des résultats de l'échantillonnage géochimique peu encourageant, Randgold a décidé de se retirer définitivement de la jointure avec les ETS ABC.

Les résultats d'analyse des échantillons sol et des termitières ont donné de faibles valeurs et n'ont pas permis de dégager la moindre cible pour des travaux de suivi.



Le coût des travaux s'élève à 113 911 dollars US, soit environ 74.042.150 FCFA.

● a.8. Permis de Dionkala – JV New Mining Mali

Les résultats de l'échantillonnage des termitières ont permis de dégager trois zones anormales (Djado Nord, Djadio Est et Dionkala Nord) avec deux valeurs de plus de 1000 ppb Au. Les anomalies de plus de 50 ppb sont d'extension 1200 m x 500 m (Djado Nord), 500 m x 200 m (Djado Est) et 600 m x 200 m (Dionkala Nord).

Les résultats d'analyse de la géochimie sol ont été très faibles avec une plus forte valeur de 90 ppb. Un échantillonnage composite de la saprolite prélevé à 250 m des puits de Dionkala Nord a donné 0,24g/t Au. Les résultats obtenus dans les puits sont en général faibles et sont compris entre 20-100 ppb Au (pour 6 puits) à Djadio Nord, 30-50 ppb Au (pour 3 puits) à Djadio Est et 20-70 ppb (pour 4 puits) à Dionkala Nord.

Le coût des travaux s'élève à 74.865 dollars US, soit environ 48.662.250 FCFA.

● a.9. Permis de Tiorola – JV New Mining Mali SARL

- 2 cartes d'anomalies magnétiques au 1/50.000,
- 1 carte des régolites et d'anomalies géochimiques au 1/25.000<sup>e</sup>,
- 1 carte géologique avec géochimie de surface au 1/25.000<sup>e</sup>,
- 2 cartes géochimiques des termitières au 1/25.000<sup>e</sup>,
- Mise en évidence de structures curvilignes N-S, à la suite de l'interprétation des images satellites dont l'une sépare le permis de Tiorola de celui de Morila Exploration.

**Géologie :**

Elle est dominée par des métasédiments avec quelques volcanites de la formation de Kékoro au Nord et des intrusions de granites magnétiques au sud-est, plus des petites intrusions tardives dispersées de diorites/granodiorites. Il existe également une séquence de roches volcano-sédimentaires. Les structures principales dans la zone sont NW-SE, N-S et des linéaments mineurs de direction NE-SW.

**Géochimie détaillée :**

- Kona Extension : les résultats de l'échantillonnage termitière montrent quelques anomalies de hautes valeurs avec 23 valeurs au-dessus de 100 ppb Au et un maximum de 730 ppb Au. Les valeurs se situent dans le prolongement des anomalies de Kona dans le permis de Morila immédiatement à l'Est.
- Grille de A à F : les résultats d'analyse d'échantillons de termitières ne donnent aucune anomalie à poursuivre. Des valeurs ponctuelles de 100-160 ppb Au n'ont été retrouvées sur les grilles B et C au N du permis et sur la grille F au centre du permis.

**Géochimie régionale :**

L'échantillonnage régional à la maille de 800 m x 200m a été réalisé dans le sud du permis de Tiorola. Les trois lignes dans le Sud de la grille montrent une grande zone anormale de 2km x 2 km avec des valeurs de

40-320 ppb. Cette zone anormale se localise à l'intersection entre une structure circulaire de direction N-S qui semble être un chevauchement et une structure NW-SE qui est probablement une faille.

Le coût des travaux est estimé à 81.649 dollars US, soit environ 53.071.850 F.CFA.

● a.10. Permis de Kekoro et de Sagala JV – OMRD

- - Cartographie géologique régionale à l'échelle 1/50 000 de Sagala et Kékoro
- - Carte des régolites de Sagala et Kékoro
- - Cartographie détaillée des cibles de Kékoro A et de F à l'échelle 1/10 000

La géologie est formée d'un ensemble de métasédiments fortement plissés, composés d'intrusion granitiques, de granodiorite et de dykes felsitiques et d'intrusions de dolérite tardives en forme de sill /dyke subhorizontal.

L'étude des carottes de sondages a permis de reconnaître cinq (5) styles de minéralisation : arsénopyrite et pyrite disséminés dans les volcano-sédiments, pyrite disséminée dans la granodiorite, arsénopyrite et pyrite dans une intense altération calco-silicatée (skam) au contact des porphyres felsitiques, et des granodiorites avec les sédiments et les veines de quartz.

Une des meilleures intersections obtenues en sondage est celle de 14m à 4, 90 g/t. Tous les types de minéralisation sont localisés dans le voisinage des intrusions granitiques qui présentent en outre de fortes teneurs anormales avec des valeurs comprises entre 200 et 300 ppb. Les résultats d'analyse des échantillons ont donné jusqu'à 0, 78g/t dans les dykes felsitiques. Les résultats des lames minces sont attendus.

Le coût des travaux réalisés s'élève à 92 825 dollars US, soit environ 60.336.250 F.CFA. Le coût des travaux futurs est de 607 175 dollars US, soit environ 394.663.750 F.CFA.

**B. ANGLOGOLD**

● b.1.Permis de Fatou :

Les résultats des analyses de la géochimie ont mis en évidence deux (2) anomalies or :

- La première de 1,5 km de longueur et 350 m de large, orientée N-S, avec un top de 1170 ppb et une teneur moyenne de 24 ppb, localisée sur la grille F1,
- La deuxième de 1 km de longueur et 150 m de largeur orientée également NS avec un top de 952 ppb, localisé sur la grille F

Les sondages RAB et RC ont permis de constater que la région est constituée de métasédiments composés essentiellement de méta-grauwackes, de métasiltstone et de schistes à séricite ou à chlorite, silice et graphite d'origine hydrothermale.

La profondeur de la saprolite varie de 14 à 45 m et la base de la zone d'oxydation est située entre 20 à 40 m de profondeur.

Sur la grille F2 des roches tuffacées verdâtres et une roche intrusive de composition basique ont été recoupées par deux sondages.

La minéralisation sulfurée est formée de pyrite, d'arsénopyrite, de pyrrhotite et rarement de chalcoppyrite. L'or libre associé à ces sulfures dans un fragment de quartz a été observé. Plusieurs intersections à teneurs

supérieures à 0,7g/t sont observées sur les grilles F1 et F2 dans les sondages RAB et plus rarement dans les sondages RC.

La géophysique aéroportée a permis de mettre en évidence deux (2) principales directions structurales (des failles de direction NNE-SSE et des failles de direction NW-SE et trois (3) types lithologiques formés de métasédiments occupant les parties Est et Centre du permis, un granite à amphibole et biotite dans la partie Ouest du permis et un granite à biotite plus magnétique et folié pincé dans les métasédiments de la partie Est et Sud du permis.

Le coût des travaux d'exploration s'élève à 246.509.806 F.CFA.

#### ● b.2- Permis de Kalaka

Le document présenté comme rapport annuel 2002 est une synthèse des travaux réalisés dans le périmètre du permis de Kalaka pendant la campagne 2001-2002.

En ce qui concerne la campagne 2002, aucun travail géologique n'y été mentionné.

#### ● b.3.- Permis de Diamakolé – JV Fokoloré Mining SAL

Les résultats géochimiques ont dégagé deux zones distinctes :

- Au Nord on a une association Ag+As+Cu+Db+Ni qui semble être associée au contact sédiment-granite
- Au Sud une association Ag+Mo+Sb+Ni la cartographie des régolites montre que ces valeurs anormales se situent sur le régime érosionnel et/ou résiduel et constituent des cibles à vérifier ultérieurement.

Le coût des travaux s'élève à 53 992 457 F.CFA.

#### ● b.4.- Permis de Kola – JV Mandé Mine SARL

La combinaison des données de géophysique nouvellement acquises et des données existantes du domaine public incluant la cartographie des affleurements et la géochimie sol des multi-éléments ont permis une nouvelle interprétation géologique et structurale de la zone.

On distingue ainsi

- - 3 directions de structures (failles E-W ; cisaillement de Banifing de direction NE-SW et failles NW)
- - 3 lithologies distinctes (métasédiments, granites et méta- volcaniques).

L'étude environnementale a permis de dégager les paramètres suivants :

- - la végétation,
- - les aires de stockage,
- - la protection des trous de sondages qui doivent matérialisés par des monuments en ciment,
- - les aires de disposition des ordures,
- - le risque de contamination des eaux de surface et de sous-sol,
- - la protection du camp contre les feux de brousse,

Le coût des travaux réalisés s'élève à 162 699 827 FCFA pour les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre de la campagne 2001-2002

● b.5.- Permis de Diélé –JV GATS :

La combinaison des données géophysiques et la reconnaissance durant la cartographie ont permis une nouvelle interprétation géologique et structurale de la zone Trois (3) lithologies distinctes couvrent le secteur, il s'agit de :

- - de granite (granite à amphibole et biotite, granite à biotite plus magnétique et folié),
- - de méta-volcaniques de direction NW, en xénolithes dans les 2 granites précédents, ce qui indique que les phases volcaniques sont plus anciennes que les phases intrusives,
- - de métasédiments comprenant des schistes, siltstones, grès et grauwackes, des affleurements de quartzite et de saprolite schistosés.

La zone de cisaillement du Banifing de direction NNE-SSW, traverse le permis. Il y a des linéaments de direction NW-SE et des failles mineures de direction E-W ainsi que des pegmatites de directions prédominantes NNE (030°) et NW. Une foliation NNE surimprime toute la région.

Le coût des travaux effectués s'élève à 62 890 382 FCFA.

C.-HYUNDAI MALI SA

● c1.-Permis de Linguekoto, Farabantourou et Mogoyafara

- Prospect de Linguekoto :

La zone la plus cohérente de l'anomalie sol se trouve légèrement au NE du village de Linguekoto et correspond à une zone d'activités d'orpaillage.

La valeur maximale de l'anomalie sol dans la zone est de 1706 ppb avec plusieurs points de valeurs supérieures à 100ppb. De nombreux points de valeurs supérieures à 100ppb ont été également définis.

Les échantillons des filons de quartz donne des teneurs de 0, 20g/t ; 0, 89g/t (dans un film de quartz en surface) et 2, 87g/t dans un film de quartz au Nord de Linguekoto tandis qu'un échantillon de saprolite a donné 0, 45g/t Au.

- Prospect de Mogoyafara :

L'échantillon roche des filons de quartz a donné des résultats positifs (12, 26g/t ; 6, 61g/t ; 2, 49g/t et 0, 68g/t au). Les sondages RC ont donné également des valeurs encourageantes à Mogoyafara Sud. La meilleure intersection 32, 86g/t Au correspond à une veine de quartz se trouvant au contact entre un dyke de granodiorite et les grès. Dans la partie Est on dénombre 0, 95g/t sur 19m ; 1, 12g/t sur 11m ; 1, 97 g/t sur 9m et 2, 15g/t Au sur 24m. La minéralisation aurifère est associée à une altération de potassium-silicate-pyrite et des veinules de quartz dans des unités de conglomérats et de grès. Une étude préliminaire a évalué les réserves à 100 000 onces d'or à Mogoyafara Sud.

- Prospect de Mogoyafara Sud-Est :

Les résultats des sondages RC n'ont pas donné de résultats significatifs.

- Prospect de Koussili :

Il a été observé ici des affleurements de cherts conglomérats, des unités magnifiques, volcaniques et volcano-clastiques.

Le coût des travaux réalisés s'élève globalement à 731.000.000F CFA

#### D.- MME COULIBALY OUMOU SIDIBE

##### ● d.1.-Permis de Naréna

On distingue trois zones anormales (valeurs or supérieures à 50 ppb)

- Secteur de Sébékourani :

Le plus important en terme d'anomalie semble épouser la direction d'une faille qui recoupe la faille régionale NS. Elle est localisée dans la latérite avec 800m de long sur 200m de large et semble être liée aux filons de quartz présents dans 4 sondages.

- Secteur de Balankomana :

Cette anomalie semble se confondre avec la faille régionale NS. La minéralisation semble liée aux films de quartz dans la saprolite.

- Secteur de Kéniéba :

C'est la plus petite anomalie qui semble être liée aux filons de quartz dans la saprolite.

Le coût des travaux réalisés n'est pas mentionné et il n'existe pas de programme cohérent pour la poursuite des travaux en 2002-2003

#### E.- GEOSERVICES INTERNATIONAL- JV GEO- SERVICES RESSOURCES

##### ● e.1.-Permis de Mininko

- Cible de Nampala :

La minéralisation s'étend sur une zone de 2000m N-S et de 200 à 1000m E-W. Elle est soulignée par l'enveloppe de 100ppb des contours Au de l'anomalie sol et par l'enveloppe de 95 ppb des contours Au de la moyenne des valeurs Au des forages RAB et Air-Cor. Cette minéralisation qui semble structuralement contrôlée, est localisée à l'intersection de corridors structuraux définis par l'augmentation de la densité des fractures linéaires de direction NE et NW tels qu'identifiées par les photos aériennes.

La minéralisation est nettement plus souvent associée aux roches sédimentaires qu'à l'intrusif et plus liée aux faciès grossiers des roches sédimentaires (grauwackes et grès) qu'à leurs faciès fins. Ce qui écarte la thèse selon laquelle la minéralisation semble souvent associée au quartz étant donné qu'on en trouve dans les forages RAB et AC. L'anomalie reste toutefois mal définie et peu d'informations en dessous de 40m sont disponibles. C'est une zone perspective qui reste à explorer davantage.

- Cible de N'Golola :

La valeur Au des forages RAB et AC sont faibles en général et n'indiquent pas un grand potentiel aurifère pour cette cible qui est située au SSW de la cible de Nampala, suivant la direction de l'alignement de la minéralisation NNE définie par la cible de Nampala. En dépit des valeurs Au faibles et dispersées à N'golola, la présence d'un grand intrusif de composition intermédiaire au SE de N'golola justifie une étude attentive de ce secteur.

Le coût des travaux sans les frais des analyses chimiques est évalué à 412 782 985 F.CFA..

## **F.-TOUBA MINING SARL**

### **● f.1.-Permis de Mankouké**

De nombreuses anomalies géochimiques variant entre 8 et 977 ppb ont été délimitées. La teneur moyenne est de 24 ppb. Seule la zone 3 ne présente pas un intérêt. Une auréole géochimique de 600m x 200m à teneurs intéressantes (103 à 977 ppb) a été dégagée dans la zone 2. Pour la tarière, les concentrations en or sont faibles. Les seules teneurs significatives sont concentrées dans les argiles et les latérites avec un maximum de 510 ppb dans la latérite.

Le coût des travaux s'élève à 16.620.365 F. CFA

## **G.-COMINOR**

### **● g.1.-Permis de Kobada, Bagoé Est et Bagoé Ouest**

- Permis de Bagoé Ouest :

Une forte teneur de 3507 ppb a été observée en stream-sédiment et une teneur de 123 ppb au contrôle par géochimie sol.

- Permis de Bagoé Est :

- Une zone anormale de 7 à 10 km<sup>2</sup> dans laquelle on peut différencier plusieurs secteurs avec 35 valeurs supérieures à 150 ppb dont 13 supérieures à 250 ppb a été mise en évidence dans le secteur de Darabougou-Tofola.
- La carte du potassium montre une forte anomalie positive orientée N 135°
- La carte du thorium est influencée par la morpho-lithologie du secteur avec un faible comptage pour les cours d'eau et leurs alluvions et un fort comptage pour les plateaux cuirassés.
- La carte de l'uranium est très diffuse et ressemble légèrement à celle du thorium
- La carte du comptage total ressemble à celle du thorium, traduisant l'influence du thorium par rapport aux deux autres éléments.
- Les sondages RAB fournissent plusieurs valeurs supérieures à 1000 ppb avec un top de 25450 ppb dans le sondage BERB 057.

Le secteur de Kongola montre un effet pépitique sur la ligne 1283000 qui ne permet pas d'apprécier les valeurs anormales.

Le coût des travaux réalisés n'est pas donné. Il n'y a pas eu de travaux sur le permis de Kobada pendant la période indiquée.

#### H-AGFC – JV AXMIN LTD

##### ● h.1. - Permis de Nétékoto

Mise en évidence de 4 zones anormales sol :

- - L'anomalie de 2 (A2)

Selon les différents travaux, elle peut être corrélée avec quelques structures identifiées aussi bien par l'imagerie satellitaire que la géophysique aéroportée, des couloirs de cisaillement NE et des fractures E6W et NNW. L'anomalie a une direction N-S s'étendant sur 2,6 km de long sur 200m de large. Il a été noté plusieurs pics supérieurs à 1000 ppb. Toutes ces structures divisent l'anomalie en quatre principales anomalies.

- - L'anomalie 3 (A3-I-II)

C'est une zone riche en épandage de quartz. L'anomalie est probablement liée à une structure circulaire qui a été identifiée sur les images satellitaires. Une zone de faille NW et une série de dykes E -W ont été également identifiées dans la zone par la géophysique aéroportée. Le pic des valeurs or se situe à 1629 ppb. Les plus fortes valeurs de l'anomalie principale qui se situent à l'Ouest sont probablement liées au plateau latéritique. L'orientation E - W de l'anomalie principale semble être liée à un dyke dioritique de même direction.

Les résultats d'analyse pour l'or des échantillons de sol donnent deux principales anomalies :

L'une se développe sur des dépôts alluviaux et des dépôts de pentes. Le pic des valeurs est 1607 ppb. (A3-I)

L'autre semble être liée au bas plateau latéritique. Le pic des valeurs est 5230 ppb. (A3-II)

L'anomalie 9 (A9)

C'est une zone plate avec une quasi-inexistence d'affleurement, mis à part les quartzites noirs. L'interprétation de l'imagerie satellitaire et de la géophysique aéroportée selon Axmin montrent dans cette zone un cisaillement N-S, une faille NE, un contact lithologique et un dyke NE. Les résultats de l'analyse pour l'or des échantillons de sol nous montrent que l'anomalie est composée d'une série de pics individuels qui sont : 7753 ppb ; 1985 ppb ; 1639 ppb ; 680 ppb ; 573 ppb. Ces pics individuels sont alignés le long d'une direction générale N-S, probablement liée à la zone de cisaillement N-S.

##### ● h.2. - Permis de Satifara

La géologie est constituée de granite au centre à l'ouest du prospect avec des veines de quartz et d'aplite et un corps dioritique au centre Nord du prospect.

Des métasédiments (quartzites, grès quartzites et grauweekes) au Sud, une butte de grès à Tourmaline avec d'importantes veines et de stockwerk de quartz blanc.

Les résultats d'analyse pour l'or des échantillons roche sont décevants spécialement pour ces roches affectées par l'allération (quartzites). Un seul échantillon de quartz sur un plateau latéritique a donné une teneur de 992 ppb. L'analyse des échantillons sol pour l'or confirme l'existence de l'anomalie sol révélée précédemment et s'avère constante et intense.

Les valeurs pour l'or sont comprises entre 5 ppb Au (alluvions) et un maximum de 1255 ppb Au. L'anomalie a une direction NS avec une seconde direction NW dans la partie Nord. Elle s'étend sur plus de 6 km dans la direction NS et une largeur variante entre 200 m et 1,4 km.

La forme et l'intensité de l'anomalie sol semblent être contrôlées par la tectonique de la zone. Une des plus importantes structures semble être le cisaillement majeur NS situé dans la proximité Ouest du prospect et représentée par deux séries de structures de failles parallèles NS qui reçoivent entre elles la plus importante anomalie sol qui semble être bloquée et décrochée en fragments par une série de failles NE et failles / structures NO.

Le coût des travaux réalisés n'est pas mentionné dans le rapport.

### ● h.3.-Permis de Kofi

#### • Prospect de Kofi SW, zone A

Il s'agit là de vérifier l'extension de la minéralisation vers (hypothèse liée à une anomalie sol) le SW mise en évidence pendant la campagne 2000. L'interprétation des données de forage suggère l'existence de deux minéralisations :

- une faible minéralisation de direction générale NE tout comme celle de l'anomalie sol qui se superpose avec la minéralisation. Elle se trouve dans une unité de quartzite ou au voisinage du contact de cette formation avec les grès à tourmaline et/ou les grauwackes.
- une autre minéralisation de plus forte teneur correspond aux intersections de fortes valeurs du forage KWAC1 et les structures de brèches et de grauwackes.

Cette corrélation donne une allure NS qui peut être aussi corrélée à un cisaillement NS (structure déduite des données géophysiques aéroportées) qui est en fait une partie de la grande structure NS qui va de Kofi SW, zone B jusqu'au permis de Nétékoto au Nord. La structure NS semble très importante et des travaux supplémentaires vers l'Est et le Sud s'imposent.

#### • Prospect de Kofi SW, zone B

Il s'agit également de vérifier une anomalie représentant l'extension de la minéralisation de Baboto (Randgold) mise en évidence par les travaux antérieurs.

La géologie en profondeur est représentée par des grès à tourmaline, des quartzites et des grauwackes.

La silicification constitue la principale altération avec des veinules de quartz/Stockwerk, avec parfois des carbonates sur les veinules.

Le profil d'oxydation varie de 15 m à plus de 60 m.

Toutes les lignes de forages ont recoupé la minéralisation confirmant ainsi l'extension vers le Nord et vers le Sud jusqu'à la limite du permis de Randgold.

Les résultats des échantillons composites sur 5 m ont permis de délimiter la minéralisation et ceux de 1 m ont confirmé la largeur et la teneur de la minéralisation. La minéralisation est subverticale et a une direction générale NS sur au moins 300 m de long et une largeur maximale de 125 m à la teneur de coupure de 0,2 g/t. A une teneur de coupure de 1 g/t, la minéralisation couvre la zone principale et la zone Ouest. Elle reste ouverte vers le Nord et le Sud jusque vers le permis de Randgold.

Le cœur de la zone principale donne les meilleures intersections : 5,5 g/t sur 40 m incluant un intervalle de 20 m avec 6,43 g/t et 10 m avec 8,43 g/t.



- Prospect de Kofi SW, zone C

Il s'agit là de tester une anomalie sol de 600 x 200 m au contour de 100 ppb sur un plateau latéritique et quelques affleurements de grès à tourmaline et de grès quartzites.

Seules les 3 lignes 1457 140 N, 1457 180 N et 1457 220 N positionnées sur le plateau latéritique ont intersecté la minéralisation avec une largeur plus importante au niveau des lignes 1457 140 N et 1457 181 N et diminue de largeur au niveau de la ligne 1457 220 N. Quelques meilleures intersections sont 2, 24 g/t sur 19 m ; 4, 20 g/t sur 5 m et 3, 64 g/t sur 4 m dans le forage KW CC 19 dans le forage KW CC 20 on a 1, 27 g/t sur 39 m ; dans le forage KW CC 42 on a 1, 53 sur 40 m incluant 2, 79 g/t sur 10 m ; 3, 44 g/t sur 5 m ; dans le forage KW CC 42 . On a 2, 10 g/t sur 20 m incluant 3, 66 g/t sur 10 m. L'interprétation de la minéralisation et de l'anomalie sol dans le prospect 1457 100 N confirment l'existence d'une minéralisation intéressante développée surtout au niveau du plateau latéritique.

- Prospect de Kofi SE, zone A

L'anomalie testée suit une structure majeure NS, mise en évidence par la géophysique aéroportée et continue jusqu'au Sud du prospect de Kofi Sud où elle a été testée avec des résultats intéressants.

Une minéralisation aurifère a été interceptée par 4 forages sur les lignes (1456 800, 1457 000, 1457 300) suggérant ainsi que la minéralisation s'arrête en direction du Nord, mais reste ouverte vers le Sud où une anomalie sol continue au moins sur 200 m avec la même intensité et un autre 200 m avec une intensité moindre avant de laisser place à l'anomalie sol de Kofi Sud. La minéralisation semble être en relation avec des stockwerk de quartz de couleur gris-blanc bien développés avec quelquefois des pyrites et des carbonates peut continuer au moins sur 200 m.

Quelques meilleures intersections sont dans le sondage KSEAC 18 on a 2, 97 g/t sur 25 m incluant 4, 40 g/t Au sur 10 m et 4, 99 g/t Au sur 5 m ; dans le sondage KSEAC17 sur la ligne 1457 200N on a 0, 86 g/t Au sur 35 m. La direction générale de la minéralisation est NS, tournant légèrement vers le NS sur la ligne la plus au SUD. A défaut d'une simple minéralisation de direction NS, l'hypothèse de plusieurs minéralisations le long de la même structure NS pourrait ne pas être écartée.

- Prospect de Kofi NE, zone A

Il s'agit de tester l'une des anomalies sol de ce prospect d'allure général NS, longue de 500 m et large de 150 m au contour de 100 ppb, les valeurs pouvant atteindre parfois 400 ppb.

La géologie du secteur est constituée de phyllites de méta-grès et de quartzites noires.

Il n'y a pas eu d'intersections significatives sur les lignes de forages. Cependant l'anomalie sol peut être interprétée en relation avec une minéralisation érodée dans des veines de quartz ou, l'anomalie a été déplacée de sa position originelle, peut être par un cisaillement proche. Il convient de tester plusieurs autres pics de l'anomalie sol par un grand nombre de forage.

## I.-BENGALY SA

### ● I.1.-Permis de Touban

La géologie est constituée par des roches basiques à ultrabasiques. On note la présence de filons noirs de direction N5° assez altérés qui pourraient être des anorthosites.

On note une zone anormale de largeur 200-300m avec des teneurs supérieures à 20 ppb (188 820E/1 161.800N). Cette zone est orientée presque N-S et reste ouverte au Nord, au Sud et à l'Est. A cette zone anormale principale s'ajoute un point isolé de 686 ppb, la teneur la plus élevée à l'extrême Ouest de la ligne 1.161.800 N, qui pourrait indiquer une nouvelle zone qui reste à confirmer.

Les teneurs en Cu forment une zone allongée NNE de largeur variant entre 250 à 300m dans la partie centrale et élargie aux extrémités nord et sud avec une largeur atteignant 500m. Les teneurs supérieures se trouvent sur la ligne une avec 715ppm au point 188780E /1161800N comme la zone anormale de l'or. Aux deux extrémités nord et sud on note des pics avec pour le second la concentration la plus élevée à 2057 ppm.

Le Ni forme une zone orientée Est- Ouest autour des lignes N 1161700 et 1161800 . Cette zone a une longueur de 500-550m avec une largeur variant entre 100 et 250m. Les valeurs les plus élevées se suivent sur la ligne 1161700N avec un pic de 5034ppm (TOU 00060-00062).

La géophysique au sol a identifié des corps magnétiques et conducteurs qui ont une distribution spatiale proche des anomalies identifiées par la géochimie.

Le corps magnétique a une bonne corrélation avec l'anomalie Ni tandis que le conducteur le plus important est localisé sur une anomalie Au-Cu.

### **Au titre des résultats des autorisations de prospection**

#### **A-SAM-SERVICES SARL**

##### **● Autorisation de Béréa**

Il s'agit d'une compilation de données et visite de terrain ayant identifié 2 zones de placers actifs :

- Le placer de Béréa, long de 250m et large de 50 à 80m. Il est possible qu'il soit un placer éluvionnaire résultant du démantèlement sur place ou peu déplacé de deux structures minéralisées en or,
- Le placer de Sakolé, long de 1 000m et large de 30 à 50m.

Les deux placers sont parsemés d'arnas de quartz souvent anguleux (Béréa) que l'on peut observer dans les rejets d'orpaillage (Sakolé).

Le coût des travaux effectués s'élève à 27 000 000 F.CFA

### **Au titre des résultats des permis d'exploitation**

#### **A - RANDGOLD**

##### **● a) Permis de Loulo**

La géologie du gisement de Loulo O est formée de grauwwackes à l'est de métasédiments à grains fins de type argilite quartzite à l'ouest et de grès tourmaline résultant de la tourmalinisation des grauwwackes entre les deux (2) unités.

L'altération constituée de tourmalinisation, de silice, de carbonate et de sulfure et hématite se développe principalement le long du contraste lithologique. L'interprétation structurale indique que le gisement de Loulo est plissé, suivant une direction générale N 20°, avec un pendage subhorizontal à légèrement incliné vers l'ouest (30° à 70°).

A Loulo O Ouest, les résultats des sondages indiquent la présence de deux zones minéralisées subparallèles avec une épaisseur moyenne de 10 m et une teneur moyenne pondérée de 43 g/t.

Une forte corrélation est observée entre la teneur en or et l'intensité de la bréchification et l'hématite-sulfure concentration.

Les ressources géologiques estimées jusqu'à 100 m de profondeur sont les suivantes :

- Minéralisation du toit : elle s'étend sur environ 400 m avec une épaisseur moyenne de 10 m à 2, 65 g/t (sur la base de 4 sondages carottés). Ressources : 92 320 oz.
- Minéralisation du mur : elle s'étend sur environ 200 m avec une épaisseur moyenne de 8, 60 m à 2, 30 g/t (sur la base de 3 sondages carottés). Ressources : 37 900 oz.

Dans la partie sud de Loulo 2 extension sud, les tranchées ont confirmé la minéralisation dans les puits sur une longueur de 100 m avec une teneur moyenne de 7 g/t sur 5 m d'épaisseur.

La carte géologique a été achevée à Loulo 2 extension sud, Loulo 3, P1 Baboto et Yaléa ainsi que la carte des régolites de Yaléa.

Les résultats de 19 échantillons de roches sélectionnés le long de ces structures sont attendus à Yaléa.

Le coût des travaux réalisés n'est pas donné dans le rapport.

#### ● b-MORILA SA

La tranchée (150 m prévu) est restée dans la latérite très épaisse et seulement 30 m ont pu être creusés. Ce qui a motivé l'implantation de sondages RC.

La géologie dans les sondages RC consiste en des métasédiments silicifiés dans la zone traversant le couloir minéralisé Ouest. Seulement de petites intersections d'or ont été identifiées avec la plus forte teneur de 5, 475 g/t sur 1 m. Ces faibles intersections peu profondes peuvent être le résultat de petites intersections répliquées dans le toit du gisement principal en profondeur.

Dans la zone NNE, le sondage implanté le plus à l'Ouest, a intersecté une minéralisation en pyrrholite et arsénopyrite d'orientation NW, mais sans une teneur significative en or. Celui implanté le plus à l'Est a intersecté le gisement entre 293 et 334 m mais seulement avec quelques faibles et sporadiques teneurs en or (maximum 1, 50 g/t sur 1 m). Le 3<sup>e</sup> sondage implanté entre les deux premiers n'a pas intersecté une minéralisation bien définie en sulfure (pas d'arsénopyrite), bien que de faibles teneurs en or (de 0, 11 à 0, 45 g/t sur 1 m) furent enregistrées dans une unité schisteuse proche de la fin du forage (512-518 m). Ces faibles teneurs dans les sondages prouvent que le gisement apparaît mourir en profondeur.

Dans la zone SW, le premier sondage a intersecté de la tonalité avec seulement quelques xénolithes de métasédiments, les teneurs anormales en or furent seulement intersectées dans les 7 premiers mètres du trou. Dans le second trou, l'arsénopyrite fut intersectée dans de fines zones enrichies entre 128, 5 et 144, 4 m indépendamment de la lithologie (tonalité, xénolithes de cornéennes et métagrauwackes). Les résultats analytiques ont donné une valeur en or très élevée (49, 20 g/t sur 1 m) identifiée au sein d'une zone anormale de 8 m d'épaisseur (127 à 135 m).

Aucune minéralisation ne fut intersectée (teneur maximum de 0, 20 g/t sur 1 m) et très peu de sulfures (principalement de la pyrrholite) observés dans le sondage implanté dans le sud-est du terrain.

A San extension, la valeur maximum en or est de 0, 56 g/t sur 1 m dans le premier sondage. Dans le second sondage, les teneurs anormales en or sont sporadiques avec une valeur maximale de 0, 84 g/t sur en or sont

généralement assez faibles au regard de la quantité d'arsénopyrite maximum de 1, 50 g/t attrayant et mérite un tout de même programme de forages de suivi.

Le sondage profond (504 m) a intersecté le gisement à la profondeur de 102-147 m. La géologie sous le gisement consiste à des cornéennes et méta-grauwackes. La teneur en sulfure est généralement faible, généralement quelques bandes avec de l'arsénopyrite furent identifiées dans la séquence inférieure (202, 05 à 202, 25 m ; 203, 75 à 203, 90 m ; 434 à 434, 5 m). Toutefois les résultats analytiques sont attendus.

Dans la zone A « SE corner » les résultats des 7 sondages indiquent que la teneur de la zone minéralisée varie entre 0, 91 et 5, 54 g/t Au sur des épaisseurs allant de 9 à 22 m. La minéralisation aurifère est portée par les méta-sédiments et associés avec de la silicification diffuse et de l'arsénopyrite qui apparaît souvent le long d'une foliation sub-horizontale. Dans la zone « Western fring », les résultats des 3 sondages indiquent que la zone minéralisée a une teneur de moins de 2 g/t Au sur des épaisseurs allant de 33 à 52 m.

La minéralisation aurifère est portée dans les métasédiments et les schistes, couramment accompagnée de silicification et d'arsénopyrite. Ces résultats confirment la tendance à une zone minéralisée marginale comme prévue par le modèle des teneurs.

Le coût des travaux réalisés pour le 1<sup>er</sup> trimestre est évalué à 482.884 dollars US, soit 313.874.600 FCFA.

La production d'or : 259.723 onces d'or pour le 1<sup>er</sup> semestre de 2002 sans le mois d'avril

Il ressort des différents documents mensuels que la société Morila SA mène avec une maîtrise parfaite les travaux d'exploration, d'exploitation ainsi que ceux relatifs à la protection de l'Environnement à l'intérieur du périmètre du permis de Morila.

#### **Au titre des résultats des autorisations d'exploitation :**

##### **A - BOURE INTERNATIONAL SARL**

###### **● a.1. Autorisation de Hamdallaye :**

La production journalière varie entre 2 et 10g sur les anciens déblais et constitue une nette amélioration du rendement de la drague.

La production annuelle est 1033g d'or.

La baisse des prix sur le marché international n'a pas été bénéfique pour la société pendant la campagne 2002.

###### **2.1.4.2. Promotion des indices :**

##### **a) Recherche des Matériaux locaux de Construction dans les Régions de Kayes et Mopti :**

Les travaux de recherche concernent :

- L'identification et la prospection préliminaire de gisements de calcaires exploitables pour la fabrication de liants minéraux (chaux, ciments) ou d'éléments structuraux (carreaux, granitots) dans les préfectures de Nioro et Diéma ;
- La reconnaissance d'indices de roches carbonatées dans la partie Ouest du Gourma, en extension des gisements connus un peu au Nord de Diamou

##### **b) Identification et prospection préliminaire de gisements de calcaire dans les préfectures de Nioro et Diéma**

Les résultats des travaux sont les suivants :

**Etablissement des cartes géologiques des deux secteurs à l'échelle 1/30.000<sup>e</sup>.**

Il s'agit de calcaires dolomitiques localisés à Troungoumbé Diarrah, grès fins à ciment calcaireux, un niveau indifférencié de calcaires et de calcaires dolomitiques dont les surfaces érodées sont couvertes de manteaux coniques de dolérites. L'épaisseur de ces calcaires atteint 30m environ. Ils sont localisés dans les collines du Guidékoué, de Siracoro NW, les ceintures escarpées de Koudathiou Est et NNW (unité morphologique de 50km<sup>2</sup> au total). Il existe également des calcaires dolomitiques avec marbre, à grains fins ayant un intérêt surtout ornemental.

La cartographie a permis d'identifier aussi :

- Les amas de malachite plus ou moins hématisés situés entre les collines de Ménimédi et Siracoro.
- Les imprégnations de malachite dans le niveau de grès feldspathiques entre Bouly et Niami.

Enfin il existe de nombreuses perspectives pour la recherche de matériaux de construction plus à l'Ouest (villages de Youri, Fasséguerla et Mantiamadikité).

**c) Inventaires miniers et cartographie de la partie birimienennes de la Feuille topographique de Bamako-Est :**

Les travaux sont en cours.

**d) Prospection des anomalies de Nickel, Cuivre, Plomb et Platine dans la zone de Kadlolo et Kolondiéba :**

Les travaux sont en cours

#### **2.1.4.3. Cadastres Minier**

Les travaux de suivi et de mise à jour sont en cours

#### **2.1.4.4. Contrôle de qualité de matières précieuses**

Les opérations suivantes ont été effectuées. Elles ont porté sur :

- Le poinçonnage des bijoux et objets d'art en or
  - Nombre de bijoux poinçonnés.....181 unités
  - Poids des bijoux poinçonnés. .... 3406,59 grammes
  - Nombre de bulletins d'essai délivrés.....51
- Expertise des bijoux proposés en garantie de prêt bancaire
  - Nombre de demandes reçues.....14 unités
  - Nombre de bijoux expertisés.....194 unités
  - Poids des bijoux expertisés. 5988,93 grammes
  - Valeur numéraire des bijoux expertisés .....58.295.003 F.CFA
- Contrôle expérimental des substances minérales fossiles

- Nombre de demandes reçues.....1 unité
- Nombre d'échantillons analysés.....3 unités
- Poids des échantillons...13,79 grammes
- Provenance des échantillons analysés ..... Région de Kayes
- Nature des échantillons.....Grenats
- Destination commerciale à l'étranger..... Allemagne
- Expertise d'objets saisis ou litigieux
  - Nombre de réquisitions reçues..... 2
  - Origines des réquisitions..... Brigade de Recherche de la Gendarmerie et BCEAO-Agence de Bamako.
  - Nombres d'objets expertisés.....3
  - Nature d'objets expertisés..... laiton en poudre et un disque en or massif
  - Poids des objets expertisés..... 1288 grammes
- Aucune analyse préliminaire d'échantillon d'or brut destiné à l'exportation n'a été enregistrée.

#### **2.1.4.5. Suivi des établissements classés**

Dans le cadre de l'étude des dossiers d'ouverture et d'exploitation des stations services ainsi que du renouvellement des certificats de propriétés, des missions de vérification des installations de stockage de produits pétroliers ont été effectuées à travers le pays.

#### **2.1.4.6. Epreuve et Re - épreuve des cuves ou bouteilles et jaugeage des citernes**

##### **a) Epreuves et réépreuves des cuves**

Il a été procédé à l'épreuve ou la réépreuve de 226 cuves de différentes capacités dont :

- 41 cuves à Métal Soudan
- 100 cuves à Entreprise Salim CISSE
- 6 cuves à Entreprise Siaka SAMAKE-ESCOMB
- 16 cuves à Métal KOUYATE
- 38 cuves à Entreprise Albaros
- 4 cuves à Entreprise Yacouba DIAKITE
- 1 cuve à Entreprise DIARRA Construction
- 4 cuves à ESCOM
- 3 cuves à Entreprise Souleymane FOFANA
- 1 cuve à Entreprise ATECOM
- 2 cuves à Entreprise MTS

##### **b) Jaugeage de citernes de transport d'hydrocarbures**

Il a été effectué le jaugeage de 213 citernes de différentes capacités à Métal Soudan qui reste toujours la seule entreprise à faire cette opération et la seule à posséder les installations appropriées.

### c) Réépreuve de bouteille à gaz

Cette opération se fait uniquement à Mali Gaz. Elle a porté sur 579 bouteilles de gaz et d'air. En outre deux (2) chaudières ont été analysées pour le compte de l'HUICOMA. Il est à signaler que les bouteilles à gaz domestiques ne sont pas concernées par ces opérations dont le contrôle échappe à la Division et cela constitue un manque à gagner pour le Trésor Public.

### 2.1.5. Situation des levées d'or :

Pendant l'année 2002, la production totale de l'or des 3 sociétés d'exploitation s'élève à : **63, 685 tonnes d'or**. La production se répartit comme suit :

- SEMOS.....**16,185 tonnes** contre 20,793455 tonnes en 2001
- MORILA SA.....**38, 915 tonnes** contre 23,442264 tonnes en 2001
- YATELA SA.....**8,585 tonnes** contre 4,991390 tonnes en 2001

### 2.1.6. Prestations du PDRM.

#### 2.1.6.1. Contrats de géochimie et de reconnaissance géologique

##### ● Contrat PDRM-KOUSSILI MINING CORPORATION

- – Prélèvement à la maille de 500x200m de 1000 échantillons sols et l'analyse pour Or des échantillons prélevés ;
- –Etablissement de cartes géochimique et géomorphologique de la zone couverte par le levé géochimique.
- 

##### ● Contrat PDRM-COMINOR dans la zone de Niéna, Cerle de Bougouni

- – prélèvement à la maille de 200x50m de 2000 échantillons sols et l'analyse pour Or des échantillons prélevés ;
- –Etablissement de cartes géochimique et géomorphologique de la zone couverte par le levé géochimique.

##### ● Contrat PDRM-SOCIETE MINIERE STD SARL

- – prélèvement à la maille de 500x200m de 300 échantillons sols et l'analyse pour Or des échantillons prélevés ;
- –Etablissement de cartes géochimique et géomorphologique de la zone couverte par le levé géochimique.

##### ● Contrat PDRM - ANGLOGOLD EXPLORATION MALI S.A

- – prélèvement à la maille de 500x200m de 4000 échantillons sols et traitement physique des échantillons prélevés à 80 mesh.

● **Contrat PDRM-NORTH ATLANTIC (AMBOGO CONSULTING)**

- - prélèvement de 1300 échantillons sols pour les différents périmètres ;
- -Etablissement de cartes géochimique et géomorphologique des zones couvertes par les levés géochimiques.

● **Contrat PDRM-COMINOR**

- - prélèvement à la maille de 200x50m de 2000 échantillons sols et l'analyse pour Or des échantillons prélevés ;
- -Etablissement de cartes géochimique et géomorphologique de la zone couverte par le levé géochimique.

● **Contrat PDRM-RANDGOLD**

- - prélèvement à la maille de 200x50m de 2000 échantillons sols et l'analyse pour Or des échantillons prélevés ;
- -Etablissement de cartes géochimique et géomorphologique de la zone couverte par le levé géochimique.

● **Contrat PDRM-HAIDA CORPS**

- - prélèvement à la maille de 400x100m de 300 échantillons sols ;
- - établissement de cartes géochimique et géomorphologique de la zone couverte par le levé géochimique ;
- - traitement physique des échantillons prélevés à 80 mesh.

● **Contrat PDRM-SOCIETE Cisse ET FRERES**

- - prélèvement à la maille de 400x100m de 500 échantillons sols
- - établissement de cartes géochimique et géomorphologique de la zone couverte par le levé géochimique
- - traitement physique des échantillons prélevés à 80 mesh

● **Contrat PDRM-SOCIETE TAKINE HABA**

- - prélèvement à la maille de 400x100m de 500 échantillons sols
- - établissement de cartes géochimique et géomorphologique de la zone couverte par le levé géochimique
- - traitement physique des échantillons prélevés à 80 mesh

● **Contrat PDRM-SOCIETE BTC**

- - prélèvement à la maille de 100x100m de 1700 échantillons sols
- - établissement de cartes géochimique et géomorphologique de la zone couverte par le levé géochimique
- - traitement physique des échantillons prélevés à 80 mesh

● **Contrat PDRM-BTC**



- 2000 mesures en VLF et MAG à la maille de 200x50m

● **Contrat PDRM-SCB SA**

- 14 coupes géologiques de direction N100° et échantillonnage, de la colline de marbre à Madibaya, à une dizaine de kilomètres de Bafoulabé et cela dans le but de se faire une étude sur les possibilités d'une ouverture d'usine pour la fabrication du ciment.

## **2.1.6.2. Travaux de sondage carrotant et à la tarière**

● **Contrat PDRM-ANGLOGOLD**

- Exécution de trois sondages de 370 m totalisant 1110m linéaires.

● **Contrat PDRM-YATELA**

- Exécution de sondages de 400 m, inclinés à 50-90° et totalisant 1000m linéaires.

● **Contrat PDRM-SEMOS**

- Exécution de sondages totalisant 1200m linéaires, dans les secteurs de Farabakouta et Yatéla.

● **Contrat PDRM-GREAT QUEST METAL**

- Exécution de sondages totalisant 936m linéaires dans le secteur de Bourdalat .

● **Contrat PDRM-ASHANTI GOLD FIELD**

- Exécution de sondages totalisant 1000 m linéaires.

● **Contrat PDRM-TOUA MINING**

- Exécution de sondages totalisant 1000 m linéaires

● **Contrat PDRM-SUMICON**

- Exécution de sondages totalisant 2400 m linéaires

● **Contrat PDRM-IBERIMET : les travaux suivants ont été exécutés, ce sont :**

- La reconnaissance géologique
- Les coupes géologiques
- L'estimation de Réserves des sites de dolérites de Yérékébougou, à 25 km de la ville de Kati sur l'axe Kati-Kolokani

● **Contrat PDRM-CMMC : les travaux suivants ont été exécutés, ce sont :**

- la reconnaissance géologique
- les coupes géologiques
- détermination de la nature des roches
- l'estimation de Réserves

### 2.1.6.3. Travaux de formation

Parallèlement aux travaux de terrain la DNGM a procédé à la formation du personnel et des stagiaires sur le GIS et les autres logiciels techniques utilisés au PDRM( GDM, SURFER, ARC VIEW)

L'élaboration des rapports d'activités et des programmes d'exécution des travaux de terrain

Digitalisation des cartes géochimiques du projet Or Bagoé (Cartes géomorphologiques, cartes géologiques, cartes géochimiques pour Or et pour Ni,Cr, Cu,Co,Pb, Mo, Zn et Li.

### 2.1.7. Travaux de laboratoire

#### a) HYDROCARBURES

Le laboratoire a eu à analyser courant 2002, 723 échantillons tous produits confondus.

#### b) CHIMIE ANALYTIQUE

La sous-section a analysé courant 2002 :

- contrats directs du laboratoire .....	6.140 échantillons
- contrats mixtes avec la section exploration .....	7.454 échantillons
- Travaux DNGM .....	17.191 échantillons

---

TOTAL .....30.785 échantillons

Le laboratoire a fait analyser 6.121 échantillons par ICP au laboratoire FILAB (FRANCE) au compte du projet MALI-BEI.

#### c) Recettes générées par le laboratoire au cours de l'année 2002

Les recettes s'élèvent à environ 113,967 Millions de F.CFA

### 2.1.8. Vulgarisation

Au cours de l'année 2002, dans le cadre de la vulgarisation, la D.N.G.M a mené différentes activités dont :

#### a)- Formation

- La DNGM a organisée un stage groupé dans les locaux de la DNGM, pour une trentaine d'étudiants des diverses écoles (ENI- ECICA- FAST) qui comprenait, divers modules qui sont :
- Carte et boussole
- G.P.S
- Traitement Informatique des données
- Travaux de prospection sur le terrain (concours de navigation avec carte topographique et boussole ; concours de navigation avec le G.P.S ; visite des travaux de géochimie, de subsurface et de sondage, notamment à Banankoro, dans la préfecture de Kangaba
- Initiation à la prospection, des cours théoriques sur : la géochimie, les tranchées, les sondages et la cartographie

- Initiation au traitement de minéral, de la protection de l'environnement et le laboratoire, par les théories sur : la fragmentation, la gravimétrie, la cyanuration, la flottation, et le traitement des échantillons sur le terrain
- Initiation à la gemmologie (pierres précieuses, fines et ornementales) et à la pétrographie, par les méthodes d'investigation et d'évaluation Macro et Microscopie
- Initiation aux méthodes géophysiques et à la géologie du pétrole

La formation a été sanctionnée par une attestation signée par le Directeur National de la Géologie et des Mines et des principaux responsables techniques.

#### **b- Recherches de pierres précieuses**

- **secteur de Diakon** : cette mission, consécutive au constat de la mise sur le marché national et international des préhnites et calcédoine en plus des grenats a permis de reconnaître vingt deux sites d'exploitation généralement par puits ou par grattage
- **secteur de Douentza** : suite aux informations des prospecteurs indépendants une mission de reconnaissance des grenats a été effectuée dans cette localité
- **secteur de Yélimané, Kersinaré, Dini** : une mission de reconnaissance, dans ces localités a permis de reconnaître 32 sites, avec présence de grenats, préhnite, épidotes, calcédoines

#### **c - Promotion**

Sur le plan promotion, la Direction Nationale de la géologie et des mines et le Département chargé des mines a participé à l'animation de séminaires, ce sont :

- Séminaire atelier sur la commercialisation de l'or
- Semaine nationale du secteur minier en collaboration avec l'association des journalistes pour la promotion du professionnalisme

### **4.1.9. Conclusions et recommandations:**

Suite à une amélioration des cours des substances minérales, les activités minières ont connu un progrès notable. La DNGM, malgré tout, a pu réaliser ses missions conformément aux axes de la politique minière.

En effet, l'utilisation conjuguée des budgets alloués par l'Etat (dont le montant est resté inférieur à celui de l'année dernière) et des prestations du PDRM a permis d'exécuter tant bien que mal les missions de suivi et de contrôle des sociétés minières et des établissements classés, et d'assurer la promotion du secteur aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du Mali.

Malgré la conjoncture relativement difficile, il est important de révéler certains faits qui ont marqué le secteur minier durant l'année 2002 :

- - l'engagement des nationaux par leur implication dans ce secteur,
- - l'évolution positive du cours de l'or sur le marché mondial depuis le début de l'année (plus de 300 dollars l'once),
- - la diversification de la recherche minière, par la recherche des matériaux de construction, du Nickel et des métaux de bases,
- - l'annulation de plusieurs titres miniers conformément aux dispositions du Code Minier,

- la signature des décrets fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de la DNGM, du PDRM et des Services Régionaux,
- - la signature de la Convention d'étude avec la *Sonatrach* le 12 Mars 2002,
- - la signature du contrat de promotion pétrolière par *Indigopool*, filiale de Schlumberger le 07 Février 2002,
- - la relecture du Code pétrolier et la revue du Décret d'application du Code et de la Convention pétrolière-type,
- - des missions conjointes ONAP-DNGM-DNCC de 1999 à 2002 pour les régions de Kayes, Mopti, Gao, et Kidal, ont pu permettre l'estimation des capacités de stockage sur le territoire national soit 73.972.573 litres,
- - l'adjudication provisoire de la Mine de Kalana à la Société AVNEL-GOLD Ltd le 23 Décembre 2002,
- La prise en compte de l'infrastructure de la DNGM.

Pour permettre à la DNGM d'améliorer ses performances, il faut :

- La dotation d'un budget conséquent par la mise en place d'un fonds minier,
- Renforcement de la promotion des bassins sédimentaires pour une reprise rapide de l'exploration pétrolière,
- La réactivation du contrôle de qualité des produits pétroliers,
- La prise en charge et le suivi de l'évolution des phénomènes d'évaluation des fumerolles et de chaleur de M'Bouna,
- La prise en charge réelle du contrôle des produits pétroliers par rapport aux initiatives actuelles de L'ONAP,
- Le suivi du contrat INDIGOPOL,
- Le suivi correct des travaux de la Convention d'étude jusqu'à la fin incluant l'étude de terrain dans le bassin de *Taoudéni* conformément aux clauses,
- L'adoption du Code pétrolier et des textes réglementaires qui l'accompagnent,
- La récupération de toutes les données remises à la *Sonatrach* et les recevoir sur bandes magnétiques et ainsi que les résultats de la nouvelle interprétation.
- De plus, la participation de la DNGM à la rédaction du rapport final devra être assurée,
- La relance et le suivi de la coopération avec le Royaume de Norvège pour solliciter leur assistance multiforme dans le cadre de la promotion pétrolière et de l'étude des phénomènes d'émanations de fumerolles et de chaleur de M'Bouna,
- le renouvellement de la requête relative à la promotion pétrolière et à l'étude des phénomènes d'émanations de fumerolles et de chaleur de M'Bouna aux autorités du Royaume de Norvège,
- La poursuite et intensification de la formation des agents,
- Le recrutement des agents pour la surveillance des titres miniers, de la promotion des hydrocarbures et des Services Régionaux
- L'amélioration de la législation des Etablissements Classés, pour un contrôle efficace de son répertoire
- L'amélioration des capacités d'accueils de la Documentation, le renouvellement de son stock d'ordinateurs, et le recrutement du personnel pour la maintenance des ordinateurs et du traitement des documents.
- Le personnel du laboratoire a incessamment besoin des stages de formation et de mise à niveau pour être beaucoup plus opérationnel.

Le problème d'équipement reste toujours posé : armoire de séchage, concasseurs, appareils d'absorption atomique, hottes d'attaque chimiques ainsi que le petit matériel distributeurs automatiques, viscosimètres etc.

Les essais pour l'analyse de l'or par fusion plombeuse sont concluants, la salle a été aménagée, il reste la dotation des agents en matériels de protection, l'amélioration de certains outils pour l'efficacité du travail, et surtout l'identification d'un lieu de stockage ou de destruction des déchets solides engendrés.

### **3. LES ACTIVITES DU SECTEUR ENERGIE**

Les activités du secteur énergie sont celles menées principalement par la Direction Nationale de l'Energie, la Société Energie du Mali, le projet Stratégie Energie Domestique ( SED) et le Centre National d'Energie Solaire et des Energies Nouvelles et Renouvelables ( CNESOLER).

#### **3.1. Les Activités de la Direction Nationale de l'Energie.**

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 du 15 septembre 1999.

Pour l'année 2002, 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 :

- Le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire du secteur ;
- L'amélioration du niveau d'équipement énergétique, notamment en milieu rural ;
- L'amélioration de l'approvisionnement énergétique ;
- L'amélioration de la gestion du secteur.

##### **3.1.1. Point d'exécution du programme d'activité 2002.**

Se référer au document annexe

##### **3.1.2. Principaux résultats atteints en 2002**

Les objectifs principaux 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.

###### **3.1.2.1. 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'arrivée effective de l'énergie électrique produite par la centrale de Manantali en janvier a été d'un apport appréciable pour l'amélioration et la stabilisation des paramètres de qualité de service. Les efforts déployés dans le cadre de l'organisation dans notre pays de la Coupe Africaine des Nations de football ont aussi permis, dans les cinq villes sites CAN (Kayes, Bamako, Sikasso, Ségou et Mopti), le renforcement des capacités de production, la baisse significative de la fréquence des arrêts de groupes, 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. La situation des centres était normale, mais des visites de terrain ont révélé que les entretiens périodiques recommandés par les constructeurs d'équipements de production n'étaient pas strictement effectués. Cela pourrait conduire à une dégradation ultérieure de la qualité de service dans les localités concernées. Des recommandations ont été adressées au Concessionnaire pour pallier dans les plus brefs délais aux défaillances constatées.

La part de la production d'énergie électrique des auto producteurs dans la production nationale est considérable (environ 33% en 2002). Près de 80% de la production des auto producteurs reviennent aux sociétés d'exploitation minière de Sadiola et de Morila.

On comptait en 2002 trois permissionnaires du service public de l'électricité : il s'agit des deux Sociétés de Services Décentralisés (SSD-zone fleuve et « Yeelenoura ») qui opèrent déjà, et d'un GIE (« Yéelen Sô »), dont les activités n'ont pas encore démarré. Les principales dispositions suivantes sont en cours d'exécution ou envisagées pour le court et le moyen termes :

Extension du réseau interconnecté vers l'est (Ségou – Koutiala – Sikasso) et le Nord (Ségou – Markala – Niono) dans le cadre du programme d'investissement de EDM-SA ;

Electrification à partir du poste – source de Manantali d'une vingtaine de villages situés à l'aval du barrage ;

Electrification de localités qui ont adressé des sollicitations au Ministre chargé de l'énergie selon des options à définir (certaines sont comprises dans le périmètre concédé à EDM-SA) ;

Réalisation de la ligne électrique d'alimentation des mines de Sadiola à partir de Kayes ;

Réalisation des centrales hydroélectriques de Kénié et Markala sur le fleuve Niger ;

Extension de la centrale hydroélectrique de Sotuba ;

Interconnexion des réseaux électriques du Mali et de la Côte d'Ivoire (du poste de Ferkessedougou au poste de Sikasso, puis à celui de Kodialani) dans le cadre des projets régionaux de la CEDEAO.

Quant à notre approvisionnement en hydrocarbures, assuré par vingt deux (22) opérateurs économiques comprenant trois multinationaux, malgré quelques perturbations dues aux événements intervenus en Côte d'Ivoire, n'a pas connu des graves problèmes. Les combustibles liquides ont enregistré une baisse générale de 5,61% des importations. 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.

Les importations du gaz butane ont augmenté de seulement 5% par rapport à l'année 2001. S'agissant de la consommation, elle n'a pas non plus connu l'évolution attendue, et a même baissé de 22,43%. Nous estimons que ce phénomène est dû à la diminution du nombre des emballages (4,25%). La subvention de l'Etat, actuellement plafonnée à 400 millions de francs CFA, a été dépassée de 15%, certainement dû au renchérissement des coûts mondiaux.

L'Etat doit donc prendre les dispositions nécessaires pour ne pas traîner des arrières de paiement dus aux importateurs de gaz butane, afin d'éviter la situation 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.

### 3.1.2.2. Contrôle et supervision de l'exécution des projets et programmes

La phase transitoire de la Stratégie Energie Domestique a été consacrée à la consolidation des acquis de la 1ère phase (achèvement d'élaboration de schémas directeurs d'approvisionnement en bois – énergie, suivi des marchés ruraux de bois et des artisans) et à la préparation du Projet Energie Domestique et Accès aux Services de Base en milieu rural (élaboration des cadres de référence de l'énergie domestique et de l'électrification rurale, préparation des textes de création et d'organisation de l'Agence Malienne de Développement de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale, AMADER).

Dans le cadre du Projet Approvisionnement en Eau et Micro électrification par systèmes d'Energies Renouvelables (PAPEMER), les sites ont été identifiés, les entreprises chargées des travaux et de la formation ont été sélectionnées et tous les équipements ont été installés. Dans le but de confirmer la nécessité du projet (qui a pris énormément de retard) et de pouvoir bénéficier de financement pour une réplcation, une mission d'évaluation d'impacts a été réalisée.

Après la clôture du projet Femmes et Energies Nouvelles et Renouvelables (FENR), une étude d'impact a été réalisée ainsi qu'une évaluation finale. La revue tripartite a procédé à la validation des résultats de l'étude.

L'Opération conjointe Mali - EDF de Diffusion de Lampes Basse Consommation (LBC) a été suspendue, faute d'obtention et de mobilisation du financement attendu de EDF, ADEME, et EDM-SA.

Une commission technique a été mise en place au sein du département pour suivre la réalisation de la ligne d'alimentation électrique, à partir du réseau interconnecté, des mines d'or de Sadiola. Des études ont été lancées et des négociations entamées avec EDM-SA pour l'étude et la construction de la ligne Kayes – Diamou – Sadiola.

Dans le cadre du projet TERNA (Mali - Allemagne) pour l'installation d'une centrale éolienne de 2 à 3 MW à Gao, la collecte d'informations sur les régimes des vents, entamée en 2001, a donné des résultats en deçà du seuil généralement admis pour rentabiliser les investissements. Toutefois, le MMEE a confirmé à la GTZ sa volonté de mener à terme l'étude de faisabilité du projet pour une puissance installée plus faible (environ 1 MW).

Le protocole d'accord entre les autorités ivoiriennes et maliennes concernant l'interconnexion des réseaux électriques des deux pays a été actualisé et soumis à la partie ivoirienne, accompagné d'un plan d'actions. Ce dernier prévoyait une rencontre au niveau ministériel en vue d'adresser une requête conjointe aux bailleurs de fonds. Du fait de l'instabilité politique qui a régné en Côte d'Ivoire, le plan d'action n'a pas été exécuté et le protocole n'a pu être signé par les parties. Toutefois, notre pays a adressé une requête de financement d'études d'impacts environnementaux et d'actualisation des dossiers d'appel d'offres à la Banque Mondiale, dans le cadre de la création du système d'échanges d'énergie électrique de la CEDEAO (WAPP). Une requête a également été transmise à la Banque Africaine de Développement pour le financement des travaux d'exécution de l'interconnexion.



Les activités relatives au projet de réalisation de la centrale hydroélectrique de Kénié, en BOOT par STUCKY et ses partenaires, ont consisté en l'examen des résultats de l'étude de faisabilité et des modalités d'exécution du projet dans le nouveau contexte juridico-institutionnel du secteur de l'électricité.

La tentative d'introduction de la technologie MATERZO, production d'électricité à partir de déchets végétaux, a dû être abandonnée avec la confirmation du niveau élevé de silice contenue dans la bagasse et paille de riz de la zone Office du Niger, site ciblé.

L'enquête d'utilité publique a été menée pour la ligne haute tension devant relier Ségou, Markala et Niono.

### **3.1.2.3. Promotion de la coopération dans le domaine de l'énergie**

#### **a) Danemark**

A travers l'organisation non gouvernementale Folkecenter, la coopération danoise a accepté d'appuyer les activités de promotion des énergies propres en milieu rural (projet SEAF dans 2 villages de la région de Sikasso). Cette opération a permis la résolution du problème de pièces de rechange pour la presse à huile de « pourghère » pour l'alimentation des plate-formes multi fonctionnelles. En effet, les Ateliers Militaires Centraux de Markala (AMC) ont produit localement un prototype très performant de cette presse.

#### **b) Etats Unis d'Amérique**

Le champ redéfini de l'étude, confiée au consultant « Parsons Energy & Chemicals Group, Inc. » sur financement de TDA comprend les volets suivants :

la cogénération,

la combinaison de conversion de cycle à la centrale de Darsalam,

la valorisation du potentiel hydroélectrique,

et l'amélioration et l'extension du système de transport et de distribution.

Depuis cet ajustement, aucune évolution n'est à signaler sur ce projet. Aucune réponse n'a été enregistrée aux multiples relances de notre part depuis début novembre 2002.

#### **c) Inde**

Le Gouvernement indien, qui a participé au Projet d'Eclairage Public par Lampadaires Solaires (PEPLS) à présent terminé, a accepté, dans le cadre du Projet d'Electrification Villageoise par systèmes d'Energie Solaire (PEVES), la proposition malienne de livrer l'ensemble des équipements prévus dont la moitié du coût sera remboursée par le Mali selon un échéancier à convenir. La question a été soumise au Gouvernement qui a autorisé une inscription de 100 millions de francs CFA au BSI 2003.

#### **d) Pays Bas**

La Convention de financement, signée le 16 mars 2001, et relative à la mise en œuvre de la phase transitoire de la Stratégie de l'Energie Domestique (SED), a été clôturée en juin avec l'Ambassade du Royaume des Pays Bas, l'un des principaux bailleurs de fonds du programme.

**e) Mali Folkecenter (MFC)**

Après l'appui apporté aux Ateliers Militaires Centraux de Markala pour la fabrication d'un 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.

**f) Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA)**

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

près de 100 personnes – semaines de formation reçues par 25 cadres et techniciens de différents secteurs d'activités (santé humaine et animale, hydrologie etc ;

5 experts – semaines reçus dans le cadre de projets nationaux et sous régionaux ;

un important lot de matériels et équipements (informatiques, de radiométrie, de comptage de radioactivité, réactifs, etc.) ;

la récupération du droit de vote par notre pays à la Conférence Générale de l'AIEA.

**g) Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI)**

Suite aux engagements pris à la Table Ronde sur l'énergie, coprésidée par notre pays et l'Autriche lors de la 3<sup>ème</sup> Conférence des Nations Unies sur les Pays les Moins Avancés (PMA) tenue du 14 au 20 mai 2001 à Bruxelles, l'ONUDI a aidé la DNE à préparer des projets énergétiques à soumettre au Fonds Mondial de l'Environnement (GEF). C'est dans ce cadre que des études technico – économiques ont été menées pour les micro centrales hydroélectriques de Farako (Sikasso) et Missira (Kolokani) ainsi pour la valorisation de la biomasse énergétique à la rizerie de Dioro. Le projet de Farako, jugé le plus intéressant, et un projet de création d'un Centre régional pour la maîtrise de l'énergie ont fait l'objet de requêtes soumises au GEF et au Gouvernement autrichien.

**h) 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'agit 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. Un concept de projet de la Banque Mondiale a été présenté aux Etats en avril, à Accra. Il s'agit de réaliser à un horizon pas trop lointain les projets prioritaires d'interconnexion de réseaux du WAPP (dont Mali-Côte d'Ivoire). Le Protocole sur l'énergie de la CEDEAO, texte régissant les échanges d'énergie entre les Etats membres, a été adopté par le Conseil des ministres en charge de l'énergie, le Comité Directeur, en octobre à Conakry.

**i) Union Economique et Monétaire de l'Ouest Africain (UEMOA)**

L'UEMOA a élaboré et fait adopter un programme de renforcement des compétences dans le cadre de la mise en œuvre de son programme énergétique.

**j) Bailleurs de fonds institutionnels**

Suite à la soumission à la Banque Africaine de Développement par la DNE d'une requête de financement d'établissement d'un plan directeur d'électrification et d'élaboration de stratégies d'électrification rurale, une mission d'experts a permis d'élaborer un document de projet qui sera présenté au Conseil d'Administration

de l'institution. Une mission d'évaluation est attendue. A sa demande, la BAD a également été sollicitée pour le financement des travaux de construction et d'équipement de l'interconnexion des réseaux électriques du Mali et de la Côte d'Ivoire. Une requête a été adressée à la Banque Mondiale pour le financement de la préparation du projet d'interconnexion électrique Mali – Côte d'Ivoire, y compris l'actualisation des dossiers d'appel d'offres et des études d'impacts environnementaux. Il est envisagé d'en confier la maîtrise d'ouvrage déléguée à la CEDEAO.

A la demande des autorités maliennes, la Banque Mondiale a accepté le lancement du Projet de l'Energie Domestique et de l'Accès aux Services de Base en milieu rural (PEDASB). Les actions entreprises ont permis l'établissement et la validation de deux cadres de référence (énergie domestique et électrification rurale). La mise en œuvre du projet nécessitera la mobilisation de financements importants (53 millions de dollars US) et la création d'une agence d'exécution dotée de suffisamment de liberté d'action et d'initiative.

#### **3.1.2.4. Coordination et réglementation 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 à la préparation du PEDASB.

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

l'institution de la protection radiologique et la sûreté des sources de rayonnement ionisant,

l'institution du visa d'attestation de conformité des installations électriques intérieures aux normes,

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).

Ces activités ont été notamment sanctionnées par l'adoption des textes suivants :

##### **Ordonnances :**

n° 02-059/P-RM du 05/06/2002 portant radioprotection et sûreté des sources de rayonnements ionisants ;

n° 02-060/P-RM du 05/06/2002 portant création de l'Agence Malienne de Radioprotection (AMARAP) ;

##### **Décrets :**

n° 02-026/P-RM du 30/01/2002 portant suspension de la perception de la taxe sur la valeur ajoutée, les droits et taxes sur les équipements solaires et d'énergies renouvelables à l'importation ;

n° 02-104/P-RM du 05/03/2002 instituant le visa de conformité des installations électriques intérieures aux normes et règlements de sécurité ;

n° 02-198/P-RM du 22/04/2002 déterminant le cadre organique de la Direction Nationale de l'Energie ;

n° 02-333/P-RM du 06/06/2002 fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de l'Agence Malienne de Radioprotection ;

n° 02-369/P-RM du 19/07/2002 portant création des Services Régionaux et Subrégionaux de l'Hydraulique et de l'Energie ;

n° 02-390/P-RM du 30/07/2002 déterminant le cadre organique des Services Régionaux et Subrégionaux de l'Hydraulique et de l'Energie ;

#### **Arrêtés**

n° 02-2035/MMEE-SG du 20/09/2002 fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement des Services Régionaux et Subrégionaux de l'Hydraulique et de l'Energie ;

et deux d'agrément de personnes morales pour l'exercice de l'activité de contrôle des installations électriques intérieures et la délivrance de visa de conformité.

Enfin, dans le cadre de ses missions statutaires, la DNE a été représentée et a parfois pris une part active (exposés) à la tenue d'ateliers et de séminaires relatifs à divers domaines de l'activité socio-économique aussi bien au Mali qu'à l'étranger.

### **3.1.3. Mise en œuvre des actions en matière d'études générales et de planification**

Les activités menées se rapportent à :

- La relance du projet d'interconnexion électrique avec la Côte d'Ivoire ;
- Au développement du projet de la centrale hydroélectrique de Kénié ;
- Au suivi du projet de Fomi ;
- Au suivi du projet Parsons ;
- aux études technico-économiques des micro centrales hydroélectriques de Farako et Missira) ;
- Au projet d'électrification des zones minières de la 1<sup>ère</sup> région ;
- Au contrôle de la réalisation des principaux ouvrages électriques pour l'absorption de l'énergie de Manantali ;
- Au suivi de la mise en œuvre des textes révisés sur les services régionaux et sub-régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie ;
- A la participation aux différents séminaires et ateliers de formation ;
- Au suivi des différentes requêtes adressées aux bailleurs de fonds.

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

Pour la relance du projet d'interconnexion des réseaux électriques de la Côte d'Ivoire et du Mali, les documents suivants ont été élaborés :

- L'actualisation du Protocole d'Accord entre la République de Côte d'Ivoire et la République du Mali, portant interconnexion des réseaux électriques ;
- Le projet de plan d'action pour la réalisation de l'interconnexion ;
- La requête de financement adressée à la Banque Africaine de Développement pour la réalisation de la 1<sup>ère</sup> phase de l'interconnexion des réseaux électriques du Mali et de la Côte d'Ivoire qui concerne, les lignes Ségou- Koutiala - Sikasso en 150 kv et Ferkessédougou-Sikasso en 225 kv.

- La requête de financement d'étude complémentaire adressée à la Banque Mondiale pour la réalisation de la 1<sup>ère</sup> phase de l'interconnexion. La relance de cette étude est prévue pour février 2003. La 2<sup>ème</sup> phase de l'interconnexion du réseau électrique concerne la ligne Sikasso –Bougouni – Ouélessébougou- Kodialani en 225 kv.

### **3.1.3.2. Projet de la centrale hydroélectrique de Kanié :**

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 :

### **3.1.3.3. 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 30 000 ha de terre en Guinée et 50 000 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 –LAVALI 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.

La DNE a activement participé à la rencontre Mali -Guinée du 28 au 30 mars 2002, à l'issue de laquelle les recommandations suivantes ont été retenues :

La mise en place de comités de sous bassins dans les deux pays ;

La création d'un comité paritaire pour la mise en œuvre des projets

L'élaboration d'un protocole d'accord par le Mali.

Le Protocole d'Accord a été récemment signé par les deux gouvernements.

### **3.1.3.4. Suivi du 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.

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

#### **3.1.3.5. Etude technico-économique des micro centrales hydroélectriques de Farako, de 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 microcentrale hydroélectrique de Farako :

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 microcentrale hydroélectrique de Missira :

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 :

La demande potentielle d'énergie électrique de Dioro 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.

#### **3.1.3.6. Mise en œuvre des textes révisés sur les services régionaux et sub-régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie :**

La division a participé à l'élaboration de la note sur la situation du personnel de la Direction Nationale de l'Energie ainsi que des Services Régionaux et Sub-régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie.

#### **3.1.3.7. Projet d'électrification des zones minières de la 1<sup>ère</sup> région :**

Après plusieurs rencontres avec les sociétés minières des résultats concluants ont été obtenus. Il s'agit notamment de :

- l'accord de principe de SEMOS pour l'utilisation de l'électricité de EDM-SA ;

- la mise en place d'un comité chargé de la coordination, la supervision et du suivi de l'exécution des études et des travaux de réalisation de la ligne HT Kayes-zone de Sadiola ;
- la mise en place d'un sous-comité (Cellule) ;
- la visite sur le terrain des sites par EDM-SA ;
- le programme d'activité détaillé jusqu'à la réalisation de la ligne ;
- l'élaboration par ANGLOGOLD du projet du dossier d'appel d'offres du projet de réalisation de la ligne HT Kayes-zone de Sadiola.

#### **3.1.3.8. Contrôle de la réalisation des principaux ouvrages électriques pour l'absorption de l'énergie de Manantali :**

Dans notre programme de contrôle et de suivi, la Division a procédé en étroite collaboration avec la Division Infrastructures Energétiques au contrôle des principaux ouvrages électriques à Bamako pour l'absorption du quota malien de l'énergie de Manantali. Ces missions de contrôles se sont déroulées dans les bonnes conditions et sanctionnées par des rapports de mission.

#### **3.1.3.9. Participation aux différents séminaires, ateliers et formations :**

Les agents ont participé aux séminaires ci-après :

- Atelier de transfert aux utilisateurs de connaissances sur le fleuve Niger, du 14 au 16 janvier 2002 à Bamako ;
- Atelier de formation sur la gestion des Polychlorobiphényles (PCB) au Mali du 26 au 28 juin 2002 ;
- Atelier initial de l'expertise collégiale du 11 au 15 Novembre 2002 ;
- Participation au cours régional de formation sur le " MAED" (Modèle pour l'Analyse et l'Evaluation de la Demande en Energie) du 25 novembre au 20 décembre 2002 en Italie ;

#### **3.1.3.10. Observations et recommandations :**

Pour répondre aux différentes missions assignées à la division, nous souhaiterons que les recommandations ci dessous soient prises en compte :

- La formation des agents de la division en planification énergétique, en collecte et en traitement de base de données ;
- La mise à la disposition de la division du personnel complémentaire pour sa redynamisation ;
- La mise à la disposition de la division de tous les documents et dossiers qui passent par la Direction pour la reconstitution de l'archive ;
- La mise à la disposition de la division des moyens matériels et logistiques pour le suivi des différentes requêtes formulées.

### **3.1.4. Mise en œuvre des actions dans le cadre des infrastructures énergétiques**

#### **3.1.4.1. Suivi des activités dans le domaine des installations électriques intérieures.**

Dans le but de mieux sécuriser les usagers et leurs biens contre les effets néfastes de l'électricité, le Gouvernement a adopté le 05 mars 2002 le Décret n° 02-107/P-RM instituant le visa de conformité des

installations électriques intérieures aux normes et règlement de sécurité. Près d'une dizaine de demandes d'agrément ont été enregistrées en 2002 au Secrétariat Permanent de la Commission Technique, assuré par la Direction Nationale de l'Energie. Au terme de cinq réunions, la Commission technique a examiné l'ensemble des demandes introduites et a donné son aval au Ministre en charge de l'électricité pour agréer six (6) sociétés. Les quatre autres demandes ont été rejetées pour fourniture de pièces complémentaires.

Il a été établi l'Arrêté n°03-0331/MMEE-SG du 05 mars 2003 fixant les modalités d'application du Décret n° 02-107/P-RM du 05 mars 2002 instituant le visa de conformité des installations électriques intérieures. Cet Arrêté précise notamment les opérations clés pour le contrôle des installations électriques intérieures, la catégorisation des sociétés assurant le contrôle et la délivrance du visa de conformité, la tarification en matière de délivrance de visa de conformité.

Par ailleurs un délai de cinq ans est accordé aux installations existantes pour leur mise en conformité. A cet effet, des termes de référence ont été établis pour mettre en conformité l'ensemble des installations électriques intérieures des bâtiments administratifs. Ces TDR ont été transmis au Ministère en charge des finances pour la prise en charge de l'étude par le Budget national.

Aussi une communication écrite a été élaborée pour solliciter l'appui du Gouvernement pour la mise en conformité les installations des bâtiments administratifs.

De même, des TDR pour la tenue d'un atelier sous régional sur la sécurité des installations électriques intérieures ont été élaborés et transmis à l'IEPF et l'UPDEA pour son financement. L'objet principal de cet atelier est de permettre un échange approfondi entre les différents acteurs du secteur sur les installations électriques intérieures en vue d'identifier des mesures idoines pour garantir leur sécurité et assurer une meilleure organisation de leur contrôle et de leur vérification.

#### Recommandations

Il est urgent et indispensable d'accélérer l'établissement des normes dans le domaine des installations électriques intérieures. Pour ce faire le Comité électrotechnique doit être redynamisé afin que courant 2003 la norme sur les installations électriques intérieures soit approuvée par le conseil National de Normalisation.

Il est aussi important que les délais de signature des différents arrêtés soumis au MMEE soient optimisés au mieux.

#### **3.1.4.2. Suivi et contrôle des ouvrages électriques réalisés dans le cadre de la can 2002**

Des efforts énormes fournis, avant et pendant la CAN ont permis de passer l'événement sans problème majeur dans l'approvisionnement en électricité et eau des villes CAN. Seuls deux incidents sont survenus dans l'approvisionnement en électricité entraînant une coupure momentanée de l'électricité au niveau des villages CAN de Sikasso et Kayes

#### **3.1.4.3. Suivi de la production nationale d'énergie électrique**

Les principaux opérateurs du secteur sont classés suivant les textes législatifs et réglementaires en vigueur en trois grands groupes qui sont : Concessionnaires, permissionnaires et auto producteurs. A la date du 31



décembre 2002 le pays comptait un seul concessionnaire (EDM-SA), 3 permissionnaires (SSD-Kayes, SSD zone cotonnière et l'ONG Yéelen sô) et plusieurs auto producteurs concentrés principalement à l'Ouest et au Sud du pays (Sadiola, Morila, CMDT, HUICOMA, SUKALA, Comatex etc.). Courant 2002 la production totale de l'ensemble des opérateurs identifiés à la DNE est de 864 GWH, repartis comme suit: EDM-SA 578,4 GWH, Permissionnaires 0,5 GWH et auto producteurs 285,10 GWH. Cette production a dépassé de 115,6GWH, soit 15,44% le niveau enregistré en 2001(748,4 GWH). La capacité totale installée en 2002 pour ces différents opérateurs est de 307,3 MW dont EDM-SA 190 MW, permissionnaires 0,30 MW et auto producteurs 117 MW. L'hydroélectricité (environ 430 GWH avec une capacité disponible de 90 MW y compris un groupe de Manantali) occupe une part importante (49,76%) dans la production nationale d'électricité et 74,34 % dans la production totale de la société Energie du Mali (EDM-SA). Les énergies renouvelables interviennent très peu dans la satisfaction des besoins du pays en électricité, malgré les conditions favorables mises en place pour alléger les importations des équipements d'énergie renouvelable

## Recommandations

- Mettre à la disposition de la DNE des véhicules en bon état aptes à faire de très longue distance pour le contrôle et suivi des opérateurs.
- Tenir une fois toutes les semaines des rencontres de concertation avec EDM-SA sur la situation du parc de production.
- Etablir pour les agents chargés du contrôle des « badges-maître d'ouvrage » pour faciliter leur accès aux installations des opérateurs.
- Mettre en place un outil informatique performant et adapté pour le suivi du parc de production.

### 3.1.4.4. Suivi des installations de transport et de distribution d'énergie électrique

Les infrastructures de transport d'énergie électrique sur le territoire national se composent principalement des lignes Haute Tension 225 kV Kolokani-Manantali (ligne SOGEM), 225 kv Manantali-Kayes (ligne Sogem), 150 KV Kodialani-Sirakoro (22 Km, ligne Sogem), 150 kv Sirakoro-Fana-Ségou (221 km, ligne EDM-SA), 150 kv Sélingué-Sirakoro-Balingué (118 km, ligne EDM-SA), 150 kv Kodialani-Lafiabougou (ligne EDM-SA), 150 kv Sirakoro-Kalabancoro (ligne EDM-SA), 66 kv Sélingué-Yanfolila (70 km, ligne EDM-SA). La longueur totale du réseau de transport national (150 kv et 66 kv) est de l'ordre de 450 km. en 2002.

Le réseau moyenne tension composé des lignes 30 kv et 15 kv a une longueur totale de 1 273,25 km dont près de 160 km en 30 kv et plus de 1113 km en 15 kv.

Le réseau basse tension, constitué des lignes 400 volts et 220 volts a une longueur totale de 2361,72 km en 2002.

Le nombre d'abonnés moyenne et basse tensions raccordés sur le réseau de distribution publique est de l'ordre de 118 500 dont 117636 abonnés pour EDM-SA, et le reste pour les SSD

Comparativement à l'année 2001, la situation relative au développement du réseau de transport et de distribution est la suivante :

- 150 kV, 359 km en 2001 contre 381 en 2002, soit une augmentation de 6,13% ;
- 66 kV, 69,4 km en 2001 et 69,4 km en 2002, aucun changement.

- 30 kV, 211,8 km en 2001 et 211,8 km en 2002, aucun changement ;
- 15 kV, 728 km en 2001 contre 1823,82 km en 2002, soit une augmentation de 150%
- 0,4 et 0,22 kV, 1586,2 km en 2001 et 2345,81 km en 2002, soit une augmentation de 32,38%.

### **Recommandations**

- Relancer EDM SA pour l'actualisation de tous ses schémas électriques unifilaires (transport et distribution) ;
  - Mettre à disposition des appareils appropriés pour permettre une meilleure vérification de la qualité du courant électrique consommé.
- 

#### **3.1.4.5. Suivi des importations, de la consommation et de la subvention du gaz butane**

Courant 2002, le nombre d'opérateurs assurant les importations et la distribution du gaz butane (GPL) n'a pratiquement pas varié, un opérateur (SHELL) a cessé toute activité dans ce domaine et un autre (SODIGAZ) s'est ajouté aux deux autres opérateurs (Total-Fina-Elf et Mobil Oil) intervenant dans le domaine du gaz butane.

Comparativement à l'année précédente, les importations de gaz butane n'ont pas connu un accroissement très significatif. La quantité importée en 2002 est de 2 773,08 tonnes alors que celle de 2001 est de 2647,69 tonnes, soit une augmentation de près de 5%. Jusqu'en mi-septembre 2002, le gaz était exclusivement importé de la Côte d'Ivoire. Mais à partir de cette période, les importations ont été transférées essentiellement sur l'axe Cotonou. Une quantité relativement très faible a été importée suivant l'axe Nouakchott et des négociations très avancées sont en cours pour mettre à la dispositions des opérateurs maliens le gaz butane à partir du Ghana.

S'agissant de l'utilisation du gaz butane, la quantité totale consommée a été de l'ordre de 2739,518 tonnes métriques en 2002, soit une consommation moyenne de 228,289 tonnes/mois.

En outre, il existe actuellement à Bamako deux centres de remplissage de gaz. Ces deux centres ont permis, au titre de l'année 2002, de remplir 316 831 bouteilles.

Afin de faciliter l'accès du gaz butane aux couches les plus défavorisées, et permettre par la même occasion une meilleure diffusion du gaz butane, le Gouvernement du Mali a initialement budgétisé pour l'année 2002 un montant de 400 millions de F CFA pour la subvention du gaz butane sous emballages de 2,75 et 6 kg. Cette prévision a été largement dépassée et le montant de la subvention a atteint 458 368 063 Fcfa pour une quantité de gaz de 1 855 904 tonnes, soit plus de 15% du montant budgétisé.

### **Recommandations**

- Mettre à disposition des moyens appropriés pour un meilleur suivi sur terrain du niveau des importations et de la livraison du gaz butane par les opérateurs ;
- Mettre en place une norme nationale relative au test des emballages de gaz butane et veiller à son respect

- Engager des actions de sensibilisation pour mieux préserver la sécurité des personnes ainsi que leurs biens.

### 3.1.3.6. Suivi des importations et de la consommation des produits pétroliers

Au titre de l'année 2002, 27 opérateurs pétroliers dont 3 multinationaux (Total-Fina-Elf, Mobil oil et Shell-Mali) ont disposé du droit d'importer les produits pétroliers. Cinq d'entre eux n'ont fait aucune importation, à savoir : Tadij Mali, Sip Sahel, Soakof, Petrosy et société CGM. Suivant les quantités importées, les 3 premiers gros importateurs de produits pétroliers en 2002 sont les suivants :

Total Fina-Elf (95 040,513 tonnes soit 18,79 % des importations totales) ;

Etablissement Seydou N'Diaye (64 027,758 tonnes soit 12,66 % des importations);

Zourmana Traoré (58 064,534 tonnes soit 11,48 % des importations).

Pour l'année 2002, il a été importé 505 757,974 tonnes de produits pétroliers, soit une importation moyenne mensuelle de l'ordre de 42 150 tonnes. Comparativement à l'année 2001, les importations 2002 ont baissé de 5,61 %. Cette baisse est essentiellement due aux événements survenus en Côte d'Ivoire, ayant immobilisé environ 23 000 m3 de produits pétroliers pour un coût estimé à près de 4 milliards de FCFA.

La plus grande quantité de produits pétroliers importés (50 073,3 tonnes) a été enregistrée en janvier 2002, et la plus petite (30 437,86 tonnes) en septembre 2002.

Les importations enregistrées en 2002 se répartissent par axe comme suit :

- axe Côte d'Ivoire : 51,08 % (258 331,86 tonnes) ; contre 67 % en 2001 ;
- axe Sénégal : 15,82 % (79 990,73 tonnes), contre 13,5 % en 2001;
- axe Togo-Bénin : 33,10 % (167 435,40 tonnes), contre 19,5% en 2001.

La capacité actuelle de stockage des 4 principaux dépôts du pays est de 35 520 m3 dont 16 600 m3 à Niarèla (dépôt Mobil), 10 000 m3 à Faladié (dépôt ONAP), 7 200 m3 à Kayes et 1 720 m3 Tombouctou. Des actions sont en cours pour renforcer cette capacité de stockage par la construction d'un nouveau dépôt (14 000 m3) de la société ZANKE sur financement de la BOAD.

Parmi les produits pétroliers consommés, le gasoil occupe plus de la moitié avec 54,90 %. Il est utilisé principalement pour la production d'électricité (centrales thermiques de petite taille), dans les Véhicules (secteur transport routier) et dans les tracteurs ainsi que les moto pompes (secteur agricole).

L'essence (ordinaire + super) occupe 20,85 % de la consommation totale ; le pétrole lampant 8,78 %, le jet A1/Avgas, utilisé au niveau des avions, occupe une part relativement faible 4,47 %, le DDO et le fuel, utilisés pour la production d'électricité (groupes thermiques de grande taille), dans les boulangeries, dans les locomotives et bateaux, occupent 11,80 % de la consommation totale de produits pétroliers.

Concernant les prix appliqués en 2002, la DNE a régulièrement participé à leur définition à travers les réunions mensuelles organisées au MEF.

Les niveaux haut et bas enregistrés, du prix à la pompe des produits pétroliers sont les suivants :

- - 420 Fcfa/l et 470 F cfa/l pour l'essence super, soit un prix moyen de 445 F CFA/l ;
- - 406 Fcfa/l et 441 F cfa/l pour l'essence ordinaire, soit un prix moyen de 423 F cfa/l ;
- - 230 F cfa/l et 303 F cfa/l pour le pétrole lampant, soit un prix moyen de 266 F cfa/l ;
- - 325 F cfa/l et 357 F cfa/l pour le gasoil, soit un prix moyen de 341 F cfa/l ;
- - 302 F cfa/l et 317 F cfa/l pour le DDO, soit un prix moyen de 309 F cfa/l ;
- - 215 F cfa/l et 238 F cfa/l et pour le fuel domestique léger, soit un prix moyen de 226 F cfa/l

### **Recommandations**

Assurer en concert avec l'ONAP et la DNCC un suivi régulier des prix appliqués à la pompe par les opérateurs ;

Assurer en collaboration avec la DNGM un suivi permanent de la qualité des produits pétroliers importés ;

S'informer régulièrement auprès de la douane du niveau de DDO destiné aux centrales d'EDM-SA.

#### **3.1.4.7. Gestion du projet opération pilote lampe basse consommation**

Ce projet a démarré depuis le 06 octobre 1998, suite à la signature d'un Protocole d'Accord entre le Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau (MMEE et le groupement EDF-ADEME (Electricité de France et Agence de Développement pour la Maîtrise de l'Energie).

En exécution de ce protocole, le Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau a bénéficié de EDF- ADEME d'un appui matériel composé de :

- 3000 lampes HBI, nouvelle génération ;
- 9000 lampes à basse consommation ;
- 10 kits de mesure.

Cet appui a été fortement apprécié par le MMEE, et cette opération lampe basse consommation fût démarrée. Elle devrait être menée en 2 étapes.

La 1ère étape est une opération test (test au laboratoire de l'ENI et sur sites). Ces différents tests devraient aboutir au choix des lampes les plus performantes pour une diffusion massive.

La 2ème étape est une opération de diffusion massive des types de lampes jugées bonnes à l'issu des différents tests.

Malheureusement les tâches, définies de façon claire et précise, ont connu d'énormes difficultés dans leur mise en application :

- - EDF, en charge de la fournir des douilles, n'a pas honoré cet engagement malgré les différentes relances par téléphone et courrier;

- - EDM n'a pas réagi favorablement à la demande de la DNE de mise à la disposition de fonds nécessaire pour les travaux sur sites malgré la non-objection de la Banque Mondiale, bailleurs de fonds pour le projet réhabilitation de Sélingué ;
- - la DNE, a jugé inutile de mettre en place les équipes techniques par manque de douilles et de financement nécessaires pour la prise en charge du personnel.

C'est le non-respect des engagements pris qui a fortement entravé la mise en œuvre des tests sur site et la poursuite des tests au laboratoire à cycle long.

Ainsi, pour ce qui concerne les tests sur sites seuls les bâtiments de l'Assemblée Nationale du Mali, celui du palais de Congrès et les logement de certains cadres de l'EDM-sa, de la DNE et du MMEE ont été équipés en LBC. Pour la relance de l'opération, des négociations sont en cours avec d'autres partenaires en vue de la prise en charge à hauteur de **35 335 Euros**, soit 23 169 020 fcfa, les frais de mise en œuvre des principales actions de ladite opération.

Les nouveaux sites proposés pour les tests sont les suivants :

- Les bâtiments administratifs ;
- Les Agences EDM-S.A.;
- Les mairies du district de Bamako;
- Certains logements du personnel du MMEE.

#### **3.1.4.8. Mise en œuvre de certaines actions du programme gouvernemental**

La DNE a participé à l'élaboration d'un projet de décret instituant l'attestation de conformité des compteurs d'énergie électrique aux normes et règlements.

Ce projet de décret vise à assainir le secteur en précisant le rôle et la responsabilité de chacun des acteurs concernés par la vérification des compteurs d'énergie électrique. Il y'a lieu de signaler qu'à l'état actuel la société Energie du Mali (EDM-SA) joue un double rôle ; elle est juge et partie.

Le projet de décret limite le rôle du distributeur à la pose, entretien et réparation des compteurs d'énergie électrique. Quant à leur vérification, elle sera assurée par des personnes physiques et morales agréées en la matière.

Ce projet de texte a fait l'objet de plusieurs réunions à la DNE et au MMEE. Toutefois, il reste encore à finaliser pour sa transmission au Secrétariat Général du Gouvernement.

#### **Conclusion**

Globalement, les principales activités de la DNE, prévues au titre de l'année 2002, ont été exécutées sans difficulté majeure. Cependant, il y a lieu de signaler que la visite de plusieurs localités électrifiées n'a pas pu se réaliser par manque de moyen de déplacement approprié. Egalement le test des LBC sur sites n'a pas connu d'évolution significative par manque de douilles. En plus, la participation active au développement de

l'électrification rurale n'a pas pu se faire du fait que la DNE n'a pas été, en grande partie, associée à la gestion de cette activité, malgré qu'elle soit un élément de sa mission.

### **3.1.5. Mise en œuvre des actions dans le cadre de la maîtrise de l'énergie**

#### **3.1.5.1. Energie domestique et économies d'énergie**

##### **a) Maîtrise de l'énergie :**

La division a participé au suivi de la phase intérimaire, préparant la phase II de la Stratégie Energie Domestique, en liaison avec l'Unité de Pilotage de la SED.

Quant à l'opération Lampes Basse Consommation, elle a été suspendue, faute d'avoir pu obtenir et mobiliser le financement attendu de EDF, l'ADEME et EDM-SA.

##### **b) Energie éolienne (Programme TERNA) :**

La DNE exécute conjointement avec la GTZ un projet d'électrification de la ville de Gao par champ éolien. Pour mener les études de faisabilité de ce projet, des relevés de mesures météorologiques entamés en mars 2001 ont été bouclés en avril 2002. Le rapport final a donné les résultats suivants pour la vitesse moyenne annuelle du vent :

$V_{moy} = 4.91 \text{ m/s à } H = 26 \text{ m}$

$V_{moy} = 3.87 \text{ m/s à } H = 10 \text{ m}$

Ces valeurs restent inférieures au seuil admis en général pour rentabiliser des investissements d'aérogénérateurs, à savoir  $V_{moy} = 6 \text{ m/s à } H = 10 \text{ m}$ .

#### **3.1.5.2. Energie nucléaire**

##### **a) Radioprotection**

Ont été adoptés les textes suivants :

L'ordonnance n° 02-059/P-RM du 06 juin 2002 fixant le champ d'application ainsi que les principes fondamentaux de la protection contre les rayonnements ionisants,

L'ordonnance n° 02-060/P-RM du 05 juin 2002 portant création de l'Agence Malienne de Radioprotection (AMARAP), organisme national de réglementation ;

Le décret n° 02-333/P-RM du 06 juin 2002 fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de l'AMARAP.

##### **b) Projets 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 le développement des sciences et techniques nucléaires (AFRA). Les principales activités menées dans ce cadre ont été les suivantes :

i) Accueil et discussions avec des experts et administrateurs de l'AIEA ;

ii) Gestion de dossiers de formation ;

iii) Requêtes d'équipement : 4 demandes ont été introduites auprès de l'AIEA et de l'AFRA

iv) Contribution financière du Mali à l'AIEA :

Les résultats obtenus peuvent se résumer comme suit :

- i) Près de 100 personnes-semaines de formation reçues par 25 cadres et techniciens des différents secteurs d'activités, dont 60 personnes-semaines en radioprotection
- ii) 5 experts-semaines reçus dans le cadre de projets nationaux et sous-régionaux,
  - iii) Lot important de matériels remis aux autorités dans les domaines suivants : 2 ordinateurs et 2 imprimantes et un jeu de matériels de radiométrie et de comptage de radioactivité pour la DNE, équipements et réactifs pour les projets en santé, agriculture, recherche
- iv) Le Mali a retrouvé son droit de vote à la Conférence générale de l'AIEA après le règlement d'une 1ère tranche d'arriérés de contribution financière (128 000 US\$) en fin 2001.

### **3.1.5.3. Electrification rurale**

#### **a). Suivi des opérateurs d'électrification rurale**

La division a assuré le suivi des opérateurs d'électrification connus, notamment les deux Sociétés de Services Décentralisés (SSD) opérant respectivement en zone cotonnière (sud) et dans le bassin du fleuve Sénégal (ouest). Mais il s'agit aussi de quelques promoteurs individuels ou GIE distribuant de façon informelle de l'électricité dans des centres ruraux et semi-urbains (Kéniéba, Baguineda, Mountougoula, etc.)

#### **b) Instruction des requêtes d'électrification rurale :**

La plupart desdites requêtes ont été introduites par des communes et villages (Sansanding, Kolokani).

#### **c). Elaboration de projets d'électrification rurale :**

Dans le cadre de l'exécution du volet électrification rurale du programme OMVS des requêtes ont été formulées portant respectivement sur :

- 12 villages déplacés de la zone riveraine de Manantali, transmise à la Primature ;
- 80 villages (53 sur l'axe Kayes-Yélimané et 27 sur l'axe Kayes-Maréna), adressée à des bailleurs de fonds bilatéraux (France, Japon, Afrique du Sud) ;
- électrification des zones minières de la région de Kayes, adressée à des bailleurs de fonds sud-africains;

#### **d) Préparation du Cadre de référence pour l'électrification rurale :**

La division a activement participé à la préparation et à la tenue des journées techniques sur l'électrification rurale au Mali les 11 et 12 décembre 2002. L'objectif visé par ces journées techniques était :

- De permettre à tous les intervenants dans le secteur de participer à la définition des voies et moyens de mise en œuvre de l'objectif général d'électrification des zones en dehors du périmètre de la concession de EDM.SA dans le cadre des textes existants.
- D'examiner la proposition de charte de principes préparée par la Banque Mondiale. Cette charte qui sera considérée comme cadre de référence de développement de l'électrification rurale, sera soumise plus tard à un forum plus large (incluant la société civile, élus municipaux, émigrés, opérateurs privés, bailleurs de fonds, etc..) pour discussion et approbation avant sa soumission au Gouvernement malien pour adoption.

#### **e) Fonds d'Electrification Rurale (FER)**

Ce fonds dont la mise en place n'est pas encore effective, a été créé par l'ordonnance n° 00-19 du 15 mars 2000. A cet effet la DNE a élaboré un dossier composé d'une note de présentation d'une communication écrite, d'un projet de décret portant organisation et fixant les modalités du fonds. Ce dossier a été transmis au MMEF pour avis.

#### **g) Conclusions et recommandations**

- Associer plus étroitement le CNESOLER aux activités de la DNE, notamment celles touchant à l'électrification rurale, à l'énergie éolienne,
- Etablir un plan de formation des cadres du service,
- Améliorer l'accès à l'Internet y compris en développant un réseau interne efficace (Intranet) au sein de la DNE et de ses unités rattachées (CNESOLER, UPS, DRHE de Bamako),



- Requérir du MMEE la mise à disposition de véhicules fonctionnels

Au plan financier :

- Provisionner en dotation initiale le Fonds d'électrification rurale,
- Honorer le règlement du reliquat des arriérés dus à l'AIEA et provisionner un fonds de contrepartie national pour la coordination des projets en cours avec cette institution

## **3.2. Les Activités du Centre National d'Energie Solaire et des Energies Renouvelables (CNESOLER)**

### **3.2.1. Mesures législatives et recherche de partenariat**

En dehors des activités institutionnelles ordinaires (réunions de concertation, suivi des programmes gouvernementaux, conseil aux PME et PMI), les démarches suivantes ont connu des évolutions :

La relecture des textes du CNESOLER est au stade d'adoption par le Conseil des Ministres. Les consultations interministérielles l'ayant adoptées ;

L'adoption du Décret portant exonération des équipements ENR à l'importation des droits de douanes et taxes y compris la TVA ;

Diversifications des contacts pour l'élargissement du champ de partenariat ;

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

- Renforcement du partenariat avec l'ONG Mali – Fokcenter ;
- Poursuite des contacts avec l'Université de Rome (Italie) pour le développement et le suivi de prototype de séchoir solaire et de cuisinier 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 les Gouvernements de l'Inde et du Mali dans le cadre de la poursuite du Projet Eclairage Public par Lampadaire Solaire, la requête de financement adressée au Gouvernement Espagnol pour un projet intitulé programme de développement intégré des Communes du Mali par les ENR (PECES), le programme de financement en partenariat avec la société COBRA en Espagne pour un projet d'équipement par les ENR et d'autres projets de requête soumis à la BAD et autres.

### **3.2.2. Activités de production et de suivi :**

Au cours de l'année 2002, les activités ont concerné la production de TER, et les travaux de suivi, d'installation et de maintenance.

#### **3.2.2.1. Activités de production**

Au cours de l'année 2002, les activités de production ont consisté d'une part à la fabrication de prototypes dans le cadre de la coopération avec l'université de Turin et d'autre part à la satisfaction de commandes de groupements féminins et de particuliers. Elles ont porté sur :

- Deux (02) cuisinières solaires (coopération CNESOLER-U de Turin) ;

- Un (01) séchoir indirect à convection forcée (coopération CNESOLER-U de Turin) ;
- 15 séchoirs Taos ;
- quatre (04) chauffe-eau solaire ;
- un (01) distillateur solaire ;

### **3.2.2.2. Activités de terrain**

Elles 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'énergies renouvelables dans le cadre des projets en exécution

### **3.2.3. Activités dans le domaine du Solaire Photovoltaïque (SPV)**

La section a participé à des sessions de formation pour le compte des opérateurs privés du secteur afin de les assurer une compétence requise.

Dans le cadre du projet PAPEMER domicilié au CNESOLER, les activités ont concerné :

- L'identification des sites pour les équipements solaires d'éclairage des écoles et des centres de santé et de pompage d'eau dans des villages ;
- La collecte des données techniques sur les sites ;
- La participation à l'élaboration du Dossier d'Appel d'Offres International de ces équipements.

### **3.2.4. Activités en matière de Bio – conversion et Energie éolienne**

Dans ce cadre, il a été effectué des tests techniques d'efficacité sur certains équipements, consolidé le partenariat avec l'ONG Mali FOLKCENTER pour le développement de l'huile de pourghère, le suivi des activités du projet PAPEMER.

### **3.2.5. Etat de mise en œuvre des projets Energie**

#### **3.2.5.1. Projet d'Approvisionnement en Eau et micro – électrification**

Les activités ont porté sur la résolution des problèmes qui peuvent se poser dans les différentes démarches pour atteindre l'objectif du projet.

a) Les objectifs du projet

Amélioration du niveau de vie des populations cibles de la région de Koulikoro et de certains quartiers périphériques du District de Bamako par la mise en place d'équipements énergies renouvelables. Le coût du projet est de 594 Millions financé par la CTB , le Mali et les bénéficiaires

#### **b) Etat d'exécution**

Les activités de tests techniques sur les technologies autres que celles du PV sont réalisées à 100%. Il s'agit de :

- L'installation et le suivi technique de l'éolienne de pompage de Guesséry dans le cercle de Nara;
- L'installation et le suivi de l'aérogénérateur pour l'éclairage de la maternité de Goumbou dans le cercle de Nara ;
- L'amélioration des performances techniques de l'éolienne mis au point par le CNESOLER dite « LESO II ».

Le Groupement de sociétés adjudicataires du marché du projet pour ce qui concerne la fourniture et l'installation des équipements solaires PV ont terminé les prestations.

Tous les systèmes solaires ont été installés :

- 06 pompes solaires et 06 châteaux d'eau et leurs réseaux d'adduction d'eau (Bamoribougou, Djénidjé Marka, Djénidjé Bamabara, Babara, Niagadina, Dogodouma) ;
- 15 lampadaires solaires ;
- 02 réfrigérateurs
- 39 installations d'éclairage solaire (centres de santé et maternités + écoles).
- La pompe éolienne LESO II a été améliorée et installée sur site (Banankoro Ségou).

#### **3.2.5.2- Promotion Commerciale et Comptabilité**

Au cours de l'année 2002, la Section a eu à mener les activités suivantes :

- La formation et stage;
- Les requêtes de financement ;
- Les activités de promotion commerciale ;
- Les activités du Projet Eclairage Public par Lampadaire Solaire (PEPLS) .

##### **a).Requête de financement :**

Le « Projet Electrification Villageoise par Energie Solaire » (PEVES .) en partenariat avec la société CEL de l'Inde a obtenu l'accord du Conseil de Ministre en Février 2002 et les activités démarrent en Janvier 2003.

La requête de financement adressée au Gouvernement Espagnol afin de définir le contour d'un programme d'électrification rurale des populations en milieu rural est en cours de traitement. Le dossier sur l'exonération du matériel solaire a été adopté par le Conseil des Ministres en janvier 2002.

**b).Promotion commerciale :**

La section en rapport avec les sections techniques a reçu des demandes d'appui, de fabrication et de formation. Le Tableau suivant fait ressortir les installations affectées par le département aux villages au cours de l'année 2001 et non encore installées.

Région	Lampadaires
Kayes	15
Ségou	2
Ministère de la défense	10
Total	27

**c) Etat d'exécution:**

Dans le cadre des activités menées avec l'ADS, les pompes solaires de Demba Gadiaba, Youni, Domboné, Naréna et Sofara ont été installées en Novembre 2002. Les difficultés rencontrées dans l'exécution du projet sont liées au manque d'implication des autorités communales.

**3.2.6. Activités dans le domaine du solaire thermique :**

**a) Appui aux collectivités locales :**

Dans le cadre de l'appui aux collectivités locales, la section a eu, en collaboration avec les autres sections à examiner une étude de projet d'électrification pour l'ONG Winrock International en donnant des avis sur les technologies proposées ainsi que les méthodologies d'approche.

A former les utilisateurs du séchoir TAOS au compte de l'ONG RESA de Sévaré (Mopti)

**b) Les projets**

**PROJET FEMME ET LES ENERGIES NOUVELLES ET RENOUVELABLES (FENR)**

Au cours de l'année 2001, le projet a continué ses activités qui ont porté sur:

- La diffusion et la vulgarisation des outils de gestion et d'entretien des EENR,
- La réalisation de l'étude d'impact quantitatif des EENR,
- La réalisation de l'évaluation finale du projet,
- La tenue de la revue tripartite finale,
- Le suivi et l'appui aux villages encadrés par le projet.

**PROJET « SOLEIL POUR TOUS »**

En partenariat avec la Faculté d'agriculture de l'Université de Turin, Italie, la section est entrain d'exécuter avec la Section Bioconversion et Energie Eolienne un travail de confection de séchoir et cuisinières solaires.

Le travail à exécuter consiste à :

- confectionner deux cuisinières solaires types « Hot box », un séchoir solaire « Icaro » de conception italienne.
- Tester ces appareils,
- Participer à la sensibilisation en Afrique sur l'utilisation et la construction de ces équipements par la ventilation de brochures qui seront fournies par l'Université de Turin.

### 3.2.7. Conclusions

#### a) Contraintes et difficultés rencontrées

La contrainte majeure que la DNE et ses démembrements rencontrent dans l'exécution de leurs missions statutaires est, sans conteste, l'inadéquation des moyens (humains, matériels, financiers) mis à la disposition de ces structures. Le sous équipement en véhicules fonctionnels et adaptés aux déplacements sur pistes rend difficile, sinon impossible, certaines missions de contrôle ou d'investigation sur le terrain.

Depuis sa création, les postes prévus au cadre organique de la direction centrale n'ont pas été tous pourvus. Le personnel affecté n'a pas toujours le profil souhaité et certaines spécialités semblent introuvables sur le marché du travail.

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

- 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 (auto producteurs) ;
- le peu d'empressement du concessionnaire du service public de l'électricité de se conformer à certaines de ses obligations (fiabilité des données communiquées, 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 le suivi des hydrocarbures en terme de qualité et de quantité.

#### b) recommandations

Malgré la création future d'autres structures chargées d'une partie ou de 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) sont appelés à jouer un rôle prépondérant dans le développement du secteur.

Le recrutement du personnel manquant, tant en nombre qu'en qualité, est crucial. De même, un programme de formation (remise à niveau et spécialisation) doit être élaboré et 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 dotation de la DNE en matériels roulants, informatiques et spécialisés de mesure doit être notablement renforcée. L'acquisition d'outils de suivi de contrat de concession doit aussi être inscrite en bonne place.

Par ailleurs, le secteur doit être rapidement doté d'un plan directeur d'électrification, de normes pour les installations électriques et les équipements d'énergies renouvelables.

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 respecter la réglementation relative aux installations électriques intérieures, les 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 suivi des prix, le contrôle permanent de la qualité et le partage des informations relatives aux importations entre toutes les structures concernées.

### **3.3. Les Activités de la Société Energie du Mali (Electricité).**

Cette partie présente sur le plan technique, les principales réalisations de l'entreprise au cours de l'exercice 2002 dans le domaine de la production, du transport, de la distribution et des ventes d'eau et d'électricité.

Au cours de l'année, il a été mis en place une nouvelle organisation par filières opérationnelles, basée sur les principaux objectifs et fonctions clés de la société. Les principales réalisations enregistrées dans les différents domaines sont résumées ci-après :

#### **3.3.1. Chiffre d'Affaires.**

Les principales composantes du chiffre d'affaires dans le secteur de l'électricité sont essentiellement les ventes d'électricité pour 45 441,4 millions de F.CFA, y compris les primes fixes, les travaux remboursables pour 2 975,5 millions de F.CFA, les locations et entretien compteurs pour 1 066,3 millions de F.CFA.

Le chiffre d'affaires hors taxes de l'ensemble EDM du secteur électricité a été 49 483,2 millions de F.CFA et représente 77,5% du chiffre d'affaires total de la société (63 856,6 millions de F.CFA en 2002).

#### **3.3.2. La production d'électricité.**

La production d'électricité de l'ensemble EDM a augmenté de 13,3% en 2002 en passant de 520,9 GWh en 2001 à 590,1 GWh en 2002.

### **3.3.3. Facturation d'électricité.**

L'énergie totale facturée pour l'ensemble EDM entre janvier et décembre 2002 a été de 429,60 GWh contre 386,53 GWh pour la même période de 2001, soit une hausse de 11,14%.

### **3.3.4. Rendements de réseaux d'électricité.**

Les ventes comparées aux productions brutes d'électricité sur 12 mois pour la période se terminant au 31 décembre 2002, donnent des rendements de réseaux respectifs de 72,8% pour l'ensemble EDM, 75,1% pour le réseau interconnecté et 60,2% pour les centres isolés.

### **3.3.5. Gestion des abonnés d'électricité.**

Le nombre total d'abonnés BT+MT au 31 décembre 2002 s'élève à 118 806 pour l'ensemble EDM dont 117 997 en BT et 809 en MT, contre 90 989 en 2001 dont 90 241 BT et 748 MT, soit une augmentation de 31% pour le total BT+MT.

### **3.3.6. Transport et distribution d'électricité.**

Le réseau de transport comporte :

- Les lignes 150KV de longueur totale : 359 km ;
- Les lignes 66KV de longueur totale : 68,5 km ;
- Les lignes 30 KV de longueur totale : 211,8 km.
- La longueur totale du réseau de distribution électricité en 2002 est de 3337 km dont 1020 km en HTA (617 km pour les centres extérieurs et 403 km pour Bamako) et 2 317 km en BTA (1129 km pour les centres extérieurs et 1188 km pour Bamako).

## **4. LES ACTIVITES DU SECTEUR EAU**

Les activités du secteur eau sont celles menées par la Direction Nationale de l'Hydraulique, le Laboratoire de la Qualité des Eaux et les services rattachés.

### **4.1. Les Activités de la Direction Nationale de l'Hydraulique.**

Les missions de la Direction Nationale de l'Hydraulique se résument à l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière de ressource en eau.

Le présent rapport est relatif aux activités menées en 2002 par la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH), ses services centraux, rattachés et ses directions régionales.

Les objectifs de la Direction Nationale de l'Hydraulique pour l'année 2002 ont été définis dans le programme d'activités 2002 ci-après. Ils se résument en quatre points essentiels :

- La poursuite du processus de décentralisation par le transfert de compétence ;
- Le renforcement des capacités des structures ;
- L'amélioration de la couverture des besoins en eau potable ;
- L'amélioration des connaissances sur les ressources en eau au MALI.



#### 4.1.1. Point d'exécution du programme d'activités 2002.

N°	Description des activités	Date	Rattachement	Responsable	Contenu des activités
1	Textes d'application du Code de l'Eau	Juin 2002	MDR, MS, MSPC, MEATE, MICT, MATCL, SGG, Div. NR	Projets de Décret « fixant organisation et modalités du Fonds National de Développement du service public de l'eau » et « portant sur les procédures d'autorisation et de concession » en examen au niveau de la Commission des Eaux »	
2	Projets de textes portant création des Services Régionaux et Sub-Régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie	Juin 2002	MATCL, MEF Div. NR	Le projet de décret - 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 ; - Décret N° 02 - 390/ P - RM du 30 juillet 2002 déterminant le caractère organique des services régionaux et sub-régionaux de l'hydraulique et de l'énergie ; - Arrêté n°02- 2035/MMEE -SG du 20 septembre 2002 fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement des régionaux et sub-régionaux de l'hydraulique et de l'énergie.	
3	Projet de décret sur le transfert de compétences en matière d'alimentation en eau potable.	Décembre 2002	MMEE MATCL	L'Arrêté a été transmis à toutes les DRHE par BE n°00628/DNH le 13 septembre 2002 pour dispositions à prendre	Décret N° 02 - 315/ P- RM du 4 juin 2002 fixant les détails des compétences transférées de l'Etat aux Collectivités Territoriales en matière d'hydraulique rurale et urbaine. Réunion tenue le 13 décembre 2002 entre le Ministre de l'Administration Territoriale et différents partenaires sur le transfert de compétence

N°	Titre	Objectif	Date	Responsable	Description
4	Communication écrite sur la Politique Nationale de l'Eau	Permettre au secteur de l'eau de contribuer à la réalisation des objectifs prioritaires du Plan National de Développement Economique et Social.	Décembre 2002	MMEE Div. NR Div. IRH	Un projet de document a été élaboré en 2000. Suite à la communication écrite sur l'Etude Diagnostique du Secteur de l'eau au Mali le 3 juillet 2002, il a été retenu d'élaborer une Politique Nationale de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE). Ce travail sera réalisé à l'issue des études thématiques.
5	Communication écrite sur la carte de l'Eau au Mali	* Présenter la situation des points d'eau fonctionnels et non fonctionnels assortis de cartes par région, cercle et commune ; * Inventorier les berges et mares à aménager prioritairement.	Décembre 2002	MMEE	L'inventaire de points d'eau est en cours sur dans le cadre du PNIR. Les résultats de cet inventaire permettront d'avoir les éléments de la communication écrite. Une Note sur l'inventaire et son importance dans la préparation de la Carte de l'eau a été produite à l'attention du MMEE en décembre 2002
6	Communication écrite sur le plan d'action pour la gestion intégrée des ressources en eau.	Se doter des outils méthodologiques nécessaires pour une gestion globale, équilibrée et durable des ressources en eau.	Décembre 2002	Tous ministères Div. IRH	Le document d'étude diagnostique du secteur de l'eau a été validé le 11/01/2002. La Communication écrite sur les conclusions de l'Etude Diagnostique du Secteur Eau a été faite le 3 juillet 2002 : Le Ministère chargé de l'Eau a été mandaté pour élaborer la Politique Nationale de GIRE. L'avis de manifestation d'intérêt pour les études thématiques a été publié dans l'ESSOR. Des consultants essentiellement nationaux ont manifesté leur intérêt.

7	Guide méthodologique des projets AEP	Mettre en oeuvre un outil permettant aux Communes de mieux préparer les Plans Communaux de Développement	Mars 2002	GTZ, Div. HU	<p>Atelier de validation les 5 et 7 Mars 2002.</p> <p>LA version allégée du guide a été élaborée et éditée en 2000 exemplaires. Il doit faire l'objet d'une communication Ecrite au Gouvernement avant diffusion.</p> <p>Le financement est obtenu pour la reproduction de la version complète du document en 1500 exemplaires.</p>
---	--------------------------------------	--	-----------	--------------	---

Action	Objectif	Moyens	Date	Responsable	Description
8	Suivi quantitatif et qualitatif - évaluation des ressources en eau.	<p>Améliorer les connaissances sur les ressources en eau en vue d'une meilleure gestion et protection:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Suivi eaux de surface: réalisation deux campagnes de réfection et mesures dont une en étiage et une en période de crue.</li> <li>* Suivi eaux souterraines: inventaire et diagnostic des piézomètres des réseaux PNUD/DTCD, CMI, PNUD/BID et OMVS.</li> <li>* Suivi qualitatif: analyses bactériologiques (1000 échantillons d'eau), physico-chimiques (1500 échantillons)</li> </ul>	Décembre 2002	Div. IRH	<p>Activité permanente.</p> <p>Le réseau d'observation se compose de 90 stations hydrométriques opérationnelles pour le suivi des eaux de surface et 210 piézomètres (non opérationnels) pour le suivi des eaux souterraines. Le coût annuel du suivi quantitatif est estimé à 10 millions FCFA.</p> <p>La campagne de réfection et de mesures d'étiage a été effectuée pour le suivi des eaux de surface.</p> <p>Le diagnostic des piézomètres de la 2<sup>ème</sup> région a été réalisé pour le suivi de niveaux piézométriques.</p> <p>52 bulletins hydrologiques élaborés.</p> <p>Il faut noter que dans le cadre du BSI 2003, la DNH a obtenu 250 millions pour le renforcement du dispositif de suivi des ressources en eau. Les DAO pour l'acquisition de matériels est élaboré et transmis à la DAF/MME</p>
9	Elaboration et mise en place d'une stratégie de communication sur l'eau.	Permettre une meilleure information des différents partenaires.	Décembre 2002	CDI	<p>Contrat en cours de négociation avec le CESPA, adjudicataire provisoire du marché d'étude.</p> <p>Le Ministère des Mines, et de l'Energie et de l'Eau a signé un contrat de prestation de service avec UNIVERSEL COM qui est ainsi engagé à s'occuper de tout ce qui est communication pour le compte de la DNGM, DNH et DNE. Ces structures doivent prendre avis auprès de UNIVERSEL COM en matière de communication.</p>

10	Organisation de journées de réflexion sur le renforcement des capacités des DRHE.	Permettre aux DRHE de remplir correctement leur mission dans le nouveau contexte de la décentralisation	Octobre 2002	CT/SCAC	
----	---	---	--------------	---------	--

N°	Activités	Promotion	Présentation	Régions
11	Coordination des activités des organismes régionaux et internationaux dans le secteur de l'eau.	Promotion de la coopération sous-régionale dans le secteur de l'eau.		Participation aux activités : OMVS (Conseil des Ministres, CPE) ABN (mission de consultation pour l'élaboration du Plan d'Action 2003-2005) AGRHYMET (Comité de pilotage de programmes majeurs d'information et formation)
12	Création de nouveaux points d'eau 394 forages; 101 puits modernes; 114 pompes	de Améliorer la couverture en eau potable	Décembre 2002	184 forages productifs réalisés 130 pompes installées 211 puits réalisés 2 adductions d'eau réalisées

#### **4.1.2. Principaux résultats atteints au cours de l'année 2002**

D'énormes efforts ont été déployés pour atteindre les objectifs fixés.

##### **4.1.2.1. Sur le plan de la gestion des ressources en eau**

- Création de la Cellule GIRE au sein de la Direction Nationale de l'Hydraulique : cette Cellule a permis d'activer la mise en œuvre de l'Appui méthodologique et Technique pour une gestion intégrée des ressources en eau au Mali;
- Suivi des stations de jaugeage pendant l'étiage et la production de 52 bulletins hebdomadaires hydrologiques et plusieurs notes sur la crue durant l'année;
- Création de la Commission de « Gestion des eaux » de la retenue du barrage de Selingué (Arrêté interministériel n°02- 2578 /MMEE - MAEP-ME-SG du 30 décembre 2002 ;
- Création du Comité de bassin du Niger supérieur (Arrêté interministériel n°02- 0878/MMEE - MATCL-SG du 04 septembre 2002 ;
- Organisation de deux (2) ateliers consacrés à la gestion intégrée des ressources en eau (le 15 octobre 2002 à l'occasion de la journée mondiale de l'alimentation et les 18, 19, 20 et 21 novembre 2002 Dialogue international sur la GIRE).

##### **4.1.2.2. Sur le plan du renforcement des capacités**

- L'instauration d'une rencontre journalière entre la Direction et les structures,
- Création des Services Régionaux et Sub-régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie
- Une plus grande fluidité a été obtenue dans le suivi et le traitement des dossiers des projets par la responsabilisation d'un agent pour ce suivi ;
- Décret N° 02 – 315/ P- RM du 4 juin 2002 fixant les détails des compétences transférées de l'Etat aux Collectivités Territoriales en matière d'hydraulique rurale et urbaine
- La Direction Nationale de l'Hydraulique a bénéficié du recrutement de 10 nouveaux agents dont 9 fonctionnaires et 1 conventionnaire. Ces agents ont été déployés au niveau central et régional ;
- De nombreux agents de la Direction Nationale de l'Hydraulique ont bénéficié de diverses formations (en modération, en organisation, en élaboration de budget programme, formation académique, formation informatique);
- Finalisation du Guide des projets d'alimentation en eau potable ;
- A travers divers programmes d'appui, la Direction Nationale de l'Hydraulique a disposé d'équipements (matériels de mesures, équipement du Centre de Documentation et d'Informatique);
- Atelier sur l'appropriation des textes relatifs à la restructuration des secteurs de l'eau et de l'électricité (8, 9, 10 mai 2002)
- Tenue de l'Atelier d'Echange d'Information avec les Partenaires impliqués dans le secteur de l'Eau au Mali (30 et 31 octobre 2002)
- Tenue de l'Atelier sur les questions relatives au transfert de compétences de l'Etat aux Collectivités Territoriales en matière d'Hydraulique rurale et urbaine (23 et 24 octobre 2002)
- Atelier sur le Guide Méthodologique à l'Hôtel Mandé, du 6 au 7 février 2002;

#### **4.1.2.3. Sur le plan de la couverture des besoins en eau**

#### **4.1.3. Activités du centre de documentation et d'informatique**

Les principales réalisations de l'année 2002 dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable sont :

- 184 forages productifs réalisés
- 130 pompes installées
- 211 puits réalisés
- 2 adductions d'eau réalisées

L'année 2002 a été déterminante pour le Centre de Documentation et d'Informatique de la DNH, du point de vue de la réorganisation et de l'accomplissement de ses missions. Sur la base de ces missions définies, le Centre de Documentation et d'Informatique a mené plusieurs activités au cours de l'année 2002.

L'insuffisance de personnel et de moyens adéquats, l'exiguïté des locaux n'ont pas permis une exécution totale de toutes les missions assignées.

#### **4.1.3.1. Suivi/évaluation des activités de la Direction Nationale de l'Hydraulique**

- Préparation du programme d'activités 2003 de la Direction Nationale de l'Hydraulique : le Centre de Documentation et d'Informatique a été chargé de coordonner la préparation de ce programme en rapport avec les différentes structures impliquées
- Tableaux d'activités des divisions : le Centre de Documentation et d'Informatique a coordonné l'harmonisation de la présentation des tableaux des activités des différentes divisions et leur centralisation
- Programme de formation des agents de la DNH : le Centre de Documentation et d'Informatique a coordonné l'élaboration d'un programme de formation des agents de la DNH
- Production de rapports et notes : le Centre de Documentation et d'Informatique a produit ou contribué à l'élaboration de divers documents au cours de l'année 2002 :
- Rapport annuel d'activités 2001 de la Direction Nationale de l'Hydraulique (mars 2001)
- Bulletin "GOUTTE D'EAU" (août 2002)
- Répertoire des agents de la DNH
- Note sur la mise en œuvre des engagements du Programme d'action des PMA : secteur de l'eau (juillet 2002)
- Compte rendu de réunion : le Centre de Documentation et d'Informatique a participé aux différentes réunions de Direction et en a préparé les compte rendus;
- Organisation et/ou participation à des sessions de formation
- Formation sur l'élaboration de budget programme (19, 20, 21 juin 2002 CPS-MMEE) ;
- Formation sur le Développement organisationnel.
- Participation à des ateliers :
- Rencontre Ministère des Mines de l'Energie et de l'Eau avec les organes de la presse (août 2002)



- Atelier d'appropriation des textes EDM (8,9,10 mai 2002)
- Table Ronde sur le secteur privé de l'eau au Mali en janvier 2002, organisé par Helvetas
- Atelier GIRE (Gestion Intégrée des Ressources en Eau) à l'occasion de la journée mondiale de l'alimentation (15 octobre 2002)
- Atelier sur les questions relatives au transfert de compétences de l'Etat aux Collectivités Territoriales en matière d'Hydraulique rurale et urbaine (23 et 24 octobre 2002)
- Atelier d'Echange d'Information avec les Partenaires impliqués dans le secteur de l'Eau au Mali (30 et 31 octobre 2002)
- Dialogue sur la GIRE (18, 19, 20 et 21 novembre 2002)
- Encadrement de stagiaire et étudiants : le Centre de Documentation et d'Informatique a encadré cinq étudiants durant l'année 2002.

Dans le cadre de cette participation, le Centre de Documentation et d'Informatique a préparé les présentations Power Point et les cartes thématiques en couleur au format A1 sur les ressources en eau. LE centre a aussi assisté des projets dans l'élaboration de leurs présentations (tirage de la carte de la présentation du PRSII, préparation et tirage de la présentation du PNIR et celle du PHV 3è, 4è et 5è régions pour l'animation du stand de la DNH à Sélingué dans le cadre de l'Organisation de la journée mondiale de l'alimentation).

#### **4.1.3.2. Suivi de la mise en oeuvre et l'impact des projets et programmes :**

En tout au cours de l'année 2002 la Direction Nationale de l'Hydraulique a suivi cinquante (51) projets ou programmes dont :

- 37 projets de réalisations physiques ;
- 12 projets d'études
- 2 projets d'appui institutionnel.

Ces différents projets sont d'envergure nationale, régionale ou locale.

Sur le plan de la réalisation physique, les différents projets suivis ont permis la réalisation de :

- 184 forages productifs contre une prévision de 394 forages
- 130 pompes contre une prévision de 114 pompes
- 211 puits à grand diamètre contre une prévision de 101 puits
- 2 adductions d'eau.

Sur le plan de la mobilisation des financements, au titre de l'année 2002, vingt et un projets ont été inscrits au Budget Spécial d'Investissement 2002. Sur le compte du BSI et du PTI, il était prévu l'exécution d'un budget de 10 860 000 000 F.CFA. Sur ce budget,

7 464 670 000 FCFA ont été exécutés, soit un taux d'exécution de 68 %.

Tableau récapitulatif des dépenses des projets sur les financements intérieurs et extérieurs :

Prévisions des dépenses au titre de 2002			Dépenses réalisées			Taux de mobilisation des financements prévus au titre de l'année 2002		
Financem ent extérieur	Financeme nt. du budget d'Etat	Financeme nt. Total	Financeme nt. extérieur	Financeme nt. du budget d'Etat	Financeme nt. Total	Financeme nt. extérieur	Financeme nt. du budget d'Etat	Financeme nt. total
9 805	1 055	10 860	6 538	926	7 464	66 %	87%	68%

- Elaboration d'un fichier de suivi des projets

Activités menées dans le cadre de l'élaboration de EPROM : des fiches de projets ont été mises au point sous format Word et Access.

A travers cette base EPROM (Programme National d'Evaluation - Protection et Mobilisation des Ressources en Eau), la DNH entend proposer au Gouvernement un programme eau jusqu'en 2015.

- Elaboration de tableaux synoptiques pour le suivi des projets et programmes

Un tableau synoptique trimestriel des activités a été élaboré pour les activités des différents programmes et projets en cours jusqu'en juin 2002. Ce tableau est désormais remplacé par un autre qui suit mensuellement l'exécution des projets en cours.

- Coordination du remplissage des fiches de suivi BSI par les projets

Distribution des fiches BSI aux différents chefs de projet pour le recueil des informations et envoi des fiches à la CPS. Ces fiches ont concerné les 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestres de 2002.

- Suivi des activités des projets et programmes de la Direction Nationale de l'Hydraulique sur le terrain. Cette activité n'a pas connu de début d'exécution à cause de :
  - manque de moyen logistique (le Centre de Documentation et d'Informatique ne dispose d'aucun moyen de déplacement)
  - manque de ressources financières (les projets devraient prévoir un budget de suivi).

Cependant, si elle était menée, cette activité aurait permis de faire une analyse des problèmes que rencontrent les projets dans leur mise en œuvre et de faire des propositions de mesures correctives. Elle aurait permis aussi de mesurer l'impact des projets sur les zones d'intervention.

- Centralisation des requêtes de financement

Toutes les requêtes de financement élaborées au niveau de la DNH et du LQE sont gérées au CDI dans la base de données (EPROM).

En conclusion le suivi évaluation des programmes et projets par le CDI ne peut pas être efficace si on se limite à la centralisation des nouvelles requêtes et au recueil d'informations sur les fiches BSI destinées à la CPS. Pour que ce suivi soit effectif, les autres activités prévues (suivi sur le terrain, participation aux négociations...) doivent être aussi menées.

#### 4.1.3.3. Centralisation, traitement et diffusion de l'information

A l'aide de la banque de données SIGMA, véritable outil de gestion des ressources en eau et des infrastructures hydrauliques modernes, CDI produit de nombreux documents tels que des annuaires, des répertoires de forages et de villages par commune, cercle et région. Ces documents sont régulièrement consultés.

De même, face aux pressants besoins d'information le Centre de Documentation et d'Informatique met régulièrement la banque de données à disposition des partenaires du secteur eau (Partenaires au Développement, ONG, bureaux d'études agents de la DNH), les étudiants et professeurs.

#### **4.1.3.4. Elaboration d'une stratégie de communication**

Pour permettre une meilleure information des différents partenaires, l'élaboration d'une stratégie de communication sur l'eau s'impose.

Un consultant a été choisi et le marché conclu pour l'élaboration de la stratégie.

Le projet « Appui à la DNH » de GTZ a appuyé le Centre de Documentation et d'Informatique dans l'organisation de l'atelier d'échange d'information avec les partenaires de l'eau. Les résultats dudit atelier vont être exploités pour l'élaboration de la stratégie de communication.

Parallèlement à l'élaboration de la stratégie, d'autres activités ont été menées dans les sens de la communication / information :

- Echanges avec la SAGEP (Société Autonome de Gestion des Eaux de Paris) et l'AESN (Agence de l'Eau Seine Normandie) sur une collaboration à l'élaboration d'un document de 'Classe d'eau' en février 2002
- Organisation d'un atelier d'échange d'informations avec les partenaires en octobre 2002 ;
- Animation du pavillon «Eau » de la Journée mondiale de l'alimentation organisée à Selingué les 15 et 16 octobre 2002 : (préparations des présentations PowerPoint, préparation de plusieurs cartes sur les ressources en eau)

L'édition du document de loi n°02-006 du 31 janvier 2002 en brochure (4000 exemplaires) a permis une meilleure accessibilité du public à cet important document. Près de 2000 exemplaires du document ont déjà été distribués.

#### **4.1.3.5. Réorganisation de la documentation du service**

Le Centre de Documentation et d'Informatique a bénéficié du Projet « Appui à la DNH » de GTZ dans le cadre des actions suivantes :

- L'aménagement de la salle de documentation de la DNH
- La réorganisation de la documentation du service

##### **Aménagement de la salle de documentation**

Le niveau supérieur du garage a été choisi pour abriter la nouvelle salle de documentation. A cet effet, un marché de travaux, comportant trois tranches, a été conclu avec une entreprise de travaux.

Les deux premières tranches des travaux ont été exécutées. Elles ont permis de préparer la salle principale (peinture, carrelage, plafonnage, d'installer les climatiseurs et ventilateurs, escalier).

La troisième tranche des travaux qui doit être exécutée permettra de faire la finition des travaux (toilette, fosse, cafétéria, achat d'équipement).

### **Réorganisation de la documentation**

Un contrat a été conclu avec un Consultant documentaliste pour la réorganisation de la documentation du service. Les travaux sont en cours. La documentation de la bibliothèque centrale et celle des différents bureaux ont été rassemblées et sont en cours de traitement. Le traitement consiste à classer les documents par rubrique et par respect de fond. Un répertoire papier est préparé par le consultant pour être par la suite informatisé.

Un agent du Centre de Documentation et d'Informatique a été envoyé en formation en gestion documentaire pour quatre (4) mois en France à l'Office International de l'Eau.

Cette formation a été financée par le Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France.

### **4.1.4. Activités dans le domaine de l'hydraulique rurale**

La Division Hydraulique Rurale a contribué au :

Au contrôle des activités de 13 projets et programmes d'hydraulique rurale, la participation à différentes réunions, la coordination avec les partenaires et la négociation des financements ont été les principales activités menées au niveau de la Division.

Au cours de l'année 2001 la Division a élaboré différentes requêtes de financement en vue de l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable des populations et du cheptel. Aussi, la division a préparé les Termes de Référence de recrutement d'un consultant pour l'élaboration d'une Stratégie Nationale d'Hydraulique Pastorale.

Les principales réalisations de l'année 2002 en hydraulique rurale sont :

- Nombre total de forages réalisés : 147 forages
- Nombre total de puits modernes réalisés : 113 puits modernes
- Nombre total de pompes installées : 87 pompes

### **4.1.5. Activités dans le domaine de l'hydraulique urbaine**

#### **4.1.5.1. Projets en préparation :**

Les projets en cours de préparation sont les suivants :

a) Programme d'alimentation en eau potable et d'assainissement

Financement : BAD

Etat d'avancement : la Mission préparatoire a séjourné au Mali du 12 au 27 décembre 2002 et la Mission d'évaluation est prévue pour juin 2003

Montant : 590 millions FCFA

b) Etude AEP multi villages dans le secteur de Goundam en 6ème région

Cette étude porte sur l'alimentation en eau potable de 38 centres ruraux, regroupant environ 93.000 habitants, à partir de forages situés à l'extérieur du secteur avec la mise en place de réseaux AEP desservant simultanément plusieurs villages. Elle comportera quatre phases :

- Des études préliminaires qui aboutiront sur la situation diagnostique et sur les potentialités de chaque centre à recevoir et à pérenniser un système d'adduction d'eau,
- Des études de faisabilité proposant des systèmes d'adduction,
- Des études techniques détaillées qui serviront de base à l'exécution du projet

Montant : 370 millions FCFA

c) Travaux de réhabilitation de bâtiments pour un centre de formation des métiers de l'eau

Ce projet vise à mettre en place un centre pour assurer le perfectionnement d'une manière permanente de personnes initiées aux métiers de l'eau à travers différents projets pour la maintenance et l'entretien des ouvrages d'alimentation en eau potable.

La KFW est disposée à aider au financement des investissements nécessaires et à appuyer le démarrage des activités qui devraient avoir le jour courant 2003.

d) Etude prospective travaux et mesures d'accompagnement dans le cadre d'un programme d'assainissement dans les centres semi-urbains et ruraux au Mali

Il s'agit d'analyser la problématique de l'assainissement dans les centres semi-urbains et ruraux dotés de système d'adduction d'eau potable. Une requête a été adressée à cet effet à la KFW concernant les centres qu'elle a contribué à équiper au nombre de 35. Le projet a été retenu lors des négociations Mali-RFA de mars 2001. Il sera financé sur les fonds d'études de la KFW.

e) Projet Alimentation en eau Potable des 21 centres des cercles de Nioro et Diéma en 1ère Région

Le projet concerne l'ensemble des 21 centres semi-urbains et ruraux des cercles de Nioro et Diéma en 1ère région (environ 72.000 hts)

L'objectif global du projet est l'amélioration de la santé et des conditions de vie de la population des cercles concernés grâce à la mise à disposition d'une eau de bonne qualité. Le coût du projet est de 4.263,7 millions de F.CFA. Le financement est assuré par l'Agence Française de Développement (AFD). La durée du projet est de 35 mois. Le démarrage est prévu pour 2003

Etat d'avancement :

- Présélection de bureaux d'étude pour la maîtrise d'œuvre du projet en cours
- DAO pour la sélection du bureau chargé de la maîtrise d'œuvre en cours

F) Projet Réhabilitation et Extension du système d'adduction d'eau de Massantola

L'objectif global du projet est l'amélioration de la santé et des conditions de vie de la population du centre de Massantola. Le Coût du projet est de 96,5 millions de F.CFA. Le financement est assuré par le Fonds de Solidarité National, Budget National. La durée du projet est de 5 mois. Deux mois pour les études et 3 mois pour les travaux.

Etat d'avancement :

- Elaboration des DAO est terminée
- Sélection de bureaux d'étude pour la maîtrise d'œuvre du projet
- Signature du contrat du bureau d'étude en cours

Le projet a connu un retard d'une année dans sa mise en œuvre à cause des difficultés de mobilisation des fonds au niveau du fonds de Solidarité National.

#### **4.1.5.2. Cellule de Conseils aux AEP- (CCAEP)**

La Cellule de Conseil aux AEP (CCAEP) existe depuis septembre 1996, en reprenant l'organisation mise en place petit à petit par le projet AEP 6 Centres depuis 1993.

Des documents pour préparer la délégation de suivi financier à un ou plusieurs opérateurs privés ont été élaborés.

#### **4.1.5.3. Concertations périodiques des Services Techniques du secteur "Eau, hygiène et assainissement "**

Un document sur la stratégie de transfert de compétence en matière d'Hygiène et d'Assainissement a été élaboré et un atelier de validation en préparation.

#### **4.1.5.4. Transfert de compétence**

La Division participe à différentes activités de transfert de compétence avec la Direction Nationale des Collectivités Locales (DNCT). Quelques résultats des activités de la Division en ce qui concerne cette activité sont les suivants :

- Un projet de décret fixant les modalités de gestion des compétences transférées de l'Etat aux Collectivités Décentralisées a été préparé et approuvé par le Gouvernement.
- Un programme pilote de transfert de compétence dans le cadre du projet GTZ d'appui à la DNH en est cours de réalisation dans les communes de Tienfala, Kalabancoro, Khouloum et Zégoua,
- En vue d'un meilleur apprentissage de la maîtrise d'ouvrage pour les Collectivités Décentralisées l'élaboration d'un Guide des projets d'alimentation en eau potable a été préparée et est en cours d'édition.

#### **4.1.5.5. Suivi de EDM**

La Division s'est engagée dans un programme d'appropriation des textes de la Concession EDM et de ceux qui régissent le secteur eau. Le travail se poursuivra plus activement en 2003.

#### **4.1.6. Activités dans le domaine de l'inventaire des ressources hydrauliques**

##### **4.1.6.1. Suivi des activités des institutions sous régionales :**

###### **a) Autorité du Bassin du Niger (ABN) :**

La Division a participé aux réunions d'experts préparatoires aux sessions des organes de contrôle et de décision de cette instance :

- - 7<sup>ème</sup> sommet des Chefs d'Etats et de Gouvernements, Abuja (Nigeria), 11-15 Février 2002
- - 21<sup>ème</sup> session du Conseil des Ministres, Niamey (Niger), 09-13 Décembre 2002
- 

Le point focal ABN a également participé aux missions du Secrétariat Exécutif de l'ABN au Mali en facilitant les contacts avec les services techniques Maliens :

- TRIB NIGER
- PLAN QUINQUENNAL
- SECRETAIRE EXECUTIF.

###### **b) Programme d'Agrhymet :**

Le centre a beaucoup contribué à la formation de certains agents de la Division qu'il assiste également dans la réalisation de la phase IV du programme AGRHYMET.

Le groupement ABN/Agrhymet a été retenu comme Centre Régional de Coordination des activités du Projet AOC/HYCOS, ce qui a permis la remise en état de certaines stations tant sur le bassin du fleuve Niger que sur celui du Sénégal en 2001.

La contrainte majeure de l'exécution du projet AOC/HYCOS réside dans la non mobilisation des fonds de la 2<sup>ème</sup> tranche de financement.

###### **c) Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) :**

La Division a participé aux réunions statutaires de la Commission Permanente des Eaux en vue de la gestion des barrages de Manantaly et de Diama et aux différentes rencontres tant au niveau national que régional, relatives aux activités de cette organisation, notamment les rencontres préparatoires des Conseils de Ministres et ateliers de réflexion

###### **d) Programme National d'Infrastructures Rurales :**

La Division assure le suivi technique de la mise en œuvre d'un plan de Gestion Intégrée des Ressources en Eau au Mali. Dans ce cadre, un atelier de validation de l'Etude Diagnostique du Secteur de l'Eau au Mali s'est tenu les 10 et 11 janvier 2002 à Bamako.

Le document validé a envisagé la réalisation d'études thématiques pour préparer la politique et les stratégies de gestion des ressources en eau du pays pour les dix années à venir. Ainsi la DNH a lancé deux avis de manifestation d'intérêt, l'analyse de ces manifestations permettra de faire le choix des consultants et bureau d'études.

e) Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA) :

Cette institution contribue au suivi des Eaux de surface et des Eaux souterraines à travers les projets suivants :

- Utilisation des radio isotopes pour l'évaluation de l'érosion et du transport sédimentaire
- dans les bassins versants sahéliens au Mali (MLI/8/005) ;
- Etude de la recharge et de l'évaporation à partir des nappes libres de la plaine du Gondo
- RAF/8/022 ;
- Etude des ressources aquifères dans la zone semi-aride de la région au Nord-Est du fleuve Niger (triangle Tombouctou-Gao-Kidal), MLI/8/006 ;
- détection des fuites dans les retenues, évaluation des risques et sécurité des barrages RAF/8/028.

#### 4.1.6.2. Inventaire des eaux de surface

##### Activités de terrain

Au courant du premier semestre, quatre (4) sorties de terrain pour l'entretien des stations limnimétriques et les équipements de collecte et transmission des données en temps réel ont été organisées dont trois (3) sur financement du budget national, et une par la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie de Sikasso.

Les équipes d'hydrologues ont effectué des travaux de remise en état des batteries d'échelles et de mesures de débits de décrue et d'étiage ainsi que le contrôle et le recyclage des lecteurs d'échelles. L'équipe de maintenance des Plates-formes de Collecte des Données en temps réel par satellite (PCD), a effectué une mission .

Au cours du second semestre, trois (3) sorties de terrain ont été exécutées grâce à l'appui du Royaume des Pays Bas à la Direction Nationale de l'Hydraulique dont une seule sortie de jaugeages en novembre 2002 suite à l'acquisition d'une embarcation pneumatique dans le cadre du projet GHENIS et une mission de remise en état des plate formes de collecte des données installées dans le cadre du projet GHENIS.

Une dernière sortie conjointe composée de chimistes du Laboratoire de la Qualité de la DNH et d'écologistes a eu lieu du 3 au 13 décembre 2002 pour le prélèvement d'échantillons d'eau et la description et le suivi des éco-complexes.

Dans le cadre de la coopération avec l'AIEA, une campagne de mesures de transports solides dans les retenues d'eau a eu lieu du 27 août au 20 septembre 2002 à Toubia et Bougouni .

##### Activités de bureau

Les données hydrologiques de base collectées par les lecteurs d'échelles, les Plates-formes HYDRONIGER et les équipes de terrain ont permis le contrôle des courbes de tarage, la publication et la diffusion de plusieurs documents hydrologiques à l'attention des utilisateurs potentiels des ressources en eau de surface.

Les activités suivantes de traitement des données ont été menées à l'aide de moyens informatiques disponibles:



- le dépouillement des données collectées sur le terrain et leur saisie sur support informatique;
- la critique des données;
- la publication et la diffusion de bulletins et avis divers;

Aussi, le Budget national a inscrit l'achat de matériel technique pour l'inventaire des ressources d'un montant total de 640 millions de F CFA au titre des années 2003, 2004 et 2005.

#### **4.1.6.3. Inventaire des eaux souterraines**

##### **a) Activités statutaires**

Les activités statutaires menées en 2002 se résument à l'inventaire et au diagnostic des piézomètres installés dans les régions de Koulikoro, de Ségou et partiellement dans les régions de Sikasso et de Mopti. Les résultats sont ainsi qu'il suit :

**Région de Koulikoro :** mission effectuée du 11 au 30 mars 2002.

67 puits d'observation se répartissant comme suit par aquifère, ont été visités :

- aquifère des grès infracambriens : 26 piézomètres constitués de forage ;
- aquifère des schistes cambriens : 6 piézomètres dont 1 forage et 5 puits ;
- aquifère de recouvrement : 35 piézomètres constitués exclusivement de puits (modernes et traditionnels).

**Régions de Sikasso, de Ségou et de Mopti :** mission effectuée du 21 octobre au 2 novembre 2002 avec un véhicule de la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Energie de Mopti.

A Sikasso, l'inventaire n'a concerné que les piézomètres installés par Mali Aqua Viva (Yorosso et Koury) tandis que dans la région de Mopti, il n'a porté que sur la zone exondée (cercle de Bandiagara). A l'exception de Sikasso, la mission a été effectuée conjointement avec un agent des régions concernées.

La mission prévue sur le réseau OMVS mis en place pour suivre l'influence du barrage de Manantali sur les aquifères n'a pu être réalisée faute de moyen de déplacement. Les frais nécessaires à la mise en état du seul véhicule de la Section, programmé pour effectuer ladite mission n'ont pu être assurés par la comptabilité.

Dans les zones visitées, le dispositif de surveillance des aquifères se trouve dans sa grande majorité dans un état délabré pour n'avoir fait l'objet d'un suivi régulier.

#### **4.1.7. Activités dans le domaine des aménagements hydrauliques**

##### **4.1.7.1. Activités dans le cadre des missions statutaires:**

La Division a prévu 7 missions statutaires pour l'exercice 2002, imputées au Budget National. parmi lesquelles deux ont pu être effectuées. Il s'agit du suivi – évaluation de la dégradation des berges du fleuve Sénégal au droit du fleuve Sénégal (financement EDM) et de la reconnaissance de cours d'eau, de forages et de mares dans le cercle de Bourém soutenue par une requête des députés dudit cercle et sur ordre de la

Primature. Cette mission a permis de constater l'état actuel des rivières de Hawa, Ouani, Tondibi, Bomo, des forages de Temeslité, Ersane, Inamaka, Ajabagbag (Gourma) et des mares de Tarantare, Temeslité, Andabakore, Ganchera et Djinoûne afin de se faire une idée du type d'intervention technique envisageable dans la zone.

Les autres missions telles que : - l'inspection des voies navigables (bief Koulikoro-Gao), - l'étude de l'aménagement de l'accès au quai de Mopti, - la reconnaissance des sites de barrages dans la région de Koulikoro (Cercles de Koulikoro et Banamba), - l'auscultation des barrages de Markala et Sélingué et du seuil de Bougouni, n'ont pu être effectuées faute de moyens financiers.

#### **4.1.7.2. Activités des groupes thématiques du projet « Appui Conseil à la DNH » - GTZ :**

La DNH s'est engagée depuis plus d'un an dans un processus de planification stratégique à travers le projet DNH/GTZ « Appui Conseil à la DNH » pour faire face aux exigences de développement socio-économique de notre pays, caractérisées par la décentralisation et une adhésion aux principes universels de gestion intégrée des ressources en eau.

La Division Aménagements Hydrauliques est fortement impliquée dans cette Planification Stratégique de la DNH à travers les groupes thématiques N° 1 : Développement Institutionnel et juridique, N°2 : Connaissance, Protection et Gestion des ressources en eau et le N°3 : Gestion du personnel.

L'objectif de la planification en cours se résume à l'élaboration et l'application d'ici 2005, d'une politique de gestion intégrée des ressources en eau dans le contexte de la décentralisation.

**En conclusion :** dans l'ensemble, les activités de la Division ont été exécutées conformément aux prévisions de l'année. L'exécution des Projets d'études de petits barrages à Kayes et à Kangaba suit leur cours. Toutefois, on déplore la position du bailleur de fonds dans le cas du projet de construction de petits barrages dans le BéléDougou. En effet, la KFW serait très favorable à l'exécution de ce projet à condition qu'il soit piloté par la DNAMR. La DNH ne trouve aucun inconvénient à cela sauf qu'à défaut de la DNH, la DNAER serait la mieux indiquée au niveau du MAEP.

#### **4.1.8. Activités dans le cadre de l'élaboration des normes et réglementation**

##### **4.1.8.1. En matière de normes**

Les activités menées pendant la période sont les suivantes :

- Suivi et aboutissement des plans de passations des marchés ;
- Suivi de réalisations physiques dans le cadre des projets.

Les activités développées au cours de l'année dans cadre du suivi et la clôture des procédures de passations de marchés ont concerné les contrats ou lettres de marché suivants :

- le contrat de l'Ingénieur-conseil relatif à la mise en œuvre du Projet de réhabilitation de 400 puits traditionnels. Ledit contrat est dans le circuit d'approbation ;
- la lettre de marché concernant l'attribution à l'Entreprise Métal-Soudan des sous-lots 1a et 1b relatifs à la construction et à l'équipement d'infrastructures scolaires et sanitaires dans le cadre du projet Développement Rural Intégré dans les régions de Mopti et Tombouctou ;
- la Lettre de marché concernant l'attribution à l'entreprise Echa des sous-lots 1a et 1b relatifs à la construction des pistes rurales allant de Boré à N'Gourma et de Déri vers Korientzé dans le cadre du projet de Développement Rural intégré dans les régions de Mopti et Tombouctou (PDRI) ;
- l'avenant au contrat N°00/DGMP/99 relatif aux prestations de l'Ingénieur-conseil sur les composantes du PDRI. Cet avenant a été signé et approuvé définitivement en décembre 2002 ;
- le projet de contrat relatif à la fourniture de 78 pompes manuelles dans le cadre du projet de réalisation de 200 forages dont 100 positifs et 18 puits citernes dans les 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> régions ;
- l'avenant N°2 au contrat de BIDR et N°1 au contrat de SGEEM relatifs aux sous-lots 1 et 2 dans le cadre du projet d'alimentation en eau potable dans le Cercle de Tenenkou ;
- les contrats relatifs à i) l'assistance à la Cellule Centrale d'Exécution du PNIR, ii) l'assistance des Bureau d'Etudes auprès des DRHE iii) recrutement des ONG iv) la modernisation et la mise à jour de la base de données SIGMA v) recrutement d'un sociologue national dans le cadre de la mise en œuvre de la composante Eau potable du PNIR ; mise à part le contrat mentionné au point iii), l'approbation définitive de l'ensemble de ces différents dossiers a été effective à la date du 31 décembre 2002 ;
- le contrat relatif à la protection des berges du Fleuve Niger au droit de Sansanding. Ce contrat relatif à la protection des berges du Fleuve Niger au droit de Sansanding
- Le contrat relatif aux prestations de l'Ingénieur-conseil relatives à la mise en œuvre du Projet de réhabilitation et d'extension du réseau d'adduction de Massantola dont l'évolution dans le circuit d'approbation se poursuit.

#### 4.1.8.2. En matière de réglementation

Les activités ont porté essentiellement sur :

- Les réceptions d'ouvrages ;
- L'élaboration des Dossier d'Appel d'Offre (DAO) ;
- La mise en forme des projets de contrat ;
- Suivi de l'évolution du Code de l'Eau ;
- L'élaboration des projets de textes d'application du code de l'Eau ,
- Préparation des Ateliers

##### Réceptions d'ouvrages

La section a procédé à la réception définitive de 101 forages réalisés dans le cadre du projet Alimentation en eau potable dans le cercle de Tenenkou.

##### Elaboration des Dossiers d'Appel d'Offres (DAO)

Il s'est agi concrètement de la mise en cohérence des DAO avec les dispositions du code des marchés publics au Mali. Les dossiers traités sont les suivants :

- DAO relatif au lancement de deux consultations restreintes pour le choix de deux bureaux d'Etudes qui seront chargés de la surveillance et du contrôle des travaux de réalisation de forages, réhabilitation de puits ;
- DAO pour la fourniture et la pose de 10 pompes à motricité humaine ;
- DAO relatif à la construction d'un bâtiment à Tenenkou dans le cadre du projet d'Alimentation en Eau Potable dans le Cercle de Tenenkou ;
- DAO pour la réalisation de 100 forages productifs dans le cadre du projet d'Hydraulique villageoise dans les 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et régions ;
- DAO relatif au projet d'alimentation en eau potable des centres semi-urbains et ruraux des cercles de Nioko et Diéma ;
- DAO relatif au projet de réalisation de 4 forages produits et 4 puits citernes dans la commune de Tarkint (Zone de Gasser-Cheik) ;

### **Suivi de l'évolution du Code de l'eau dans le circuit d'approbation**

La loi N°002-006 portant Code de l'Eau a été adoptée le 31 janvier 2002.

### **Elaboration des projets de Décrets**

Le Décret portant création, et cadre organique des Services régionaux et sub-régionaux de l'Hydraulique et de l'Energie en République du Mali a été pris en Conseil de ministres.

### **Préparation des Ateliers**

La Section Réglementation a participé à la préparation et l'organisation des ateliers suivants :

- Atelier sur le Secteur de l'Eau, organisé conjointement par le Ministère des Mines, de l'Energie et de l'eau de l'Association des journalistes pour la promotion de la presse ;
- Atelier sur la gestion de la Ressource en Eau au Mali, financé par la Banque Mondiale.

### **4.1.9. Activités et contraintes au niveau des directions régionales**

Les directions régionales de l'hydraulique et de l'énergie, au niveau local, poursuivent les mêmes objectifs que la direction centrale, à savoir :

- la poursuite du processus de décentralisation par le transfert de compétence ;
- le renforcement des capacités des structures ;
- l'amélioration de la couverture des besoins en eau potable ;
- l'amélioration des connaissances sur les ressources en eau au MALI.

Les activités s'inscrivent dans le cadre de l'atteinte de ces objectifs. Leur rapport respectif ont fait un rappel de leur mission et objectifs 2002, un inventaire de leurs moyens humains et matériels, de leurs activités au niveau local, et un exposé de leurs difficultés et recommandations. Les contraintes et difficultés auxquelles elles sont confrontées se résument à :

- la vétusté du matériel et équipement ;
- la lenteur dans la transmission et le suivi des requêtes de financement ;
- la faiblesse des ressources financières ;
- la précarité de la situation du personnel contractuel ;

- Exiguïté des locaux ;
- Manque de personnel qualifié en énergie et besoin en formation. ;
- Etc.

## **4.2. Le Laboratoire de Qualité des Eaux**

### **4.2.1. Activités statutaires**

Le Laboratoire de la Qualité des Eaux a effectué de Janvier à Décembre 2002 : 2117 analyses bactériologiques et physico-chimiques.

#### **a) Analyses bactériologiques :**

Ces analyses sont au nombre de 1262 et portent essentiellement sur le dosage du chlore résiduel libre dans l'eau du réseau EDM de Bamako et Kati.

Dans le cadre du suivi de la qualité de l'eau distribuée à Bamako et Kati, on a mis en place un réseau de surveillance dont les points de prélèvement sont situés à l'entrée à l'intérieur et en bout du réseau.

Dans le cadre de ce suivi, les paramètres contrôlés sont :

- Le chlore résiduel libre pour s'assurer de l'absence de contamination fécale dans le réseau ;
- Le pH et la turbidité pour la réussite de la désinfection par le chlore.
- Les résultats obtenus durant l'année 2002 montrent :
- Une parfaite couverture du réseau en chlore résiduel libre ; 99,26 % des teneurs sont comprises entre 0,2 et 0,5 mg/L  $\text{Cl}_2$ . L'OMS recommande que 95 % des prélèvements annuels ne contiennent pas de coliformes ; les valeurs obtenues sont largement conformes à cette norme ;
- Une turbidité inférieure à 1NTU à l'intérieur et à l'extérieur de la station de traitement ;
- Un pH La qualité de l'eau distribuée durant l'année 2002 a été très bonne.

Cependant, les lacunes suivantes ont été constatées :

- La teneur du chlore résiduel au départ de la station en zone basse a été 2 fois très faible : 0,16 mg/L et 0,21 mg/L. Il est souhaitable d'avoir une forte teneur en chlore résiduel libre au départ de la station pour couvrir tout le réseau afin d'éviter toute croissance bactérienne
- L'eau distribuée est agressive.

Dans le cadre de l'analyse des eaux des particuliers, on dénombre une forte contamination fécale des puits par rapport aux forages.

#### **b) Analyses physico-chimiques :**

Ces échantillons sont au nombre de 1210 et proviennent :

- des projets d'Adduction d'Eau ;
- des projets d'Hydraulique Villageoise et pastorale ;

- du projet de Gestion Hydroécologique du bassin du Niger Supérieur ;
- de Morila ;
- des rejets industriels ;
- des puits traditionnels de Bamalo ;
- de l'encadrement des étudiants de l'Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée (ISFRA), de l'Ecole Nationale des Ingénieurs et de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

Les résultats obtenus ont révélé :

- une mauvaise qualité pour la plupart des eaux des puits traditionnels tant sur le plan physico-chimique que bactériologique. La qualité des eaux des puits traditionnels est caractérisée par la présence des indices de contamination fécale, des fortes teneurs en nitrate, des pH très bas, des conductivités très élevées. La consommation de ces eaux est un véritable danger pour les populations.
- une qualité satisfaisante dans l'ensemble pour les nappes profondes ;
- des eaux agressives posant des problèmes de corrosion aux moyens d'exhaures ;
- des teneurs élevées de certains ions dans les eaux de quelques forages notamment : fer, nitrate, calcium, magnésium rendant ainsi l'utilisation de l'eau souvent très difficile ;
- des eaux troubles et colorées pour beaucoup de puits et la présence de nitrates.

Les analyses se répartissent géographiquement sur l'ensemble du pays comme suit :

Régions	Physico-chimie		Bactériologie	
	Nombre d'analyses	Pourcentage	Nombre d'analyse	Pourcentage
Kayes	76	6,28	6	0,47
Koulikoro	298	24,63	14	1,11
Sikasso	194	16,03	115	9,11
Ségou	276	22,81	76	6,02
Mopti	181	14,90	62	4,91
Tombouctou	21	1,73	0	0
Gao	9	0,74	0	0
Kidal	27	2,23	0	0
Bamako	145	12,23	989	79,37

#### 4.2.2. Activités sur le terrain

Des missions ont été organisées par le Laboratoire et certains projets ou organismes. Ces missions se situent dans le cadre des activités suivantes :

#### **Le suivi de l'eau traitée à Ségou, San, Mopti, Sikasso, Yorosso, Ténenkou**

Les résultats obtenus ont révélé une eau de bonne qualité à Ségou, San, Mopti et Sikasso. A Yorosso la teneur en chlore résiduel était très faible en certains points notamment au niveau des bornes fontaines auprès de la prison, de l'Hôpital et en face de l'école. Les analyses bactériologiques n'ont révélé aucune contamination fécale. A Ténenkou, l'eau du réseau est fortement contaminée par les nitrates : 99,88 mg/L  $\text{NO}_3$  contre 50 mg/L au maximum recommandé par l'OMS.

#### **Le suivi de l'eau du Niger**

Des missions ont été organisées d'une part par la DNACPN et le Laboratoire et d'autre part le projet GHENIS et le Laboratoire. Toutes ces missions concouraient au suivi et à l'évaluation de la qualité de l'eau du fleuve Niger. Les résultats obtenus ont montré d'une manière générale que la qualité de l'eau du Niger est bonne sur le plan physico-chimique et très mauvaise sur le plan bactériologique.

Les rejets industriels, urbains et artisanaux constituent une menace grave pour le fleuve Niger. Des valeurs critiques d'Oxygène dissous ont été enregistrées à Bamako, (4,13 mg/L). Koulikoro près de Huicoma (5,70 mg/L) Bamako près de l'Abattoir (5,62 mg/L), Djibenda (4,39 mg/L), Kokoun près Ségou rejet Comatex (4,50 mg/L).

#### **Le suivi des rejets d'eau usée à Morila**

Les résultats obtenus montrent que les eaux usées de Morila sont polluées mais sont conformes aux normes internationales. Le Laboratoire n'a pas pu faire l'analyse des métaux lourds par manque de moyen : l'absorption atomique installée depuis 1985 est en panne.

#### **Le suivi de la variation de la qualité de l'eau des forages pendant les essais de pompage ( Dilly, Tichit, Nioro)**

Les résultats obtenus ont montré que la qualité de l'eau change au cours de l'essai de pompage. Les paramètres mesurés ont été : le pH, la température, la conductivité, les paramètres bactériologiques.

### **4.2.3. Recommandations**

Compte tenu des difficultés actuelles rencontrées, nous recommandons :

- l'appui du département pour la recherche d'un financement pour agrandir le laboratoire ;
- le recrutement du personnel au profit du laboratoire : un chauffeur, un second planton, un ingénieur chimiste et du personnel technicien ;
- la recherche d'un financement pour soutenir les activités du laboratoire afin de suivre les zones minières, la zone CMDT et le Nord pour le contrôle des pesticides et pour appuyer les DRHE dans le contrôle de la qualité de l'eau distribuée dans leurs zones respectives. ;
- la recherche d'un financement pour faire l'inventaire de la qualité de l'eau dans la zone environnante de Ténenkou et procéder à la prise de mesure corrective. En effet, l'eau de distribution de la ville de Ténenkou contient excessivement de nitrate constituant ainsi un risque sanitaire pour les populations. Cette situation préoccupante ne concerne pas seulement Ténenkou mais toute sa zone avoisinante.

### **4.3. Etat d'avancement du projet d'aménagement de Taoussa**

Le présent rapport porte sur les activités menées par l'Autorité pour l'aménagement de Taoussa au cours de l'année 2002.

Il y a lieu de rappeler que la première réunion des bailleurs de fonds initialement prévue les 05 et 06 novembre 2001 à finalement été reportée aux 21, 22 et 23 janvier 2002, en raison essentiellement du nombre limité de bailleurs de fonds ayant confirmé leur participation à la réunion.

#### **4.3.1. Activités menées**

Ces activités ont d'abord été orientées sur la poursuite de la préparation de la première réunion des bailleurs de fonds du projet à travers des missions d'information et de sensibilisation auprès des partenaires au développement.

Ces missions ont été effectuées auprès de la Banque Ouest Africaine de Développement et de la Banque Islamique de Développement, celles prévues auprès du Fonds d'Abu Dhabi et du Fonds Koweïtien n'ayant pas été confirmées.

##### **4.3.1.1. Réunion des bailleurs de fonds**

Les différents contacts ont abouti à l'organisation de la première réunion des bailleurs de fonds du projet au siège du Fonds Koweïtien pour le Développement Economique Arabe les 21, 22 et 23 janvier 2002.

Le Gouvernement du Mali était représenté à cette réunion par le Ministre de l'Economie et des Finances et le Ministre des Mines, de l'Energie et de l'Eau accompagnés par l'Ambassadeur du Mali auprès de l'Emirat du Koweït avec résidence à Riyad.

Après la présentation du Projet par l'Autorité pour l'Aménagement de Taoussa et les Représentants du Consultant Coyne et Bellier et les discussions qui l'ont suivie, les bailleurs de fonds ont annoncé des intentions de participation au financement du projet pour un montant total de 51 millions USD, (soit environ 33% du coût du projet) répartis comme suit :

La réunion a recommandé que le Gouvernement poursuive ses efforts de sensibilisation auprès des autres institutions de financement pour couvrir le coût du projet et de mettre à profit ce temps pour finaliser les études encore nécessaires sur ses propres ressources ou sur des ressources à rechercher auprès d'autres partenaires.

Dans le cadre de l'exécution de ces recommandations les actions d'information et des sensibilisations ont été poursuivies auprès des partenaires au développement. De même, les concertations avec les pays riverains, tant sur le plan bilatéral que multilatéral, ont été poursuivies.

##### **4.3.1.2. 7<sup>ème</sup> Sommet de l'Autorité du Bassin du Niger**



Suite aux conclusions des travaux préparatoires (Réunion des experts et Conseil des Ministres) sur les projets d'aménagement en général et sur le projet d'aménagement de Taoussa en particulier, le Sommet a finalement décidé :

de l'obligation pour chaque Etat membre d'associer, par l'intermédiaire de l'ABN, les autres Etats à toutes les étapes des actions (études de faisabilité, études d'avant projet, études d'impact, aménagements) en cours ou à venir dans le bassin du fleuve niger et de prendre en compte les préoccupations exprimées par ceux-ci,

- De la poursuite des efforts d'aménagement du Bassin,
- De l'échange d'information entre les Etats membres sur toute action de développement initiée dans le Bassin notamment par des réunions de concertation sur les projets d'aménagement en cas de besoin » (Decision n°7 du Sommet).
- Visite du site par une mission de la banque Islamique de Développement

Dans le cadre général de ses actions de suivi et de préparation des projets une mission de la Banque Islamique de Développement a visité le site du futur barrage de Taoussa du 9 au 14 avril 2002.

Evaluation de l'incidence hydrologique du barrage de Taoussa sur le barrage de Kandadji et sur la centrale hydroélectrique de Kainji.

Par lettre n°0671/MMEE-SG du 29 juillet 2002, le bureau d'ingénieurs Conseils Coyne et Bellier a été sollicité pour procéder à l'évaluation de l'incidence hydrologique du projet d'aménagement de Taoussa sur le futur barrage de kandadji au Niger et sur l'aménagement hydroélectrique de Kainji au Nigeria . Il s'agissait en particulier :

Sur la base des hydrogrammes à Kandadji et à Kanji définis à partir de ceux de Taoussa par des fonctions de transfert établies à partir des calculs de corrélation des crues, les simulations de gestion du barrage de Kandadji, à terme avec et sans Taoussa, permettent de conclure quant à l'effet favorable de la réalisation de Taoussa sur la productible énergétique de Kandadji et sur les débits d'étiage du fleuve en République du Niger, en améliorant fortement la rentabilité globale du projet de développement de Kandadji.

Par contre, il apparaît que le projet de Taoussa réduit le potentiel énergétique de l'aménagement de Kainji dans la proportion de 4 à 9%, respectivement à court terme et à long terme.

L'évaluation de l'incidence hydrologique du barrage de Taoussa sur celui de Kainji fait effectivement apparaître une réduction des apports, une réduction de 3,8% à court terme et de 8,7% à terme (dans 30 ans) du potentiel énergétique et un appui à l'étiage.

Le productible moyen réalisé depuis 1970 est de 2025 GWh. Le productible moyen potentiel avec Taoussa est de 2388 GWh. L'écart restant à réaliser par une amélioration de la fiabilité de Kainji et par une meilleure gestion de l'ouvrage serait donc de 350 GWh, soit environ 4 fois plus que la réduction potentielle induite par la réalisation de Taoussa.

#### **4.3.1.3. Réunion d'information sur les barrages de Taoussa et de Kandadji**

En exécution de la Décision n°7 du Sommet de l' ABN, une réunion d'information sur les projets de barrage de Taoussa et de Kandadji a été organisée par le Secrétariat Exécutif de l' ANB, les 7, 8 et 9 août 2002 à Niamey.

La réunion a décidé de proposer au Conseil des Ministres de l' ABN « la mise en place d'un Comité technique permanent qui sera chargé du suivi de la gestion rationnelle et concertée des eaux du fleuve Niger. Cet organisme, dont le rôle et le mode de fonctionnement seront précisés dans le cadre de la restructuration de l' ABN, devra être mis en place dès que possible ».

#### **4.3.1.4. 21<sup>ème</sup> Conseil des Ministres de l' ABN**

Après examen des conclusions de la réunion d'information sur les barrages de Taoussa et de Kandadji, le 21<sup>ème</sup> Session ordinaire du Conseil des Ministres de l'Autorité du Bassin du Niger, tenue à Niamey du 09 au 13 décembre 2002, a adopté la Résolution relative à la réalisation des barrages de Taoussa et de Kandadji, une Résolution qui annonce clairement l'accord des pays membres de l'ABN sur la réalisation des deux ouvrages.

Par cette Résolution, la 21<sup>ème</sup> session du Conseil des Ministres de l' ABN, décide :

- que les Etats membres soutiennent les efforts d'aménagement en cours et encouragent la poursuite des études d'impact environnemental et social en prenant en compte les préoccupations exprimées par toutes les parties» ;

de la mise en place d'un Comité Technique Permanent qui sera chargé du suivi de gestion rationnelle et concertée des eaux du fleuve Niger. Cet organisme, dont le rôle et les modes de fonctionnement seront précisés dans le cadre de la restructuration de l' ABN, devra être mis en place dès que possible ;

de la poursuite de toutes les études nécessaires jusqu'à la mise en service de ces ouvrages étant entendu que les intérêts des autres Etats membres sont sauvegardés ».

#### **4.3.2. Perspectives d'évolution du projet**

Au cours de l'année 2003 les actions seront orientées vers la poursuite des contacts avec les partenaires en vue de la recherche du bouclage du financement du projet et du démarrage des études d'avant projet détaillé. Pour ce faire, la deuxième réunion des bailleurs de fonds, initialement prévue en septembre 2002, devrait nécessairement être organisée au courant de l'année 2003.

Par ailleurs des actions devraient être menées afin de parvenir aux accords nécessaires avec les pays riverains du fleuve Niger.

## **4.4. Les Activités de la Société Energie du Mali (Eau).**

### **4.4.1. Chiffres d'affaires**

Les principales composantes du chiffre d'affaires du secteur eau sont essentiellement les ventes d'eau pour 11 541,5 millions de F.CFA, les travaux remboursables pour 1 077,1 millions de F.CFA et les locations des compteurs pour 1 064,3 millions de F.CFA en 2002..

Les chiffre d'affaires hors taxes du secteur pour l'ensemble EDM en 2002 a été 13 682,9 millions de F.CFA en augmentation de 30,4% par rapport à 2001 qui était de 10 492,9 millions de F.CFA.

### **4.4.2. Production d'eau**

La production d'eau de l'ensemble EDM a été de 54,31 millions de m3 en 2001, en augmentation de 9,11% par rapport à l'an 2001 (49,78 millions de m3).

### **4.4.3. Facturation d'eau**

La quantité d'eau facturée pour l'ensemble EDM entre janvier et décembre 2002 a été de 34,77 millions de m3, en augmentation de 13,37% par rapport à la même période de 2001 (30,67millions de m3).

### **4.4.4. Rendement eau**

Le rendement du réseau d'eau a été de 58,21% pour Bamako, 78,09% pour les Centres Extérieurs et 64,02% pour l'ensemble EDM. Ce rendement est calculé sur 12 mois sur la base de l'eau facturée sur l'eau produite pour la période se terminant au 31 décembre 2002 comme en électricité.

### **4.4.5. Gestion des abonnés eau**

Le nombre total d'abonnés eau au 31 décembre 2001 pour Bamako a été de 41907 contre 34 164 en 2001, soit une hausse de 30%. Le nombre d'abonnés pour les centres extérieurs accusent une augmentation de 19,1%, soit 35 798 en 2002 contre 30 058 en 2001. Le nombre total d'abonnés eau pour l'ensemble EDM en 2002 a été 77 705. contre 62 222 en 2001, soit une hausse de 25%.

### **4.4.6. Longueur du réseau d'eau**

La longueur totale du réseau eau en 2002 est de 903 km pour Bamako contre 837 km en 2001, soit une augmentation de 7,8%. Pour les centres extérieurs, elle a connu une augmentation de 1,8% et passe de 1 213 km en 2001 à 1 235 km en 2002. Au niveau de l'ensemble EDM la longueur totale du réseau eau est de 2138 km en 2002 contre 2050 km en 2001, soit une hausse de 4,9%.

## **4.5. Les Activités de la Cellule OMVS**

Le présent rapport d'activités rend compte des activités menées par la Cellule OMVS pendant la période de Janvier à Décembre 2002. Ces activités ont été menées conformément au programme préalablement établi et dont les composantes sont rappelées ci-dessous :

### **Plan national**

- Evaluation des dommages causés par la libération de l'emprise de la ligne HT (Système Ouest),

- Négociation et signature de Protocole d'entente entre les ayants - droits et le CNC/CLC
- Projet de Charte de l'Eau de l'OMVS
- Elaboration du tableau de bord 2001 ;
- Activités du CNC

Au plan sous-régional :

- Projet Energie ,
- Projet Navigation de l'OMVS ;
- Projet GEF
- Etude Coût & Bénéfices- Charte des Eaux
- Comité Régional de Planification;
- Projets de lutte contre la pauvreté;
- Programme d'Optimisation et de Gestion du Réservoir de Manantali (POGR)
- CPE ;
- Electrification Rurale
- Observatoire de l'Environnement
- Plan Régional de Santé
- Plan d'Alerte

#### **4.5.1. Activités sur le Plan national**

##### **a) Evaluation des dommages causés par la libération de l'emprise de la ligne IIT du Projet Energie de Manantali**

Après l'achèvement des travaux d'évaluation sur la ligne Est, la Commission Domaniale a poursuivi ses travaux d'évaluation des dommages au niveau de la ligne Ouest (Manantali-Mahina -Kayes et Frontière), par la visite de terrain. Suite à cette visite, des fiches d'évaluation ont été établies pour chaque victime et un protocole d'entente a été signé avec les ayants droits.

Un programme de reboisement compensatoire, estimé à **499 279 064 F.CFA** a été élaboré par la Direction Nationale de la Conservation de la Nature pour prendre en charge les dommages sur les domaines protégés. Ledit programme a été transmis à la Banque Mondiale pour avis par le Haut Commissariat de l'OMVS. Le programme par le budget National constitue une conditionnalité des Bailleurs de Fonds pour leur participation à la mise en œuvre du projet Energie. Le Ministère des Finances a été saisi par la Direction Nationale de la Conservation de la Nature qui gère cette question.

##### **b) Négociation et signature de protocole d'entente**

La Cellule OMVS a transmis tous les dossiers d'évaluation des dommages causés sur les lignes Est et Ouest à la Direction Nationale des Domaines et du Cadastre. Ainsi à l'issue de l'évaluation des dommages sur les deux lignes (Est et Ouest), les résultats suivants sont obtenus :

• Montant total des indemnisations	=	503 000 000 FCFA
• Nombre de personnes affectées	=	524
• Montant indemnisé	=	251 732 215 FCFA
• Montant restant à indemniser	=	251 441 265 FCFA
• Taux d'indemnisation	=	50,02 %
•		

#### c) Elaboration du tableau de bord 2001

Organe de suivi de développement multisectoriel de la partie malienne du bassin du fleuve Sénégal, le tableau de bord 2001 a été élaboré. La Cellule OMVS a organisé un atelier de validation sur le rapport provisoire du tableau de bord au cours du mois de Juillet 2002 avec les services techniques nationaux et régionaux..

#### d) Réunion du Comité National de Coordination du PASIE (CNC)

La Cellule OMVS a organisé la 1<sup>ère</sup> réunion statutaire du CNC le 18 Juillet 2001 au Palais des Congrès de Bamako. La 2<sup>ème</sup> réunion qui était prévue pour juin 2002 n'a pas pu se tenir.

Rappelons que la réunion a pour objet d'une part d'échanger les expériences dans la conduite des activités inscrites au PASIE et de faire le point d'exécution de celles menées d'autre part.

### 4.5.2. Activités sur le Plan sous-régional

#### a) Projet Energie

La centrale hydroélectrique de Manantali est déjà construite et est équipée de cinq turbines d'une puissance installée d'environ 200 MW (soit 40 MW par turbine pouvant produire 800 millions de Kwh /an.

Les villes de Bamako, Dakar et Nouakchott sont alimentées à partir de Manantali. Durant la phase transitoire, la fourniture de l'Energie dans ces Etats ne tiendra pas compte de la clé de répartition adoptée dans le Protocole Tarifaire. A partir d'Avril 2003, la clé de répartition de l'énergie entre les 3 Etats sera appliquée comme suit :

- 52 % pour le Mali
- 33 % pour le Sénégal
- 15 % pour la Mauritanie

#### b) Projet Navigation

Ce projet a été marqué au cours de l'année 2002 par les faits suivants :

- Signature par la BID et l'OMVS d'un Accord d'Assistance Technique relatif au financement de l'étude de faisabilité et d'Avant-projet sommaire des travaux d'amélioration de la Navigation sur le fleuve Sénégal.

L'Accord d'Assistance Technique porte sur un montant total de 765 000 \$ US répartis entre deux volets :

- Don BID de 666 270 \$ US (soit 478 715 050 FCFA)
- Contre partie OMVS de 98 370 \$ US (soit 70 678 850 FCFA).

Les Offres de 4 bureaux d'études ont été déclarées recevables par la Commission des Marchés de l'OMVS. Après analyse des offres techniques et financières, le groupement du bureau d'études SCET-TUNISIE/BCEOM a été déclaré adjudicataire du marché de l'étude. Le contrat pour l'exécution a été signé en Mai 2002. L'étude est donc actuellement en cours.

Des dispositions ont été prises au niveau du Mali pour l'inscription du projet Navigation dans le nouveau Projet Sectoriel des Transports 2002-2006.

#### **c) Projet GEF/OMVS**

A la suite des recommandations issues de l'atelier tenu du 03 au 06 Février 1999 à Saint-Louis (Sénégal), le FEM a mis à la disposition de l'OMVS et de la Guinée un financement PDF, bloc B pour préparer un programme de Gestion des Ressources en Eau et de l'Environnement du fleuve Sénégal (GEF).

Le projet GEF concerne les Etats de l'OMVS et la Guinée. Les activités de préparation de ce projet comporte deux volets :

Un volet technique mené au niveau des Etats et coordonné par le Haut-Commissariat de l'OMVS ;

Un volet « participation Publique » confié à l'UICN qui l'exécute en relation avec les Etats.

Les différentes composantes de ce projet ont fait l'objet d'études par les consultants nationaux qualifiés. Il s'agit des études ci-après :

Base de connaissance,

Analyse des priorités et des opportunités ;

Cadre multisectoriel de la gestion des ressources en eau et de l'environnement du bassin du fleuve Sénégal.

Le projet a fait l'objet d'une mission de pré-évaluation du Haut Commissariat, de la Banque Mondiale et du PNUD auprès des Etats au courant du mois de juin 2003.

#### **d) Etude des Coûts/Bénéfices et de la Charte de l'Eau**

##### **● Etude Coûts et Bénéfices**

Les TDR de cette étude ont été confiés aux consultants de la S.C.P.( France) suite à un appel d'offres organisé par le Haut Commissariat de l'OMVS.

Plusieurs réunions ont été organisées par la Cellule sur le rapport provisoire de l'étude avec la participation des services techniques. Les premières conclusions font ressortir que les ressources en eau sollicitées par le soutien de crue pour les cultures traditionnelles de décrue au Sénégal et en Mauritanie entrent en conflit avec les principaux usages prévus par le programme de l'OMVS.

Signalons que les limites engendrées par le soutien de crue sur ces activités sont les suivantes en ressources garanties 4 années sur 5.

Irigation : 130 000 ha contre 375 000 ha

Energie : 435 Gwh au lieu de 800 Gwh

Navigation : 100 m3/s (ou limiter la Navigation pendant les mois cruciaux ou l'étiage)

La partie malienne a donc demandé de recentrer l'étude par rapport aux objectifs de base de l'OMVS.

Sur la base de la série hydrologique 1950-1999, six (6) scénarios ont été retenus pour les simulations économiques. Ces scénarios comprennent des scénarios contrastés privilégiant un des objectifs et des scénarios médians susceptibles de présenter de compromis entre les usages et reflétant mieux l'évolution des aménagements multi-usages dans le temps. Sur cette base, le consultant a poursuivi les travaux relatifs à l'analyse Coûts & Bénéfices et multicritères de ces six (6) scénarios.

### ● Projet Charte de l'Eau

Les Etats membres de l'OMVS et le Bailleur de Fonds (Banque Mondiale) ont souhaité l'organisation d'une large concertation autour du projet de la Charte de l'Eau élaboré par le consultant. Ledit projet de Charte se propose de fixer :

- Les fourchettes et les minima à respecter pour chaque usage des eaux du fleuve Sénégal en tenant compte des interconnections,
- Les critères, modalités, consignes techniques de gestion des barrages (Manantali et Diama) qui permettront de respecter les scénarios de gestion retenus ;

Une mission composée des représentants des Etats-membres de l'OMVS dont (un Juriste par Etat), du Haut-Commissariat de l'OMVS, de la SOGEM et de la SOGED s'est rendue du 29 Avril au 03 Mai 2002 au Siège de la Banque Mondiale. Au cours de cette rencontre, les deux parties (mission conjointe OMVS/Banque Mondiale) ont finalisé le Projet de Charte des Eaux. La Charte des Eaux a été signée par les Chefs d'Etat. Elle a été signée par Son Excellence Monsieur Alpha Oumar KONARE le 28 Mai 2002.

### **e) Comité Régional de Planification (CRP)**

Lors de sa 51<sup>ème</sup> Session Ordinaire, le Conseil des Ministres a invité le CRP à réfléchir sur des thèmes majeurs. C'est ainsi que les TDR d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Ressources en Eau du Bassin du Fleuve Sénégal (SDAGE) sont en cours d'élaboration et seront soumis prochainement au CRP.

Au cours de cette réunion, il sera procédé à l'évaluation de l'état d'avancement de l'étude relative au Plan d'Action de Développement Hydroagricole démarré au courant de Novembre 2002.

### **f) Projets de lutte contre la Pauvreté**

Dans le cadre de la mise en œuvre du volet mesures d'accompagnement de son Programme d'Atténuation et de Suivi des Impacts Environnementaux (PASIE), le Haut Commissariat de l'OMVS a organisé, en collaboration avec la BAD, un atelier les 27, 28 Février et 1<sup>er</sup> Mars 2002 à Dakar pour identifier des projets prioritaires

Sur cette base, il a été demandé aux Etats de soumettre au Haut-Commissariat les projets sélectionnés par les CNC pour un montant global de 200 millions par Etat. Pour le Mali le coût global des projets proposés est de 211 millions de FCFA ainsi réparti :

- ξ 28 micro-projets agricoles pour un montant de 112, 6 millions F.CFA ;
- ξ 3 projets hydrauliques pour un coût de 25 millions F.CFA ;
- ξ 6 micro - projets d'alphabétisation - éducation pour une enveloppe de 20,3 millions de F.CFA et;
- ξ 10 petits projets divers pour un montant de 20,5 millions FCFA.

Ces projets seront exécutés par les Communautés de base des CLC de Kati, Kita, Bafoulabé et Kayes. Pour le démarrage de cette activité la BAD a donné son accord pour financer les projets dans une première étape à hauteur de 110 millions de FCFA, sur lesquels le Mali bénéficiera de 36 millions de FCFA. Ce fonds servira à financer les micro - projets dans les différents CLC du Mali (Kati, Kita, Bafoulabé et Kayes).

#### **g) Programme d'Optimisation et de Gestion du Réservoir de Manantali (POGR)**

Les activités ont été centrées sur la phase III dont le contrat a été notifié à l'IRD en Novembre 1999. L'étude est terminée avec l'édition du rapport final phase III.

Ces documents ont été examinés à la réunion du Comité de Pilotage du PASIE tenue à Dakar, les 26 et 27 juin 2002.

En application de la recommandation de la 2<sup>ème</sup> réunion du Comité ad hoc des hydrologues et de la 45<sup>ème</sup> réunion de la CPE, une mission de vérification des courbes d'étalonnage des stations de Bakel, Kayes et Gourbassi a été organisée par le haut Commissariat en rapport avec les Etats du 17 au 24 septembre 2002. Les résultats des mesures effectuées confirment les courbes d'étalonnage établies par l'IRD.

#### **h) Réunion de la Commission Permanente des Eaux (CPE)**

Pendant l'année 2002 se sont tenues successivement les 43<sup>ème</sup> et 44<sup>ème</sup>, 45<sup>ème</sup> et 46<sup>ème</sup> réunions de la CPE selon le calendrier prédéfini. Les réunions ont permis de proposer au Conseil des Ministres les programmes de gestion des barrages pour l'année 2002. Ces programmes ont été appliqués et les objectifs visés ont été globalement satisfaits.

Avec la mise en service des groupes de Manantali, il revient à ESKOM-Energie Manantali, chargée de l'exploitation de l'énergie de Manantali de proposer un plan annuel de gestion du réservoir de Manantali sur la base des besoins en eau et en électricité exprimés par les Etats. Ces besoins ont été transmis à la SOGEM pour communication à ESKOM.



### **I) Promotion de l'électrification rurale**

Le groupement de bureau d'études Lahmeyer International/EPS a été commis par le Haut Commissariat de l'OMVS pour mener l'étude de faisabilité de l'électrification rurale.

Pour le Mali, le projet concernera l'électrification de la totalité de villages déplacés, au nombre de 34.

Ainsi, les deux ateliers permettront d'élaborer une stratégie nationale d'électrification qui dépasse le seul cadre du bassin. Par ailleurs, l'étude a été jugée trop générale et ne pouvait immédiatement être mise en œuvre. Aussi sur recommandation du Conseil des Ministres, un programme d'urgence a été élaboré. A cet effet, un avenant est en cours de finalisation pour son exécution.

### **J) L'Observatoire de l'Environnement**

Le principal objectif de l'Observatoire de l'Environnement est de suivre l'étude de l'environnement dans le bassin du fleuve Sénégal pour fournir aux trois Etats-membres (Mali, Mauritanie et Sénégal), au Haut-Commissariat, aux populations locales et autres partenaires de l'OMVS des informations en temps réel sur les situations de risques graves, d'impacts négatifs importants sur l'évolution des différents écosystèmes du bassin, et, en conséquence, de recommander les actions de corrections idoines.

Le processus de mise en place de l'Observatoire de l'Environnement a démarré en Novembre 2000. Il s'est poursuivi au cours de l'année 2002 à travers les activités ci-après :

Mise en place du bureau de Coordination

Définition de la Grille des Indicateurs et Domaines

Etudes de base (état zéro et évaluation du système de suivi - évaluation).

Concertation entre le bureau de l'Observatoire de l'Environnement (BOE) et les Cellules Nationales OMVS.

Afin d'assurer la pleine participation de tous les acteurs et mise en œuvre efficace des

activités de l'Observatoire des concertations avec les Cellules Nationales OMVS ont été initiées avec la tenue de la première réunion le 4 Novembre 2001.

### **k) Plan régional de santé**

Dans le cadre de l'exécution du Programme d'Atténuation et de Suivi des Impacts

Environnementaux (PASIE) de l'OMVS, il est prévu l'élaboration d'un Plan Sanitaire Régional (PSR) par les services nationaux des Etats-membres de l'OMVS sous l'égide du Haut-Commissariat de l'OMVS.

### **l) Plan d'alerte/Système de communication**

Le plan prévoit l'installation de système de signalisation ou d'information rapide tels que les sirènes et les radios à des points stratégiques des villages et sites susceptibles d'être touchés en cas de rupture du barrage.

A l'issue des évaluations techniques et financières la Commission des marchés de l'OMVS a retenu le groupement de bureaux d'études constitué par Coyne et Bellier et Compagnie Nationale du Rhône comme adjudicataire du marché de l'étude

Suite à la non objection de la Banque, le Haut Commissariat a convoqué le consultant pour les négociations. La signature du contrat de l'étude est intervenue le 22 Mai 2002 pour une durée de 14 mois.

## **5. LES ACTIVITES DES AUTRES STRUCTURES DEPARTEMENTALES.**

### **5.1. Les Activités de la Direction Administrative et Financière**

Durant l'exercice 2002 les activités de la DAF se sont déroulées dans le cadre de ses attributions principales que sont la gestion du personnel, la gestion des finances, et la gestion du matériel et des équipements.

#### **5.1.1. Les activités de la division Finances**

Les activités de la Division des Finances se sont déroulées selon les axes suivants :

- L'exécution du Budget d'Etat 2002 du département ;
- La revue générale des programmes et la préparation du budget programme 2003 ;
- La préparation du projet de budget d'Etat 2003 ;
- Le suivi des projets ;
- Participations aux réunions et séminaires

##### **5.1.1.1. L'exécution du Budget d'Etat 2002**

L'exécution du Budget d'Etat 2002 a constitué l'une des principales activités de la Division des Finances pendant la période concernée. A ce titre elle a assuré toutes les opérations rentrant dans ce cadre, notamment :

- La diffusion au sein du département de la Loi de Finance 2002
- La notification aux services techniques des crédits alloués au département. Les crédits alloués notifiés au département en 2002 ont atteint la somme de 4.052.993438 F CFA ;
- Les demandes de crédits supplémentaires ;
- L'Engagement des dépenses présentées par la division Matériel. Les engagements en 2002 ont porté sur un crédit total de 3.910.380.769 F CFA soit 96,50% des crédits notifiés.
- Les liquidations des dépenses : Les dépenses engagées ont été liquidées à concurrence de 9.907.703.927 FCFA, soit un taux de liquidation de 99,92% des dépenses engagées.
- La production de comptes administratifs trimestriels au 31/12/2001.
- La vérification des états de salaire et le paiement sur billetage des salaires ;
- La tenue de la régie. En 2002 la régie a enregistré des entrées de fonds pour un montant de 125.882.000 F CFA

##### **5.1.1.2. La Revue générale des programmes et préparation du budget programme 2003.**

En collaboration avec la CPS, la DAF a participé à la revue générale des programmes du département qui a précédé la préparation du Budget -Programme 2003 du département.

Cette revue a consisté en une évaluation des objectifs fixés secteur par secteur dans le Budget Programme 2001. Ce qui a permis de faire le point des réalisations en terme d'objectif et de voir le niveau des indicateurs sectoriels. Cette revue s'est déroulée en atelier au courant du mois de juin 2002.

#### **5.1.1.3. La Préparation du projet de Budget d'Etat 2003.**

L'une des activités principales de la Division, au cours de l'année écoulée, a sans doute, été la préparation du Projet de Budget 2003 du Ministère des Mines et de l'énergie et de l'Eau ; Cette activité a impliqué l'ensemble de comptables de Directions Nationales, de Services Rattachés et de Projets.

#### **5.1.1.4. Le Suivi des projets**

Le suivi financier des projets en ce qui concerne le volet Financement extérieur a été l'une des activités de la division Finances ; Sa réalisation a impliqué les tâches suivantes :

#### **5.1.1.5. Participations aux réunions et séminaires**

La division a participé à diverses réunions, séminaires et Ateliers tenues au niveau national:

Les réunions de suivi de l'état d'exécution des fonds PPTE organisées par la Direction Nationale de la Dette Publique et à la Direction Nationale du Budget.

Les Réunions interministérielles organisées par le Secrétariat Général du Gouvernement sur les projets de textes initiés par les différents départements ministériels ;

Séminaire atelier sur la préparation du budget - programme etc.

#### **5.1.2. Les activités de la division matériel et équipement**

##### **5.1.2.1. La tenue de la Comptabilité – Matières.**

L'année 2002 a vu l'intervention de la Division à travers les documents comptables dans toutes les opérations de biens et services.

La tenue des documents de base ;

La tenue des documents de mouvements ;

La tenue des documents de gestion.

##### **5.1.2.2. L'exécution des marchés et commandes**

19 marchés ont été passés en 2002 (voir annexe) ; ces marchés ont été exécutés à 90%. Pour les commandes simples les crédits notifiés ont été exécutés à 99% en 2002.

#### **5.1.3. Les activités de la division Personnel**

Le Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau comprend un effectif de 629 agents repartis ainsi qu'il suit :

Effectif du MMEE au 31 décembre 2002

Services	Fonctionnaires			Contractuels	Contractuels	Total
	A	B (B1 + B2)	C			
CAB	12	3	9	9	6	34
DAF	6	6	4	4	-	26
CPS	5	1	1	3	-	10
DNE	18	53	9	11	18	109
DNH	26	83	26	10	29	234
DNGM	21	7	3	5	-	36
CNESOLER	14	20	16	7	-	57
ORFÈVRES	8	4	3	2	3	27
OMVS	6	-	1	-	5	12
TACOGSA	2	1	-	3	-	6
TOTAL	116	180	77	54	45	629

Par rapport à l'effectif sus - indiqué, il y a lieu de noter qu'au titre de l'exercice budgétaire 2002, dix sept (17) fonctionnaires stagiaires et neuf (9) agents ont été mis à la disposition du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau suivant respectivement Arrêté N° 02-1543/MEFP-DNFPP-D2-1 du 23 juillet 2002, Décisions N°s 02-0600/MEFP-DNFPP-D2-1 du 30 avril 2002, 02-0515/MEFP-DNFPP-D2-1 du 27 mai 2002, 02-0569/MEFP-DNFPP-D2-1 du 30 mai 2002, et N° 02-1061/MTFP-DNFPP-D2-3 du 13 novembre 2002.

Le personnel fonctionnaire en détachement auprès des Institutions internationales, mis en disponibilité ou jouissant d'un congé de formation, objet du tableau suivant s'élève à 74 agents à la date du 31 décembre 2002

Position du personnel du MMEE au 31 décembre 2002

POSITION	STRUCTURE																			
	CAB		DAF		CPS		DNE		DNH			DNGM			CNES O LER			IS POTS		
CATÉGORIE	A	B	A	C	A	B	A	B	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Détachement	1								6			2								

Exercices		1	1		8	4	1	2	3	6	2	1	1	1
								0						
Fonction	1				1	1			4		5	4		

Quatre (4) autres agents ont fait l'objet de transfert dans d'autres départements ministériels :

Enfin, les besoins en personnel du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau ont été exprimés suite à la Lettre N° -0326/MEFP-DNA du 26 juin 2002 du Directeur National de la Fonction Publique et du Personnel.

## 5.2. Les Activités de la Cellule de Planification et de Statistique

Le présent rapport rend compte des activités menées par la Cellule de Planification et de Statistique au cours de la période qui s'achève au 31 décembre 2002. Les activités traitées se rapportent aux domaines ci-après :

- Etudes, planification et programmation ;
- Suivi - évaluation des projets et de la coopération financière et technique ;
- Statistiques et documentation ;
- Autres activités.

### 5.2.1. Etudes, planification et programmation

#### ● Activités de planification

Le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP, final) a été adopté par le Gouvernement en mai 2002. Il y a lieu de rappeler qu'au cours de son processus d'élaboration, la Cellule de Planification et de Statistique du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau a été désignée responsable du groupe thématique « Environnement et Cadre de Vie ». Et dans ce cadre, la Cellule de Planification et de Statistique a participé à différentes rencontres régionales visant à expliquer le contenu et la portée du Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté.

La Cellule de Planification et de Statistique a produit des indicateurs sectoriels pour les besoins de cette étude et a largement participé à l'élaboration du cadre des dépenses à moyen et long termes. Elle a également participé aux travaux récents de l'atelier sur l'appropriation du CLSP et de son dispositif de suivi – évaluation les 28 et 29 novembre 2002.

#### ● Elaboration du rapport d'activités du département.

La Cellule de Planification et de Statistique a élaboré le rapport de synthèse du département pour la période 2001 à partir des rapports des structures techniques relevant du département, celui de 2002 le sera au cours du deuxième trimestre 2003.

La CPS a reçu la requête de financement concernant le projet « Développement intégré par les Energies Renouvelables. » Elle a également contribué à l'amélioration de la requête de financement pour la mise en place d'un système d'information du département initié par la Direction Nationale de l'Hydraulique, de même à la finalisation du rapport initié par la Direction nationale de l'Energie et portant sur l'amélioration des conditions de travail des structures du département.

#### ● Activités de programmation et d'arbitrage budgétaire.

Les séances de concertation et d'arbitrage pour l'élaboration du PTI 2003-2005 et du Budget Spécial d'Investissement 2003 ont concerné 31 projets existants et 12 nouveaux relevant de notre département. Elles se sont déroulées les 29 et 30 juillet 2002 à la Direction Nationale du Plan.

- Programme d'activités du département et Programme de Travail Gouvernemental.

La Cellule de Planification, a appuyé le Secrétariat Général de notre département dans la programmation des tâches et activités prévues dans le cadre du Programme d'activités du département et celui du Programme de Travail Gouvernemental pour la période 2003.

En effet, suite à la lettre de cadrage du Président de la République, la CPS en collaboration avec les structures techniques a élaboré les propositions de politiques et stratégies du département. Ce document a été traduit en programme d'activités et en programme de travail gouvernemental à la suite de la lettre du Premier Ministre ( N°036 PRM-SG du 24 décembre 2002.) dans la perspective de l'organisation d'un séminaire gouvernemental pour les 9, 10 et janvier 2003.

## **5.2.2. Suivi - évaluation des projets et de la coopération technique.**

- Le Suivi de l'exécution financière des projets.

Le suivi de la mobilisation des ressources allouées aux projets fait l'objet d'une attention particulière de la part de la CPS ; près de 31 projets font l'objet de ce suivi en 2002.

Les fiches trimestrielles, après remplissage par les chefs de projets, sont pointées et exploitées au niveau de la Cellule avant leur transmission à la Direction Nationale du Plan. Les états d'exécution financière pour tous les projets, par structure, par secteur et par nature de financement (interne et externe) peuvent être produits trimestriellement. De même, il est possible d'obtenir la situation des programmations et exécutions par bailleurs de fonds et une historique d'exécution d'un projet déterminé.

A la requête du Ministère des Affaires Etrangères ( Lettre N° 7864 MAECI - DCI – DCM-CD du 23 octobre 2002), il leur a été adressé l'état de mobilisation des fonds mis à la disposition des projets et programmes de notre département.

- La Revue sectorielle des projets du département.

La troisième revue des projets s'est déroulée de mars à juin 2002, avec le concours d'un consultant indépendant recruté. Lors de cette revue, les réflexions ont porté entre autres sur les activités et objectifs sectoriels en relation avec la lutte contre la pauvreté, la mobilisation des fonds depuis le démarrage du projet et les problèmes majeurs entravant la mise en œuvre du projet.

La Cellule de Planification et de Statistique a participé à l'atelier de validation de ladite revue qui s'est tenue le 27 décembre 2002.

- La Revue des projets financés par la Banque Mondiale.

- Faisant suite à celle organisée en 1995, la présente revue des projets financés par la Banque Mondiale était initialement prévue du 07 au 11 décembre 2002 ; elle a été reportée au 13 – 16 janvier 03. La Cellule a pleinement participé à la préparation de cette rencontre à travers des notes produites et des séries de réunions organisées par le Ministère de l'Economie et des Finances.

- Le Suivi physique des projets

On notera au titre de 2002, la participation de la CPS aux missions ci-après :

La visite organisée par la Direction Nationale de l'Energie, du site de l'Eolienne LESO II amélioré dans le Cadre du Projet D'approvisionnement en Eau et Micro -électrification par Systèmes d'Energies Renouvelables (PAPENER) financés par la Coopération Technique Belge du 14 mai 2002.

La mission d'évaluation du 13 au 17 février 02 concernant le Programme Saoudien de Forages de Puits et de Développement Rural dans les pays sahéliens d'Afrique. Cette mission conjointe à regrouper les agents de la Cellule de planification et de la Direction Nationale de l'Hydraulique.

#### ● L'état d'avancement des mesures structurelles et macro - économiques

Suite à la privatisation de l'EDM, à l'élaboration du code minier et du code de l'eau, le département a connu en 2002 peu d'évolution sur le plan des réformes institutionnelles et réglementaires. Cependant l'année a été marquée par l'adoption des textes de création de la DNGM et du PDRM; il reste l'adoption des textes du Fonds minier. Le suivi du partenaire stratégique de l'EDM et l'opérationnalisation de la CREE restent des enjeux majeurs dans le secteur de l'énergie. L'élaboration des textes d'application du code de l'eau et de transfert des compétences aux collectivités locales pour la gestion des ouvrages hydrauliques restent en perspective ; de même, le bouclage du financement pour l'aménagement du barrage de Taoussa .

Sur le plan macro -économique, la cellule attachera une attention particulière au suivi du dossier « Cadre de vie et environnement du volet CLSP final », à l'élaboration des dépenses à moyen terme et des indicateurs sectoriels.

#### ● Le Point de la coopération bilatérale et multilatérale

De notre constat, on notera en 2002, une réduction sensible du nombre de réunions préparatoires de ces commissions mixtes, de même du nombre de réunions au sein des groupes de pilotage pour la préparation des Tables Rondes Sectorielles. Il est fort regrettable par ailleurs de constater que nos structures techniques n'ont pu participer à la réunion de concertation annuelle avec la République fédérale d'Allemagne, ni à celle avec la BAD en raison des retards de transmission des avis de réunion.

### 5.2.3. Statistique et documentation :

#### ● Statistiques et indicateurs sectoriels :

Comme à l'accoutumée, la Cellule continue ses efforts en matière de collecte, d'exploitation et de diffusion de statistiques concernant les sous secteurs de l'énergie, de l'hydraulique, de la géologie et des mines. Pour l'année 2002, la cellule reste dans l'attente des rapports techniques d'activités pour collecter les statistiques sectorielles. Ces données seront complétées par celles issues du remplissage du canevas type de collecte des statistiques sectorielles et concerneront la période 1998 - 2002. Toutefois, il convient de signaler quelques difficultés en 2001 et 2002 par rapport à la collecte des données se rapportant au secteur Mines et Géologie/.

#### ● Cadre de Collaboration avec le precaged

Le Programme de Renforcement des Capacités en gestion du Développement (Precaged) a été élaboré au cours de la période 2001. En tant que point focal, la Cellule a contribué au processus d'élaboration et en retour a bénéficié de trois(3) actions de formation au cours de la période 2002 .



#### **5.2.4. Autres activités**

En dehors des activités qui concourent à la gestion de ses ressources humaines et de ses biens matériels, la Cellule a eu à entreprendre les activités connexes ci-après :

- Initiation d'un (01) stagiaire en informatique de bureau (Excel, Word, Windows).
- Elaboration/présentation d'un programme intérimaire départemental de douze millions sur le VIH - SIDA, la mise en œuvre de ce programme était prévue pour le quatrième trimestre 2002 ;
- Participation à 3 sessions du Conseil d'administration de la Somisy.Sa et à une session de la CNPI. Pour des raisons de santé, l'administrateur n'a pu participer à la quatrième session du Conseil d'Administration qui s'est tenue en octobre 2002 ;
- La Cellule a pris part au séminaire national sur la validation du Tableau de Bord et de Suivi du Développement de la Partie Malienne du Bassin du Fleuve Sénégal, les 28 et 29 Août 2002 ;
- La Cellule a pris part aux travaux de l'atelier de validation du Consensus sur le contenu de la Politique Nationale de Population Actualisée du 16 au 17 décembre 2002 organisée par le Ministère Délégué au Plan ;
- La Cellule participe à la production de l'état d'avancement du Projet d'Infrastructures Rurales, composante AEPA – Assainissement - pilotées par la Direction Nationale de l'Hydraulique.(PNIR)
- La Cellule a été conviée à la réunion du 30 décembre 2002 organisée par notre Ministère et portant sur un échange d'information et de discussion sur la situation de la Mines d'or de Syama ( Avis de réunion N° 0568 MME- SG du 27 décembre 2002), elle a cependant fait parvenir dans ce cadre une note d'observations en 13 points sur le rapport de la mission d'évaluation de la mine d'or de Syama.
- La Cellule a piloté le processus d'élaboration et de validation du Budget – programme 2003 –2005.

#### **5.2.5. Conclusions :**

On retiendra que le manque de ressources humaines constitue un handicap majeur pour la conduite des activités de la CPS. Le personnel a rarement bénéficié d'actions de formation sur les fonds des projets dont elle assure le suivi. Particulièrement en 2002, la pression du travail a été très forte sur le personnel disponible ; aucun agent n'a pu bénéficié de son congé annuel au titre de 2001 et 2002 du fait que deux (2) sur trois des chefs de division étaient indisponibles pour des raisons de santé.

Sur un autre plan, les conditions matérielles de la CPS se sont améliorées grâce à l'appui financier de la Direction Nationale du Plan. Cependant l'appui du département est souhaitable pour procéder à l'aménagement de la cour intérieure insalubre de la CPS. De même, l'acquisition d'un véhicule tout terrain reste au centre de nos préoccupations pour insuffler une dynamique nouvelle aux activités de suivi des projets sur le terrain en vue d'une plus grande efficacité dans l'atteinte des objectifs sectoriels de développement. Avec l'appui exceptionnel que la Direction Nationale du Plan a consenti en faveur de la Cellule en 2003, un accent particulier sera mis sur le renouvellement de quatre ordinateurs devenus obsolètes, le rééquipements des postes de travail en climatiseurs et en matériels de bureau.

De coordonner la préparation des plans, programmes et projets ainsi que l'analyse des politiques et stratégies sectorielles du Département ;

De coordonner en rapport avec la Direction Administrative et Financière, le programme de formation en matière de planification, de statistique et d'études de base.

## **6. CONCLUSIONS**

Au cours de l'année 2002, l'évolution du secteur des Mines a été marquée par l'atteinte d'une production record de 64 tonnes d'or, l'achèvement des réformes institutionnelles dans le secteur. En perspective, il est prévu la création de la chambre des mines du Mali, une actualisation des textes régissant les établissements classés, la relance de la promotion pétrolière grâce à réglementation plus appropriée et enfin la mise en place d'un fonds minier.

Pour la même période, le dispositif institutionnel au niveau du secteur énergie s'est vu renforcer par la création de l'Agence Malienne pour la Radioprotection (AMARAP) et celle de l'Agence Malienne pour le Développement de l'énergie Domestique et de l'Electrification Rurale (AMADER). La relecture des textes de CNESOLER reste un enjeu dans le nouveau contexte de la réforme du secteur de l'énergie pendant que la production et le transport de l'énergie à partir du barrage de Manantali deviennent une réalité.

Quant au secteur de l'eau, l'élaboration des textes d'application du code de l'eau restent au centre des préoccupations ; parallèlement des mesures pratiques sont en cours pour assurer le transfert effectif des compétences aux collectivités décentralisées en matière de gestion des ouvrages hydrauliques.

# ANNEXES

# **PROGRAMME D'ACTIVITES DU DEPARTEMENT**

## **SECTEUR MINES : PRESENTATION DU PROGRAMME D'ACTIVITES 2002**

### **Introduction**

Dans la déclaration de politique minière l'objectif principal que le Gouvernement a assigné au secteur minier est l'accroissement substantiel de la part des produits miniers dans le PIB. Pour ce faire le Gouvernement a réaffirmé sa volonté de faire du secteur privé le moteur du développement des activités minières, en favorisant l'investissement privé dans un cadre réglementaire et institutionnel adéquat et en supervisant la mise en œuvre de cette politique. Pour atteindre cet objectif, la stratégie suivante a été élaborée :

### **Activités de base du secteur**

- Définir les éléments de la politique minière ;
- Assurer la promotion et le suivi des activités minières et pétrolières ;
- Suivre et contrôler l'application de la réglementation sur les activités minières et pétrolières, les établissements classés, les carrières et les dépôts d'explosifs ;
- Assurer le contrôle de la qualité des produits miniers et pétroliers.

### **Objectifs du programme**

- Promouvoir le secteur minier par la découverte de nouveaux indices et la diversification des ressources minérales ;
- Mettre à la disposition des investisseurs une infrastructure géologique de base fiable ;
- Créer un environnement favorable à l'investissement ;
- Développer les activités artisanales et promouvoir la petite mine.

### **Résultats attendus**

- Implication d'un maximum d'investisseurs dans le secteur ;
- Accroissement substantiel de la part des produits miniers dans le PIB ;
- Amélioration de la balance commerciale ;

- Accroissement des recettes fiscales ;
- Diversification des productions minières ;
- Développement des activités connexes (transport, services, fournitures) ;
- Emergence d'une industrie locale de transformation ;
- Amélioration du bien-être social.

#### Point d'exécution du programme d'activités

N° ordre	Intitulé des tâches	Objectifs	Ministère Responsable	Ministères ou organismes impliqués	Délai d'exécution	Observations
1	Projets de textes relatifs à l'organisation et aux modalités de fonctionnement de la Direction Nationale de la Géologie et des Mines, du PDRM et des Directions Régionales de la Géologie et des Mines.	Parachever la réforme institutionnelle dans le secteur minier	MMEE	MEF - MFFP	Octobre 2002	Exécutée
2	Projet de textes relatifs à la création du Fonds Minier	Créer les conditions nécessaires à la promotion de l'activité minière	MMEE	MEF	Juin 2002	
3	Projet de loi et textes d'applications sur les installations classées	Améliorer le cadre législatif et réglementaire des activités concernées	MMEE	MFAAC, MICT, MSPC, MEATEU	Juin 2002	
4	Projet de Code Pétrolier du Mali	Améliorer le cadre législatif et réglementaire de la recherche des hydrocarbures	MMEE	MEF	Octobre 2002	
5	Projets de Loi et Décrets relatifs à l'importation, au transport, au stockage et à l'usage des explosifs	Organiser gérer et contrôler l'importation, au stockage, la vente et l'usage des explosifs au Mali	MMEE	MICT, MFAAC, MSPC.	Octobre 2002	

N° ordre	Intitulé des tâches	Objectifs	Ministère Responsable	Ministères ou organismes impliqués	Délai d'exécution	Observations
6	Communication verbale sur l'état d'exécution du projet SYSMIN	Informier le Gouvernement sur l'état d'avancement	MMEE		Juin 2002	Exécutée
7	Communication verbale sur l'état d'exécution du projet Adrar des Iforas	Informier sur l'état d'avancement du projet et des résultats obtenus	MMEE	Coopération Japon	Juin 2002	
8	Communication verbale sur l'état d'exécution du projet Adrar des Iforas	Informier sur l'état d'avancement du projet et des résultats obtenus	MMEE	Banque européenne d'investissement	Octobre 2002	Exécutée

## **SECTEUR ENERGIE : PRESENTATION DU PROGRAMME D'ACTIVITES 2002**

### **Introduction**

Le programme 2002 comprend les tâches entamées et non achevées en 2001 ainsi que les nouvelles activités dont la réalisation est prévue durant l'année 2002.

### **Activités de base du secteur de l'énergie**

Les activités de base du secteur sont axées sur la mise en œuvre de la politique énergétique nationale à travers des actions de planification générale, de contrôle technique et de coordination des activités des principaux intervenants dans le secteur.

### **Objectifs du programme**

Le principal objectif poursuivi en 2002 est l'amélioration de la gestion du secteur par le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire ;

- L'amélioration du niveau d'équipement énergétique ;
- La sécurisation de l'approvisionnement énergétique ;
- Le développement de l'électrification rurale ;
- L'amélioration de la gestion du secteur.

### **Résultats attendus**

L'exécution du programme devra permettre :

- Le développement de la desserte en électricité au niveau national par l'électrification de nouvelles localités rurales et péri-urbaines ;
- La diversification des sources d'approvisionnement ;
- Le relèvement de la qualité du service et la défense des usagers ;
- La professionnalisation des acteurs opérant dans les sous secteurs énergétiques : électricité, énergie domestique, énergie renouvelables et pratiques nucléaires ;



- La préservation des utilisateurs et leurs biens ;
- L'assainissement des rapports entre acteurs du secteur.

### Point d'exécution du programme d'activités

N° ordre	Intitulé des tâches	Objectifs	Ministère Responsable	Ministères ou organismes impliqués	Délai d'exécution	Observations
1	Projets de lois et décrets relatifs à la protection radiologique et à la sûreté des sources de rayonnement ionisant	Fixer la réglementation sur la protection contre le danger des rayonnements ionisants. Définir les règles techniques et administratives pour les pratiques mettant en œuvre les rayonnements ionisants.	MMEE	MS, SGG, ME, MJ, MDR, MICT.	juin-02	Ordonnance 02-060 du 05/06/02 ; Ordonnance 02-039 du 05-06-2002 ; Décret 03-209 et 03-226 du 30/05/2003 Projet de décret à soumettre au SGG.
2	Relecture des textes de création, d'organisation et de fonctionnement du Centre National d'Energies Renouvelables ( CNER )	Mettre en adéquation les attributions du Centre avec les textes organisant le secteur de l'énergie	MMEE	MEF, MDR, ME.	juin-02	Deux Ri les 05/11/02 et 24/01/03 ; Transmis au SGG par BE N°0365/MMEE - SG du 03/03 /2003 ; Révision demandée, faite par la DNE.
3	Projet de décret sur la vérification des compteurs d'énergie électrique	Instituer une procédure d'agrément d'organismes chargés de la vérification des compteurs	MMEE	EDM-SA ; MITC, associations des consommateurs	juin-02	Dossier déposé au SG/MMEE.
4	Projet de décret portant application des dispositions de l'ordonnance n°00-019 relatives à l'organisation et aux modalités de fonctionnement du Fonds d'Electrification Rurale (FER)	Mise en œuvre du fonds	MMEE	MEF, MATCI, MICT	juin-02	En finalisation suivant la réunion du PEDASB du 17/09/2003.
5	Communication écrite sur la situation de la	Informar sur la situation de la	MMEE	EDM-SA; SSD;	juin-02	Transmis au SG/MMEE

N° ordre	Intitulé des tâches	Objectifs	Ministère Responsable	Ministères ou organismes impliqués	Délai d'exécution	Observations
6	desserte électrique nationale Note sur la réalisation de la centrale hydroélectrique de Kénié	desserte en 2001. Informier sur l'avancement des actions entreprises pour la concrétisation du projet	MMEE	auto producteurs	juin-02	pour programmation en RI.
7	Communication verbale sur la Relance du projet d'interconnexion Mali - Côte d'Ivoire	Réaliser l'interconnexion des réseaux électriques ivoirien et malien en vue de sécuriser l'approvisionnement en énergie	MMEE	EDM-SA	juillet-02	Soumis en CM du ..... le ..... Protocole signé le ..... 17/05/03..
8	Communication verbale sur le projet TERNA (production d'énergie électrique par champ éolien)	Informier sur les résultats de la campagne de mesure de vitesses du vent à Gao	MMEE	GTZ	août-02	Résultats attendus du partenaire GTZ.
9	Programme d'Electrification des Communes par Energie Solaire	Electrifier des communes rurales	MMEE	MEF, MAEME, MATCL, ISOTON (Espagne)	octobre-02	Note d'information adressée au MEF pour avis de crédit marchandises
10	Note sur la Politique Energétique Nationale	Préparer un document de politique nationale de développement du secteur de l'énergie	MMEE	-	octobre-02	TDR élaboré

# **MISE EN ŒUVRE DES PROJETS DU DÉPARTEMENT**

## SOMMAIRE DES PROJETS

<b>1 - MISE EN ŒUVRE DES PROJETS MINIER ET DE LA COOPERATION .....</b>	<b>2</b>
1.1. PROJET DE RECHERCHE MINIERE DANS LA ZONE DU BAÛLE - BANIFING : COOPERATION MALI - JAPON .....	2
1.2. PROJET SYSMIN .....	4
1.3. PROJET INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE GEOLOGIQUE DE L'ADRAR DES IFORAS ET DU GOURMA ORIENTAL .....	4
1.4. PROJET PROMOTION DE L'ARTISANAT MINIER ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....	5
<b>3. MISE EN ŒUVRE DES PROJETS D'HYDRAULIQUE .....</b>	<b>5</b>
3.1. PROGRAMME NATIONAL D'INFRASTRUCTURES RURALES (PNIR) COMPOSANTE ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT (AEPA) .....	5
3.2. PROGRAMME REGIONAL SOLAIRE (PHASE II) .....	8
3.3. RAPPORT D'ACTIVITES DU PROJET D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE ET PASTORALE (PHASE III) .....	10
3.4. PROJETS SUIVIS AU NIVEAU DU CDI .....	11
3.4.1. Programme d'Appui Institutionnel au Secteur Eau Phase II .....	11
3.5. PROJETS D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE .....	12
3.5.1. Projet Hydraulique villageoise et pastorale pour la création de 100 Points d'eau dans les régions de Kayes et Koulikoro : .....	13
3.5.2. Réhabilitation de 400 puits traditionnels dans les 1ère et 2ème région du Mali .....	14
3.5.3. Projet Approvisionnement en Eau et Micro - électrification par systèmes d'Energies Renouvelables ( PPEMER ) : .....	14
3.5.4. Projet d'hydraulique villageoise et pastorale en 3ème région .....	14
3.5.5. Projet hydraulique villageoise 3ème, 4ème et 5ème régions .....	15
3.5.6. Projet « Etude de réhabilitation et de développement des systèmes d'alimentation en eau potable et d'assainissement » .....	16
3.5.7. Projets Sahel << amélioration de l'approvisionnement en eau potable et de la conservation de sa qualité >> UNESCO - DNH - UNICEF - PNUD .....	17
3.5.8. Programme d'appui à la gestion des terroirs villageois " Seno Gondo /Fenu" projet Mli /93/co2 hydraulique villageoise .....	17
3.5.9. Projet d'hydraulique villageoise "barapireli - pel - segue" dans les cercles de bankass et koro .....	18
3.5.10. Projet d'hydraulique villageoise " p.r.m. 95 07 00 " dans la plateau dogon .....	18
3.5.11. Projet d'alimentation en eau potable dans le cercle de Tenenkou : .....	19
3.5.12. Projet de développement intégré rural dans les régions de Mopti et Tombouctou .....	20
3.5.13. Programme d'hydraulique villageoise et pastorale dans les cercles de Niafunké et de Youwarou: .....	21
3.5.14. Programme Saoudien de Forages de puits et de Développement Rural dans les Pays Sahéliens d'Afrique - Phase III : .....	21
3.5.15. Projet réalisation ou réhabilitation de 180 points d'eau modernes au Nord Mali financé par la KFW : .....	22
3.5.16. Projet Hydraulique de l'Autorité du Liptako Gourma Liptako Gourma .....	22
3.5.17. Projet formation pour la maîtrise de l'eau dans la région de Ségou et Nord Mali .....	22
3.5.18. Projet d'hydraulique villageoise et pastorale dans la zone de Gasser Cheick .....	23
3.5.19. Projet d'hydraulique villageoise de 100 points d'eau en 7 <sup>ème</sup> région du Mali (Gao) (financement belge) .....	23
3.6. PROJETS D'HYDRAULIQUE URBAINE .....	23
3.6.1. Projet d'Adduction d'Eau de la Ville de Kidal .....	23
3.6.2. Etudes de l'alimentation en eau potable de Fana et des centres ruraux et semi-urbains dans les cercles de Sikasso, Koutiala, Kadiolo et Yanfolila : .....	24
3.6.3. Projet de réhabilitation et d'extension du système d'adduction d'eau potable de la ville de Yorosso .....	25
3.6.4. Adduction d'eau de la ville de M'Pessoba .....	25
3.6.5. Projet d'Alimentation en Eau Potable des quartiers périurbains de la ville de Bamako ( Grand Duché de Luxembourg) .....	25
3.6.6.- Alimentation en eau Potable de 21 centres Ruraux ou Semi-urbains dans les cercles de Niara et Diéma .....	25
3.6.7. Projet de mobilisation des ressources en eau dans les centres ruraux et semi urbains en 1ère Région .....	26
3.6.8. Adduction d'eau sommaire d'Adiel Hok .....	26
3.6.9. Projet AEP autonome de Sénou et de Samé : .....	27
3.6.10. Projet eau potable de Bamako (Projet MAL/003) .....	27

3.7. PROJETS D'AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES .....	27
3.7.1. <i>Entretien du chenal navigable du Fleuve Niger</i> .....	27
3.7.2. <i>Protection des berges du fleuve Sénégal à Kayes</i> .....	28
3.7.3. <i>Projet petits barrages dans la Région de Kayes</i> .....	28
3.7.4. <i>Projet de petits barrages dans la Région de Kangaba</i> .....	29
3.7.5. <i>Projet de petits barrages au Bédougou</i> .....	29
3.8. PROJETS D'INVENTAIRE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES .....	30
3.8.1. <i>Projet "Gestion Hydro-Ecologique du Niger Supérieur (GHENIS)"</i> .....	30
3.8.2. <i>Projet pilote HYCOS-AOC</i> .....	31
3.8.3. <i>Activités dans le cadre des projets AIEA</i> .....	31
3.8.4. <i>Autres projets d'aménagements</i> .....	31

Cette annexe présente le point de la mise en œuvre des projets sectoriels du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'eau

## **1 - Mise en œuvre des projets miniers et de la coopération**

### **1.1. Projet de recherche minière dans la zone du Baoulé - Banifing : Coopération Mali – Japon.**

Les travaux de la phase II du projet Recherche Minière dans la zone du Baoulé-Banifing se sont déroulés pendant la période allant du 12 Novembre 2001 au 6 Février 2002.

Pour la première année de recherche sept zones prometteuses (zones d'anomalies) avaient été extraites du rapport final de JICA/MMAJ/DNGM de l'année 2000, celles-ci étant à la base de la formulation du présent projet. Sur la base des résultats de la première année de recherche, les travaux de la phase II ont ciblé les zones de Dialou, de Sirikoro, du nord et du voisinage de Torokoro comme secteurs prometteurs.

#### **Secteur de Diamou :**

Les travaux ont montré qu'il existe deux bandes minéralisées parallèles qui s'allongent dans la direction NNW – SSE dont l'une est située aux bordures de l'extrémité Est du secteur et l'autre à l'Ouest de cette première.

#### **Secteur de Sirikoro :**

Les travaux de prospection par puits et sondage RC montrent que la minéralisation serait développée au sein de la granodiorite et dans le système de fracture réparties dans ces environs. Parfois les anomalies détectées par puits et celle captée par sondages se superposent dans certains sites. Toutefois leurs étendues étant bien limitées et localisées, nous sommes amenés à penser qu'il n'y a pas assez de chance de découvrir un corps minéralisé exploitable du point de vue rentabilité économique.

#### **Secteur du voisinage et du nord de Torokoro :**

Dans ce secteur, on a extrait les anomalies géochimiques d'or rassemblées et accompagnées par l'arsénopyrite dans 4 périmètres à savoir :

- partie nord-ouest du secteur de Mali
- partie sud du secteur du Mali
- partie sud du secteur de Botouba
- partie nord et centrale du secteur de Botouba.

Ces anomalies semblent avoir une relation avec les systèmes de linéaments de direction NW-SE ou ceux NE-SW à ENE-WSW. Il est possible qu'elles signifient l'existence d'une zone minéralisée enfouie le long des zones fracturées.

#### **Secteur de Diamou :**

La zone 1 aura la priorité pour l'évaluation de son potentiel minier. Pour cela il sera nécessaire de réaliser une étude détaillée par sondages carottant afin d'élucider l'étendue de la minéralisation et la répartition des teneurs.

En ce qui concerne la zone 2, la prospection par sondages n'ayant presque jamais été réalisée dans ce secteur, les conditions d'occurrence de la minéralisation ne sont presque pas connues.

#### **Autres secteurs :**

Les secteurs ayant une probabilité de contenir une minéralisation feront l'objet de travaux le plus largement possible. Ce sont les zones du voisinage et du nord-est du secteur de Botouba, la partie centrale du secteur de Botouba, le secteur de Kalako (qui a été prospecté la première année) et le secteur de Sirikoro. En ce qui concerne la méthodologie, les travaux de prospection par puits précéderont les autres tels que la tarière (à faire là où une couche épaisse de latérite recouvre les formations), les forages RC, les forages à diamant qui seront exécutés au fur et à mesure de l'avancement des travaux et de l'obtention des résultats.

#### **L'étude environnementale de base :**

Pour la deuxième et dernière année, les travaux de recherche sur le terrain se sont déroulés du 4 septembre au 11 Octobre 2001 pour la saison des pluies et du 5 janvier 2002 au 3 Mars 2002 pour la saison sèche.

Les études hydrologiques ont été effectuées sur les eaux de surface et du sous-sol et sur la météorologie. L'analyse chimique sur la qualité de l'eau montre que la teneur des métaux est très basse sauf le fer. Il n'y a pas de valeur qui provoque un quelconque problème.

La quantité d'eau courante des rivières a été mesurée pendant la saison des pluies. Il résulte que cette quantité d'eau est proportionnelle à la quantité de précipitations et à la superficie du bassin des rivières.

Un système automatique d'observations météorologiques qui a été installé dans le village de Dogo pendant la première année des études, a permis d'enregistrer et d'analyser les données d'un an sur la température, l'humidité, les précipitations, la direction et la vitesse du vent et la quantité des radiations solaires.

Une comparaison a été faite avec les données météorologiques des 5 dernières années de Bamako. Le résultat des observations à Dogo est conforme aux données existantes des observations à Bamako et à Bougouni.

En se basant sur les résultats des études hydrologiques de la première année et celles de la deuxième année, le modèle de la balance hydrologique a été établi et son analyse montre que cette balance est considérablement tributaire des conditions climatiques.

Pour les études du sol et des sédiments de rivières, 350 échantillons sol, 50 sédiments et 20 échantillons de roche ont été prélevés pendant la saison sèche. Leur analyse a montré que la teneur du groupe des métaux lourds dans le sol et dans les sédiments est basse.

La teneur des composants nocifs tels que CN, Cd, Hg, Cr, As, Pb est également basse.

La plupart des éléments qui ont enregistré de hautes teneurs est due à la géologie, à la qualité du sol, à la minéralisation et à la topographie.

Les teneurs élevées de Zn, Ni, Cu, Co, Cr sont dues aux roches magmatiques basiques et celles d'Au et d'As sont dues à une minéralisation en Or. Pour ce qui concerne les teneurs élevées de Pb, le facteur humain peut intervenir (influence des véhicules pour les anomalies non éloignées des bordures de route) mais en principe elles sont dues aux roches plutoniques.

Concernant les études sur la flore, elles ont été faites pendant la saison des pluies aussi bien que la saison sèche. Les images satellitaires SPOT ont été utilisées pendant la première année et cela a permis de reconnaître sur le terrain pendant la saison sèche, la division de la flore. On a pu y distinguer le changement saisonnier 90 espèces d'arbres ont pu être reconnues pendant la saison des pluies et la végétation des plantes a été classée par les espèces des plantes ayant disparu.

Les études sur la faune a montré qu'à l'heure actuelle, les grands animaux sauvages sont rares dans la zone du projet. Cependant beaucoup d'oiseaux et de petits animaux peuvent être observés.

En ce qui concerne les études archéologiques, seules des tombes supposées être du VII et XI siècle ont pu être observées.

### **Conclusion :**

A la fin des deux années prévues de recherche, il a été recommandé d'approfondir les études dans l'avenir pour recueillir des données de base pour la préservation de l'environnement .

En matière de politique de l'environnement, l'administration de l'environnement doit prendre en charge :

- la détermination des normes de l'environnement,
- l'installation d'appareils d'analyse chimique pour la qualité de l'eau et du sol
- la gestion unifiée des documents sur l'environnement (lois, documents officiels, données de recherche, etc.)

## **1.2. Projet Sysmin**

Les activités réalisées dans le cadre du projet Sysmin sont les suivantes :

L'étude géophysique aéroportée comprenant un levé magnétométrique et radiométrique de quelques 80.000 km<sup>2</sup> à l'ouest, au sud et au centre-sud et un levé électromagnétique sur des zones cibles d'une surface totale maximale de 20.000 km<sup>2</sup>

Les copies finalisées du dossier d'Appel d'Offres Restreints (DAOR) du volet 2 A (cartographie et prospection) ont été déposées à la CONFED pour expédition aux bureaux présélectionnés.

## **1.3. Projet Inventaire et Cartographie Géologique de L'Adrar des Iforas et du Gourma Oriental**

Les travaux réalisés dans l'Adrar des Iforas au cours de la campagne 2001-2002 se décomposent comme suit :

- La bordure occidentale de l'Adrar des Iforas ;
- La bordure orientale de l'Adrar des Iforas ;

Dans le secteur occidental, des zones anormales en or et en polymétaux ont été observées toutefois les seuils anormaux définissant les anomalies sont faibles. Les anomalies or sont isolées et quelque fois liées à la zone cisailée au Sud de Tin Zaouâtène.

Les méthodes géophysiques (magnétométrie et VLF-EM) ont permis d'identifier certaines structures géologiques, notamment les failles et les contacts des différentes formations géologiques. Elles ont permis de révéler la présence d'une shear-zone dans le secteur de Tin-Raouâtène par la mise en évidence d'une bande de plusieurs fractures parallèles orientées nord- sud .



## **1.4. Projet Promotion de L'Artisanat Minier et Protection de L'environnement**

Le projet est toujours à la recherche de financement.

## **3. Mise en œuvre des projets d'hydraulique**

### **3.1. Programme national d'Infrastructures rurales (pnir) Composante alimentation en eau potable et assainissement (aepa)**

**Objectifs :** La composante Alimentation en Eau Potable et Assainissement du Programme National d'Infrastructures Rurales (PNIR), ayant comme agence d'exécution la Direction Nationale de l'Hydraulique, a pour objectif l'amélioration des conditions de vie des populations dans les zones rurales et semi-urbaines des régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Sikasso et ce à travers l'augmentation du taux de desserte en points d'eau modernes et la pérennisation de l'utilisation des installations à travers la participation et l'organisation des usagers.

Durant cette première phase du PNIR (2001-2005), seules les régions Kayes, Koulikoro, Ségou et Sikasso sont concernées. Les quatre autres régions du pays seront touchées durant la deuxième phase du Programme.

**Consistance des activités :**

La composante AEPA comporte trois sous-composantes, à savoir :

● **Sous-composante A :** Appui institutionnel et renforcement des capacités des acteurs du projet (Actions d'accompagnement)

Cette sous-composante vise le renforcement des différents acteurs des secteurs public et privé impliqués dans le secteur de l'AEPA ; à travers des activités de Formation et d'Assistance Technique.

● **Sous-composante B :** Assainissement environnemental

Il s'agit, essentiellement, de mener des actions d'IEC (Information, Education, Communication) .

● **Sous-composante C :** Approvisionnement en eau potable

Cette sous-composante vise le renforcement des infrastructures d'AEP à travers la mise en œuvre des actions suivantes :

- la réalisation de 775 forages productifs équipés de pompe 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 des établissements collectifs ;

La mise en œuvre des activités de la composante AEPA est prévue sur **5 années** (2001-2005) à partir du 30 juin 2001 (date de mise en vigueur du prêt). Le coût global de la composante AEPA, pour la première phase du programme, est estimé à **25,5 Millions USD**.

**Approche de la mise en œuvre des activités de la composante AEPA:**

L'approche adoptée pour la mise en œuvre de la composante AEPA est basée sur les grandes orientations définies dans le cadre de la stratégie nationale d'eau potable et d'assainissement qui a été adoptée par le Gouvernement Malien le 22 mars 2000. La démarche d'intervention s'appuie sur trois (3) approches :

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

#### **Description des activités réalisées :**

L'année 2002 a été consacrée, essentiellement, à la préparation des conditions nécessaires pour le démarrage effectif des activités sur le terrain prévu vers le début du mois de février 2003. Ainsi, les principales activités réalisées durant l'année 2002 ont concerné les aspects suivants :

- La validation du manuel d'exécution de la composante AEPA ;
- L'organisation d'ateliers d'information au niveau des cercles ;
- Le démarrage des études relatives à l'élaboration d'un guide technique, à l'actualisation et la modernisation de la base de données SIGMA ;
- La préparation et le lancement des Demandes de Proposition (DP) et l'élaboration des marchés pour d'autres prestations et études ;
- Le classement et le choix des communes prioritaires éligibles au programme du PNIR.

#### **a) Elaboration et validation du manuel d'exécution de la Composante AEPA :**

La tâche de l'élaboration d'un manuel d'exécution pour la composante Alimentation en Eau Potable et Assainissement a été confiée au bureau d'études malien SERHOS, qui a élaboré une première version du manuel au mois d'août 2000 et la version définitive au mois d'octobre 2001.

Un premier atelier interne de validation du manuel d'exécution fût tenu le 20 et 21 décembre 2000 à la DNH. Des ateliers furent, également, organisés à l'échelle régionale : du 04 au 05 avril 2001 à Kayes (pour Kayes et Koulikoro) et du 02 au 03 Août 2001 à Sikasso (pour Sikasso et Ségou).

#### **b) Organisation d'une série d'ateliers d'information au niveau des cercles :**

Dans le cadre du lancement des activités de la Composante, la Cellule Centrale a organisé, du 26 novembre 2001 au 26 janvier 2002, une série d'ateliers d'information au niveau des 28 cercles des quatre régions concernées par le Projet.

#### **c) Démarrage de certaines études :**

Deux études prévues dans le cadre de la mise en œuvre de la composante ont démarré au cours de l'année 2002. Il s'agit, d'une part, de l'étude de l'actualisation et la modernisation de la base de données SIGMA, et d'autre part, l'étude portant sur la finalisation du guide technique pour l'exploitation et la maintenance des ouvrages d'AEPA.

#### **d). Préparation du démarrage des autres études et Prestations :**

La cellule a entamé, au cours de l'année 2002, les démarches relatives au lancement des Demandes de Propositions (DP) et à la passation des marchés pour un certain nombre d'études et de Prestations, dont le démarrage est prévu au cours de l'année 2003. Il s'agit, notamment de :

- Passation du marché pour l'assistance technique à la Cellule Centrale ;
- Recrutement des structures ONG locales de l'appui aux communautés rurales ;
- Recrutement d'une ONG spécialisée chargée de la formation des ONGs locales ;
- Recrutement d'une Assistance Technique au profit des DRHE ;
- Consultation pour le renforcement des capacités du Laboratoire de la Qualité des Eaux de la DNH ;
- Consultation pour l'établissement d'une Stratégie de Communication pour la Composante AEPA ;
- Lancement d'un avis de manifestation d'intérêt pour la réalisation de six études thématiques dans le cadre du Programme GIRE ;

**e). Classement et sélection des communes éligibles aux programmes AEPA/PNIR :**

Les travaux de classement ont concerné 499 communes au niveau des quatre régions concernées par la composante. 228 communes (45,5%) ont été classées dans la catégorie première priorité, 197 communes (39,5%) dans la catégorie deuxième priorité et 74 communes (15%) ont été classées dans la catégorie troisième priorité. Les résultats détaillés ont fait l'objet d'un rapport de synthèse disponible au niveau de la Cellule centrale. Les résultats par régions sont récapitulés dans le tableau ci-après :

**Tableau de synthèse des résultats de classement des communes**

Priorités Communes par Région	1ère priorité		2ème priorité		3ème priorité		Total	
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
Koulikoro	40	38	20	19	46	43	106	21,3
Ségué	68	57,5	47	40	3	2,5	118	23,6

**f). Passation des marchés et situation des décaissements :**

Au 31/12/2002, la composante AEPA/PNIR a engagé 33 marchés avec différents opérateurs pour la fourniture de divers biens et services. Sur ces 33 marchés, 24 contrats ont été notifiés avant le 31/12/2002 et ils ont fait l'objet de décaissements et les 9 autres marchés sont en instance d'approbation. Le montant global des 33 marchés engagés s'élève à 1.416.473.051 F.CFA. Le montant global des 24 contrats notifiés s'élève à 843.098.931 F.CFA. A la date du 31.12.2002, le montant global décaissé au titre de ces contrats s'élève à 431.803.266 F.CFA, soit un taux global de décaissement de 51 %. L'échelonnement des contrats et des décaissements est présenté sur le tableau ci-après :

Années	2000/2001	2002	TOTAL
Nombre de contrats notifiés	18	6	24
Montants décaissés (F.CFA) (au 31/12/2002)	141.221.810	290.581.456	431.803.266
Taux de décaissement (%)	100%	42%	51%

**g) contraintes et recommandations générales :**

Il conviendrait de prévoir un fond de roulement au sein de la cellule AEPA/PNIR. Ce fonds sera régulièrement réapprovisionné sur présentation des justificatifs et en fonction de budget - programmes trimestriels présentés par la Cellule. Ce fonds pourra être géré conjointement par le chef de la cellule et l'agent administratif et financier recruté à cet effet et qui pourrait être placé sous l'autorité de la coordination (pour ce qui concerne la gestion de ce fonds de roulement). Le recrutement de cet agent devrait avoir lieu, en principe, durant les prochaines semaines.

Il conviendrait de déléguer à la cellule AEPA/PNIR la responsabilité de l'acquisition des équipements spécifiques tels que les équipements informatiques nécessaires pour l'exploitation de la base de donnée SIGMA et les équipements de laboratoire. Il est nécessaire de renforcer la Cellule AEPA en activant le recrutement de l'agent administratif et financier comme prévu dans le manuel d'exécution de

la Composante. Une note définissant le profil et les tâches de cet agent a été déjà adressée à la Coordination du PNIR depuis le mois de décembre 2002 en prévision du recrutement de cet agent.

Le candidat à ce poste aura pour tâches essentielles :

- S'occuper de l'établissement des Demandes de Propositions et des Marchés des travaux et de fourniture des biens et services (volets administratifs et financiers) ;
- Appuyer la Cellule dans le dépouillement et l'analyse des offres des Entreprises et des Fournisseurs des biens et services (volets administratif et financier) ;
- Assurer le suivi des marchés tout au long du processus de signature et d'approbation ;
- Assurer le suivi et la gestion des marchés (aspects administratifs et financiers) ;
- Tenir une comptabilité simplifiée de la composante et tenir une comptabilité matière au sein de la Cellule AEPA/PNIR ;
- Etablir des notes périodiques de synthèse sur l'état d'avancement des marchés (aspects administratifs et financiers) ;
- Contribuer à l'établissement du budget annuel de la Composante AEPA du PNIR et assurer le suivi de son exécution ;
- Contribuer, éventuellement, à l'élaboration et (ou) à la réalisation de modules de formation au profit des acteurs du projet (cellules régionales, communes rurales, associations d'usagers...) relativement à la gestion administrative et financière des projet d'AEPA en milieu rural ;
- Appuyer le secrétariat dans l'établissement et la gestion du courrier ;

Pour la mise en œuvre du programme d'investissement relatif à cette année 2003, il conviendrait de procéder, autant que possible, à la passation de petits marchés à l'échelle régionale dont les procédures sont plus souples et rapides (les montants de ces marchés ne devant pas dépasser 50.000.000 F.CFA). Cette disposition facilitera, du reste, la mise en application de l'approche du projet en matière de décentralisation, de participation et de micro - programmes élaborés à la demande des bénéficiaires et avec leur participation.

Parallèlement, la préparation des marchés relatifs au programme de l'année 2004 sera entamée au courant des prochains mois après l'expression et la validation des premières demandes par les bénéficiaires.

### **3.2. Programme régional solaire (phase ii)**

Le rapport est relatif au devis programme de démarrage (DP n° 1), dont les activités s'inscrivent dans le cadre de la préparation et du démarrage de la phase II du Programme Régional Solaire. En effet ce devis programme a été établi pour permettre à la cellule nationale de coordination du PRS :

- de s'installer, de s'équiper, de recruter son personnel d'appui et l'assistant technique ;
- de mener quelques actions de suivi dans les anciens sites en vue de sauvegarder les acquis de la phase I du programme ;
- de mener certaines études ;
- et de commencer sur le terrain les activités de démarrage de la phase II.

#### **a) Synthèse des activités menées depuis le 1er avril 2002**

- Du 26 au 29 Septembre 2001 le Coordonnateur Régional a effectué une mission de prise de contact au Mali. Cette mission a été l'occasion de présenter les acquis et insuffisances du PRS I, le contenu et les orientations du PRS II.
- L'étude complémentaire de faisabilité a été réalisée pour préciser les spécificités des différentes composantes nationales et préparer le document programme national et le protocole d'exécution

Mali/CILS. Cette étude a été confiée au bureau Innovation Energie Développement (IED). En janvier 2002, le rapport final de l'étude de faisabilité a été déposé à la Direction Nationale de l'Hydraulique.

#### **b) Etat d'avancement du projet :**

##### **Activités menées depuis la 1ère réunion du Comité Régionale de Pilotage**

La Coordination Nationale du PRS a :

- Participé à la 1<sup>ère</sup> réunion du Comité Régional de Pilotage tenu à Dakar du 18 au 20 février 2002.
- Participé à l'atelier régional sur les approches stratégiques pour la gestion et le développement durable des ressources en eau (document cadre de la Commission Européenne) tenue à Ouagadougou en Mai 2002. Cet atelier, organisé par la Commission Européenne (CE) a intéressé les Coordinateurs Nationaux du PRS II des neuf (9) Pays du CILSS, la Coordination Régionale du PRS II et les Services de l'Hydraulique du Burkina Faso. Le PRS a été ciblé en étude de cas dans le processus d'élaboration des projets et programmes financés par la CE.
- Participé à la 1<sup>ère</sup> réunion de suivi technique des Coordinateurs Nationaux tenus à Ouagadougou en août 2002.
- Participé à la 2<sup>ème</sup> réunion du Comité Régional de Pilotage tenue à Ouagadougou.
- Le Protocole d'Exécution entre le CILSS et le Gouvernement du Mali a été signé en juin 2002.

##### **Activités menées dans le cadre du DP 2002**

Les activités menées sont les suivantes :

- Par rapport au résultat 1 du DP 2002 :
  - Le Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau a mis en place la cellule de Coordination Nationale par arrêté N° 01-3289 / MMEE - SG du 6 décembre 2001.
  - L'ensemble du personnel local (le Comptable, le Chauffeur et le Secrétaire, le Gardien et le Planton) a été recruté sur la base d'un contrat à durée déterminée ; le dossier d'appel d'offre relatif au recrutement de l'Assistant Technique a été lancé, l'ouverture des plis interviendra en mars 2003.
  - L'équipement du bureau est en cours ; le véhicule est acquis.
  - Le choix du consultant pour l'étude sur les critères et normes de desserte en eau potable est en cours.
  - - L'arrêté de création du Comité National de Suivi est dans le circuit de signature.
- Par rapport au résultat 2 :
  - Le choix du consultant pour la mise à jour des données du PRS 1 est en cours.
  - L'ouverture de plis pour le choix du bureau d'étude en vue de mener les études d'optimisation est prévue pour le 7 février 2003.
  - Le choix du consultant pour l'étude relative à la sécurité des systèmes d'AEP solaire est en cours.
  - La réception définitive des installations de 10 sites sur les 20 prévus est faite.

##### **c) Activités reprogrammées pour 2003**

Certaines activités du DP 2002 ont été reportées sur le DP 2003. Ce sont :

- La réception définitive des installations du PRS I ;
- Cette activité dont la mise en œuvre était prévue pour les mois d'octobre, novembre et décembre 2002 a été partiellement menée. En effet, le faible ensoleillement pendant la période ne permettait

pas d'effectuer les mesures sur les équipements. Aussi, la période de finalisation des DP 2003 a été très longue. Dix (10) sites sur les 20 programmes ont été visités ;

- Les études relatives à la sécurité des installations solaires, à la révision des critères et normes de desserte de l'AEP et à l'optimisation des installations du PRS 1 ;
- Ces études ont été lancées après l'approbation de leurs termes de référence par la Confed et la Délégation de la Commission Européenne, l'ouverture des plis est intervenue le 19 décembre 2002. Les contrats des soumissionnaires ne pouvant être signés avant la fin du mois, ces activités ont été reportées sur le DP 2003 ;
- Le DAO de l'Assistant technique ;
- Il a été lancé en décembre 2002, l'ouverture des plis est prévue pour le 6 mars 2003.

### **3.3. Rapport d'activités du projet d'hydraulique Villageoise et pastorale (phase iii).**

**a) Objectif du projet :** Le projet vise à sécuriser la déserte en eau potable pour les habitants et le bétail dans les cinq régions suivantes de la République du Mali à savoir : Kayes, Koulikoro, Tombouctou, Gao et Kidal. Le projet vise également l'amélioration des conditions d'hygiène et de santé de la communauté vivant dans les zones du projet. Pour cet effet il prévu les réalisations et les services suivants :

- la réalisation de 233 forages de reconnaissance (pour 147 productifs),
- la réalisation de 147 puits citernes,
- la réalisation de 106 puits traditionnels,
- l'appui institutionnel à l'Agence d'exécution du projet : la Direction Nationale de l'Hydraulique et les 5 Directions Régionales par la fourniture de véhicules, de matériels informatiques et de bureaux, la construction de bureaux administratifs et la formation d'Ingénieurs et de Techniciens.

L'accord de prêt signé le 17 Juin 2001 entre la République du Mali et le Fonds Koweïtien pour le Développement Economique Arabe a permis d'allouer 3.100.000 DK soit 90% du coût estimé pour la réalisation de ce projet. La participation Nationale a ce projet est de 10%. La durée de réalisation du projet est 57 mois y compris les saisons des pluies .

#### **b) Avancement du projet au 31/12/2002**

##### **Création de la cellule de gestion du projet**

Par arrêté ministériel N° 02 -0077/MMEE -SG du 21 Janvier 2002 il a été institué auprès de la Direction Nationale de l'Hydraulique une cellule de gestion du projet. La Direction du projet a été assurée par Mr Ibrahim SAMAKE à partir du 21/06/2001 jusqu'au 21/02/2002 ( date de son décès), Mr Bouréma THIERO a assuré l'intérim jusqu'à la nomination de Monsieur Boubacar DOUCANSE comme nouveau chef de projet le 03 Décembre 2002.

##### **Avancement des activités**

Sur recommandation de la Direction Générale des Marchés publics, la cellule de gestion du projet a réparti les bureaux d'études qui ont manifesté leur intérêt pour l'assistance technique, l'étude et le suivi en deux groupes :

- groupe pour l'assistance technique, étude d'implantation et contrôle des travaux de forages et puits citernes dans les zones de Kayes, Koulikoro, Tombouctou, Gao et Kidal.
- groupe pour l'assistance technique, études de réhabilitation de puits traditionnels, le contrôle et le suivi des travaux dans les régions, Tombouctou, Gao et Kidal.

Pour le choix du Bureau d'Ingénieur Conseil relatif à chaque lot, le Fonds Koweïtien a indiqué lors de la mission du 09 au 18 Avril 2001 à Bamako qu'il sera dressé avec l'accord préalable du Fonds Koweïtien des shorts lists comprenant des bureaux maliens et des bureaux koweïtiens. A la lumière des bureaux d'études qui ont manifesté leur intérêt pour l'assistance technique, l'étude et le contrôle des travaux, deux listes restreintes de Bureaux internationaux ont été élaborées :

- liste restreinte des bureaux d'études internationaux pour l'assistance technique, l'étude et le suivi des travaux de forages et des puits citernes dans les zones de Kayes, Koulikoro, Tombouctou, Gao et Kidal ;
- liste restreinte des bureaux d'études internationaux pour l'assistance technique les études et le contrôle des travaux de réhabilitation de puits traditionnels dans les régions de Tombouctou, Gao et Kidal ;

Le Fonds koweïtien a donné sa non objection sur le rapport le dépouillement technique le 24/11/2002. Le rapport de dépouillement financier est actuellement en cours d'examen à la Direction Générale des Marchés Publics.

#### **c) Activités de la cellule de gestion du projet**

Malgré qu'elle ne dispose pas encore d'un fonds de roulement pour les frais de fonctionnement, la cellule de gestion du projet a élaboré jusqu'à présent tous les dossiers de consultation et de sélection des bureaux d'ingénieurs conseils, les réponses aux différents courriers relatifs au projet. Actuellement la cellule prépare les dossiers d'appel d'offres et des consultations pour l'acquisition de véhicules, de matériels informatiques et matériels de bureaux et la construction de bâtiment pour la cellule de gestion du projet à la Direction Nationale de l'Hydraulique.

### **3.4. Projets suivis au niveau du CDI**

#### **3.4.1. Programme d'Appui Institutionnel au Secteur Eau Phase II**

##### **a) Financement :**

La Zone d'intervention est la Région de Sikasso ; sa durée de vie est de 3 ans (2002-2004)

Le financement total du programme est de 714 750 000 F.CFA dont Fonds PHV : 62 250 000 F.CFA et Coopération Suisse : 652 500 000 F.CFA.

##### **b) Objectifs du Projet :**

- Contribuer à la mise en oeuvre de la politique nationale de l'eau par un renforcement des acteurs au niveau régional et une revue globale du secteur de l'eau au niveau national ;
- 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 ;
- Consolider les acquis des partenaires associatifs de l'ex- PHV ;
- Contribuer à la réorganisation du secteur de l'eau.

##### **d) Réalisations**

##### **Actions menées par la DRHE de Sikasso:**

- Elaboration du planning d'activités de la DRHE Sikasso et du SSHB de Bougouni ;

##### **● Formation :**

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

● **Achat d'équipement :** la DRHE de Sikasso a été équipée de nouveaux matériels de bureau :

- une photocopieuse Canon NP6317 ;
- deux ordinateurs portable Toshiba 1800 plus deux sacs portable ;
- une imprimante couleur HP deskjet 845 c .
- un scanner HP scanjet 3400c
- un écran 17" (43 cm) marque ACER color.
- Ces matériels reçus vont certainement améliorer les capacités de traitement des informations par la DRHE.

● **Suivi des piézomètres :**

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

● **Suivi des AES :**

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

● **Concertations des acteurs de l'eau et de l'assainissement :**

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

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

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

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

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

**d) Difficultés rencontrées**

Le programme est co-géré par la DNH et Helvetas (mandaté par la Coopération Suisse). Cependant, l'Etat malien n'a pas mis en place les fonds prévus dans l'accord de financement pour la prise en charge de la coordination (fonctionnement).

### **3.5. Projets d'hydraulique villageoise**



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

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

#### **a) Zone d'intervention :**

Prévu pour une durée de 3 ans (1998-2001), la zone d'intervention du projet est :

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

#### **b) 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 pour le Gouvernement du Mali et 85% par la BID.

#### **c) 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 citemes.

Pour atteindre ces résultats il est prévu de faire des 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..

#### **d) Réalisations :**

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

- Cercle de Nara : Bagué et Djiguiougou ;
- Cercle de Nioro : Koira, DiagamodyTBouare, Kouroukere, Gadiaba
- Baissamboula, Lougoupoure, Diougui Diougui, Sobela Elhela, Barkassao,
- Lewa-Delema
- Cercle de Yelimane : Tanaha, Guédéoure, Fadiguila, diabeguéla, Massarane
- Cercle de Kayes : Moundiou

- Nombre de forages réalisés : 217
- Nombre de forages dont l'eau est de bonne qualité : 76
- Nombre de forages Productifs : 112
- Nombre de forages négatifs : 105
- Nombre de forages positifs abandonnés par analyse (eau de mauvaise qualité) : 20
- Nombre de forages positifs abandonnés par vérification sur le terrain de la conductivité : 8
- Nombre de forages dont l'eau est au niveau du labo pour analyse : 8

**e) Difficultés rencontrées :**

- Le goût saumâtre ainsi que la quantité élevée de 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 pronostics fixés depuis le début du projet « soit 200 forages pour 100 positifs ».
- La lenteur du bailleur de Fonds à donner son avis sur l'avenant relatif à la prise en charge de la cellule de Gestion du projet et de l'Ingénieur Conseil « BIDR ».

**3.5.2. Réhabilitation de 400 puits traditionnels dans les 1ère et 2ème région du Mali.**

Le projet intervient dans les régions de Kayes et de Koulikoro. Les zones concernées sont les cercles de Nioro, Diéma et Kila 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.

En 2002, le projet devrait réaliser la phase étude par l'ingénieur conseil dont le contrat est toujours en signature.

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

**3.5.3. Projet Approvisionnement en Eau et Micro - électrification par systèmes d'Energies Renouvelables ( PAPEMER ) :**

Le Projet est intervenu dans la région de Koulikoro et dans le district de Bamako pour une durée de cinq ans. Il est financé par une subvention du royaume de Belgique pour un montant de 581 millions de francs Cfa dont 10,5% pour la contribution du budget national, et 9,5% pour la contribution des bénéficiaires. L'objectif du projet est l'amélioration des conditions de vie des populations rurales et semi urbaines.

Le projet a pris fin le 31 décembre 2002. Cette année a été consacrée à la mise en place des équipements et à la formation des réparateurs locaux.

**3.5.4. Projet d'hydraulique villageoise et pastorale en 3ème région**

**a) Zone d'intervention :** Région de Sikasso

**b) Financement :** BADEA

Le coût du projet est de : 5.500 000 \$ US soit 3.025 millions F.CFA

**c) Objectif :**

- Réalisation de 200 forages dont 150 positifs et 150 puits-citernes dans la région ;
- Satisfaction des besoins en eau potable de la zone du projet ;
- La fixation des populations et l'exploitation des surfaces agricoles utiles pour le développement de l'activité agro-pastorale ;
- Amélioration des conditions de vie des populations et atténuer l'exode rural
- Contribuer à la croissance économique et sociale des zones concernées par le projet.

**d) Réalisations**

- Animation post ouvrage dans 127 villages ;
- Enregistrement de plus de 500 demandes de points d'eau moderne ;

- 41 puits citernes ;
- Aménagement de surface et travaux de pompage, d'analyse de la qualité de l'eau sur 90 puits.
- Réception provisoire des ouvrages

### **3.5.5. Projet hydraulique villageoise 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> régions**

Le PHV 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> région est la suite logique de l'étude de faisabilité menée en juin 1998. Il est financé par l'AFD suivant la convention de financement N° CML- 1184-02 du 11 juin 1998. Il est un projet innovant en bien des points qui prend en compte la décentralisation et la déconcentration.

#### **a) Zone d'intervention du projet et zone test**

Le projet porte sur 8 cercles répartis entre les 3 régions ;

- les cercles de Koutiala et Yorosso dans la région de Sikasso ;
- les cercles de Bla, Macina, San, Tominian dans la région de Ségou ;
- les cercles de Djenné et Ténenkou dans la région de Mopti.

#### **b) Financement**

En juin 1999, a eu lieu entre le gouvernement malien et l'Agence Française de Développement la signature de la convention de financement suite à des études de faisabilité réalisées dans les régions de Sikasso, Ségou et Mopti. Le montant de la convention est de 5 milliards 100 millions de F.CFA reparté comme suit :

- Agence 4 milliards 200 millions de francs F.CFA ;
- État malien et Bénéficiaire 900 millions F.CFA .

#### **c) Objectifs généraux**

Pour corriger les insuffisances constatées çà et là et faire une véritable promotion de l'eau potable dans la perspective de lutter contre la pauvreté et d'améliorer la santé, le PHV 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> régions s'est fixé deux objectifs principaux :

- le premier ( le plus important ) qui repose sur trois principes institutionnels .
  - La pratique du paiement du service de l'eau ;
  - La réorganisation de la gestion des différents systèmes d'exhaure installés faisant appel à différents prestataires ;
  - Le transfert de compétences des équipements de l'État aux communes sur la base de l'organisation des usagers en association.
- - le second porte sur les réalisations physiques pour soutenir la réorganisation sociale citée précédemment ;
  - 1150 pompes à motricité humaine à réhabiliter ;
  - 10 AES à réhabiliter ;
  - 20 systèmes d'hydraulique villageoise améliorés à réaliser .

#### **c) Activités**

- mise en place des structures de gestion ;
- recrutement et formation des animateurs ;
- choix de la zone test ;
- l'information des services techniques, des maires, de l'administration et des responsables villageois sur le contenu du projet ;
- les enquêtes pour connaître l'état des points d'eau ;

- l'animation pour la préparation des populations afin d'adhérer aux conditions du projet ;
- la sélection des sites AES ;
- la collecte des demandes de réhabilitation ;
- la préparation des dossiers d'appel d'offres forages, SHVA, suivi-évaluation, réhabilitation ;
- le suivi du paiement des participations ;
- les réunions de chantier qui sont des véritables forums de réflexion et d'orientation du projet.

#### **e) Difficultés rencontrées**

- Comment effectuer le paiement de l'eau à la pompe manuelle ?
- Le manque de prévision de soufflage et de traitement de l'eau sur les forages ;
- Le choix des pompes par les populations ;
- La différence entre le nombre de pompes annoncé et celui recensé lors de l'inventaire ;
- Certains SHVA ont disparu alors que les AES à réhabiliter sont presque toutes fonctionnelles.

### **3.5.6. Projet « Etude de réhabilitation et de développement des systèmes d'alimentation en eau potable et d'assainissement »**

#### **a) Zone d'intervention**

Les sept (7) cercles de la région sont concernés par le programme de la réhabilitation et du renforcement des infrastructures villageoises.

Cinq (5) centres sont concernés par l'approvisionnement en eau et l'assainissement (Baraoueli, Konobogou, Macina, Niono et Dioro). Un (1) centre est concerné par l'assainissement (Bla). Il faut noter aussi la prise en charge de la protection des berges de Macina.

#### **b) Financement**

Le projet est financé par la Banque Africaine de Développement et le Gouvernement Malien sur la base d'un protocole d'accord signé en 1998.

Financement BAD : d'un montant de 690.000 unités de compte soit 621.000.000 F.CFA

Protocole : signé le 27 mai 1998 ; Entrée en vigueur : novembre 1999 ; clôture : 31 décembre 2001.

Financement du gouvernement Malien : il arrivera à échéance en fin 2002 avant la fin de l'étude.

Montant : 41.000.000 F.CFA

#### **c) Objectifs du projet**

L'étude se propose :

- D'identifier les besoins en Eau Potable & Assainissement ;
- De définir des solutions intégrées et adéquates et de présenter des recommandations qui s'imposent pour l'amélioration du cadre de vie des populations ; la valorisation des ordures ménagères et l'évacuation hygiénique des eaux usées ;
- D'organiser des ateliers de sensibilisation et de cibler les actions prioritaires à entreprendre pour améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement en tenant compte des spécificités locales ;
- De clarifier les rôles de l'état/populations bénéficiaires et de promouvoir l'approche participative ;
- De planifier les interventions.

#### **d) Réalisations :**

##### **1ère partie : Programme de Réhabilitation et de Renforcement des Points d'eau :**

- la collecte des données de bases auprès des services techniques et autres intervenants dans le secteur ;

- les enquêtes sur le terrain (villages-points d'eau, usagers, artisans réparateurs de pompes, commerçants de pièces de rechange) ;
- le rapport de premier établissement et la version provisoire du rapport de l'étape 1 ont été déposés à la DNH et à la BAD et des observations ont été formulées. La version définitive du rapport d'étape est attendue.

La définition du programme de réhabilitation est en cours d'exécution.

## **2ème partie étude d'AEPA des centres semi-urbains**

- Recueil d'information relatif au volet (eau potable, eaux pluviales, eaux usées et déchets solides) auprès des services techniques, autorités administratives et politiques ;
- Les enquêtes socio économiques sur le terrain .

La version du rapport provisoire n'est toujours pas déposée par l'ingénieur conseil.

### **e) Difficultés Rencontrées :**

- L'absence de fonds topographiques en ce qui concerne les différents centres.
- La non maîtrise de la ressource exploitable pour envisager des programmes d'approvisionnement des centres ;
- Le non respect des délais contractuels .

## **3.5.7. Projets Sahel<< amélioration de l'approvisionnement en eau potable et de la conservation de sa qualité>> UNESCO – DNH – UNICEF - PNUD**

Ce projet est achevé depuis mars 2002. Il vise le développement social autour des "points d'eau. Trois forages équipés de pompes à motricité humaine ont été réalisés au cours de l'année précédente. Les activités exécutées au cours de l'année sont :

- Maraîchage ;
- Alphabétisation des groupes féminins et des comités de gestion de points d'eau ;
- Formation des artisans réparateurs ;
- Actions d'IEC portant sur la relation eau santé, la conservation de la qualité et le traitement des eaux.

## **3.5.8. Programme d'appui à la gestion des terroirs villageois " Seno Gondo /Fenu" projet Mli /93/co2 hydraulique villageoise.**

### **a)Financement :**

Ce Programme est financé par une subvention du Fonds d'Equipe des Nations Unies (FENU) pour un montant de 3 412 440 US\$. La zone d'intervention sont les cercles de Bankass – Koro.,

### **b) Objectif :**

- La satisfaction des besoins en eau potable des populations de la zone par la réalisation de cinq (05) stations solaires avec mini adductions d'eau, 125 forages équipés de pompes à motricité humaine et 25 puits à grand diamètre ;
- La survie des installations qui devra être assurée par la mise en place de comités de gestion des points d'eau responsables de leur entretien ;
- La diminution des maladies d'origine hydrique.

**c) Réalisations :**

Le Projet FENU/Bankass – Koro à la date du 31 décembre 02 l'ensemble des factures en souffrance au niveau de la Direction du Projet ont été payées. Une tournée de visite et de contrôle effectuée du 26 au 29 octobre 02 par le Directeur Régional atteste la fonctionnalité des cinq (5) AES et de leurs comités de gestion (Diallassagou, Toroli, Tori, Yra et Sankoro).

**3.5.9. Projet d'hydraulique villageoise "barapireli – pel – segue "dans les cercles de bankass et koro**

**a) Financement**

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 :

**b) 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.

**c) Réalisations :**

- L'équipe de l'animation sensibilisation a instauré au niveau de certaines pompes à motricité humaine , la vente de l'eau dans les villages de Samba, Songoré, la réalisation des petits jardins dans les villages de Dobé, Tasseréma, Bilibana, Bomé plaine et Djoboro tous de la commune rurale de Ségou.
- Dans le domaine des forages, l'entreprise **FORACO** a dépêché sur le terrain du 30 mars au 02 avril 2002 une équipe pour réhabiliter les forages de Amaodiou-Yawa et de Sonkomokan, mettant ainsi fin au calvaire des deux villages.
- Pour ce qui concerne les pompes à motricité humaine l'entreprise a réalisé conformément aux clauses du contrat ses tournées trimestrielles sur le terrain avec production de rapport.
- Les pompes en panne étaient immédiatement réparées lors de ces tournées par l'entreprise ou par les artisans réparateurs en l'absence de l'entreprise.
- Dans le cadre du suivi et de gestion des mini AEP les économies en une année d'exercice (mai 2001 à mai 02) se présentent comme suite :

- Barapireli : 735 030F CFA
- Pel : 2 650 000 F.CFA
- Ségou: 474 050 F.CFA

Le comité de gestion de Pel a déjà ouvert un compte au niveau de la **BNDA** de Mopti pour sécuriser ses économies. A la date du 30 novembre 02 toutes les pompes à motricité humaine et tous les forages ont été réceptionnés définitivement .Quant aux mini -adductions d'eau la réception définitive est prévue pour mai 03.

**3.5.10. Projet d'hydraulique villageoise " p.r.m.I 95 07 00 " dans le plateau dogon**

**a)Localisation :** cercle de Bandiagara.

**b) Financement :** Banque Africaine de Développement (BOAD) et Etat Malien. Montant : 4 338 000 000 F.CFA et 8,7 Millions F.CFA pour les populations bénéficiaires.

**c) Objectifs :**

- Réalisation de 150 puits citernes ;
- Réhabilitation de 50 pompes à motricité humaine ;
- Objectifs 2002 : Continuation des travaux de réalisation.

**d) Situation des travaux au 31/12/02 :**

Depuis la reprise des activités de terrain pour le compte de cette campagne 2001 – 2002, les rythmes et cadence de construction ont connu une grande augmentation. Des vingt six puits réceptionnés en fin de campagne dernière, le nombre de puits réceptionnés est passé à plus du double (60) en fin décembre 2001, puis passé à cent six à la fin février 02 et enfin la totalité des cent soixante deux en fin juin 2002, cela est dû à la meilleure organisation de l'ensemble des travaux (acquisition de nouvelles installations par l'entrepreneur et cadence soutenue par toutes les composantes sur le terrain). Avec la fin des travaux de construction arrivée avec le mois de juin 2002, les dépassements de délais des composantes liées à l'évolution du Volet " Construction de puits citernes " ont été en partis résorbés. Les propositions de réallocation des ressources ainsi dégagées déjà soumises en projet aux autorités compétentes pour la remise en œuvre rapide de ces actions ne devront plus tarder à l'approbation.

Par ailleurs, la DRHE/Mopti a été saisie par la Direction Nationale de l'Hydraulique suite à la lettre anonyme dénonçant le mauvais état de certains ouvrages tel que : Djendouma Sokolo, Yendouma Dama, Kara, Amani Dianogo, Amani Soban, Tirely I et II, Néné, Dadadga, Toda, Soningué Tengourou et Kassa Torobé. Une visite de ces puits a été réalisée par la DRHE/Mopti et un rapport circonstanciel a été envoyé à la DNH depuis août 02.

Il est à noter qu'une visite systématique de l'ensemble des puits réalisés dans le cadre du projet a été entreprise depuis le 17/12/02 et se poursuit encore par la Cellule, la DHRE/Mopti, l'Ingénieur Conseil de l'entreprise afin de pouvoir recenser toutes les malfaçons constatées sur les puits avant la réception définitive afin d'inviter l'entreprise à pouvoir réparer

### **3.5.11. Projet d'alimentation en eau potable dans le cercle de Tenenkou :**

**a) Financement :** le projet est financé par la B.A.D.E.A. et le Gouvernement Malien pour un montant de : 5 750 000 US\$.

**b) Objectif :**

- Améliorer la desserte en eau potable pour environ 70 000 habitants en plus du bétail repartis dans 118 villages du cercle de Tenenkou en réalisant 200 puits ;
- Rentabiliser l'eau en utilisant le surplus pour la production agricole ;
- Contribuer à la lutte contre la désertification.

En 2002 l'objectif visé était l'achèvement des 186 puits ouverts, et la réalisation des puits profonds du Kareri et la réalisation des nouveaux puits en remplacement des puits classés comme négatifs à cause de la mauvaise qualité de l'eau notifiée par l'analyse du Laboratoire de la Qualité des Eaux de la DNH.

**c) Réalisation :**

Dans l'ensemble les 200 puits sont ouverts soit 100%, 198 puits sont mis à l'eau dont 191 puits réceptionnés provisoirement. En deux campagnes, soit 12 mois. L'Entreprise SGEEM a pu rattraper le décalage qui était intervenu dans la notification du lot n°1 par rapport au lot n°2 (CDE). En effet 100 puits sont terminés et réceptionnés provisoirement contre 98 puits terminés pour l'entreprise CDE sont

91 réceptionnés provisoirement. Par ailleurs, 53 puits sont réceptionnés définitivement en fin de campagne sur le lot 1 (SGEEM) contre 48 réceptionnés définitivement sur le lot de CDE.

Les travaux de reprise des puits avancement normalement sur le lot n°1 (SGEEM), par contre sur le lot n°2 (CDE) des difficultés existent. L'entreprise n'a pu terminer les travaux initialement prévus (100 puits) dans les délais de 12 mois.

### **3.5.12. Projet de développement intégré rural dans les régions de Mopti et Tombouctou**

**a) Zone d'intervention :** le projet intervient dans les cercles de Douentza et Niafunké

**b) Financement:** le montant total du projet est de 7 174 000 US\$ soit 5 308 760 000 F CFA. Le financement est assuré par la Banque Islamique de Développement (85%) et l'Etat Malien (15%). 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%.

**c) 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. Les principaux sous - objectifs du projet sont :

- Construction d'infrastructures scolaires: 72 classes dont 30 à Niafunké;
- Construction d'infrastructures sanitaires: 8 centres de santé et 2 blocs chirurgicaux;
- Construction d'infrastructures routières (Boré- N'Gouma - Korientzé);
- Exécution de 20 puits modernes équipés de pompes motorisées pour l'aménagement de 20 ha dans 10 villages;
- Fourniture d'intrants et de petits équipements agricoles;
- Exécution de 40 puits modernes villageois et/ou pastoraux;
- Exécution de 10 forages équipés de pompes à motricité humaine dans les infrastructures sanitaires.

**d) Réalisations :** L'état d'avancement du projet a porté sur les composantes suivantes :

#### **Puits et Forages :**

Le marché des puits et forages a été confié en 2001 à l'entreprise BAARA – SA qui a rencontré des difficultés au démarrage des travaux lors des premiers mois. En effet le matériel et le personnel clef n'avaient pas été mobilisés conformément au contrat. Ainsi, un retard important a été enregistré. Suite à un préavis de résiliation du contrat, l'entreprise a acheminé sur le terrain le personnel et le matériel contractuel et a redémarré les travaux.

En décembre 02, la situation générale des travaux réalisés est de 15 forages dont 9 positifs et 18 puits modernes tous à l'eau. Le taux des travaux réalisés est de 36% pour 76% du délai contractuel consommé. La répartition des ouvrages ainsi réalisés par région est la suivante :

#### **\* Région de Mopti :**

- 14 forages et 12 puits
- 2 forages dont 2 positifs pour les centres de santé communautaire;
- 7 forages dont 5 positifs pour les périmètres maraîchers;



- 5 forages de reconnaissance dont 3 secs et 1 contenant moins de 5 m3/h;
- 12 puits dont 11 sont à l'eau.

\* **Région de Tombouctou:** un forage positif dans un centre de santé communautaire et 6 puits qui sont tous à l'eau. Face au retard dans la réalisation des forages, la réalisation des périmètres maraichers connaîtra un démarrage très tardif.

#### **Pistes Rurales :**

Les deux marchés de deux pistes rurales ont été attribués en 2002 à l'entreprise ECHA du Burkina Faso. Il s'agit de la piste allant de Boré à N'Gouma et celle allant de N'Gouma vers Korientzé. L'entreprise a démarré les travaux de terrain par des études topographiques et géotechniques. Un plan d'exécution sur 7 km a été approuvé par l'Ingénieur Conseil. La mobilisation du matériel et du personnel a été entamée dans les perspectives d'un démarrage prochain des travaux.

### **3.5.13. Programme d'hydraulique villageoise et pastorale dans les cercles de Niafunké et de Youwarou:**

a) **Zone d'intervention :** le projet intervient dans les cercles de Youwarou et de Niafunké.

b) **Financement :** montant total 6 626 000 000 F.CFA. Le financement est assuré par le Fonds Koweïtien pour le Développement Economique Arabe, le Fonds de l'OPEP et le Budget National.

c) **Objectif :** les principaux objectifs du projet sont :

- L'animation et sensibilisation des populations ;
- La réalisation de 451 puits modernes dont 272 dans le cercle de Niafunké ;
- Le surcreusement de 20 mares dont 10 dans le cercle de Niafunké ;

#### **d) Réalisations :**

Il faut signaler que le projet a réalisé 260 puits modernes dans le cercle de Niafunké.

En 2002, il y'a eu la réalisation des études d'implantation des forages de reconnaissance et le lancement de l'appel d'offre pour les travaux de 41 forages de reconnaissance et 18 puits citernes dans le secteur de Léré.

### **3.5.14. Programme Saoudien de Forages de puits et de Développement Rural dans les Pays Sahéliens d'Afrique - Phase III :**

a) **Zone d'intervention :** Le projet intervient dans les 4ème, 5ème, 6ème et 7ème régions.

#### **b) Financement**

- Fonds Saoudien pour le Développement : 3 600 000 000 F CFA ;
- Etat Malien : 90 000 000 F CFA ;
- Participation communautaire : 18 600 000 F CFA.

c) **Objectif :** le principal objectif du projet est la réalisation de 280 forages et 30 puits modernes dont respectivement 40 et 10 dans le cercle de Gourma - Rharous.

#### **D ) Réalisations**

Les travaux d'animation, d'implantation et de forage ont démarré en décembre 2001.

Au cours de l'année 2002, le projet a procédé à la réception définitive de 25 forages équipés de pompes manuelles INDIA dans le cercle de Gourma Rharous.

Dans la région de Gao, L'année 2002 s'est caractérisée par la mise en place de stock de pièces détachées au niveau des communes de In Tillit, Gounzoureye et de la DRHE - Gao.

### **3.5.15. Projet réalisation ou réhabilitation de 180 points d'eau modernes au Nord Mali financé par la KFW :**

Dans le cadre de ce programme, il a été réalisé ou réhabilité 68 ouvrages dont 49 positifs sur lesquels 48 ont été équipés de moyen d'exhaure (33 pompes à motricité humaine et 15 pompes solaires toutes en panne présentement).

L'an 2001 a été marqué par la tenue d'ateliers d'un jour du 27 au 31/10/01 à Gao et dans les centres - AEP de Bourem, Ansongo et Menaka. L'objectif était de former les différents acteurs (Opérateurs régionaux, artisans réparateurs et animateurs) avec l'implication de l'administration et des élus locaux, au système de maintenance des installations (pompes manuelles et solaires) pour leur viabilité.

Au cours de ces ateliers, il a été constaté que :

- Le bilan financier est négatif partout, suite au paiement irrégulier des cotisations,
- Les pompes manuelles fonctionnent bien,
- Les pompes solaires présentent souvent des pannes que les artisans réparateurs n'arrivent pas à identifier,
- Le vol des panneaux solaires est fréquent, suite au nomadisme des bénéficiaires.
- Des propositions de solutions ont été faites, face à ces difficultés.

### **3.5.16. Projet Hydraulique de l'Autorité du Liptako Gourma Liptako Gourma**

Ce projet couvre les régions de Mopti, Tombouctou et Gao.

Il a été réalisé au total 219 forages de reconnaissance dans le Gourma et le Haoussa dont 135 positifs à la date du 31 Décembre 2000.

Dans le Gourma , il a été construit 70 ouvrages (puits cisternes et à captage direct) ; installé 6 pompes solaires et aménagé 10 mares. Dans le Haoussa de la région de Gao, il a été exécuté 15 puits cisternes et 15 puits à captage direct.

Au cours de la période de Janvier à Mars 2001, sur 50 forages de reconnaissance prévus pour les trois régions, 29 forages dont 18 positifs ont été réalisés dans la région de Gao. Sur les 18 forages positifs, un seul est équipé d'un moyen d'exhaure (pompe Vergnet à In Tahaka) pour l'instant.

L'an 2002 a été marquée par l'équipement d'un forage d'une pompe Duba à Inékar Est dans le cercle de Menaka et la transformation d'un autre forage en puits citerne par l'ONG "Action contre la Faim". Il s'agit du site de In Tillit nord dans le Gourma de Gao.

### **3.5.17. Projet formation pour la maîtrise de l'eau dans la région de Ségou et Nord Mali**

Sur financement PNUD /BIT, il a été formé au niveau de la région de Gao, 12 artisans réparateurs qui ont été dotés d'outillages nécessaires pour faire face à la réparation de plusieurs types de pompes manuelles.

### **3.5.18. Projet d'hydraulique villageoise et pastorale dans la zone de Gasser Cheick**

Ce Projet qui consiste en la réalisation de sept (7) puits citernes dont six (6) seront implantés entre les localités précitées, à des intervalles d'environ 30 km, et un (1) à Gasser Cheick. La réalisation de ce projet contribuera à la consolidation de la paix, de la sécurité et du développement dans les Régions septentrionales du pays.

#### **a) Financement**

Lors des dernières réunion d'arbitrage ledit Projet a été proposé pour être financé dans le cadre du budget national sur les ressources PPTTE au titre des années 2003 (550 000 000 F.CFA) et 2004 (40 000 000 F.CFA).

#### **b) Etat d'avancement**

Il a été accordé un montant de 253 000 000 F.CFA sur les ressources PPTTE au titre de l'année 2003 pour la réalisation de quatre (4) puits citernes. Les DAO pour les travaux et le contrôle sont en cours de préparation.

### **3.5.19. Projet d'hydraulique villageoise de 100 points d'eau en 7<sup>e</sup> région du Mali (Gao) (financement belge)**

Le projet au départ prévoyait l'exécution de 100 forages équipés de pompes à motricité humaine avec un coût estimé à 85.000.000 BEF (Quatre Vingt Cinq Millions de Francs Belges) ; soit environ 1.300.000 F CFA (Un Milliard Trois Cent Millions de Francs CFA). Après les travaux de terrain (formulation la très grande majorité (plus de 90% des populations bénéficiaires ont porté leur choix sur les puits directs et les puits citernes à la place des forages équipés de pompes pour des raisons de pérennité et d'usage pratique.

Les puits étant beaucoup plus chers que les forages équipés de pompes à motricité humaine le budget initial du projet s'est vu augmenté du simple (85 Millions de Francs Belges) au quadruple (340 Millions de Francs Belges soit environ 5.154.400.000 F.CFA).

Compte tenu de cette nouvelle situation le Gouvernement Malien a saisi le Gouvernement Belge lui demandant son accord pour la réorientation du projet vers l'exécution des puits directs et de puits citernes tout en considérant l'impact budgétaire qui s'est déroulée. En réponse la partie Belge a accepté cette requête dont la convention de financement a été signée avec un changement de nom du projet qui devient : "Projet d'Appui Belge à la Décentralisation de l'Hydraulique en 7<sup>ème</sup> Région".

## **3.6. Projets d'hydraulique urbaine**

### **3.6.1. Projet d'Adduction d'Eau de la Ville de Kidal**

a) Zone d'intervention : Région / Cercle / Commune de Kidal

b) Financement : **BADEA et Gouvernement Malien**

Le projet est financé par la Banque Arabe pour le Développement Economique en Afrique (BADEA) et le Gouvernement du Mali.

Le coût total du projet est de 2.500.000 US \$ dont 2 000.000 \$ assuré par la BADEA et 500.000 \$ par le Mali;

L'Accord de prêt Mali/BADEA /AEP Kidal a été signé le du 02 décembre 1999 ;  
La durée du projet est de 30 mois prévisionnels Le démarrage est prévu pour mars 2003.

**c) Objectifs :**

- Améliorer les conditions socio-sanitaires de la population de la ville de Kidal,
- Approvisionner en eau potable la ville de Kidal pour faire face à la demande actuelle en eau potable de la ville d'une part et couvrir d'autre part les besoins futurs des habitants de Kidal.

**d) Réalisations :**

- Analyse des offres techniques et financières ;
- Choix des entreprises, et négociations avec les entreprises adjudicatrices des lettres de marché ; les projets de contrats ont été transmis au Bailleur de Fonds pour avis.

**e) Difficultés rencontrées et solutions apportées :**

- Lourdeur administrative dans l'attribution provisoire des lots ;
- Lenteur de la négociation avec l'entreprise adjudicataire du lot Génie Civil Equipements demandant l'actualisation des prix de son offre. Cette demande a été rejeté par la DGMP et la BADEA ;
- Lenteur de la DGMP et du Bailleur de Fonds pour leurs avis sur les lettres de marché des deux lots.

La Direction Nationale de l'Hydraulique a approché la DGMP et le Bailleur de Fonds pour qu'ils prennent des dispositions utiles pour diligenter le dossier. Les travaux démarreront probablement au cours du 2ème trimestre 2003.

**3.6.2. Etudes de l'alimentation en eau potable de Fana et des centres ruraux et semi-urbains dans les cercles de Sikasso, Koutiala, Kadiolo et Yanfolila :**

**a)Localisation:** le projet concerne la ville de Fana et les centres semi-urbains et ruraux dans les cercles de Sikasso, Koutiala, Kadiolo et Yanfolila.

**b)Objectif :** améliorer les conditions socio-sanitaires des populations par la réalisation de systèmes d'alimentation en eau potable dans la ville de Fana et dans en viron 26 centres semi-urbains et ruraux dans les quatre cercles cités.

**c)Financement:** le financement est assuré par les fonds d'étude de l'Agence Française de Développement (AFD) pour un montant de 150 millions de F.CFA. Le projet démarré en Octobre 2000 est terminé.

**e) Etat d'avancement :** les recherches hydrogéologiques supplémentaires pour la ville de Fana ont fait l'objet d'un avenant .Les résultats de ces recherches conditionne la réalisation de l'avant-projet sommaire prévue dans le cadre de l'étude. Cette phase a connu du retard dû à la recherche complémentaire de la ressource en eau souterraine. Le rapport d'APS (Novembre 2002) est disponible. La réalisation de l'étude de faisabilité pour les 26 centres semi-urbains et ruraux sélectionnés est terminée, le rapport définitif est disponible depuis Septembre 2002.

Les résultats de l'étude feront l'objet d'évaluation par le bailleur de fonds l'AFD en Février 2003 et seront soumis au conseil de surveillance de l'AFD pour la mobilisation du financement de la phase suivante du projet (Etudes détaillées et Travaux) pour les centres semi-urbains et ruraux.

### **3.6.3. Projet de réhabilitation et d'extension du système d'adduction d'eau potable de la ville de Yorosso.**

a) **Localisation** : le projet concerne la ville de Yorosso, dans la Région de Sikasso

b) **Objectifs** : procéder aux travaux de réhabilitation et d'extension du système d'AEP de Yorosso

c) **Financement** : le financement qui est assuré sur budget national par l'Agence pour le Développement Social (ADS), à hauteur de 250 Millions F.CFA. Les travaux démarrés en Mai 2002 sont terminés.

### **3.6.4. Adduction d'eau de la ville de M'Pessoba**

a) **Localisation** : le projet concerne la ville de M'Pessoba, dans la Région de Sikasso,

b) **Objectifs** : procéder aux études et travaux d'un système d'AEP à M'Pessoba.

c) **Financement** : le financement qui est assuré sur budget national par le Fonds de Solidarité National, mais concerne seulement les études d'Avant projet Détaillées. Les études sont terminées. Le financement des travaux est à rechercher.

### **3.6.5. Projet d'Alimentation en Eau Potable des quartiers périurbains de la ville de Bamako ( Grand Duché de Luxembourg)**

a) **Localisation** : Le projet concerne les quartiers de Lassa pour les travaux et Missabougou et Sénou pour les études

b) **Objectifs** : l'objectif du projet est la réalisation de l'alimentation en eau potable du quartier de Lassa par branchement au réseau d'eau de EDM et installation de bornes fontaines et les études d'approvisionnement en eau des quartiers de Sénou et Missabougou.

c) **Financement** : le projet d'une durée de 12 mois est financé par la coopération luxembourgeoise pour un montant de 600 000 Euros soit environs 400 millions de F.CFA.

d) **Etat d'avancement** : les études techniques sont terminées. L'élaboration des dossiers d'appel d'offres est en cours. Le démarrage des travaux est prévu pour 2003.

### **3.6.6.- Alimentation en eau Potable de 21 centres Ruraux ou Semi -urbains dans les cercles de Nioro et Diéma**

a) **Zone d'intervention** : Cercle de Nioro et de Diéma sur la période de 2003-2006

b) **Financement** : Agence Française de Développement (AFD)

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

c) **Objectifs** : 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 ;
- 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 décentralisation.

**d) Réalisations :**

- Signature de la Convention de financement en Avril 2002 ;
- Appel d'offres pour la Présélection de l'Ingénieur Conseil. Le rapport de dépouillement est transmis à l'AFD pour avis ;
- Rédaction du dossier d'appel d'offres pour la sélection de l'Ingénieur Conseil. Le dossier a été approuvé par la Direction Générale des Marchés Publics et transmis à l'AFD pour avis avant lancement.

**3.6.7. Projet de mobilisation des ressources en eau dans les centres ruraux et semi urbains en 1ère Région.**

**a) Zone d'intervention :** Cercle de Kayes, Yélimané, Keniéba, Bafoulabé et Kita sur la période 2002 - 2007

**b) Financement :** KFW et Gouvernement du Mali

Montant de Financement : KFW : 10,74 millions d'Euros

Apport du Mali : 340 millions

**c) Objectifs :** 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 types privés ou associatif.

**d) Réalisations :**

- Signature de la Convention de Financement ;
- Sélection de l'Ingénieur Conseil par la KFW pour les volets « 01 et 05 » ;
- Rédaction de l'appel d'offres international pour la sélection de l'Ingénieur Conseil pour les volets « 02 et 04 » ;

**3.6.8. Adduction d'eau sommaire d'Adiel Hok**

**a) Zone d'intervention :** Région : Kidal / Cercle de Tessa lit / Commune d'Adiel Hok

**b) Financement :** Trans – Sahara à 100%

**c) Objectifs :**

- Améliorer les conditions socio -sanitaires de la population d'Adiel Hok,

- Approvisionner en eau potable la ville d'Adiel Hok pour faire face à la demande actuelle en eau potable.

**d) Réalisations :**

- Exécution du forage d'exploitation ;
- Fourniture, pose des installations et équipements.

**3.6.9. Projet AEP autonome de Sénou et de Samé :**

- Prévu : du 22/03/02 au 20/11/02.
- Financement : Agglomération d'Angers.
- Coût : 66.088.235 F.CFA.
- Intervenants du projet : DRHE/DB, Mairie du District, Communes III et VI, Associations des usagers d'eau de Sénou et de Samé, Communauté d'Agglomération d'Angers et Entreprise Hydrosahel.
- Résultats atteints : construction de deux (02) systèmes autonomes d'AEP dans les quartiers de Samé et de Sénou

Le contrôle des travaux avec les activités de formation et d'animation a été entièrement assuré par la DRHE/DB. La réception provisoire des travaux a été faite le 1/11/02 et la mise en eau a été faite le 18/11/02 à Samé et le 20/11/02 à Sénou.

**3.6.10. Projet eau potable de Bamako (Projet MAL/003)**

- Prévu à partir de septembre 2001 pour une durée d'un 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.

**Activités réalisées :**

- Document de projet élaboré ;
- Protocole de financement signé ;
- Choix du Bureau d'ingénieur conseil effectué ;
- Elaboration du dossier technique d'étude d'exécution de l'extension du réseau EDM au quartier de Lassa ;
- Elaboration du dossier technique d'étude d'exécution de l'extension du réseau EDM au quartier de Missabougou. ; Information, éducation, formation et sensibilisation des populations pour l'emplacement des BF, la mise en place de leurs contributions et pour une meilleure gestion des futurs ouvrages.

**3.7. Projets d'aménagements hydrauliques**

**3.7.1. Entretien du chenal navigable du Fleuve Niger :**

a) **Zone d'intervention** : ce projet couvre les localités de Tonka, Kabara, Koriomé et Sansanding. Le coût du projet s'élève à 350.000.000 de F.CFA, financé sur les fonds PPTE du budget National.

b) **Financement** : Le montant total du projet est de 250 000 000 F.CFA. Le financement est assuré sur le Budget National.

c) **Objectif :** Le projet vise à améliorer les conditions de navigabilité du fleuve Niger à travers la réalisation d'infrastructures portuaires, d'équipements de navigation et de travaux de désensablement, notamment :

- Balisage de la voie navigable ;
- Réparation des quais de Diré et Ségou ;
- Equipement des quais de Tombouctou et Gao ;
- Désensablement de l'accès au quai de Tombouctou ;
- Exécution de nouveaux quais à Rharous, Niafunké et Tonka.

d) **Réalisations :**

- La réhabilitation du quai de Tonka ;
- Le désensablement de l'accès au quai de Tonka ;
- Le désensablement du chenal Korioumé-Kabara

Au compte de l'année 2002, le projet a réalisé les travaux suivants :

- Le désensablement des chenaux d'accès aux infrastructures portuaires et protection des berges du fleuve Niger ;
- L'élaboration de dossiers d'appel d'offres relatifs ;
- Aux travaux de désensablement des chenaux d'accès aux quais de Tonka, Koriomé et Kabara ;
- Aux travaux de protection des berges du fleuve Niger au droit de Sansanding ;
- L'élaboration et la signature de marchés relatifs aux travaux susmentionnés ;
- Le contrôle et le suivi des travaux de désensablement des chenaux d'accès aux quais de Tonka, Koriomé et Kabara.

Tous les travaux de désensablement des accès aux quais sont terminés. Les travaux de protection des berges de Sansanding sont en cours pour un délai d'exécution de 3 mois.

### **3.7.2. Protection des berges du fleuve Sénégal à Kayes :**

Suite à l'intense érosion constatée ces dernières années, une mission conjointe DNH – EDM s'est rendue à Kayes pour y effectuer une évaluation approfondie de l'impact de cette dégradation sur les berges et sur les installations de la Société EDM, situées sur le fleuve Sénégal. A l'issue de cette mission, des dispositions ont été en vue de protéger primo les installations de la Société EDM et secundo l'ensemble des berges au droit de la ville de Kayes. Une requête a été adressée dans ce sens à l'OMVS.

### **3.7.3. Projet petits barrages dans la Région de Kayes**

L'étude de faisabilité de petits barrages de retenue d'eau le long de la frontière avec la Mauritanie ( Région de Kayes – Cercles de Kayes, Yélimané et Nioro) a pour objectifs : l'identification de 50 sites de petits barrages et l'étude de faisabilité technico-économique de 20 de ces sites. Le projet couvre une superficie de plus de 25 000 km<sup>2</sup>, située dans le bassin du fleuve Sénégal. Administrativement, la zone d'intervention du projet couvre les cercles de :

- Kayes : Arrondissements de Kayes Aourou, Koussané, Ségala ;
- Yélimané : Arrondissements de Yélimané, Tambacara, Kiriné et Marena ;
- Nioro : arrondissements de Nioro du Sahel, Gavenané, Gogui, Trougoumé, Sandaré et Béma.

La durée des études est de dix huit (18) mois. Le coût des études est de 218.460.000 F.CFA sur subvention BADEA.

Le contrat de Marché a été signé le 24 décembre 2001. Notification en avait été faite au Groupement de Bureau d'étude Hydro - Pacte /CIRA le 27/12/2001. Le Consultant a reçu l'ordre de commencer les



études le 18 janvier 2002. Le lancement du projet a eu lieu du 27 février au 06 mars 2002 en présence des autorités régionales, locales et de la DRHE de Kayes. Le rapport préliminaire relatif à l'identification et la classification des sites de barrages a été déposé le 05 novembre 2002 à la DNH. Les observations des Services Techniques compétents ont été envoyées au Bureau d'Études. Les études se poursuivent normalement.

### **3.7.4. Projet de petits barrages dans la Région de Kangaba**

Le projet d'étude d'Avant projet Détaillé (APD) et la Préparation du Dossier d'Appel d'Offres (DAO) pour la Construction de 10 Petits Barrages dans la Région de Kangaba, fait suite à une étude d'Avant Projet Sommaire (APS) de faisabilité de « Petits barrages de retenue d'eau dans la Région Kangaba » financé par la BID.

L'étude d'APS qui a débuté en 1997 a couvert tout le cercle de Kangaba sur une superficie de 5.150 km<sup>2</sup>. Les villages concernés étaient au nombre de 56. Une dizaine (10) de sites de petits barrages ont été localisés, retenus et étudiés sur les affluents du Niger qui arrosent le cercle. Ces sites se situent dans les vallées du Tomono, Kokoyon, Kokourou, Kobal, Koball, Djoulafoundo et Bararo.

A l'issue de cette étude d'APS en 1998, la BID s'est engagée à réaliser l'Avant Projet Détaillé et la préparation du Dossier d'Appel d'Offres pour la construction de ces 10 petits barrages.

C'est ainsi que la BID et le Gouvernement du Mali ont signé un accord de prêt d'un montant de 320.000 DI, notifié par fax n° 151/CGMJ/FAX/2000 du Consulat Général du Mali à Deddah du 28 août 2000. Le projet d'étude est constitué de quatre étapes bien distinctes :

- L'approfondissement par des investigations complémentaires des différentes études déjà entamées dans l'APS ;
- La conception des ouvrages hydrauliques, aménagements hydro - agricoles et pistes d'accès.
- L'élaboration d'un cadre de gestion durable des ouvrages ;
- La préparation d'un Dossier d'appel d'offres (DAO) pour la construction des ouvrages hydrauliques, des aménagements hydro - agricoles et des pistes d'accès.

La durée des études est de douze (12) mois. Le coût des études est de Deux Cent Deux millions cinq cent soixante cinq mille francs CFA (202.565.000 F.CFA), financé à hauteur 86,9% par la Banque Islamique de Développement (BID) et 13,1% par le Gouvernement de la République du Mali.

Le marché a été attribué au bureau d'étude CIRA Sarl. Les études ont débuté le 1 août 2002. Le rapport préliminaire a été déposé à la DNH au début du mois de novembre. Les observations sur le rapport ont été envoyées au bureau d'études pour prise en compte. L'étude suit normalement son cours.

### **3.7.5. Projet de petits barrages au BéléDougou :**

Le Projet couvre les cercles de Kolokani et le nord du cercle de Kati sur une superficie de 28.300 Km<sup>2</sup>. Situé en deuxième Région, le Projet s'étend sur 12 Arrondissements composés de 766 villages. La population totale concernée est près de 600.000 Habitants dont 400.000 pour le seul Cercle de Kati. La zone du projet est très dense (20 à 25 hbts au km<sup>2</sup>). Notons au passage que la densité moyenne nationale est de 7 hbts au Km<sup>2</sup>.

Le projet consiste en une étude de faisabilité et de réalisation des travaux de 20 petits barrages de retenue d'eau proposée à la KFW pour financement. Le coût du projet est estimé à deux milliards de francs CFA, soit environ trois millions d'Euro.

Ainsi du 06 au 20 décembre une seconde mission KFW d'identification s'est rendue en compagnie de la DNH sur le terrain en vue de préparer les éléments nécessaires à l'élaboration d'un Dossier d'Appel d'Offres pour la réalisation des études. Le rapport d'identification issu de cette mission après observation et amendement a été adopté par les deux parties. La KFW est très favorable au projet, cependant elle émet des réserves sur son enracinement institutionnel.

### **3.8. Projets d'inventaire des ressources hydrauliques**

#### **3.8.1. Projet "Gestion Hydro-Ecologique du Niger Supérieur (GHENIS) "**

Le projet " Gestion Hydro - Ecologique du Niger Supérieur " est la suite logique de la phase pilote du projet " Suivi Hydro - Ecologique du Niger Supérieur " dont les activités opérationnelles ont été exécutées de juin 1995 à octobre 1996.

La phase actuelle du projet financé par le Royaume des Pays Bas a démarré en janvier 1999 pour une durée de trois ans et demi (3,5) ans.

Elle a pour objectif à long terme, la gestion hydro - écologique durable du Niger Supérieur par sa contribution à améliorer les connaissances hydro - écologiques dans le bassin du Niger supérieur et la production d'outils pour faciliter la prise de décisions concernant la maîtrise des risques de dégradation des écosystèmes.

Le projet est exécuté par deux équipes pluridisciplinaires (une en Guinée, une au Mali ) avec l'assistance technique du groupement ARCADIS / EUROCONSULT/Resource Analysis des Pays Bas.

Les sous - objectifs de cette phase du projet sont :

- Renforcement des capacités techniques et de concertation des équipes nationales en Guinée et au Mali
- Mise en place de Centre d'Information et de Documentation fonctionnel
- Mise en place et exploitation d'un réseau d'alerte et d'un réseau de suivi hydro-écologique opérationnels
- Elaboration d'une stratégie et d'un plan d'action en vue d'améliorer la gestion hydro-écologique durable dans le bassin du fleuve en Guinée et au Mali
- Exécution d'études diverses en vue d'améliorer les connaissances hydro-écologiques dans le bassin

Le projet a pris fin le 30 juin 2002. Ses principaux acquis se résument comme suit:

- l'acquisition d'équipements informatiques et techniques;
- la formation du personnel à l'informatique et à certains outils spécifiques;
- la collecte de données diverses (description de sous bassins et éco-complexes) ;
- la tenue de quatre rencontres de concertation des équipes et trois réunions du Comité inter-Etats de pilotage du projet ;
- la création d'un Centre d'Information et de Documentation et son équipement;
- la création d'une base de données ;
- la mise en place du réseau d'alerte et de suivi ;
- la réalisation de six campagnes de mesures de la qualité des eaux ;
- la réalisation d'une enquête d'identification des utilisateurs des ressources du bassin et d'une enquête socio-écologique ;
- la publication d'annuaires hydrologiques (1995-1999) des stations de zone du projet;
- l'élaboration d'un document de stratégie de communication du projet ;
- la rédaction de rapports d'avancement.

Compte tenu de la fin précoce des activités du projet, un appui a été accordé par le Royaume des Pays Bas à la partie malienne travers la DNH pour assurer d'une part, les activités minimales d'entretien du réseau d'alerte et du CID pendant la phase intérimaire de juillet à décembre 2002 et formuler le document de la suite des activités d'autre part.

La mission de formulation des activités dans le cadre du programme de Gestion Intégrée des Ressources en Eau du bassin du Niger Supérieur (GIRENS) a été conduite en novembre 2002 par le Bureau néerlandais Royal Haskoning en association avec le Bureau CINEC au Mali.

### **3.8.2. Projet pilote HYCOS-AOC**

Au total 11 pays participent à cette phase pilote qui devrait prendre fin en juin 2001 avec un financement total de l'ordre de 200 millions de francs CFA de la Coopération Française. Il s'agit du Mali, du Sénégal, du Cap Vert, de la Guinée, de la Mauritanie, de la Gambie, du Niger, du Tchad, du Ghana, du Burkina Faso et du Nigeria.

Une vingtaine de stations ont été retenues pour le réseau national. Il s'agit des stations de: Sélingué Amont, Sélingué Aval, Banankoro, Kénierobé, Koulikoro, Douna, Kirango, Mopti, Nantaka, Diré, Koryoumé, Tossaye, Ansongo, Pankourou, Bougouni, Kayes, Oualia, Gourbassy, Bafing Makana, Manantali Amont.

Dans le cadre de ce projet, un bulletin hydrologique mensuel est transmis au Centre Régional par E-mail à la fin de chaque mois pour les données disponibles en temps réel.

Depuis le versement de la première tranche (50% du montant total) en septembre 2000 et l'acquisition d'un micro ordinateur avec accessoires en 2001, ce projet souffre d'un retard de deux (2) ans dans le déblocage des fonds de la seconde tranche conformément aux termes du protocole d'accord.

### **3.8.3. Activités dans le cadre des projets AIEA**

La section Inventaire des Ressources en Eau de Surface exécuté deux projets de coopération technique avec l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA). Ce sont :

**Le projet MLI/8/005 : « Utilisation des radioisotopes pour l'évaluation de l'érosion et du transport solide dans les bassins versants des Zones Soudano-sahéliennes au Mali »**

A) installation des stations de mesures du transport solide : deux missions d'installation des stations de mesures du transport solide de suspension ont été effectuées sur le site de Touba (Préfecture de Banamba) et du Baoulé à Bougouni.

B) Campagne de suivi et de mesures hydrosédimentologiques : suite à l'installation des stations de mesures du transport solide en suspension, deux campagnes hydrosédimentologiques ont été effectuées sur les cours d'eau de Touba et Bougoui.

**Le projet Régional RAF/8/028 : « Détection des fuites et sécurité des barrages au Mali »**

Les activités de ce projet ont été timides à cause du manque de financement au niveau national pour mener les études sur les barrages de Sélingué, Touba et 16 autres barrages en Pays Dogon. Au niveau Régional, un agent de la Section a participé aux missions de détection de fuites sur 2 barrages au Sénégal.

### **3.8.4. Autres projets d'aménagements**

La Section a été, à des degrés divers, impliquée dans le suivi des projets ci-dessous brièvement énumérés :

- Etude pour la modernisation et la mise a jour de la base de données sigma ;
- Projet de développement urbain et décentralisation (PDUD)
- Projet d'étude sur la lutte contre la désertisation dans le sud de la région de Segou ;
- Projet rai/5/048 – lutte contre la désertification dans le sahel.

*Sékou Toure*  
*Chancelier de l'ordre National*