



**MALI**

**Mai 1998**

## **Compte rendu**

**de la réunion  
thématique**

**La gestion des  
adductions d'eau  
potable dans les  
centres  
secondaires au  
Mali  
(Paris)**

Document réalisé par  
Régis Nayrolles, pS-Eau - GRDR



avec le soutien du Ministère des Affaires étrangères

Réunion Thématique sur « la gestion des adductions d'eau potable dans les centres secondaires au Mali », Paris le 03/05/1998

## **Sommaire**

### **Présentation :**

Par M. Didier ALLÉLY ; Secrétaire du pS-Eau BfS \_\_\_\_\_ p 2

### **La gestion des adductions d'eau potable dans les centres secondaires au Mali**

Par M. Mahamadou SIDIBÉ ; Directeur National de l'Hydraulique et de l'Energie \_\_\_\_\_ p 3

### **L'expérience malienne pour l'AEP des centres ruraux et semi-urbains**

Par M. Daniel FAGGIANELLI ; Chef de projet Gauff Ingenieure \_\_\_\_\_ p 15

### **Le point de vue des exploitants communautaires**

Par M. Bilal KEITA ; Président de l'union des exploitants d'eau potable \_\_\_\_\_ p 23

### **Etude sur les projets hydrauliques des migrants de la région de Kayes**

Par M. Régis NAYROLLES ; pS-Eau BfS / G.R.D.R. \_\_\_\_\_ p 26

### **Clôture des débats**

Par M. Didier ALLÉLY ; Secrétaire du pS-Eau BfS \_\_\_\_\_ p 33

### **Abréviations utilisées**

\_\_\_\_\_ P 34

### **Liste des intervenants et Liste des participants**

\_\_\_\_\_ P 35



## ***Présentation***

*Par M. Didier ALLÉLY  
Secrétaire du pS-Eau BfS*

Le secteur de l'hydraulique au Mali évolue considérablement depuis quelques années. Une stratégie nationale est en cours d'élaboration, avec comme point de départ l'atelier qui s'est tenu à Bamako en juin 1996. L'objectif de l'Etat malien est de définir un cadre d'intervention clair pour l'ensemble des acteurs, tenant compte de cette nouvelle donne qu'est la décentralisation dont les lois ont été votées en 1996.

Les enjeux qui se profilent sont multiples, au delà des questions auxquelles les opérateurs du développement sont depuis longtemps confrontés (approvisionnement durable en eau des populations, pérennité des investissements, autonomisation des structures de gestion, viabilité des filières d'approvisionnement et de maintenance des matériels,...). La décentralisation et la politique gouvernementale impliquent une nouvelle réflexion sur la place et le rôle des différents acteurs du secteur.

Ce sera notamment l'objet de l'intervention de M. Mahamadou Sidibé, Directeur National de l'Hydraulique et de l'Energie, dont nous saluons la présence.

Deux autres interventions viendront la compléter, MM Daniel Faggianelli et Bilal Keïta nous présenteront respectivement la Cellule de Conseil aux Adductions d'Eau Potable (CCAEP) et l'Union des Exploitants d'Adduction d'Eau Potable (UEAEP).

La première structure a pour fonctions l'audit et le conseil aux Comités de Gestion. Son activité, testée depuis 1994 dans le cadre d'un projet financé par la Coopération Allemande, devrait s'étendre à une cinquantaine de centres dans les prochaines années.

La seconde est née en 1997 de la volonté d'une douzaine d'exploitants communautaires. Elle s'est donnée pour mission de coordonner leurs activités au plan national, de les représenter auprès de l'Etat et de défendre leurs intérêts.

Enfin, Régis Nayrolles, présentera l'avancement d'une étude que conduisent le GRDR et le pS-Eau concernant les projets des associations de migrants originaires de la région de Kayes en matière d'approvisionnement en eau potable

Je suis persuadé que ces présentations permettront d'alimenter un débat riche et constructif qui mérite, j'en suis sûr, de se poursuivre au cours d'occasions que nous voulons nombreuses. Le pS-Eau, la DNHE, en lien étroit avec des partenaires en France, se proposent de prolonger ce type d'échange au cours de réunions durant toute l'année 1998 avec comme point de visée une réunion de concertation des différents acteurs de l'hydraulique, qui devrait se tenir à Kayes, au mois de décembre.

Cette dernière n'étant pas une fin en soi, puisque, s'inspirant de l'expérience positive que nous accompagnons au Sénégal, où des réunions de ce type sont reconduites annuellement, nous sommes persuadés que la réunion de Kayes ne sera que la première d'une longue série.

Nous passons donc maintenant la parole aux intervenants que nous remercions encore de leur disponibilité, tout comme nous saluons l'assistance d'être venue en si grand nombre.

# ***" La gestion des adductions d'eau potable dans les centres secondaires au Mali "***

*Par M. Mahamadou SIDIBÉ,*

*Directeur National de l'Hydraulique et de l'Énergie.*

## **1 INTRODUCTION**

L'eau, élément nécessaire à toute vie et donc à tout développement, est une ressource naturelle extrêmement fragile car liée étroitement à des conditions climatiques variables et aléatoires dans nos pays sahéliens. Il est donc capital d'assurer sa protection et sa préservation et pour ce faire, deux conditions doivent être réunies : la première est la connaissance suffisante, quantitative et qualitative de la ressource. La seconde est le suivi et le contrôle de son évolution dans le temps et dans l'espace. C'est en fonction de ces deux conditions que peut être planifiée l'exploitation rationnelle de la ressource.

Ces deux conditions ont été réunies au Mali, grâce aux travaux des services techniques et avec l'aide du PNUD. Un Schéma Directeur de mise en valeur des ressources en eau a pu être élaboré. Ce document a pour objectif de planifier l'exploitation des ressources en eau sur la base de la meilleure adéquation possible entre les ressources disponibles et les besoins à satisfaire en fonction d'objectifs de développement préalablement fixés.

Ce Schéma et ces documents complémentaires visent donc à offrir un document de référence et un outil pratique et réaliste mis à la disposition des planificateurs, des décideurs et des investisseurs pour un développement optimal et planifié des activités humaines liées à l'eau, pour une période de 10 ans.

Il fait tout d'abord le constat de la situation actuelle c'est-à-dire :

- l'état de la ressource sur les plans quantitatifs et qualitatifs,
- l'état de son exploitation dans les divers domaines d'utilisation : consommation humaine et du bétail, activités de production (irrigation, industrie, artisanat, etc.),
- l'état du cadre institutionnel, juridique, socio-économique et financier, spécifique au Mali, dans lequel se fait cette exploitation.

Il fait ensuite l'inventaire des besoins à satisfaire à moyen terme, c'est-à-dire jusqu'en 2001, en fonction de l'évolution prévisible de la population et de ses besoins, et les compare aux ressources disponibles.

Sur la base de cette comparaison, le Schéma Directeur fixe les objectifs qui peuvent être atteints à terme selon des normes préalablement établies. Il détermine d'une part les politiques et stratégies à suivre, et d'autre part les programmes de financement à mettre en place pour les atteindre.

Ce cadre indicatif de stratégie et de financement est une première esquisse, d'où son appellation de Schéma Directeur, ce qui nécessite des actualisations et des réajustements périodiques en fonction des résultats de sa mise en œuvre. Il n'est donc pas

contraignant et immuable, mais au contraire tout à fait adaptable.

Ainsi, en ce qui concerne le Mali, il est à constater que son suivi est plus ou moins assuré depuis plusieurs années déjà.

On peut aussi affirmer que le potentiel disponible est très largement sous exploité. Pour donner un exemple précis concernant les eaux souterraines : celles-ci sont actuellement exploitées, tous usages confondus, à raison de 106 Millions de m<sup>3</sup> par an en moyenne. Ce volume ne couvre que moins de 50% des besoins humains alors que ces ressources sont renouvelées par les pluies à raison de 66 Milliards de m<sup>3</sup> en année de pluviométrie moyenne.

Un simple calcul montre donc qu'il n'est exploité que moins de 0,2% du potentiel renouvelable, sans même prendre en compte les réserves statiques totales des nappes (qui sont de l'ordre de 2.700 Milliards de m<sup>3</sup>).

Pour les eaux de surface, les chiffres sont tout aussi éloquentes : nos fleuves permanents écoulent en moyenne plus de 50 Milliards de m<sup>3</sup> par an alors que l'irrigation de la totalité du domaine irrigable du Mali, soit 566 000 hectares pour 130 000 exploités aujourd'hui, nécessiterait de l'ordre de 10 Milliards de m<sup>3</sup> d'eau par an.

Devant ces chiffres, on peut se demander pourquoi cet énorme potentiel est si peu exploité. C'est que l'eau, qu'elle soit souterraine ou de surface, n'est que très rarement un élément directement et donc facilement accessible à l'exploitation. Celle-ci nécessite en effet des études et des infrastructures importantes, des compétences et des moyens humains et matériels de très haute technicité et donc des coûts d'investissement considérables. Ceux-ci ne peuvent être mobilisés et absorbés que progressivement et nécessitent une planification et une gestion rigoureuses.

Le Schéma Directeur fixe deux objectifs prioritaires à atteindre d'ici à l'an 2001, à savoir :

- ✍ la satisfaction totale des besoins en eau des populations selon des normes réalistes de consommations adaptées aux différents milieux urbains et ruraux, ainsi que l'approvisionnement en eau du cheptel,

- ✍ le développement significatif des superficies irriguées : 30 000 hectares nouveaux et 19 000 réhabilités sur les grands périmètres à partir des eaux de surface permanentes et 24 000 hectares de petits périmètres créés à partir des eaux de surface et eaux souterraines pour atteindre l'autosuffisance alimentaire.

Le coût des investissements nécessaires pour atteindre ces objectifs a été estimé à 323 Milliards de FCFA soit 32 Milliards en moyenne par an. Réunir cette somme n'est certes pas facile, mais ces chiffres sont du même ordre de grandeur que les investissements qui avaient été prévus pour l'eau et l'assainissement au cours d'un plan quinquennal de développement qui n'a été réalisé qu'à 30 à 70% selon les secteurs d'utilisation. Ce taux de réalisation relativement faible est encore une preuve, si besoin est, de l'impérieuse nécessité d'une planification cohérente des actions.

## 2 STRATÉGIE DE GESTION ET DE DÉVELOPPEMENT DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DANS LES CENTRES SECONDAIRES

### 2.1 *Situation actuelle :*

Le sous-secteur de l'eau potable dans les centres ruraux et semi-urbains concernera plus de 2 Millions d'habitants en l'an 2000 et 3 Millions en l'an 2020. Ces centres sont répartis comme suit :

- Centres ruraux (de 2 000 à 5 000 hab. ; 555 centres) : soit 2 161 412 hab.
- Centres semi-urbains (de 5 000 à 10 000 hab. ; 84 centres) en 2001

Notons qu'en 1989, au moment de l'établissement du Schéma Directeur de mise en valeur des ressources en eau, seulement 147 000 habitants des centres ruraux et/ou semi-urbains bénéficiaient d'une

desserte par borne fontaine ou branchement particulier.

Depuis, la réalisation de certains projets ont permis de porter ce chiffre à environ 400 000 le nombre d'habitants desservis par des systèmes d'adduction d'eau, mais pendant ce temps, de nombreux systèmes réalisés précédemment ont cessé de fonctionner normalement faute de moyens et de suivi.

C'est fort de ce constat que le Gouvernement s'est fixé comme objectif d'assurer l'accès à l'eau potable pour les 2 millions d'habitants concernés, dans un délai compris entre 5 et 10 ans.

Ceci entraîne la nécessité de garantir la pérennité des installations par une politique cohérente de gestion du service de l'eau et de la ressource. En outre, cette politique doit tenir compte de la mise en place des collectivités décentralisées.

Le Schéma Directeur de mise en valeur des ressources en eau du Mali identifiait déjà de manière générale la majorité des grands groupes de problèmes.

## **2.2 Objectif général de la stratégie proposée :**

*Viabilité du service de l'eau dans les centres de 2 000 à 10 000 habitants dans un délai de 10 ans.*

### **2.2.1 Orientations stratégiques :**

. La restructuration du sous-secteur et le transfert de responsabilités financières, opérationnelles, et de maîtrise d'ouvrage, sont fortement influencés par le mouvement de décentralisation en cours au Mali. Ceci se traduit notamment par :

- Un nouveau rôle de l'État, grâce à une déconcentration de ses prérogatives au niveau régional et local, voire par son retrait partiel au profit du secteur privé.
- Un accroissement des responsabilités des Communes, en tant que maître d'ouvrage, mais qui confie l'exploitation des systèmes AEP au privé ou au comité de gestion des associations d'usagers, suivant un cahier des charges défini d'un commun accord, avec une autonomie de gestion financière.

- Une redéfinition des attributions de la Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie, qui peut intervenir en tant que "maître d'ouvrage délégué", tout en recentrant son rôle autour de la planification, du suivi, du conseil technique et de la supervision, ainsi qu'autour de la gestion de la ressource en eau.
- Un recours important au secteur privé, en matière de conception, de réalisation et d'exploitation des systèmes AEP. Il convient ainsi de faciliter l'essor du secteur privé par une série de mesures de formation, d'information, d'allègements fiscaux et de simplification des procédures administratives.
- Le maintien des associations d'usagers en qualité de délégué du service public de l'eau, géré d'après les règles d'un service à caractères industriel et commercial. Ceci tenant compte de la faible rentabilité financière des systèmes AEP qui ne les rend pas encore suffisamment attractifs pour le secteur privé.
- Un accroissement du contrôle de la qualité de l'eau. A ce titre, le maintien de deux laboratoires d'analyses peut garantir de meilleures prestations dans ce domaine.

. Les lois et les règles régissant le sous-secteur doivent être adaptées au contexte actuel, y compris dans le domaine fiscal. Le cadre législatif doit être d'une souplesse suffisante pour permettre l'émergence des nouvelles pratiques et l'adéquation des modes de gestion à chaque contexte local.

. La totalité des relations entre les différents acteurs doit être de nature contractuelle (contrats, conventions, protocoles d'accords, etc.).

. Les choix technologiques doivent se faire en concertation entre le maître d'ouvrage, les techniciens et les usagers. Ces derniers doivent nécessairement être informés, par des moyens à leur portée, des avantages, des inconvénients ainsi que des coûts qu'ils auront à supporter.

. Les communes doivent également recevoir l'appui de la DRHE dont elles relèvent, pour les aider dans la conception de leurs projets de desserte en eau

potable. Les principaux critères intervenant pour ce choix sont les suivants :

- demande effective des populations,
  - potentiel socio-économique de la collectivité,
  - disponibilité, accessibilité et pérennité de la ressource en eau,
  - fiabilité et robustesse des installations,
  - coûts d'installations et coûts récurrents,
  - facilité de maintenance,
  - capacité de gestion de l'exploitant,
  - rentabilité économique et sociale, puis financière.
- La participation communautaire, incluant les femmes dans toutes les délibérations et décisions, doit intervenir pour :
- la conception des systèmes AEP,
  - la participation financière,
  - la gestion,
  - l'élaboration des projets de lois les concernant par le biais de leurs représentants élus.

• Le service de l'eau doit être payé par les usagers, quels qu'ils soient, notamment l'administration, mais doit aussi correspondre à la capacité et à la volonté de payer des populations.

Le prix de vente de l'eau doit au minimum couvrir les charges d'exploitation et éventuellement le renouvellement partiel des équipements.

• Le produit de la vente de l'eau ne peut être utilisé que pour des activités liées au service de l'eau.

• Le renouvellement des équipements doit faire l'objet d'une clé de répartition des charges entre la commune, l'exploitant et l'État. Le financement de ce renouvellement sera, à moyen terme, encore nécessairement assuré par des subventions.

• La stratégie nationale doit favoriser l'émergence de structures de concertation et de communication :

- entre commune et Association d'Usagers,
- entre communes voisines par le biais de syndicats intercommunaux,
- entre DNHE/DRHE et secteur privé,
- au niveau interministériel,
- entre exploitants.

**Des mesures d'accompagnement adéquates doivent être prévues, permettant le partage de**

**l'information et la mise en place d'activités de formation.**

## **2.2.2 Propositions spécifiques :**

### 2.2.2.1 Le dispositif législatif et réglementaire

• Il convient d'adapter le cadre juridique au contexte de la décentralisation, et de définir clairement le rôle des différents intervenants. Pour ce faire, il serait souhaitable d'associer les acteurs concernés dans l'élaboration de la réglementation.

• Le cadre juridique devra être suffisamment souple pour permettre l'émergence de nouvelles pratiques et pour s'adapter à la diversité des contextes locaux. La mise en place d'une nouvelle législation sur l'eau pourrait en outre être l'occasion de :

- dynamiser le secteur,
- prendre en compte les spécificités des exploitants d'AEP,
- tenir compte des réalités du pays et de ses perspectives de développement,
- réviser la réglementation fiscale et douanière en donnant un cadre d'exonérations spéciales pour tout projet d'AEP,
- spécifier la non-gratuité du service de l'eau, y compris les services de l'administration, tout en prévoyant une série de sanction pour les mauvais payeurs.

• La réglementation doit prendre en compte le nouveau rapport entre l'exploitant et la commune, et l'exploitant et les usagers.

• Le code de l'eau, tout en définissant le cadre juridique de l'ensemble des usages de l'eau, devrait être rapidement suivi des décrets et arrêtés nécessaires à son application.

### 2.2.2.2 La maîtrise d'ouvrage

#### **a) Généralités**

Le maître d'ouvrage définit et met en œuvre la politique de l'eau, tout en assurant les relations avec les bailleurs de fonds, le maître d'ouvrage délégué, les maîtres d'œuvre, les exploitants et les usagers. Il est lié au dispositif financier par des conventions de financement, à l'exploitant par un contrat de délégation de service public, au maître d'œuvre par des contrats et marchés.

La maîtrise d'ouvrage peut relever de la responsabilité de l'État, ou des communes, ou de structures mixtes parapubliques mais aussi, dans certains cas, des associations d'usagers. Dans le dispositif institutionnel proposé pour les AEP, la maîtrise d'ouvrage sera confiée à la commune.

## **b) L'Etat**

### L'Etat et ses fonctions génériques

. Dans son rôle de maître d'ouvrage du secteur AEP, les attributions essentielles de l'État sont :

- la définition de la politique nationale,
- la mise en œuvre des stratégies sectorielles,
- la législation, y compris le domaine fiscal,
- l'administration générale,
- la recherche de financement et la négociation avec les bailleurs de fonds,
- la gestion équilibrée et pérenne des ressources en eau.

. Au niveau de sa structure, certains services se superposent, et un ministère pourrait être créé, regroupant ces différents services. Il convient de toute façon de redynamiser le comité interministériel sur l'eau.

Les dispositifs étatiques à vocation de projet (DGOP) ou entreprises (SONAREM) doivent être privatisés.

### L'Etat et le secteur privé

Le projet de décentralisation en cours prévoit une déconcentration des services de l'État, un transfert de responsabilité, mais également un retrait progressif des prestations de l'État en faveur du secteur privé. Ces dispositions pourraient être favorisées grâce aux actions suivantes :

- alléger le dispositif fiscal sur le secteur privé,
- accorder des préférences nationales dans les consultations,
- faciliter l'accès au crédit bancaire,
- organiser la formation et l'information,
- réduire les lourdeurs administratives.

### L'Etat et les organismes de financement

. En ce qui concerne le financement des projets, l'État doit définir ses propres priorités et les présenter aux bailleurs de fonds.

. Le cofinancement du sous-secteur par plusieurs bailleurs de fonds est souhaitable.

. Les notions de rentabilité économique et sociale et de solidarité doivent être privilégiées par rapport à la rentabilité financière dans les critères d'éligibilité pour le financement des projets.

. L'harmonisation des conditions de financement nécessite l'élaboration d'un canevas type pour les requêtes à présenter aux bailleurs de fonds.

. L'Etat doit faire accepter par les bailleurs de fonds la répartition des responsabilités entre Etat, collectivités territoriales, secteur privé, usagers.

. L'Etat peut jouer un rôle dans le financement des projets par l'inscription de la réalisation du projet sur le budget de l'État.

. Le financement massif du sous-secteur nécessite l'intervention du système bancaire, avec les dispositions suivantes :

- l'octroi de crédit à des conditions plus souples par les banques,
- une meilleure organisation de la filière du crédit,
- la création de fonds de garantie dans les zones défavorisées ne serait ce que pour couvrir partiellement le risque de non-remboursement.

### L'Etat et la réglementation des marchés publics

. En ce qui concerne la passation des marchés, l'administration peut passer les marchés et les demandes d'exonération car elle en a les moyens techniques. Il serait souhaitable cependant de déconcentrer cette compétence au niveau des régions.

. Les expériences des projets FED, KFW, CFA, PNUD peuvent servir en ce qui concerne le raccourcissement des délais de signatures des marchés. L'administration peut venir en appui aux AEP dans la réalisation des projets. Elle peut aussi simplifier les procédures de passation de marchés par les communes, tout en faisant respecter les délais.

### L'Etat et les communes

. Le transfert de compétences aux communes peut se heurter à de véritables incapacités tant financières qu'opérationnelles des communes. Il est possible qu'il faille envisager une période de transition pendant

laquelle l'État gardera la maîtrise d'ouvrage, afin de laisser aux communes le temps de renforcer leurs capacités.

. Ce renforcement des capacités doit se faire grâce à des mesures d'accompagnement, d'information, de formation et de transfert de ressources. Il serait donc souhaitable de prévoir un budget pour la formation des différents acteurs.

### c) Les communes

Le processus de décentralisation en cours peut amener les communes à jouer un rôle de maître d'ouvrage. Dans cette hypothèse, les règles suivantes doivent être respectées. :

. Les communes sont garantes du respect des textes et de la notion de service public ; elles pourront fixer les règles du jeu et les relations contractuelles, notamment avec les exploitants et maîtres d'œuvre.

. La gestion des AEP n'est pas du ressort des communes, bien qu'elles conservent un droit de regard sur ce service public. Elles confient la gestion à un exploitant qui ne peut être qu'une personne physique ou morale privée. La délégation du service public de l'eau doit se faire selon les modalités existantes : concession, affermage, régie, gérance.

. Les communes doivent :

- contrôler et suivre le bon fonctionnement du système,
- contrôler et suivre la qualité du service rendu, ainsi que l'état des ressources,
- fixer le prix de l'eau en consultation avec les usagers, et l'exploitant,
- consulter la population et les techniciens pour toute extension du service.

. En ce qui concerne les aspects financiers des systèmes d'AEP, les communes :

- recherchent les modes de financements possibles et prennent part aux décisions d'investissement et de renouvellement des équipements ;
- fixent le prix de l'eau en consultation avec l'exploitant et les usagers, ainsi que la dotation aux amortissements ;
- confient la gestion financière et technique de l'exploitation à l'exploitant, sans s'y impliquer, tout en gardant un droit de regard ;

- ne peuvent incorporer les fonds issus de l'exploitation de l'AEP au budget général de la commune ;

. Le prix de l'eau doit au minimum couvrir les charges récurrentes, les charges de fonctionnement et les charges financières, ainsi qu'une partie du renouvellement des installations. Il reste à définir une clé de répartition des charges entre les acteurs concernés. Cependant, la réalité montre que la vente de l'eau permet à peine de couvrir les charges d'exploitation. Dans certains cas, qui doivent rester exceptionnels, le prix de vente de l'eau doit tenir compte non seulement des coûts d'exploitation mais aussi des conditions locales et du pouvoir d'achat.

Afin de ne pas alourdir le prix de l'eau par une taxation systématique, il est proposé l'instauration d'une taxe seulement sur les bénéfices effectués par l'exploitant.

. Cependant les communes risquent de ne pas avoir individuellement de compétences suffisantes pour accomplir leur travail. Les communes peuvent donc se regrouper en syndicats pour la gestion des questions d'intérêt commun et consulter pour les problèmes les concernant des techniciens extérieurs.

. Il convient de maintenir les associations d'usagers comme prestataires du service public de l'eau délégué par la commune et géré d'après les règles d'un service à caractère industriel et commercial.

Compte tenu des moyens limités de la commune, il est souhaitable d'encourager une dynamique partenariale, associant le secteur public et le secteur privé. La commune fixe les règles d'exploitation, mais ne s'implique pas directement dans la gestion.

#### 2.2.2.3 La maîtrise d'ouvrage délégué :

La maîtrise d'ouvrage déléguée concerne plus particulièrement la DNHE, les DRHE, les ONG concernées, le secteur privé. Ces opérateurs sont plus particulièrement chargés de l'élaboration des conventions de financement, de l'élaboration et de la passation de marchés de maîtrise d'œuvre, de la garantie de la qualité de l'eau, ainsi que du contrôle de la conformité des réalisations avec les normes nationales. Les priorités doivent cependant être imposées par la maîtrise d'ouvrage.

La DNHE ne doit pas être en même temps maître d'ouvrage, bureau d'études et entreprise (conflit d'intérêts). Il convient de recentrer le rôle de la DNHE, qui intervient en tant que maître d'ouvrage

délégué, sur le contrôle, le suivi, le conseil technique et la supervision et non plus nécessairement sur la conception des projets.

Les attributions de la DNHE, à travers ses DRHE, pourraient être les suivantes :

- contrôle des normes nationales à toutes les étapes du projet (conception, réalisation et réception),
- conduite d'études à la demande des communes,
- traitement des dossiers administratifs et techniques de projet dans le cadre de demandes d'autorisation formulées par les collectivités,
- planification, réglementation et arbitrage ;
- conseil aux collectivités territoriales, associations d'usagers et particuliers,
- promotion de la communication,
- collecte de données actualisées,
- gestion des ressources en eau.

Cependant, cette redéfinition des attributions de la DNHE doit s'accompagner d'un renforcement des moyens des DRHE pour permettre la prise en charge de leurs fonctions.

Les DRHE sont les relais de la DNHE au niveau des régions, et elles doivent donner leurs avis sur tout projet d'AEP, superviser les interventions et contrôler la conformité aux normes, ainsi qu'aux termes de références des études. Pour mieux répondre aux besoins locaux, les DRHE devraient être équipées de moyens d'acquisition et de traitement des données de base (banque de données SIGMA), actualisées régulièrement, et comprenant une mise à disposition au Mali de photographies aériennes et cartes topographiques de centres ruraux et semi-urbains.

En ce qui concerne la passation des marchés, il convient de déconcentrer les structures de notification et de passation des marchés, ainsi que de fractionner les marchés en lots qui soient à la portée des entreprises civiles locales.

La DNHE et les DRHE peuvent favoriser l'émergence du secteur privé de la manière suivante :

- faire en sorte que les bureaux nationaux puissent répondre aux appels d'offre même

pour un projet financé par la coopération bilatérale ;

- mettre à la disposition des entreprises des informations techniques,
- mettre en exergue la préférence nationale par l'octroi d'une bonification en points sur la notation des offres,
- favoriser le regroupement des PME maliennes pour les projets importants,
- imposer un taux de réalisation par les nationaux (à définir) pour tout marché,
- aider les communes à mobiliser leurs compétences pour développer le secteur privé.

#### 2.2.2.4 La maîtrise d'œuvre :

• Le sous-secteur doit davantage faire appel aux opérateurs privés (entreprises, ingénieurs conseils, bureaux d'étude et fournisseurs) qui doivent se développer et se perfectionner en assurant :

- une mise à disposition de moyens plus performants,
- une bonne organisation des chantiers,
- une assiduité dans l'exécution,
- la formation des exploitants à la gestion et à la maintenance des AEP conçus et réalisés,
- la distribution de pièces de rechanges,
- l'exécution des travaux suivant les modalités fixées par le maître d'ouvrage,
- la sensibilisation des populations,
- un niveau de professionnalisme accru.

• L'émergence du secteur privé peut être facilitée par (en plus des mesures déjà mentionnées) :

- l'accord de taux préférentiels de crédit,
- l'association des bureaux nationaux aux ingénieurs conseils étrangers dans le cadre de groupement ou de sous-traitance,
- le fractionnement des marchés en lots de taille appropriée aux capacités des PME maliennes,
- l'accès à l'information technique,
- la réactualisation d'accords-cadres, dans le contexte de la décentralisation, en veillant à leur application,
- les réunions de concertations périodiques sous l'égide de la DNHE ou des DRHE,
- des mesures d'incitations fiscales,
- le conseil et la formation.

. Il ne faut pas limiter le rôle de l'ingénieur conseil à une simple assistance technique, mais lui confier l'entière responsabilité de la maîtrise d'œuvre.

#### 2.2.2.5 L'exploitation :

. L'exploitation des systèmes d'AEP relève des responsabilités désignées par la structure qui en assure la gestion (association d'usagers ou opérateur privé). L'administration ne doit pas être exploitant, ni la commune.

. Du point de vue administratif, l'exploitant est soumis aux obligations fixées par le contrat qui le lie au maître d'ouvrage, cependant il bénéficie d'une indépendance en matière de gestion financière et technique, bien que le maître d'ouvrage conserve un droit de regard.

. Du point de vue technique, il assure le fonctionnement, la maintenance et la qualité du suivi, ainsi que le renouvellement des équipements après consultation avec les usagers et le maître d'ouvrage. L'exploitant ne peut étendre le réseau sans accord du maître d'ouvrage.

. Du point de vue financier, il bénéficie d'une indépendance de gestion, collecte les fonds, assure une facturation, mais ne peut pas financer d'autres projets avec les fonds de l'AEP. De plus, il ne décide pas du prix de l'eau, mais y apporte son conseil. Enfin, il ne peut prendre, d'une façon unilatérale, de décisions d'investissement et de réinvestissement.

. Concernant le recouvrement des factures, tous les usagers quels qu'ils soient doivent payer l'eau. Les mauvais payeurs peuvent être amenés à s'acquitter de leur dû par une campagne de sensibilisation, par des poursuites en justice ou par la coupure d'eau, notamment en ce qui concerne les services de l'administration.

. Les recettes provenant de la vente de l'eau doit servir uniquement à l'eau. Il est recommandé que deux comptes séparés soient ouverts : un compte d'exploitation et un compte d'amortissement (sur un compte d'épargne pour le renouvellement).

. Les recettes de la vente de l'eau doivent au moins couvrir une partie du renouvellement des installations. Le restant des coûts pourrait être supporté par des subventions, jusqu'à ce que la collectivité territoriale puisse prendre en charge la totalité des coûts.

. L'équilibre financier de l'exploitation pourrait être optimisé des façons suivantes :

- élaboration de textes réglementaires sur la non gratuité de l'eau
- application correcte de la loi permettant des sanctions
- ouverture d'un compte d'épargne pour le renouvellement des installations
- accord de subvention pour une partie des coûts de renouvellement jusqu'à ce que les collectivités territoriales puissent prendre la totalité des coûts en charge.

. Pour réduire les charges de gestion et d'entretien, l'exploitant peut utiliser des compétences locales, choisir un matériel adapté et généraliser des contrats d'entretien préventif.

. Plus spécifiquement, une exonération douanière sur l'importation d'équipements destinés aux AEP pourrait être accordée à tous les exploitants, comme c'est le cas pour l'EDM.

. Un cadre de concertation, par exemple un conseil de l'eau, qui agirait à titre consultatif et de conseil, devrait être créé. Il serait composé de représentants de la commune et de l'association d'usagers lorsque celle-ci assure la gestion de l'AEP. Cette concertation est encore plus pertinente lorsqu'on se trouve dans le cas où l'association des usagers est aussi propriétaire de l'AEP.

. Il serait souhaitable d'évoluer vers une fédération d'exploitants sur la base d'une libre adhésion. Cela présenterait l'avantage de mettre en commun les fonds disponibles et donc de négocier avec les banques des conditions plus avantageuses d'épargne et de crédit. La fédération pourrait également, de concert avec la DNHE, harmoniser les équipements et faciliter la disponibilité des pièces de rechange.

Les associations d'usagers ont fait preuve d'un certain dynamisme et performance. Des résultats encourageants ont été enregistrés depuis 4 ou 5 ans (malgré les problèmes financiers pour le secteur privé) : les associations d'usagers demeurent une entité de gestion d'avenir.

#### 2.2.2.6 Les usagers :

##### **. Les usagers doivent**

- payer le service de l'eau,
  - assainir les points d'eau,
  - assurer un usage rationnel et hygiénique de l'eau.
- . Tous les usagers du service de l'eau, quels qu'ils soient (y compris l'administration) doivent payer l'eau.
- . La participation directe des usagers ou indirecte par le biais de leurs représentants doit être effective, notamment dans la conception des systèmes, qui répondent ainsi à une réelle demande, ainsi qu'à une capacité et une volonté de payer. La participation de la population n'est pas seulement financière, elle peut être physique, matérielle. Elle doit être davantage décisionnelle et organisationnelle.
- . Les femmes doivent être incluses dans toute délibération et décisions concernant les projets d'AEP.
- . La consultation des usagers est indispensable sur les points suivants :
- conception, financement,
  - réalisation, exploitation et maintenance préventive,
  - fixation du prix de l'eau,
  - implantation des bornes fontaines,
  - densification du réseau.
- . La communication devrait se faire entre le conseil municipal, l'exploitant, les autorités traditionnelles, l'Association des Usagers et les groupes d'intérêts communs (groupes de femmes, groupes de jeunes, etc.).
- . L'association de la population aux choix technologiques peut se faire de la manière suivante :
- concertation et consultation en utilisant des méthodes participatives,
  - fiches d'enquête,
  - organisation de séminaires/ateliers sur les AEP dans les régions,
  - délibération du conseil communal établissant le cadre de concertation,
  - concertation devant assemblée avant l'adoption des termes de référence pour une exposition claire et détaillée des différentes options.

. Il serait souhaitable de voir au cas par cas le choix des adductions. Il est en effet possible que certaines communes ne puissent nécessairement opter pour une adduction. D'autres options pourraient être envisagées dans l'attente d'une situation favorable.

. Les sources d'énergie, solaire ou diesel, peuvent faire l'objet d'une recherche portant sur d'autres alternatives (par exemple, éolienne).

. Les bornes fontaines seront toutefois privilégiées, avec la possibilité de branchements privés. Il convient également d'assurer l'entretien des sources alternatives comme moyen de recours en cas de panne ou comme complément pour la satisfaction des besoins non-domestiques.

La faible consommation des usagers est de nature à déséquilibrer la rentabilité du système et conditionne fortement le dimensionnement du système.

La norme nationale doit donc tenir compte de la réalité du pays, sans pourtant porter préjudice au potentiel de développement des communes. La norme ainsi recommandée est de 20 litre/jour/habitant.

. Les usagers devraient bénéficier de l'appui à la sensibilisation ; ceci implique un important effort en matière d'information, de formation et de communication.

## 3 CONCLUSION

Le Mali a mis en place sa stratégie nationale en matière de développement et de gestion des systèmes d'adduction d'eau potable à partir d'un large concertation nationale, en faisant appel à tous les acteurs du sous-secteur.

Ces consultations internes se sont déroulées en trois phases distinctes :

- 1- Un séminaire de planification qui a identifié la problématique du développement des systèmes d'AEP en mars 1996.
- 2- Une recherche de terrain avec tous les acteurs impliqués dans le fonctionnement des AEP, de mars à juin 1996.
- 3- Un atelier de réflexion en juin 1996 auquel assistait d'ailleurs plusieurs représentants des centres de la première région.

Les consultations ont permis au Mali de définir une stratégie qui lui est propre, et qui a déjà été testée avec succès sur une dizaine de centres semi-urbains. Cette stratégie s'articule autour de quelques principes simples :

- concertation des communautés concernées,
- conception de systèmes adaptés aux besoins,
- transparence de la gestion,
- aide aux exploitants par la communication radio,
- formation continue des acteurs du sous-secteur.

Les actions que vos associations mènent pour le développement des systèmes d'alimentation en eau potable de vos villages peuvent, et doivent s'articuler autour de ces principes.

L'administration favorise les initiatives qui vont dans ce sens. C'est ainsi que nous avons aidé à la création de la Cellule de Conseil aux AEP, institution entièrement séparée de la DNHE, fonctionnant avec des employés qui ne sont pas des fonctionnaires, et qui est à votre disposition pour vous aider à trouver des solutions aux difficultés quotidiennes de fonctionnement et de gestion des systèmes.

## Questions des participants à M. Sidibé

*M. Chosson (Youri Echange Action) :*

*Le village avec lequel nous sommes partenaire, Yuri, dans le cercle de Nioro, devient Commune Urbaine, l'Etat se désengage-t-il totalement sur le plan financier ?*

L'Etat va continuer d'être présent et pourra éventuellement aller chercher des financements pour les AEP dans les communes. Mais ces dernières auront aussi la possibilité de partir à la recherche de financements propres, et réaliser des installations selon les normes fixées par l'administration.

De même, la DNHE soutient dans la mesure de ses moyens, l'initiative de quelques Associations d'Usagers de créer une fédération des usagers (l'Union des Exploitants d'AEP), dont M. Bilal KEÏTA est le Président.

Ainsi, l'Etat met à votre disposition des moyens et des outils adaptés à vos besoins, pour vous aider dans votre volonté de soutien de vos villages d'origine.

Enfin, je vous invite à me rencontrer, ou à rencontrer le chef de section Hydraulique Urbaine : M. Oumar TRAORÉ, à Bamako, lors de vos passages dans notre capitale. Vous connaissez les moyens financiers de votre pays, aussi vous savez bien que nous n'aurons certainement pas toujours la possibilité de vous aider financièrement, mais nous nous organisons pour comprendre vos problèmes et vous aider au mieux.

En revanche, nous sommes demandeurs de vos propres observations sur la stratégie que nous avons mis en place.

*M. Doucouré (Village de Guiffi) :*

*Avec la décentralisation, quelle sera l'articulation future entre l'Etat, les collectivités territoriales et les associations ? Actuellement l'Etat n'est pas présent hormis pour prélever les taxes, nous sommes inquiets pour l'accompagnement et la formation des futurs décideurs locaux. Il est indispensable de clarifier les niveaux de responsabilités des différentes parties afin de prévenir les abus.*

L'Etat jouera toujours sa fonction de contrôle, les questions que vous soulevez touchent aux mécanismes propres de la décentralisation, lesquels ne sont pas complètement figés. La DNHE tient compte de cette évolution irréversible de la politique du pays, c'est pourquoi elle cale sa position sur les grandes orientations à venir. Nous ne sommes cependant pas membres de la mission de décentralisation et ce genre de débat nous échappe, à nous techniciens.

*M. Sibilio (FAFRAD) :*

*Quels contrôles sont effectués sur la qualité de l'eau ? Ensuite quelles sont les mesures prises pour assurer la pérennité de la ressource ?*

Nos services techniques sont équipés d'un laboratoire de contrôle des eaux sur le plan chimique et bactériologique. Les normes en vigueur ont été calquées sur celles de l'O.M.S.

En ce qui concerne la ressource, il a été mis en place un réseau de 220 piézomètres pour le suivi des aquifères souterrains. Malheureusement, seuls 10 sont suivis de manière régulière, faute de moyens. 39 limnigraphes ont été implantés pour le suivi des eaux de surface.

Les 9 centres suivis par la CCAEP [ndlr : Voir présentation de D. Faggianelli] effectuent un contrôle piézométrique annuel.

*M. Rakotoanosy (Jumelage Dourdan/Troungoumbé) :*

*Est-il possible de disposer d'une carte des aquifères qui permettrait d'éviter les études géophysiques ?*

La région de Kayes a la particularité d'avoir un taux de réussite de forage très faible (30-40%), les études géophysiques sont indispensables.

Sur ce point, je tiens à souligner que la ressource est la première des priorités (le débit minimum pour un forage est de 5m<sup>3</sup>/h), il est inutile d'engager des travaux pour une adduction avant ce préalable. Nous comptons engager une étude avec un financement de la KFW [ndlr : Banque allemande pour le Développement], afin de recenser précisément les ressources existantes dans toutes les localités maliennes.

*M. Sibilio (FAFRAD) :*

*Quelle est la méthode de pompage que vous préconisez ?*

Toutes les méthodes peuvent être utilisées, il s'agit de déterminer la plus pertinente (coût, entretien). On peut envisager une exhaure solaire, thermique ou électrique, sauf si le réseau d'électricité existe, car c'est souvent cette dernière solution la moins coûteuse. Enfin on peut aussi imaginer des systèmes mixtes, ce choix ne peut être fait qu'au cas par cas.

*M. Gandega (Village de Sérénati) :*

*Beaucoup d'associations de migrants représentent des villages inférieurs à 2000 habitants : qu'est-il prévu pour leur approvisionnement en eau potable ? Par ailleurs, vous avez dit que 57% des villages*

*sont desservis mais 30% des pompes sont en panne, pouvez-vous préciser ?*

Sur les 649 centres compris entre 2 000 et 10 000 habitants, 200 sont pourvus de réseaux, le reste est programmé sur une échéance 10 ans.

Pour les 11 709 villages de moins de 2 000 hab., nous avons du mal à connaître les actions qui sont menées, par les migrants ou les ONG. D'après nos chiffres, 57% des villages (pas de la population) ont au moins un point d'eau moderne, mais 30% sont en panne.

Il faut que les différentes structures d'aide au développement (ONG ou migrants) sachent que nous sommes là pour donner des conseils et orienter les personnes qui portent des projets. Nous pouvons même faciliter l'obtention de visas. L'expérience a montré que beaucoup de réseaux ont été mal conçus et mal réalisés, car le suivi à distance est très difficile pour ce genre d'infrastructure. Encore une fois, nous pouvons apporter notre appui à des projets, mais nous avons besoin de toutes les informations précises.

*M. Magassa (Kaarta Djiguiné) :*

*J'ai eut beaucoup de difficultés pour faire avancer les projets hydrauliques avec la DNHE, les portes étaient fermées. J'ai donc du aller voir les gens de FORACO et de FORAGE MALI. Je suis heureux d'entendre que désormais les portes sont ouvertes...*

*M. Auger (Forages Mali) :*

*La formation des responsables politiques est indispensable afin que ces derniers puissent exercer un contrôle sur les prestataires privés. Enfin, Y'a-t'il possibilité pour que les activités de la cellule soient étendues au restant du pays ?*

En ce qui concerne la question des risques de dérapage du secteur privé, l'état peut jouer un rôle de garde fous, notamment entre gestion privée et pouvoir politique local. Par ailleurs, la mission de décentralisation, avec l'Union Européenne, la Banque Mondiale et les coopérations françaises et allemandes vont organiser un programme de formation des élus.

En ce qui concerne le secteur privé qui va prendre une place grandissante dans la gestion des AEP, il s'agit d'une évolution normale qui répond aux objectifs de pérennisation et d'autonomisation du sous-secteur.

Enfin, l'expérience de la CCAEP nous a semblé intéressante, et nous comptons l'étendre progressivement. Elle est un excellent test pour situer les différents intervenants, dont peuvent faire partie les migrants, qui nous permettra de construire une politique plus globale.

*M. Doucouré (Village de Guiffi) :*

*Les migrants se sont lancés depuis plusieurs années dans la réalisation d'AEP, mais ils se heurtent à plusieurs problèmes : ils n'ont pas accès à des cofinancements sans intermédiaire, les ONG d'appui au Nord sont timides pour s'engager sur la thématique et, pour finir, la DNHE ne les appuie pas. Tout laisse à penser que l'administration concentre ses efforts dans les régions productrices au détriment des régions pauvres comme la 1<sup>ère</sup> région [ndlr : région de Kayes].*

*Quoi qu'il en soit, l'Etat doit s'impliquer autour de cette dynamique et adopter une ligne claire et un schéma d'aménagement global. A partir du moment où il s'impliquera financièrement, il pourra légitimer ses conseils et imposer ses choix techniques. Le débat se situe à un niveau politique.*

*Il est indispensable de renforcer les partenariats avec les Maliens de l'extérieur.*

*M. Soumaré (Haut Conseil des Maliens de l'Extérieur) :*

*Il est primordial de considérer les associations de migrants comme des partenaires à part entière et non pas comme des bailleurs ou assimilés à la participation des populations bénéficiaires. Ils sont de véritables acteurs du*

*développement de leur région d'origine et ce serait un grand tort de les oublier.*

L'Etat n'a pas les moyens de cofinancer tous les projets qui concernent l'eau potable, il doit lui-même aller chercher des partenaires pour financer ses propres projets. Il fait appel aux bailleurs multilatéraux pour financer les infrastructures d'approvisionnement en eau des villes entre 5 000 et 10 000 habitants.

Nous poursuivons le même objectif qui est de fournir des systèmes d'approvisionnement en eau potable fiables et surtout viables. L'Etat doit devenir un partenaire à part entière des associations de migrants qui ont déjà beaucoup réalisé en la matière dans la région de Kayes, nous sommes à même de leur fournir un appui-conseil adapté.

Des progrès ont été faits autour de la gestion de l'eau, les populations prennent conscience qu'elle ne peut plus être gratuite, cependant du chemin reste à parcourir pour encourager les futurs financements.

Il faudrait que de cette conférence ressorte le besoin de reconnaissance des différents acteurs, nous souhaitons d'ailleurs organiser une réunion de concertation en région de Kayes car c'est de la concertation que naît une stratégie et une politique cohérente et efficace.

# ***L'expérience malienne pour l'AEP des centres ruraux et semi-urbains***

*Par M. Daniel FAGGIANELLI  
chef de projet Gauff Ingenieure*

## **1 INTRODUCTION**

En 1989 au Mali, dans les Centres ruraux et semi-urbains (dont la population est supérieure à 2 000 hab.), seuls 147 000 habitants bénéficiaient d'une desserte par borne fontaine ou branchement privé. Depuis, ce chiffre a été porté à environ 670 000 habitants. Pendant ce temps, avec une gestion informelle assurée par l'Administration, de nombreux systèmes réalisés précédemment ont cessé de fonctionner normalement. Cela, faute d'une gestion correcte des installations et des ressources financières. L'analyse de ces échecs, à travers plusieurs projets de réhabilitation financés par la KFW de 1993 à 1996, a permis d'étudier les problèmes conduisant à cette situation.

## **2 PROBLÉMATIQUE**

En 1996, une concertation nationale de tous les acteurs du sous secteur de l'eau potable identifie la problématique de la manière suivante :

### Problèmes institutionnels :

- gestion par l'administration qui utilise les recettes à son profit ou au profit de quelques notables, et ne paie pas sa consommation d'eau,

- manque de coordination entre les acteurs,
- remise en cause de l'autorité des responsables de la production et de la distribution de l'eau potable,
- manque de professionnalisme sur les plans technique et financier,
- en cas de panne, les services de l'état, sollicités naturellement, ne peuvent pas faire face aux besoins.

### Problèmes d'organisation

- aucun contrôle technique et financier de l'utilisation des équipements de production,
- défauts de communication entre les acteurs,
- aucun moyen de formation des acteurs disponible,
- difficultés d'accès aux services.

### Problèmes conceptuels

- normes mal adaptées (utilisation des normes européennes),
- méconnaissance des ressources en eau,
- surdimensionnement des installations qui conduit à des coûts de production trop élevés,
- inadaptation et dispersion des technologies.
- solutions adoptées au Mali

Les solutions adoptées au Mali sont issues d'une concertation de tous les acteurs du sous secteur (usagers, exploitants, Administrations, bailleurs de fonds, ONG, privés, ... ), et en particulier avec les usagers largement représentés au séminaire de mars 96 et à l'atelier de réflexion de juin 96. Les recommandations de cet atelier ont été adoptées par le Gouvernement (janvier 1997) et ont servi à élaborer la stratégie nationale (novembre 1997) appliquée maintenant par l'ensemble des projets du sous secteur. Cette stratégie s'appuie sur les dispositifs suivants :

- Des institutions décentralisées dont la création est prévue en 1998 (plus de 700 communes rurales), et la déconcentration des services de l'Etat. Les communes seront compétentes en matière d'hydraulique urbaine et rurale.
- Un dispositif institutionnel sous sectoriel clair avec des acteurs bien identifiés aux interrelations formelles, et s'appuyant sur le mouvement de décentralisation en cours. En attendant les élections communales, l'Etat assure le rôle de maître d'ouvrage qui sera par la suite transféré aux Communes dans le cadre d'un protocole de transfert de compétence.
- Des relations entre acteurs formalisées par des documents contractuels, chaque acteur assure des responsabilités précises et contractuelles qui s'inscrivent dans le cadre de la politique de décentralisation en cours au Mali.
- Un modèle de gestion des infrastructures de type "professionnel privé" au service des besoins communautaires, et en particulier des femmes, acteurs principaux du sous secteur. Un exploitant communautaire (associations d'usagers) signe un contrat d'affermage avec la commune. L'exploitant communautaire peut être remplacé, à terme, par un opérateur privé.
- Un dispositif d'audit, de communication et de formation des différents acteurs, animé par des structures légères facilement mobilisables au quotidien (Cellules de Conseil aux AEP).

Les solutions préconisées sur les plans institutionnel, conceptuel et organisationnel ont été testées avec succès sur 6 Centres pilotes, puis sur 9 Centres en 1997, et inscrites au projet de 10 Centres en 1 ère région (mise en route mai 98). Elles sont en cours d'application sur 25 nouveaux projets dans des

Centres ruraux et semi-urbains tous financés par la KFW. Avec 10 Centres ruraux en 3ème Région (financement AFD) et 6 Centres dans le Nord (financement BAD), le nombre de Centres bénéficiant de ce dispositif sera porté à 60 dans un délai de 2 ans.

### 3 CADRE LÉGISLATIF DE L'EXPLOITATION

- Dans un premier temps, l'exploitant est l'association des usagers qui embauche du personnel. L'exploitant a signé un contrat d'affermage avec la DNHE pour une durée de 7 ans. Au renouvellement du contrat d'affermage, un appel à la concurrence pourra être lancé.
- Après les élections pour la mise en place des conseils communaux, la DNHE doit transférer ses compétences au conseil communal.
- Le texte du contrat d'affermage prévoit ce transfert. L'assemblée générale de l'association des usagers est constituée des délégués désignés par les familles qui utilisent les mêmes bornes fontaines.
- La parité homme/femme est institutionnalisée au sein de l'association des usagers.

### 4 STANDARD DE DESSERTE

- La desserte se fait par bornes fontaines (1 borne pour 400 habitants). Des branchements privés peuvent être raccordés au réseau, à condition que tous les frais de branchement soient pris en charge par les bénéficiaires.

### 5 CADRE FINANCIER

#### **Participation communautaire :**

Les populations bénéficiaires ont mobilisé une à participation communautaire de 500 FCFA par

personne environ. Cette participation a été utilisée comme fonds de roulement pour l'exploitation.

#### **Comptes d'exploitation des 9 Centres :**

Le résultat d'exploitation des 9 Centres a considérablement progressé pendant les 12 derniers mois (voir l'évolution de l'épargne nette des exploitants en *annexe 1*). Tous les Centres ont des prix de vente supérieurs au coût dynamique de l'eau (calculé sur 20 ans).

## **6 COÛT DE REVIENT DU M3 D'EAU FACTURÉ**

On constate que le coût de revient de l'eau reste compris entre 200 et 325 FCFA/m3, et que les écarts se réduisent dans le temps. La réduction des écarts de coûts de production entre les centres montre bien l'impact du dispositif mis en place sur les coûts (Cf. *annexe 2* sur l'évolution du coût de revient du m3 facturé).

Avec la rémunération des fontainiers qui est de 50 FCFA/m3, le prix de vente de l'eau varie de 250 à 375 FCFA/m3.

## **7 EPARGNE NETTE DES EXPLOITANTS**

Pour les 9 Centres, l'épargne nette est de 102 millions FCFA au 31/12/97 (Cf. *annexe 1*). Cette épargne est placée sur des comptes rémunérés. L'épargne a progressé de 44 millions FCFA en 1997. Elle couvre largement les coûts de renouvellement des équipements.

## **8 DISPOSITIONS CONCERNANT LA VIABILITÉ**

Les dispositions prises afin de garantir la viabilité des installations sont les suivantes :

- **Audit technique et financier** - Réalisé par la CCAEP moyennant une redevance de 20 FCFA/m3 produit. Cet audit comprend 2 visites annuelles, l'analyse des comptes, et la production d'un rapport détaillé qui est présenté et expliqué à l'assemblée générale de l'association des usagers.
- **Communication et formation** - Tous les Centres sont en liaison radio journalière avec la CCAEP qui peut ainsi vérifier que la production du jour est normale. Cette liaison radio est l'occasion de dispenser des conseils au quotidien pour l'exploitation. Depuis 2 ans il n'a pas été enregistré 1 seul jour d'arrêt de la distribution.
- **Accès aux pièces détachées** - A travers le système de communication, les exploitants ont accès à tous les prestataires extérieurs, et bien sûr aux pièces détachées.
- **Ajustement demande/production** - La capacité d'adaptation des systèmes à la demande doit être mesurée par la consommation spécifique. On constate une progression très importante de la consommation par habitant, ce qui montre bien le degré de flexibilité des systèmes par rapport à la demande. Ces chiffres montrent également le niveau de disponibilité de l'eau.
- **Satisfaction du consommateur** - Les taux de croissance de la consommation spécifique qui atteignent 22% en moyenne sont caractéristiques du niveau de satisfaction des consommateurs.

## **9 MÉCANISMES POUR ASSURER LA PÉRENNITÉ**

Règles générales adoptées au Mali :

- Participation de la population à toutes les décisions importantes à travers l'association des usagers, elle-même constituée des délégués d'associations informelles créées autour des points d'eau collectifs. La population est informée des résultats d'exploitation au cours des assemblées générales. L'audit externe lui

certifie les comptes et la bonne utilisation des infrastructures.

- Participation institutionnalisée des femmes (à parité avec les hommes) à l'assemblée générale de l'association des usagers.
- Vente obligatoire de l'eau à tous les usagers, à un prix qui permet de couvrir les charges récurrentes et le renouvellement des équipements. Les solidarités envers les plus démunis s'exercent dans un cadre extérieur à l'AEP, éventuellement au niveau des associations informelles.
- **Contrôles technique et financier réguliers des exploitants, ce qui met à la disposition des usagers une information impartiale donnée par les professionnels de la Cellule de Conseil aux AEP.**
- Communication par radio permettant l'échange d'informations et de consignes pour résoudre les difficultés organisationnelles et techniques, et favoriser l'acheminement des approvisionnements.
- Formation régulière de tous les acteurs par la Cellule. Le réseau radio permet également la formation des acteurs par les conseils journaliers diffusés par radio.
- Accès aux services des fournisseurs privés par le réseau de communication.

## 10 UNE CELLULE DE CONSEIL AUX AEP

Deux activités d'audit et de conseil ont été confiées à une seule et même institution, appelée Cellule de Conseil aux AEP (CCAEP). La CCAEP fonctionne et se développe depuis 1994 avec deux personnes (un électromécanicien et un comptable). Ses revenus proviennent de la facturation d'une redevance de 20 FCFA/m<sup>3</sup> d'eau produite. Elle possède un potentiel de conseil de 50 Centres environ. Elle doit être privatisée dès que le nombre de Centres qui lui seront confiés lui permettra d'atteindre l'autonomie financière complète (1999). Voir l'Annexe 4 pour le dispositif institutionnel.

## 11 MISSIONS DE LA CCAEP

La CCAEP assure ses 2 fonctions d'audit et de conseil à travers les 4 missions suivantes :

- Audit technique et financier
- Communication permanente qui fait suite aux dispositions adoptées pendant l'étude du projet
- Formation continue des techniciens et gestionnaires de l'exploitant
- Prestations de service éventuelles.

L'activité de la Cellule testée depuis 1994 sur 6 Centres, puis sur 9 Centres en 1997 a démontré son efficacité avec une épargne annuelle des exploitants qui a progressé de 45 millions de FCFA en 1997 (Cf. annexe 1), et qui couvre le renouvellement des installations. A terme, plusieurs cellules sont envisagées.

## 12 EXÉCUTION DES PROJETS

Pour les nouveaux projets (10 sites en 2ème Région), les centres bénéficiaires ont été choisis parmi 115 agglomérations. Un premier choix, sur un critère de disponibilité de l'eau souterraine, a permis d'identifier une trentaine de centres éligibles au projet. Le choix définitif s'est fait sur la base d'un classement socio-économique comprenant 3 critères

- Capacité et volonté à payer
- Capacité à s'organiser pour exploiter un système AEP
- Situation sociale du centre

Les 10 centres qui avaient le plus de chances de réussir ont été retenus (méthode VLDM).

Pour ce qui concerne le prix à payer pour l'eau, un logiciel de calcul du prix de l'eau a été développé sur un tableur Excel pour recalculer rapidement le prix de l'eau en fonction de différentes variables conceptuelles ou organisationnelles. Les nombreuses variantes techniques ont été expliquées et adoptées en assemblée générale au cours d'une réunion de restitution sur place.

L'emplacement théorique des bornes fontaines a été matérialisé sur le terrain par des robinets factices.

Une information a été donnée aux familles, point d'eau par point d'eau, pour expliquer le concept d'AEP et les principes de fonctionnement du système. Une intermédiation sociale a conduit à un emplacement négocié des bornes fontaines. Autour des robinets factices, les familles ont désigné deux délégués (1 homme et 1 femme) pour les représenter à l'assemblée générale de l'association des usagers.

### Résultats obtenus

Les indicateurs suivis régulièrement et certifiés par la CCAEP permettent les constats suivants :

- Aucun jour d'arrêt de la distribution depuis le début de l'expérience.
- La consommation spécifique moyenne augmente chaque année dans tous les Centres (Voir l'*annexe 3* pour l'évolution de la consommation dans les centres suivis par la CCAEP).
- Le coût de revient moyen du m<sup>3</sup> d'eau facturé est partout en baisse tout en assurant les charges de fonctionnement et de renouvellement des équipements (Cf. Annexe n° 2).

- Les charges d'exploitation sont payées régulièrement, et les provisions pour renouvellement des équipements électromécaniques sont épargnées.
- L'épargne accumulée pour 9 Centres est supérieure à 100 millions FCFA (au 31/12/97).
- Le prix de vente moyen est supportable par la population (Cf. Annexe 1).
- L'action des différents acteurs est optimisée par des relations contractuelles.
- L'implication formelle des femmes dans le schéma institutionnel permet une meilleure communication, en particulier sur la nécessité de la consommation et du paiement de l'eau.
- L'organisme fédératif des exploitants d'AEP (UEAEP) créé en 1997 permet un développement des actions visant à la viabilité à un niveau national (négociations avec les banques, les services de l'Etat, les fournisseurs...).

## Questions des participants à M. Faggianelli

*M. Hirschauer (ADM) :*

*Le prix de 20 Fcfa/m<sup>3</sup> me semble très faible*

Le montant de 20 Fcfa/m<sup>3</sup> ne concerne que la participation du comité de gestion aux prestations de la CCAEP, rien d'autre. Il ne s'agit pas du coût total du m<sup>3</sup>, qui lui, varie d'un site à l'autre (Cf. Annexe 1).

*M. Dembélé (Village de Guiffi) :*

*Quelles sont les structures de formation ?*

Il existe des structures nationales formant des ingénieurs dans le domaine de l'hydraulique. En ce qui nous concerne, nous travaillons plus spécialement avec

l'ESICA pour un module de formation de techniciens en électromécanique chargés de l'eau.

La formation des gestionnaires se fait au niveau de la CCAEP, à Bamako durant 3-4 jours avec le gestionnaire de la cellule. Le travail consiste à éplucher les comptes et les analyser, c'est une formation pratique.

*M. Dembélé (Village de Guiffi) :*

*Quel est le prix moyen de l'eau pour la rentabilité ?*

En ce qui concerne la rentabilité, il n'y a pas de prix standard, il faut calculer pour chaque cas les dépenses de fonctionnement et de renouvellement et les ramener au nombre de m<sup>3</sup> vendus. Ce calcul est indispensable dès la conception des ouvrages, car il permet d'éviter les surdimensionnements. Dans cette optique il est souvent très instructif de demander aux techniciens qui font les études de proposer plusieurs scénarii avec des variantes techniques et leur répercussion sur le prix de l'eau. Enfin tout dimensionnement doit tenir compte des capacités techniques, des capacités de gestion et de la capacité à payer des populations concernées

## 13 ANNEXES

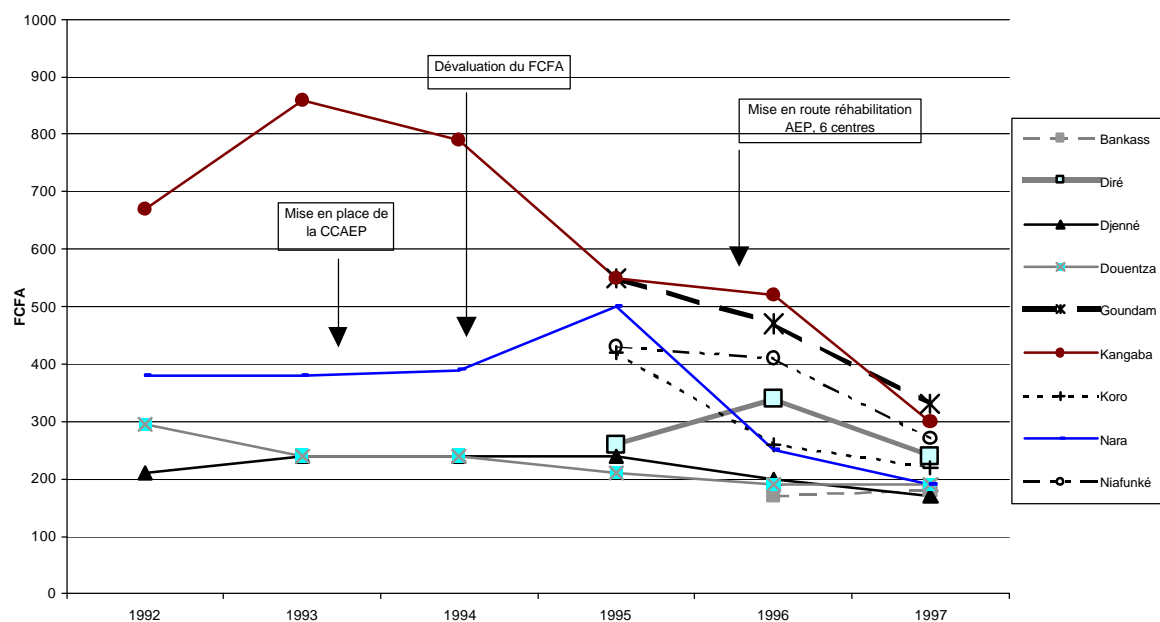
### 13.1 Annexe 1 : Epargne nette des exploitants

Mise en place de la CCAEP

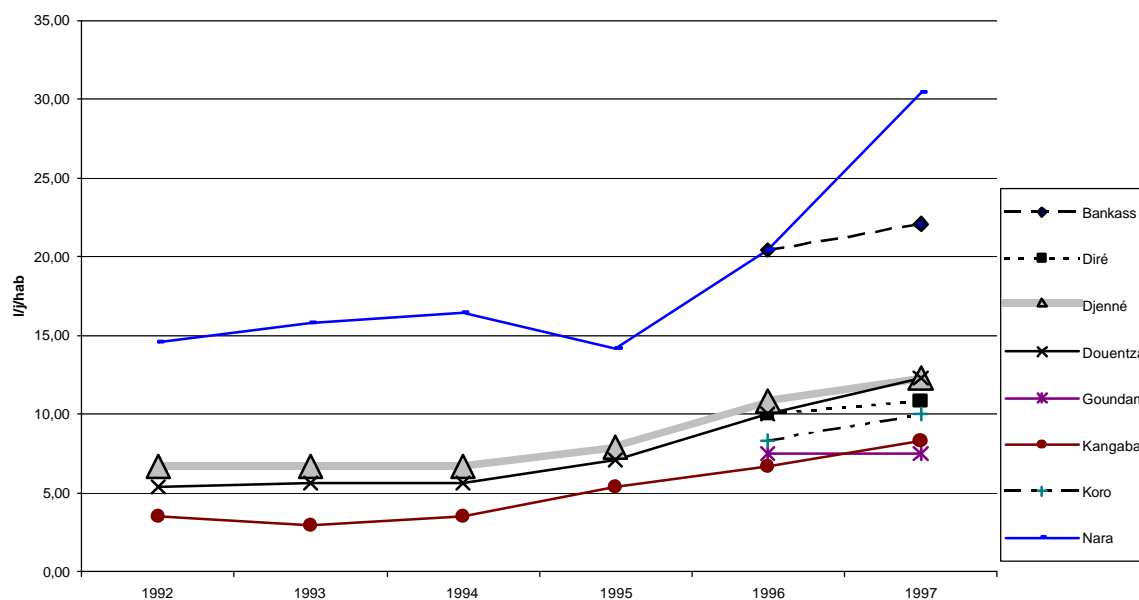
Mise en route réhabilitation

| Epargne nette des Associations d’Usagers (en milliers de FCFA) |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|  | 1992                  | 1993                  | 1994                  | 1995                  | 1996                  | 1997                  |
| Bankass  |                       |                       |                       |                       | 6 567                 | 10 366                |
| Diré   |                       |                       |                       |                       | 0                     | 5 199                 |
| Djénné   | 1 364                 | 1 789                 | 2 917                 | 5 661                 | 10 148                | 18 493                |
| Douentza   | 1 011                 | 2 193                 | 3 627                 | 3 059                 | 4 238                 | 9 244                 |
| Goundam  | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 4 003                 |
| kangaba  | 790                   | 1 027                 | 1 788                 | 2 998                 | 3 030                 | 5 912                 |
| Koro   | 0                     | 0                     | 0                     | 2 314                 | 3 108                 | 5 559                 |
| Nara   | 2 080                 | 579                   | 11 384                | 15 454                | 30 220                | 42 124                |
| Niafunké   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 1 344                 |
| TOTAL :  | !Erreur de syntaxe, ) | !Erreur de syntaxe, ) | !Erreur de syntaxe, ) | !Erreur de syntaxe, ) | !Erreur de syntaxe, ) | !Erreur de syntaxe, ) |
| Progression annuelle   |                       | 343                   | 14 128                | 9 770                 | 27 825                | 44 933                |

### 13.2 Annexe 2 : Coût de revient du m3 facturé

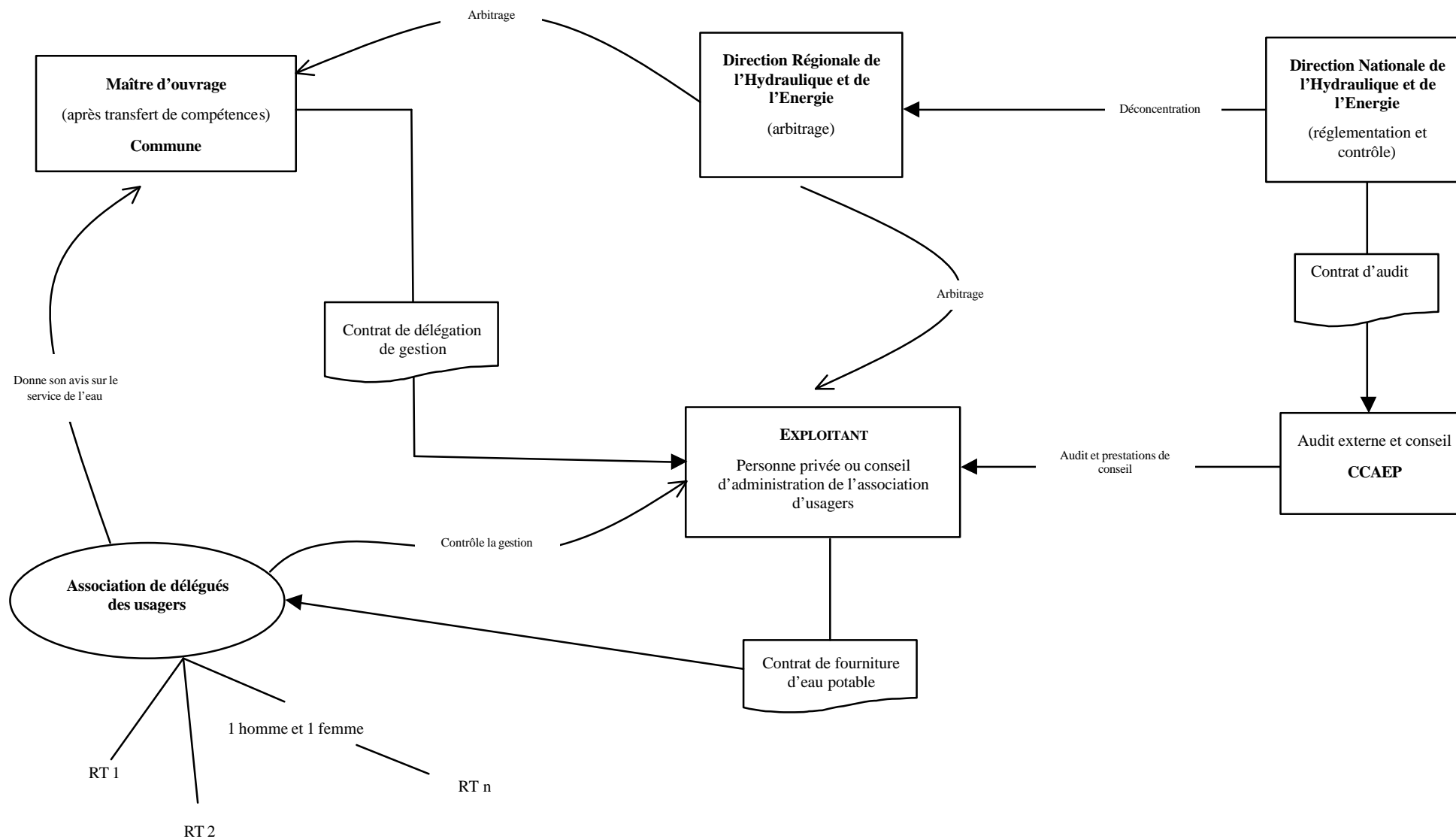


### 13.3 Annexe 3 : Evolution de la consommation



## 13.4 Annexe 4 : Dispositif institutionnel

(après mise en route des installations)



# ***Le point de vue des exploitants communautaires***

*Par M. Bilal KEITA*

*Président de l'union des exploitants d'eau potable*

## **1 MISSIONS DE L'UNION DES EXPLOITANTS D'AEP (UEAEP)**

Créée en 1997, l'UEAEP est née de la volonté nettement affichée des exploitants communautaires d'AEP (Associations d'Usagers) chargés de la production et de la distribution d'eau potable dans les Centres ruraux et semi-urbains du Mali, toutes confrontées aux même problèmes d'organisation, de gestion, d'approvisionnement, et de formation. Elle est ouverte à tous les exploitants d'AEP (communautaires ou privés). Elle a pour missions de : coordonner leurs activités au plan national, les représenter auprès de l'Etat et défendre leurs intérêts face à des tiers, prestataires de service, institutions bancaires.

## **2 PROBLÈMES DES EXPLOITANTS COMMUNAUTAIRES**

Parties prenantes à la concertation nationale des acteurs du sous secteur de l'eau potable, les exploitants communautaires ont exposé lors du séminaire de mars 1996 et de l'atelier de réflexion de juin 1996, les nombreuses difficultés auxquelles ils étaient confrontés, tant sur le plan institutionnel qu'organisationnel. On peut les résumer de la manière suivante :

- Réticence manifeste de certaines autorités locales à payer leurs consommations d'eau.
- Manque d'expérience de leurs employés sur les plans technique et financier.
- Difficultés d'accès aux prestations de service externe eu égard à l'étendue du territoire.
- Relations difficiles avec les institutions bancaires.

## **3 SOLUTIONS**

Après analyse des problèmes ainsi identifiés, les exploitants communautaires ont, avec tous les acteurs concernés par le sous secteur de l'eau potable, adopté des résolutions qui ont fait l'objet de recommandations adoptées par le gouvernement en janvier 1997 et ont servi en novembre 1997 à l'élaboration de la stratégie nationale aujourd'hui appliquée pour l'ensemble des projets du sous secteur.

Les solutions testées dans tous les Centres gérés par les exploitants membres de l'union ont donné des résultats très encourageants. Les populations concernées sont associées à la gestion des systèmes d'AEP grâce aux informations fournies par la CCAEP. Toutes les couches sociales doivent être impliquées, notamment les femmes qui sont des acteurs incontournables, car la participation des populations est déterminante dans l'animation, l'organisation, la formation, et l'information des familles regroupées autour des bornes fontaines. Cet engagement des populations à participer aux prises de décisions en assemblées générales des

associations d'usagers impose aux exploitants une bonne gestion.

#### **Les résultats les plus significatifs sont :**

- Les résultats d'exploitation sont en nette progression d'année en année.
- Le service de l'eau est régulièrement assuré (aucune rupture de distribution n'est enregistrée).
- La consommation d'eau par habitant est en progression Elle est aujourd'hui de plus de 31 l/j/hab. à Nara contre 14 l/j/ab en 1992.
- Le prix de vente de l'eau est à la portée de tous, ce qui permet à tous d'accéder à l'eau potable.
- Les centres parviennent à épargner, ce qui semblait impossible au temps de la gestion des systèmes par l'Administration. Cette épargne parvient même à couvrir les coûts de renouvellement des équipements, ce qui est à notre avis de très bonne augure .

Il faut ici signaler que ces résultats ont pu être réalisés grâce à l'assistance combien précieuse d'une structure technique extérieure (audit technique et financier, formation continue des techniciens et des gestionnaires, échange d'informations et de conseils au quotidien, acheminement rapide des approvisionnements, accès aux services des fournisseurs privés... ).

- Cependant, malgré ces résultats, il faut bien constater que le bénévolat des responsables a ses limites, et le cumul des fonctions association d'usagers/exploitant risque à terme de poser des conflits d'intérêts.

## **4 PERSPECTIVES À LONG TERME**

Les associations d'usagers qui aujourd'hui jouent le rôle d'exploitants devraient pouvoir bénéficier d'un cadre institutionnel qui les mette à l'abri de toute influence extérieure néfaste notamment celle de l'Administration. Ce cadre institutionnel doit leur permettre de disposer de moyens légaux pour

recouvrer le prix des consommations d'eau. Par ailleurs, ces exploitants qui ont fait la preuve de leurs capacités de gestion et d'organisation gagneront à bénéficier de plus d'attention de la part de l'Etat, et d'un accès facile au crédit bancaire.

Nous estimons que la situation doit évoluer vers une privatisation de l'exploitation, car on ne peut pas bien défendre les usagers du service de l'eau lorsque l'on est soit même le fournisseur d'eau. Ce cumul des fonctions ne peut pas se concevoir à long terme, et nous espérons que la situation actuelle permettra de susciter des vocations de professionnels de l'eau. Cette situation est maintenant envisageable dans plusieurs Centres sur la base des résultats obtenus par l'exploitation communautaire. On pourra même améliorer la gestion par la motivation supplémentaire que présente la privatisation complète de l'exploitation. Quant à l'Union des Exploitants d'AEP, elle est appelée à assister les exploitants, communautaires ou privés, à coordonner leurs activités, à défendre leurs intérêts et à les aider à mieux accomplir leurs missions.

À l'avenir, les associations d'usagers devraient s'en tenir à l'objet véritable de leur création : à savoir défendre les intérêts de leurs membres. Une fédération des associations d'usagers est envisageable. L'extension des activités des associations d'usagers de l'AEP au sous secteur de l'assainissement est une suite logique à la réussite de la gestion durable des systèmes d'AEP.

Cette expérience du Mali, qui a produit des effets extrêmement positifs, pourrait inspirer l'organisation aux niveaux régional et sous régional, avec la participation des organisations internationales intervenant dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement, de rencontres en vue d'échanges d'expériences dans l'objectif d'une gestion durable des systèmes d'AEP.

## **5 LEÇONS ET RECOMMANDATIONS**

Le développement durable des infrastructures d'eau potable ne relève pas d'une seule recette, mais d'un ensemble d'actions coordonnées sur les plans institutionnel, organisationnel et conceptuel. Des

relations formelles entre les acteurs du service de l'eau potable sont indispensables.

La participation et l'information des femmes, en qualité d'acteur important du sous secteur, doit être favorisée par les institutions à tous les niveaux (conception, organisation, gestion).

La communication entre les acteurs est un facteur fondamental de développement durable.

Les mesures d'accompagnement des projets destinées à mettre en place les institutions, les systèmes de communication, et à former les acteurs du service de l'eau sont indispensables. Ces actions entraînent un surcoût de la maîtrise d'œuvre qui doit être prévu dans le financement des projets.

## Questions des participants à M. Keïta

*R. Hinojosa (Action Mopti) :*

*Quel est le point de départ de l'UEAP ?*

L'initiative de l'UEAEP vient de la population, avec pour objectif de rattraper la mauvaise gestion des administrations lorsqu'elles avaient la responsabilité de ce service. Il s'agissait aussi d'affronter les difficultés à venir, au premier rang desquelles le refus ou la lenteur de paiement de ces mêmes administrations. Ces dernières avaient "pris goût" à la gratuité de l'eau, sans parler des détournements des fonds qui étaient fréquents.

*M. Pléa (Amicale des Maliens du Nord) :*

*L'UEAEP a-t-elle eut des contacts avec les migrants ?*

L'UEAEP n'a actuellement pas de contacts avec les migrants, mais nous sommes ouverts pour diffuser nos statuts, et pour rencontrer les associations de migrants dans le but d'améliorer encore la gestion des équipements qu'ils ont financés.

Un contrôle technique et financier pérenne, financé par la vente de l'eau est un facteur déterminant de viabilité des infrastructures d'eau potable.

Des dispositions pour la formation et le conseil aux exploitants sont indispensables dans le cas d'exploitants communautaires

La conception des ouvrages doit se faire sur des critères de coût de production, ce qui peut induire un surcoût des infrastructures.

*M. Magassa (Kaarta Djiginé) :*

*Quel est le statut des gestionnaires et des membres des comités de gestion ? Privé ou salarié ?*

En ce qui concerne la gestion communautaire, les représentants sont bénévoles. En revanche les personnes qui font fonctionner les installations sont salariées, et même déclarées à l'INPS.

Pour le recrutement des gestionnaires, ils subissent un test d'embauche, puis ils suivent ensuite une formation continue avec la CCAEP accompagnée des nombreuses communications radio et de l'envoi mensuel des registres d'activité que la cellule corrige. Semestriellement, une rencontre est organisée entre le gestionnaire et la cellule pour approfondir encore les différents points de la gestion. C'est une formation fonctionnelle.

*M. Magassa (Kaarta Djiginé) :*

*Quel est le statut juridique de l'UEAEP ? Et quels sont ses moyens de pression pour recouvrer le montant des factures d'eau ?*

Les associations d'exploitant sont toutes déclarées officiellement, mais hormis la coupure d'eau, elles n'ont pas de moyens pour faire pression sur les mauvais payeurs, c'est d'ailleurs un problème que nous cherchons actuellement à résoudre.

# *Etude sur les projets hydrauliques des migrants de la région de Kayes*

Par M. Régis NAYROLLES

pS-Eau BfS / G.R.D.R.

## 1 INTRODUCTION

Depuis 1996 et surtout depuis début 1997 le pS-Eau et le GRDR<sup>1</sup> ont relevé une **augmentation importante des sollicitations de la part d'associations de migrants sur des projets hydrauliques**.

Ce constat les a conduit à mener une étude sur les projets hydrauliques des migrants avec pour principaux objectifs :

- 1- Fournir des éléments sur **les infrastructures existantes et sur l'état d'avancement des projets soutenus par les migrants** : "à quoi veut-on répondre et que voulons nous entreprendre ?". Ceci afin de **cibler les interventions d'appui** et le type d'informations prioritaires.
- 2- Capitaliser ces données afin de pouvoir **valoriser l'action des migrants**.

Ce travail vient en complément d'une étude conduite sur le cercle de **Yélimané**<sup>2</sup>, déjà restituée auprès des associations concernées et qui a couvert 27 villages

(soit près de 62% de la population du cercle). On y fera référence à la fin de ce document (Voir §8).

Cette nouvelle étude sur les projets des migrants de la région de Kayes s'est conduite au gré des entretiens avec les associations qui ont sollicité les deux structures (pS-Eau ou GRDR) depuis octobre 1997, et celles qui les avaient sollicitées auparavant.

Cet échantillon a comme particularité d'être constitué d'associations de migrants qui sont en phase d'élaboration de projet, puisqu'elles ont sollicité le GRDR ou le pS-Eau dans ce cadre.

Le questionnaire a été conçu comme une fiche d'identité évolutive des villages et des projets.

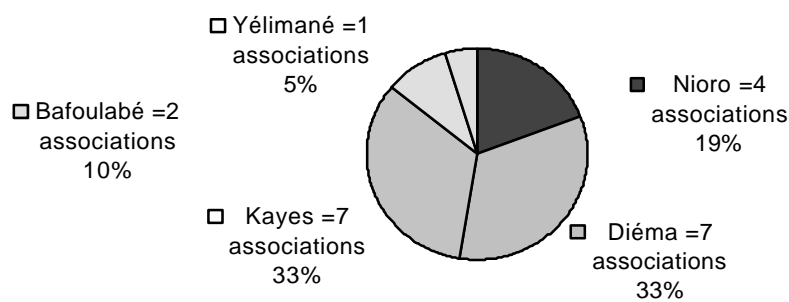
Actuellement 21 associations ont été enquêtées, 5 autres sont identifiées et doivent l'être dans le mois qui arrive.

Les résultats qui vont suivre constituent donc un bilan intermédiaire, ils doivent être enrichis par la suite. Les chiffres qui vont suivre n'ont valeur que de tendance générale.

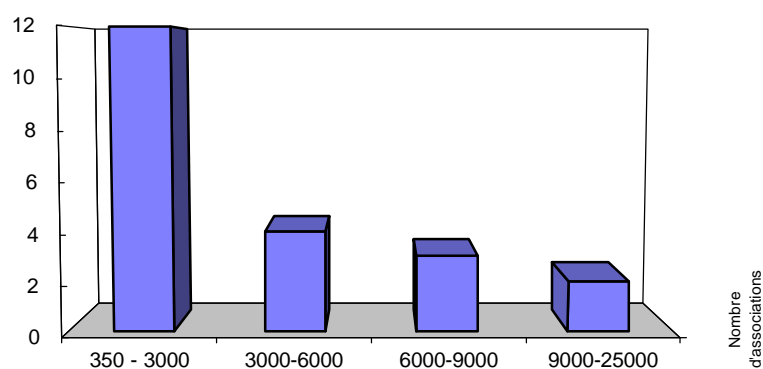
---

<sup>1</sup> Le Groupe et de Recherche et de réalisations pour le Développement Rural dans le tiers monde travaille depuis 1969 en appui aux projets de développement des associations d'immigrés sahéliens en France.

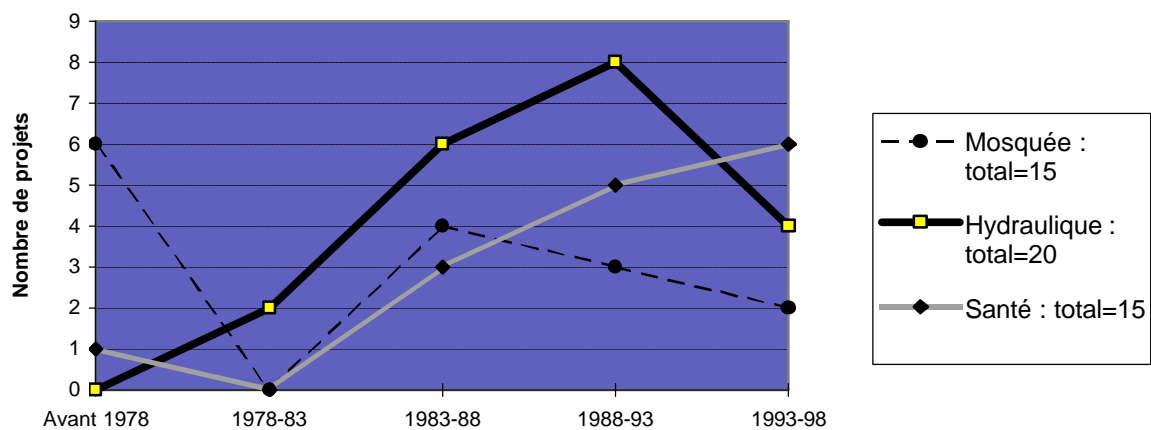
<sup>2</sup> « analyse du fonctionnement des adductions d'eau dans les petits centres du cercle de Yélimané », HYDRO CONSEIL janvier 1997 ; à la demande du Programme Jumelage Coopération Montreuil-Yélimané et du GRDR, en partenariat avec l'ADCYF.



**Graphique n°1 : Répartition des associations enquêtées par cercle**



**Graphique n°2 : Répartition des villages par tranches de population**



**Graphique n°3 : Répartition dans le temps des projets des associations de migrants**

## 2 PRÉSENTATION

### 2.1 Zone concernée

Sur les 21 villages concernés par l'enquête, 7 sont situés sur le cercle de Diéma (soit 33%), 7 sur le cercle de Kayes, 4 sur le cercle de Nioro (19%), 2 sur celui de Bafoulabé et 1 sur le cercle de Yélimané (Graphique n° 1).

On peut constater que la répartition des villages par cercle donne une majorité des villages (85%) issue des cercles de Nioro, Diéma et Kayes, ce qui peut s'expliquer en partie par la présence d'équipes GRDR sur le terrain et donc de liens privilégiés avec l'une des deux structures qui porte cette étude.

La situation des villages n'est donc pas forcément représentative d'une répartition géographique des demandes ou des projets sur l'ensemble de la première région.

La taille des villages est comprise entre 350 habitants et 20 000 habitants, la population totale concernée est de 100 000 personnes. (d'après les chiffres fournis par les enquêtés, voir Graphique n° 2).

12 villages sur les 21 (soit 57%) ont une population inférieure à 3 000 habitants, 2 ont une population supérieure à 9 000 habitants. Si l'on prend le seuil de rentabilité d'une adduction d'eau potable (ou AEP) habituellement donné qui se situe autour de 3 000 habitants, 9 associations de migrants sont en position pour construire un projet de ce type. Cela ne veut pas dire que les villages dont la population est inférieure à 3000 habitants ne peuvent (ou ne veulent) pas envisager une installation plus importante que des puits ou des forages manuels. Sans viser forcément une installation aussi complexe qu'un réseau d'AEP, ces associations envisagent souvent des réalisations qui dépassent le cadre de l'hydraulique villageoise classique (forage, pompe motorisée et réservoir au sol par exemple).

### 2.2 Les associations de migrants

Sur les 21 associations rencontrées, 16 Associations étaient Villageoises et 5 Intervillageoises. Le nombre de migrants est compris entre 10 et 2 000

(moyenne = 260) par association pour un total de 5 500 personnes.

Cela représente une migration de 5% environ de la population des villages, avec une fourchette comprise entre 0,2 et 10% des villageois en migration en France. Les migrations vers d'autres pays africains sont également très importantes, celles vers les pays asiatiques et les USA se développent.

76% des associations enquêtées sont déclarées au Journal Officiel, depuis 1993 en moyenne. 52% des associations villageoises relèvent d'un statut Malien.

### 2.3 Les domaines d'intervention

Si on se reporte au graphique n°3, on s'aperçoit que 71% des associations rencontrées ont travaillé ou travaillent sur la Santé, 71% sur la réalisation de Mosquées et 67% dans le domaine de l'Hydraulique.

C'est l'hydraulique qui compte le plus de projets (20 au total), devant les mosquées (15) et les projets concernant à la santé (15).

On voit sur le Graphique 3 que les projets d'hydraulique sont en diminution sur la période 1993-98 par rapport au chiffre de 1988-93. Une des explication est que les associations rencontrées sont en phase de montage d'un projet d'AEP leurs réalisations récentes dans ce domaine sont donc en diminution. De plus ce genre d'initiative nécessite un temps de préparation et de maturation important, au regard des montants à engager et de leur complexité technique. La courbe de ce thème d'intervention n'en est pas moins très sensiblement ascendante sur la période 1978 - 1993. Ce Graphique fait apparaître que la construction des mosquées, si elle a représenté un thème majeur d'intervention les premières années est sur une tendance descendante. Des études conduites dans d'autres cadres<sup>3</sup> font ressortir que la construction des mosquées constitue dans la grande majorité des cas une première action. Elle est souvent indispensable à la légitimité de l'association, comme gage de sérieux (dans la gestion des fonds par exemple) pour ses actions futures.

<sup>3</sup> « Etude sur les interventions des migrants dans le domaine de l'hydraulique au Sénégal », pS-Eau et RADVFS, septembre 1996.

## 2.4 L'hydraulique

La répartition entre les différents types de projets hydrauliques (puits, pompes manuelles, AEP ; Cf. graphique n°5) est à peu près équivalente en nombre d'actions, avec une légère prédominance pour les puits (40%).

En effet les puits ont constitué une forte proportion des projets, mais la réalisation de ce type d'ouvrage a cependant tendance à décroître (voir la partie 5).

Bien que l'échelle des réalisations soit très petite (une réalisation de plus ou de moins infléchi considérablement la courbe), on peut observer que la tendance des AEP est à la hausse. Par ailleurs l'échantillon étant constitué en majorité d'associations qui sont en cours d'élaboration de projet, il est compréhensible que les réalisations sur les trois dernières années décroissent (cf. point 1-1).

## 3 INFRASTRUCTURES HYDRAULIQUES EXISTANTES

### 3.1 Eaux de surfaces et puits traditionnels

On peut relever que 90% des villages enquêtés disposent d'un cours d'eau temporaire (15% un cours d'eau permanent (fleuve Sénégal). Ces sources d'approvisionnement sont utilisées pour l'abreuvement, les usages domestiques et le maraîchage, mais aussi dans 18% des cas comme source d'eau de boisson.

Les puits traditionnels (puisards ou puits maçonnés ou boisés) sont utilisés pour la culture lorsqu'ils sont placés dans les jardins. Lorsqu'ils se situent dans les concessions, ils servent les besoins domestiques et de boisson

Ce constat attire notre attention sur l'importance de l'éducation sanitaire et sur les enjeux en matière de santé inscrits dans les projets auxquels participe la migration.

### 3.2 Puits modernes

Ils sont dans 83% des villages à vocation collective (3 villages sur 21 déclarent posséder des puits modernes privés). Il y a en moyenne 4 puits collectifs par village, et ils sont utilisés dans plus de 80% des cas pour la boisson et les usages domestiques.

20% de ces puits tarissent sur une durée moyenne de 40j.

### 3.3 Forages

Sur les villages enquêtés, 70 forages au total ont été recensés par les migrants (ce qui donne une moyenne de 1000 pers./forage).

Leur équipement est le suivant :

- 63 systèmes de pompage manuels (90%)
- 4 solaires (6%)
- 2 thermiques (3%)
- 1 éolien (1.6%) utilisé pour l'abreuvement

Leur utilisation est dans près de 97% des cas pour les besoins de boisson et les usages domestiques.

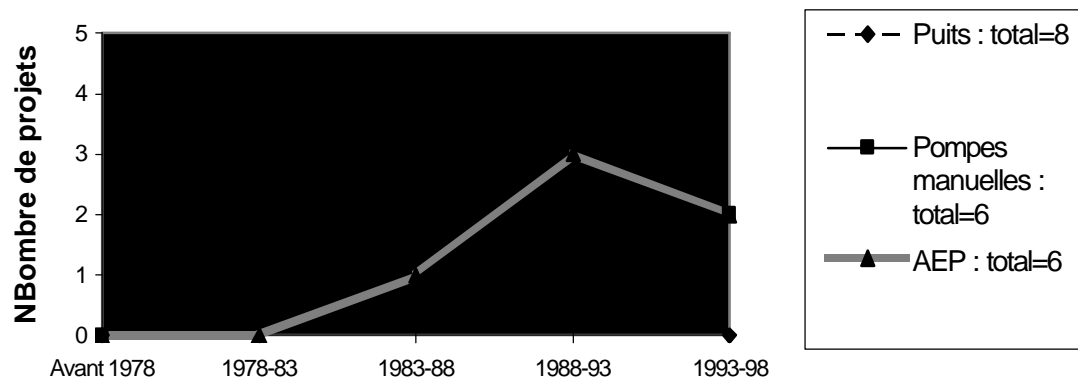
Leur profondeur se situe entre 24 m et 115 m ; avec une moyenne à 60 m

Les pannes des forages équipés de pompes manuelles sont dans 75% des réponses, imputables à l'usure normale. Leur délai de réparation n'excède pas la semaine (hormis 3 villages où les pannes dépassent un délai de plus de 100j).

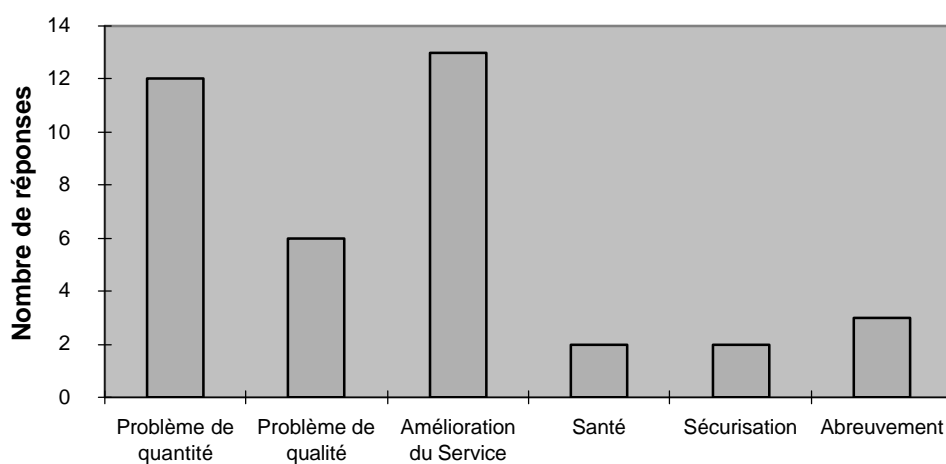
Ces réparations sont assurées par des réparateurs villageois et à défaut par un technicien de la ville la plus proche (Nioro, Kayes, ...) de même pour les pièces qui sont achetées dans ces villes.

### 3.4 Réseaux d'AEP

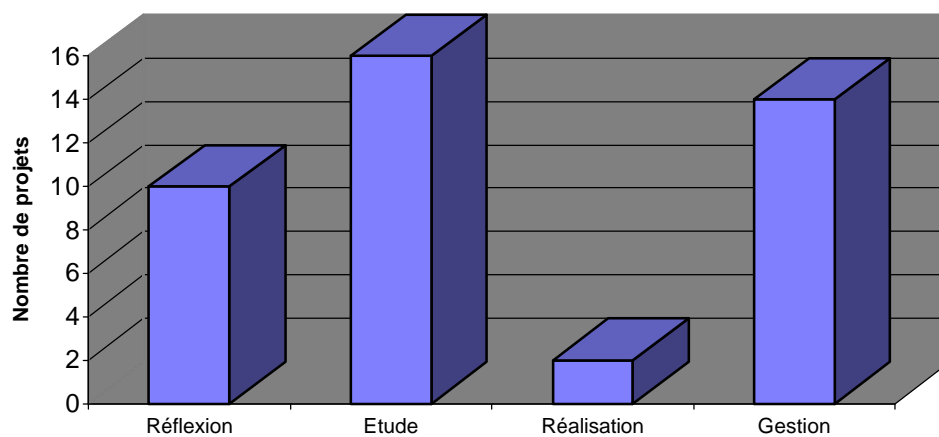
On relève 6 réseaux simplifiés qui desservent 15 000 personnes (soit 20% de l'échantillon). Les châteaux d'eau sont majoritairement réalisés en béton armé (4 sur les 6, contre 2 métalliques). L'exhaure s'effectue soit par énergie solaire (4 sur 6) soit à partir d'un groupe électrogène (2).



**Graphique n°5 : Répartition dans le temps des projets hydrauliques**



**Graphique n°6 : Objectifs des projets hydrauliques**



**Graphique n°7 : Etat d'avancement des associations de migrants porteuses de projets hydrauliques**

Trois de ces projets ont été conduit en lien avec le PRS<sup>4</sup> et l'ODIK<sup>5</sup>, et quatre d'entre eux ont été conduit en lien avec la coopération décentralisée (Comités de Jumelage).

Ces installations ont un objectif d'abreuvement animal dans 66% des cas, ce qui est loin d'être négligeable.

## 4 PARTENARIATS

Les partenariats que les associations de migrants nouent sont très nombreux puisque 81% des associations sont liées à des partenaires Nord (ONG et Coopération Décentralisée) pour les réalisations et 62% ont lié au moins 2 partenariats.

Ces organismes du Nord sont intervenus comme opérateurs dans 44% des cas. En revanche, la Direction de l'Hydraulique est citée dans 20 % des réponses concernant les réalisations.

L'administration a été contactée dans 48% des cas, ce qui montre que des progrès sont encore à faire pour améliorer la synergie et la cohérence des actions.

## 5 GESTION DE L'EAU

Elle est assurée dans 62% des villages enquêtés par les autorités traditionnelles. Ceci peut s'expliquer par la faible proportion d'adduction d'eau, qui nécessitent souvent un système de gestion spécifique.

Un seul village équipé de pompes manuelles possède son comité de gestion qui relève un forfait de 30 Fcfa par mois et par chef de famille.

Pour les 6 AEP, l'eau est payante dans 100% des cas, sur un principe volumique, et la gestion systématiquement confiée à un comité spécifique.

Ces deux constats sont très positifs car les différentes expériences montrent d'une part que le paiement au volume est celui qui offre le plus de garanties (à

l'inverse du système forfaitaire qui peut inciter au gaspillage de l'eau), et d'autre part que la structure de gestion est plus efficace si elle est spécifique (pas d'interférence entre des caisses multiples).

Les prix extrêmes relevés vont de 25F/m<sup>3</sup> (pour abreuvement) à 2 500 F/m<sup>3</sup>.

La fourchette des prix est cependant comprise entre 300 et 500 Fcfa/m<sup>3</sup> qui sont des ordres de grandeurs **cohérents**. Resterai à vérifier au cas par cas si ces tarifs et le recouvrement de la vente de l'eau permettent effectivement de pérenniser les systèmes.

Les associations de migrants semblent peu impliquées dans la gestion de l'eau puisqu'une seule d'entre elles déclare s'y investir. La question reste posée quant au renouvellement des équipements.

Cependant, l'enquête ne permet pas de se faire une idée précise sur la **rentabilité des installations**, ni sur le sérieux de la gestion pour la raison que les équipements sont relativement récents. Les équipements solaires ont une ancienneté de 4-5 ans en moyenne, alors que les « moments de vérité » que sont les opérations de renouvellement de l'équipement (pompe, groupe électrogène, onduleur, panneaux solaires, etc.) interviennent à des échéances plus longues (respectivement de six, dix, quinze et vingt ans). C'est à ce moment là que se pose sans échappatoire la question du montant de la caisse, et du sérieux de la gestion.

## 6 PROJETS HYDRAULIQUES

Sur les 21 associations rencontrées, cinq n'ont pas de projet hydraulique défini, soit cette préoccupation est dans une première phase de réflexion, soit d'autres actions sont davantage prioritaires (santé, éducation, agriculture, ...).

Sur les 16 associations restantes, les projets sont les suivants :

- 11 villages ont un projet de réseau d'adduction d'eau (+ forages ?)
- 5 villages ont un projet de pompes manuelles et/ou de puits

Les objectifs principaux des 16 projets précités<sup>6</sup> (Graphique n° 6) sont l'amélioration du service pour

<sup>4</sup> Programme Régional Solaire, Financement Union Européenne

<sup>5</sup> Opération pour le Développement Intégré du Kaarta, 1980-95  
Financement coopération canadienne

<sup>6</sup> Plusieurs objectifs pouvaient être cités pour un même projet.

81% des réponses et la résolution du problème de quantité (75%). L'abreuvement des animaux est mentionné dans 19% des réponses et la préoccupation sanitaire n'apparaît que dans 13% des réponses.

Le type d'exhaure (système de pompage) n'est pas défini au moment de l'enquête dans 60% des projets concernant des forages, en revanche 33% des associations penchent pour du solaire (perception que le solaire est gratuit ou tout au moins plus avantageux...).

Cinq villages possèdent des études préalables (hydrogéologie, topographique, Avant Projet Sommaire ou Détaillé) soit 31% des associations qui portent un projet (3 disposent d'un Avant Projet Détaillé), ce qui témoigne d'un avancement réel dans les projets

Trois associations se sont mises en relation avec la DNHE pour du conseil et/ou de la réalisation.

## 7 LES ATTENTES EN MATIÈRE D'APPUI

Les associations de migrants rencontrées déclarent souhaiter un appui pour le financement, le conseil technique et le montage de projets.

Le type d'informations qui recueillent le plus d'intérêt portent sur :

- le comparatif des différents systèmes d'exhaure (48% des réponses),
- les partenaires financiers (38%),
- l'organisation des comités de gestion (38%),
- les problèmes liés à l'eau et la santé (33%),
- et enfin l'exhaure solaire (33%).

On peut relever que si les questions techniques sont en bonne place (quel système d'exhaure choisir ? avec une tendance vers le solaire) les questions liées à la santé et à l'organisation (pérennité des installations) sont citées en troisième et quatrième position.

Enfin les renseignements sur les partenaires financiers arrive en seconde position, ce qui démontre que si les associations de migrants sont intéressées par la réalisation d'AEP, la mobilisation des fonds est loin d'être facile.

## 8 CONCLUSION

En faisant un état des lieux global, (avec Yélimané) sur l'avancement des actions des migrants en matière de projets d'hydraulique (Graphique n° 7) : on s'aperçoit que :

- 14 associations sur la région de Kayes ont déjà réalisé une installation (9 sur Yélimané) et 2 sont en cours de réalisation. Leurs besoins se traduisent plutôt en terme d'appui à la gestion des ouvrages, sur le plan technique et organisationnel pour affiner la maîtrise des équipements et renforcer les compétences,
- 16 associations sont en phase d'étude de leur projet. Si l'on ajoute les associations qui ont entamé une réflexion (soit un total de 26), on mesure que le besoin d'appui au montage et au suivi de projets en France représente une forte demande.

Ces deux formes d'appui ne peuvent se conduire qu'au travers d'une liaison efficace entre les différents acteurs :

- les migrants qui financent et accompagnent leurs villages,
- les opérateurs privés pour la réalisation d'études, la maîtrise d'œuvre et la réalisation proprement dite,
- les ONG qui accompagnent les projets des villageois et migrants,
- les administrations compétentes qui travaillent à l'harmonisation des démarches et des matériels au Mali,
- et bientôt, les collectivités locales.

La prise en compte des initiatives des migrants implique la reconnaissance de leurs actions et de leur rôle dans le développement de la région de Kayes. Elle pourrait se traduire par un accès à des financements sans intermédiaire par exemple. Ces actions sont conduites directement mais aussi grâce à une exceptionnelle capacité de mobilisation de partenaires.

*Réunion Thématique sur «la gestion des adductions d'eau potable dans les centres secondaires au Mali », Paris le 03/05/1998*

## *Clôture des débats*

*Par M. Didier ALLÉLY  
Secrétaire du pS-Eau BfS.*

L'objectif de cette première rencontre était une prise de connaissance entre une partie des acteurs intervenants dans le domaine de l'hydraulique en région de Kayes. Je crois que les échanges auront permis à beaucoup d'exposer leur point de vue et les difficultés qu'ils rencontrent dans leurs actions d'aide au développement de cette région du Mali.

Elle aura aussi permis d'aborder les questions qui nous tiennent à cœur et les différences de perception de chacun, nombre de ces questions restent posées, tant il est vrai qu'une seule réunion ne peut permettre d'en faire le tour.

Cette après-midi aura aussi été l'occasion de poser les jalons de collaborations futures, entre l'administration malienne et les acteurs non-gouvernementaux basés en France notamment.

Je suis convaincu que le processus engagé doit se poursuivre, et que nous devons préparer ensemble la réunion de concertation de Kayes, qui permettra une représentation significative des acteurs de terrain, que nous ne voulons pas oublier.

Nous pouvons d'ores et déjà vous donner rendez-vous au mois de novembre, pour une réunion sur l'hydraulique au Mali, qui se tiendra à Lille.

*Réunion Thématique sur «la gestion des adductions d'eau potable dans les centres secondaires au Mali », Paris le 03/05/1998*

## ***Abréviations utilisées***

ADCYF : Association pour le Développement du Cercle de Yélimané en France

AEP : Adduction d'Eau Potable

CCAEP : Cellule de Conseil aux Adductions d'Eau Potable

DGOP : Direction Générale Opération Puits

DNHE : Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie

DRHE : Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie

EDM : Electricité Du Mali

FED : Fonds Européen pour le Développement

GRDR : Groupe de Recherche et de réalisations pour le Développement Rural dans le tiers monde

KFW : (Banque allemande pour le Développement)

ODIK : Opération pour le Développement Intégré du Kaarta

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PJCMY : Programme de Jumelage Coopération Montreuil-Yélimané

PME : Petite et Moyenne Entreprise

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PRS : Programme Régional Solaire

pS-Eau BfS : programme Solidarité Eau, sous-programme Bassin fleuve Sénégal

SONAREM : SOciété NAtionale de Recherche et d'Exploitation Minière

UE : Union Européenne

UEAEP : Union des Exploitants d'Adductions d'Eau Potable

VLOM : « Village Level Opération and Maintenance » ou Exploitation et Entretien au Niveau du Village

*Réunion Thématique sur «la gestion des adductions d'eau potable dans les centres secondaires au Mali », Paris le 03/05/1998*

## *Liste des intervenants*

**ALLELY Didier**

pS-Eau BfS  
S/c GRDR  
20, Rue Voltaire  
93100 MONTREUIL  
Tél. : 01-48-57-75-80  
Fax. : 01-48-57-59-75

**SIDIBE Mahamadou**

DNHE  
BP 66  
BAMAKO  
Tél. (223) 22-48-77  
Fax. : (223) 22-86-35

**FAGGIANELLI Daniel**

Gauff Ingénieure  
BP 701  
BAMAKO  
Tél : (223) 21-63-22  
Fax. : (223) 21-91-72

**CCAEP**

(M. Yaya DEMBELE)  
S/C DNHE  
BP 701  
BAMAKO  
Tél/Fax : (223) 77-37-35

**KEÏTA Bilal**

UEAEP  
S/C DNHE  
BP 701  
BAMAKO  
Tél/Fax : (223) 77-37-35

**NAYROLLES Régis**

GRDR  
20, Rue Voltaire  
93100 MONTREUIL  
Tél. : 01-48-57-75-80  
Fax. : 01-48-57-59-75

## *Liste des participants*

**CAMARA Hamara**

ARVG (Goundiourou)  
56, Rue Anizan Cavillon (ch 308)  
93350 LE BOURGET

**CAMARA Hamidou**

ARGF (Gouméra)  
20, Sente des Cuverons  
92220 BAGNEUX

**CARRE Lucien**

Karé Soleil  
9, Place Victor Hugo  
94270 LE KREMLIN BICETRE

**CHOSSON Robert**

Youri Echanges Actions  
35, Rue des Grès  
69390 MILLERY

**CISSE Hamet**

AJKF (Kodié)  
26 bis, Rue de l'Argonne  
75019 PARIS

**CISSOKO Doucouré**

23, Rue du retrait  
75020 PARIS

**COULIBALY Bira**  
Village de Foutougou  
35, Rue Alsace Lorraine  
93700 DRANCY

**DABESCAT Hubert**  
Action Mopti  
7, Rue Paul Drussant  
78310 MAUREPAS

**DABO Demba**  
ARVG (Goundiourou)

**DANSOKO**  
AMF (Mahina)  
4, Rue des bergeries  
93130 NOISY LE SEC

**DE CORBIER Elisabeth**  
Hydraulique Sans Frontières  
9, Rue Louis Blanc  
94140 ALFORVILLE

**DEMBELE Yacoubou**  
Village de Guiffi  
10, Rue Klock  
92110 CLICHY

**DIABIRA Kellé**  
ARVSDESC (Somankidi)  
206, Rue Marx Dormoy  
92120 MONTROUGE

**DIABIRA Kellé**  
ARVSDESC (Somankidi)  
64, Rue Danton  
93100 MONTREUIL

**DIAKITE Anthianna**  
Association de Dogoferry  
68, Bd Vincent Auriol  
75012 PARIS

**DIAKITE Bandiougourou**  
AFSIAF Kabila  
2, Allée des Bourgeons  
94000 CRÉTEIL

**DIALLO Samballa**  
ARGF (Gouméra)  
56, Rue des fillettes (Ch. 25)  
93300 AUBERVILIERS

**DIAWARA Mahamadou**  
Village de Tourourou  
11, Allée Louis Aragon  
93160 NOISY LE GRAND

**DIOMBERA Kaourou**  
TMK (Tafacirga)

**DOUCOURE**  
ILEKERE  
68, Bd Vincent Auriol  
75013 PARIS

**DOUCOURE Amédi**  
Village de Dogoféry  
6, Av. de la Commune de Paris  
94400 VITRY/SEINE

**DOUCOURE Gaharo**  
ILINKERE (Guiffy)  
73, Rue Edouard Branly  
93100 MONTREUIL

**DRAME Abondoy**  
ARVG (Goundiourou)

**DUCHÊNE Michel**  
Association "Pour le Mali"  
84100 FAUCON

**FOFANA Amadou**  
ADM (Melga)  
25, Rue Emile Zola  
78360 MONTESSON

**FOUCAULT Karine**  
ISF Orléans  
ESEM, PB 6747  
Rue Léonard de Vinci  
45067 ORLÉANS CÉDEX 2

**GAKOU Cheika**  
TMK (Tafacirga)

**GALOKO Sadio**  
ADF (Faleya)  
6, Rue des Louis  
94230 CACHAN

**GANDEGA Diabi**  
ADVS (Sérénaty)  
1, Rue de la Bruyère  
93800 EPINAY / SEINE

**GASTAL Benoît**  
GRDR  
20, Rue Voltaire  
93100 MONTREUIL

**GUELLAF Hitchane**  
ISF Orléans  
ESEM, PB 6747  
Rue Léonard de Vinci  
45067 ORLÉANS CÉDEX 2

**HINOJOSA Ricardo**  
Action Mopti  
7, Rue Paul Drussant  
78310 MAUREPAS

**HIRSCHAUER André**  
ADM (Melga)  
25, Rue Emile Zola  
78360 MONTESSON

**HIRSCHAUER Pierrette**  
ADM (Melga)  
25, Rue Emile Zola  
78360 MONTESSON

**JAMOT Mathieu**  
ISF Nord  
Ecole Centrale de Lille, BP 48  
Cité scientifique  
59651 VILLENEUVE D'ASCQ  
CEDEX

**KANOUTE Moussa**  
ARGF (Gouméra)  
5-7, Rue de la petite Pierre  
75011 PARIS

**KOÏTA Diatourou**  
APDS (Soroma)  
13, Rue J.J. Rousseau  
94200 IVRY/SEINE

**KONATE Madikougné**  
APDS (Soroma)  
48, Rue de Romainville  
75019 PARIS

**LOKS Nathalie**  
Premiers secours international  
logistique  
3, Impasse Gasset  
94 CHENNEVIÈRES / MARNE

**MADEC Muriel**

TMK (Tafacirga)  
10, Rue Gonnet  
75010 PARIS

**MAGASSA Nama**

Kaarta Djiguiné / ASI indigo  
1, Rue des ratraits  
94380 BONNEUIL/MARNE

**MAUGER Pierre**

Forages-Mali  
Hôtel de ville  
61014 ALENÇON CÉDEX

**MOYART Laurent**

ISF Nord  
Ecole Centrale de Lille, BP 48  
Cité scientifique  
59651 VILLENEUVE D'ASCQ  
CEDEX

**N'DIAYE Habibalaye**

ARVSEDESC (Somankidi)  
206, Rue Marx Dormoy  
92120 MONTROUGE

**NIANG Mamadou**

ARD (arrondissement de  
Diamou)  
7, Allée Marcel Carné  
91860 EPINAY/SEINART

**PIQUE Claudie**

Comité de jumelage Chilly-  
Mazarin/Diéma  
8, Rue du four à pain  
91160 LONGJUMEAU

**PLEA Sékou**

AMANOR / Entr'Aide France-  
Mali  
42/46 Rue des Victoires  
59650 VILLENEUVE D'ASCQ

**PORQUE Bernard**

SAGEP  
4, Rue H. Barbusse  
94340 JOINVILLE LE PONT

**RAKOTOANOSY Casimir**

Maliance (Comité de Jumelage  
Dourdan/Trougoumbé)  
Hôtel de ville  
91410 DOURDAN

**ROUILLY Vincent**

Ingénieurs Sans Frontières  
Ch 217  
212, Rue de Tolbiac  
75013 PARIS

**RYCKELYNCK Jacques**

Essonne sahel  
3, Rue du Chemin Vert  
91470 LIMOURS

**SABROU Josiane**

TMK (Tafacirga)

**SACKO Boubou**

ARGF (Gouméra)  
Cité nouvelle ; Bat. B21  
93600 AULNAY SOUS BOIS

**SCHRUMPF Paul**

GRDR  
20, Rue Voltaire  
93100 MONTREUIL

**SEROR Béatrice**

Ingénieurs sans Frontières  
14, Passage du bail  
75010 PARIS

**SIBILIO André**

FAFRAD  
9, Square JH Fragouard  
77680 ROISSY EN FRANCE

**SISSOKO Makan**

ARASF (Sadiola)  
2, Place Victor Jara ; n°147  
93340 VILLETANEUSE

**SOUMARE Diadié**

Haut Conseil des Maliens de  
l'Extérieur  
138, Rue Danielle Casanova  
93200 ST DENIS

**TOURE Mahamane-Hamidou**

ARBNF (Boucle du Niger)  
s/c M-L H TOURE  
38, Rue Jean-Paul Marat  
78520 LIMAY

**TRAORE Almamy**

ARVG (Goundiourou)

**VALFREY Bruno**

Hydro Conseil  
53, Rue du Moulin des prés  
75013 PARIS

**VERGNE Nicole**

Comité de jumelage Chilly-  
Mazarin/Diéma  
19, Rue Marie Curie  
91380 CHILLY-MAZARIN

**YATABRE Diaguily**

Village de Tourourou  
11, Allée Louis Aragon  
93160 NOISY LE GRAND

**ZYLBERBERG Adek**

Association Cachan-Soroma  
24 ter, Sentier des Garennes  
94230 CACHAN





---

**Contact Diffusion**

Secrétariat du pS-Eau

32, rue Le Peletier - 75009 Paris (France). Tél. : 33 (0)1 53 34 91 20, fax : 33 (0)1 53 34 91 21

E-Mail : [pseau@pseau.org](mailto:pseau@pseau.org) - Site Internet : [www.pseau.org](http://www.pseau.org)

---