

824 ML91

MINISTÈRE DES MINES  
DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ÉNERGIE

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

DIRECTION NATIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ÉNERGIE



PROJET HYDRAULIQUE VILLAGEOISE  
ET ASSAINISSEMENT  
MLI/YW802

QUATRIÈME RAPPORT ANNUEL  
D'EXECUTION

R3-YW802/SD  
Octobre 1991

824-ML91-8857

MINISTERE DES MINES  
DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE

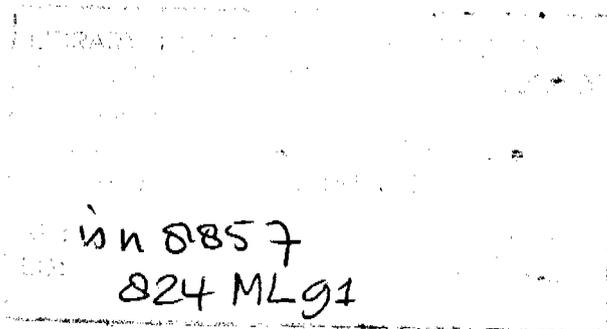
REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

DIRECTION NATIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE



PROJET HYDRAULIQUE VILLAGEOISE  
ET ASSAINISSEMENT  
MLI/YW802

QUATRIEME RAPPORT ANNUEL  
D'EXECUTION



R3-YW802/SD  
Octobre 1991

## SOMMAIRE

### RESUME

I.	INTRODUCTION.....	1
II.	EXECUTION DES TRAVAUX.....	1
	2.1. Essai de pompage.....	1
	2.2. Installation et Maintenance des pomes.....	2
	2.2.1. Vsites techniques.....	2
	2.2.2. Réparations.....	2
	2.2.3. Installation.....	3
	2.2.4. Formation des Réparateurs Locaux et des Gardiens de pompes.....	4
III.	INVENTAIRE HYDROGEOLOGIQUE.....	4
	3.1. Enquêtes.....	4
	3.2. Résultats des travaux.....	13
	3.2.1. Expression des besoins.....	13
	3.2.2. Satisfaction des besoins.....	15
IV.	ANIMATION ET SENSIBILILATION.....	20
	4.1. Réseau de Ségou.....	20
	4.2. Réseau de Mopti.....	21
	4.3. Réseau de Tombouctou.....	22
	4.4. Réseau de Koulikoro.....	22
	4.5. Analyse des activités d'animation.....	23
V.	ASSAINISSEMENT ET HYGIENE.....	24
VI.	CONCLUSION ET RECOMMANDATION.....	25

### LISTE DES ANNEXES :

-	AVANCE DES FONDS.....	29
-	AVANCES JUSTIFIEES.....	30
-	PARTICIPATION VILLAGEOISE.....	30

## RESUME

Au cours de la campagne 1990-1991, les travaux globalement ont débuté avec 2 à 3 mois de retard. Et pour des raisons de financement, les activités ont été réduites aux essais de pompage, installation, entretien et maintenance des pompes, animation et enfin une enquête pour la mise en oeuvre d'un programme expérimental d'hygiène et d'assainissement.

- pompage d'essai : 47 forages ont été testés;
- 904 pompes ont été visitées avec 254 en panne soit environ 26 %. 243 ont été réparées au cours de l'année, soit environ 18 % des pompes;
- 32 nouvelles installations de pompes ont été effectuées sur 87 prévues, soit environ 37 %;
- l'inventaire hydrogéologique couvre 55 % des villages prévus et propose la réalisation de 72 forages;
- l'enquête sur l'hygiène a pu être réalisée à Mopti et Ségou et les résultats ont été traité dans un rapport par la DNHPA;
- cette enquête qui devrait avoir lieu aussi à Tombouctou, n'a pas pu se faire pour des raisons d'insécurité.

Les activités du volet d'animation dans les différentes régions ont porté sur la relance des CGE, la sensibilisation sur l'équipement des ouvrages exécutés et la constitution du stock minimum de pièces de rechange.

## 1 - INTRODUCTION

La campagne 1990-1991 a été essentiellement consacrée à des activités d'animation et d'organisation des populations; d'installation des pompes et de leur entretien; et enfin à des tests de débits sur des forages exécutés lors des campagnes précédentes.

Par ailleurs, les enquêtes hydrogéologiques dans le cercle de Douentza ont été reprises selon l'approche "Projet-Village" recommandée par la mission d'évaluation à mi-parcours de Septembre 1990. Il faudrait cependant souligner que l'inventaire des ressources en eaux du cercle de Douentza n'a pas pu être poursuivi, suivant le programme établi pour raisons d'insécurité.

Aussi un programme d'enquête sur les comportements hygiéniques des populations des cercles de Djenné, Ségou (arrondissement de Sansanding), a été mis en route. Cette enquête devrait permettre l'élaboration, et la mise en oeuvre d'un programme expérimental d'éducation à l'hygiène et à l'assainissement selon une approche "projet-village".

## 2 - EXECUTION DES TRAVAUX

### 2.1. Essais de pompage

Les essais ont été effectués sur les forages des cercles de Macina, et de Ténenkou de Mars en Juillet 1991.

A la différence des campagnes précédentes, l'objectif des essais de cette année se limitait, à la définition des caractéristiques des ouvrages, particulièrement à la détermination des débits d'exploitation.

A cet effet, chaque essai a comporté 4 paliers non enchaînés dont les 3 premiers avaient une durée d'une heure chacun, et le quatrième durait de 6 heures. La remontée du plan d'eau a été elle aussi observée sur une période de 6 heures.

Ainsi 47 forages ont été testés, dont la répartition est la suivante :

- Dioura	:	7
- Diondiori	:	5
- Ténenkou	:	5
- Kolongo	:	8
- Saye	:	6
- Saro	:	16

Le rythme d'exécution des pompages a été de 10 "forages" par mois, ce qui, aurait pu être amélioré si il n'y avait pas eu quelques arrêts d'environ 15 jours pour des raisons mécaniques

## 2.2. Installation et Maintenance des Pompes

### 2.2.1. Visites techniques

Conformément au programme défini dans le P.A. les équipes ont entamé la campagne par des visites techniques des pompes situées dans leurs zones d'action. A l'issue de ces visites, les pannes rencontrées ont été recensées et signalées aux réparateurs locaux, là où ces derniers sont opérationnels. Au total 904 pompes ont été visitées parmi lesquelles 199 étaient en panne. (cf tab 01)

TABLEAU 01

BASE	DATE	NOMBRE VILLAGES VISITES	NOMBRE POMPES VISITEES	NOMBRE POMPES EN PANNE
BANAMBA	Janv/Fév. 91	353	619	147
NIONO	Janv/Mars 91	72	91	51
NARA	Mars 91	28	29	16
MOPTI	Fév./Mars 91	93	164	10
TOMBOUCTOU	Fév./mars 91	37	64	30

### 2.2.2. Réparations

Les réparations au cours de la campagne ont été effectuées par les réparateurs locaux dans les parties sud (Kolokani-Banamba), et Centre (Mopti, Niono); et par les équipes de la D.N.H.E. dans la région de Tombouctou. Au total 243 interventions ont été enregistrées, dont 176 effectuées par les réparateurs locaux; et le reste 67 par les équipes de la D.N.H.E. Les réparations sont réparties de la façon suivante:

TABLEAU 02

BASE	NOMBRE DE POMPES REPAREES	REPARATIONS R.L.	REPARATIONS DNHE
BANAMBA	70	70	-
NIONO	43	36	7
NARA	13	-	13
MOPTI	70	70	-
TOMBOUCTOU	47	-	47

### 2.2.3. Installation

Les bases de Mopti et de Niono ont installé respectivement 8 et 24 pompes (India Mali); soit un total de 32 sur 87 pompes prévues.

TABLEAU 03

CERCLE	ARRONDISSEMENT	VILLAGE	N° FORAGE	DATE INSTALLAT.	PROFONDEUR INSTALLAT.		
MOPTI	Central	N'Goïna Simakoro	F1	11-03-91	21		
			F1	26-04-91	21		
	Sendegue	Sirifiré Bokoré Bokoré	F1	13-03-91	12		
			F1	13-03-91	12		
			F2	13-03-91	12		
	Korientzé	Doko Doko Ankoye	F1	30-04-91	15		
			F2	30-04-91	15		
			F1	04-07-91	12		
	NIONO	Central	Nadany Ballabougou	F1	27-03-91	09	
F1				14-03-91	15		
MACINA	Sarrou	Kélé Kélé Kélé Kélé Kélé (Nampala) Tieballa Wena N'Gorobabougou Siranissaba Sina-Bambara Sina-Bambara	F1	08-04-91	24		
			F2	08-04-91	21		
			F3	08-04-91	21		
			F4	08-04-91	21		
			F5	08-04-91	21		
			F1	09-04-91	21		
			F1	16-05-91	45		
			F1	20-05-91	30		
			F1	20-05-91	27		
			F1	17-05-91	36		
			F2	17-05-91	36		
			Saye	Soum-Marka Zambana Soum-Marka Siena Siena Matomo	F2	04-07-91	24
					F1	18-05-91	30
	F1	22-05-91			24		
	F1	22-05-91			27		
	F2	22-05-91			27		
	F1	18-05-91			30		
	Kolongotomo	Tomi Tomi Tomi Kanabougou Tiébala (Djebala)	F1	04-07-91	24		
			F2	09-07-91	09		
			F3	09-07-91	12		
			F1	11-07-91	27		
			F2	31-05-91	15		

## 2.2.4. Formation des réparateurs locaux, gardiens de pompes et agents d'animation

TABLEAU 04

BASES	EQUIPES	REPARATEURS	GARDIENS	A.A.
NARA	0	0	0	0
BANAMBA	0	0	27	0
NIONO	3	9	41	4
MOPTI	0	0	15	0
TOMBOUCTOU	2	9	34	4
TOTAL	5	18	117	8

L'insuffisance des résultats enregistrés au titre de la formation de façon générale s'explique par :

- la concentration des activités sur une durée relativement courte à cause du réajustement du programme suite au retard accusé dans le démarrage de la campagne;
- le chevauchement des temps de sensibilisation des populations en vue de mobiliser les agents et le début des travaux champêtres
- l'insécurité sévissant dans certaines zones.

### 3 - INVENTAIRE HYDROGEOLOGIQUE

#### 3.1. Enquêtes

L'inventaire des besoins en eaux selon la nouvelle méthode "approche projet-village" a concerné exclusivement le cercle de Douentza . Cette méthode a l'avantage d'impliquer, dès le début du processus de l'évaluation des besoins en eaux des villages, les populations intéressées par les nouveaux ouvrages à créer, où les ouvrages existant à améliorer. En effet ces populations en collaboration avec l'hydrogéologue et un sociologue du projet ont identifié et évalué les ressources disponibles; les activités consommatrices d'eau ont été recensées si possible avec une ventilation des quantités consommées entre les différents usages. Les besoins réels des populations ont été calculés suivant les normes de la D.N.H.E. en volumes d'eaux, puis reconvertis en nombre d'ouvrages (un ouvrage pour 400 habitants). Ainsi avec les villageois des solutions appropriées sont examinées, allant de par la restauration d'anciens ouvrages à la création de nouveaux points d'eaux. L'étude commune des différentes solutions techniquement possibles prend en compte les aspects financiers. Ce qui permet aux populations d'avoir des éléments d'appréciation facilitant ainsi pour eux une prise de décision cohérente.

L'inventaire selon la nouvelle approche qui vient d'être décrite a débuté au mois de Mars 1991. Et devrait couvrir les arrondissements de Boré, N'Gouma, Douentza central, Boni, et enfin celui de Taga dans le cercle de Djenné.

L'équipe chargée de cette mission était composée d'un hydrogéologue et deux animateurs dont un sociologue.

Les villages ont été étudiés sur la base d'un questionnaire dit "fiche village" dans laquelle il s'agissait de :

- faire l'inventaire systématique de tous les points d'eau; puits moderne, puits traditionnels, forages, puisards, mares, marigots, etc...
- révéler tous les problèmes techniques et contraintes liés au fonctionnement des ouvrages.
- recenser les solutions locales déjà mises en oeuvres et les solutions envisagées.
- proposer en tenant compte des conditions locales et des possibilités d'intervention du projet, des solutions qui seront négociées entre le projet et les populations.

En raison de l'insécurité général qui régnait dans la région l'équipe a été contraint de surseoir à sa mission, et en conséquence la liste des villages proposées à l'étude resta non épuisée. En temps effectif de travail les enquêtes et inventaires ont duré que 2 mois, vécus de la façon suivante; du 23 Février au 30 Mars et du 29 Avril au 23 Mai. Signalons que si les programmes ont été épuisés à Douentza central, et Boré; ils ne sont qu'en partie à N'Gouma où 24 villages ont été touchés sur un total de 43. Depuis aucune mission d'enquête n'a pu être programmé. Au total 66 villages ont été visités, ce qui en terme de réalisation correspond à un taux de 55%.

Les villages inventoriés sont regroupés par arrondissement dans les tableaux suivants (05 - 07).

Le tableau 09 présente un résumé de l'inventaire donnant le taux de couverture et la proposition villageoise, par l'amélioration de leur couverture en eau potable.

La collecte des informations a eu lieu au cours des assemblées villageoises.

**TABLEAU 05 - POINTS D'EAU INVENTORIES DANS LES VILLAGES DE L'ARRONDISSEMENT DE DOUENTZA**

VILLAGES	FORAGES	PUITS MODERNES	PUITS TRADIT.	PUIS.	LAC	MARE	SOURCE	N.S. M	CONDUCTIVITE n/s
Diéribana	0	0	0	4secs	0	0	1	-	-
Tébi Maoundé	0	0	1	0	0	0	0	20,6	130
Nani	2sec	1	5	15	0	1	0	23,8	-
Tébit Toumbo	0	0	1	0	0	1	0	50,7	-
Tanal	1sec	2	1	0	0	0	0	39,2	1.400
Torobane	0	0	0	10	0	0	1	-	-
Banikani Sonraï	0	2	0	0	0	0	1	21,5	500
Banikani Peulh	1sec	0	0	0	0	0	0	-	-
Gana	1+	0	5	0	0	0	0	1,5	-
Douma	1+	1	0	9	0	0	0	6,8	-
Dioni	0	0	0	1	0	0	1	-	-
Alanina	0	1	2	0	0	0	0	7,4	85
Goui	0	1	0	0	1	0	0	53,2	1.200
Perkomboli Madina	0	1	1	0	0	0	0	7,5	350
Combe Nah	0	0	0	0	0	0	2	-	-
Orkia Ambaka	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Keringo	0	2	0	8	0	0	0	-	-
Diabana Maoude	0	0	0	0	0	1	0	-	-
Diabana Elou	0	0	0	0	0	1	0	-	-

**TABLEAU 06 - POINTS D'EAU INVENTORIES DANS LES VILLAGES DE L'ARRONDISSEMENT DE BORE**

VILLAGES	FORAGES	PUITS MODERNES	PUITS TRADIT.	PUISARD	LAC	MARE	SOURCE	N.S. (m)	CONDUCTIVITE n/s
Boré	3	11	0	20	0	1	0	23,4	300
Niminiana	0	1	0	7	0	1	0	2,4	220
Falemougou	0	0	3	50	0	1	0	8,4	2.000
Tété-Onto	0	0	1	0	0	1	1	2,2	600
Foulankirabé (Tingui)	0	2	0	20	1	0	0	64,2	2.200
Wori-Doukoye (Wori)	0	0	0	0	0	0	2	-	-
Youna	0	0	4	4	1	0	0	15,2	1.800
Mounkeye	0	0	0	0	0	3	0	-	-
Madougou	0	0	0	0	1	0	0	-	-
Sansani (Sansa-Tounta)	0	0	1 inachevé	0	1	0	0	-	-
Ibissa	0	1	0	0	0	0	1	-	-
Amba	0	0	0	50	0	1	0	-	-
Ourodenga	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Boulibafa	0	0	0	12	0	0	0	-	-
Wori Doukoye	0	1	0	0	0	0	0	-	-
Batouna	0	1	0	0	2	0	0	-	-
Ena Thieki	0	0	0	0	0	0	1	-	-
Dianala	0	0	2	0	0	0	0	-	-
Tiboki	0	1	0	0	0	0	0	-	-

TABLEAU 06 - POINTS D'EAU INVENTORIES DANS LES VILLAGES DE L'ARRONDISSEMENT DE N'GOUMA

VILLAGES	FORAGES	PUITS MODERNES	PUITS TRADIT.	PUISARD	LAC	MARE	SOURCE	N.S. (m)	CONDUCTIVITE n/s
Sanaguéraye	0	1	0	0	0	1	-	10.5	420
Karna	0	1	0	2	0	9	-	8.40	800
Toguère Boki	0	0	4	4	0	1	-	11.10	550
Fassore	0	1	0	3	0	1	-	11.60	-
Pedia	0	1	0	2	0	1	-	9.30	650
Goueye	0	1	0	0	29	0	-	9.80	240
Z.Sidibeye	0	0	0	11	0	2	-	-	-
Wakéré	0	0	0	10	0	0	-	2.80	200
Dempaba	0	1	7	0	0	0	-	9.20	850
Poe	0	0	10	2	0	1	-	13.10	210
Endellé	0	1	0	0	0	0	-	14.38	750
Deri	0	1	0	0	0	1	-	21.30	180
Sobo	0	1	0	0	0	0	-	12.20	240
Saré Hamari	0	1	0	0	0	0	-	1.80	600
Engirdé	0	1	0	9	0	1	-	25.30	280
Senoré	0	1	0	0	0	0	-	10.90	1200
Koundioua	0	1	0	150	0	1	-	-	400
Beba	0	0	5	0	0	0	-	15.30	320
Koran	0	0	0	4	0	1	-	7.70	-
Naiky	0	1	12	16	0	1	-	11.50	350
Daba	0	0	11	10	0	0	-	10.70	220
Z.N'Gouma	0	0	0	6	0	0	-	-	-
Saré Demba	0	0	0	7	0	1	-	-	-

**TABLEAU 08 - POINTS D'EAU INVENTORIES DANS LES VILLAGES DE L'ARRONDISSEMENT DE TAGA**

VILLAGES	FORAGES	PUITS MODERNES	PUITS TRADIT.	PUISARD	LAC	MARE	SOURCE	N.S. (m)	CONDUCTIVITE n/s
Kounti Peulh	0	0	2	-	-	-	-	-	-
Kounti Bambara	0	1	1	-	-	-	-	-	-
Kounti Marka	0	1	1	-	-	-	-	-	-
N'Dobougou	0	0	3	-	-	-	-	-	-
Perta	0	0	2	-	-	-	-	-	-

**TABLEAU 09 - RESUME DE L'ENQUETE HYDROGEOLOGIQUE**

cercles	arrd	villages	pop	taux de couve %	solutions proposées		observations
					solutions populations	techniques	
DOUMENTZA	A.central	Gana	590	3	surcreusement puisards	équipmt for	for + non équipé
		Banikani sonraï	100	2	pas de solution	1 forage	pop défavorable
		Banikani peulh	499	0	pas de solution	pas de solut	village en déplaçant
		Torobani	210	6	puits moderne	1 forage	défavorable au for
		Nani	660	2	puits moderne	1 forage	favorable
		Tebi Maoude	155	4	pas de solution	1 forage	favorable
		Douma	4417	2	contre pts réalisé	2 forages	favorable
		Deribana	200	4	pas de solution	1 forage	favorable
		Tanal	406	3	pas de solution	1 forage	favorable
		Goui	300	4	puits moderne scf	1 forage	favorable
		Tebi Touabo	215	4	puits moderne	1 forage	favorable
		Perkomboli (Madina)	228	3	amélioration pts trad	1 forage	favorable
		Dioni	237	3	surcreusement pts exis	surcreunt amelioration pts exis	favorable

cercles	arrd	villages	pop	taux de couve %	solutions proposées		observations
					solutions populations	techniques	
DOUMENTZA	A.central	Diamala Mouda			pts moderne	pas de solut	nomadisme
		Diamala Elou				pas de solut	nomadisme
		Alamina	163	3	pts moderne	1 forage	favorable
		Orokia Ambaka			pts en chantier	pas de solut	accès difficile
		Coumbe nah	400		pas de solution	1 forage	favorable
	BORE	Gniminiama	578	1	pas de solution	1 forage	favorable
		Boulibafa	159		pas de solution	1 forage	favorable
		Sansani	229	2	pts moderne	1 forage	favorable
		Madougou	231	11	pas de solution	1 forage	favorable
		Youna	351	3	pas de solution	1 forage	favorable
		Amba	133		pts en chantier	1 forage	favorable
		Batouma	127		pas de solution	1 forage	favorable
		Keringo	188		pts lacin	1 forage	favorable
		Wari	572	15	pas de solution	1 forage	favorable
		Doumkoye			équipat for	équipat for	favorable
		Ena Tioki			pts lacin	1 forage	favorable
		Ibissa			pas de solution	1 forage	favorable
		Bore	1729	4	pts	4 forages	favorable
		Falembougou	370	16	pts	1 forage	favorable
		Foulanki rambe	729	10	pas de solution	2 forages	favorable
Tiboki		20	pas de solution	pas de solut			
Tete onto	220	10	pas de solution	1 forage	favorable		
Diamala			pts lacin	1 forage	favorable		

cercles	arrd	villages	pop	taux de couve %	solutions proposées		observations
					solutions populations	techniques	
DOUMENTZA	N'GOUHA	Poe	334	4	pts apf	1 forage	favorable
		Karna	325	3	pas de solution	1 forage	favorable
		Touguere Boki	494	4	pas de solution	1 forage	favorable
		Beba	420	4	pts moderne	1 forage	favorable
		Naiki	254	1	pas de solution	1 forage	favorable
		Daba	204	2	pas de solution	1 forage	favorable
		Dempaba	314	2	pts moderne	1 forage	favorable
		Samagueraye	640	1	pas de solution	1 forage	favorable
		Endelle	342	3	pas de solution	1 forage	favorable
		Sobo	432	3	pas de solution	1 forage	favorable
		Deri	459	4	pts moderne	1 forage	favorable
		Pedia	330	13	pts moderne	1 forage	favorable
		Enguirde	274	2	pts care	1 forage	défavorable
		Senore	227	4	pas de solution	1 forage	défavorable
		Sare-Maari	512	4			pas de problème
		Sare-Deuba	849	2	pts lacin	1 forage	favorable
		Labo	186	2	pts moderne	1 forage	favorable
		Z.Gouma	244	3	pts moderne	1 forage	favorable
		Z.Sidibe			pts moderne	1 forage	défavorable
		Goueye	901	3	pas de solution	3 forages	non animé
Fassore			pts moderne	1 forage	défavorable		
Wakere	307	3	pas de solution	1 forage	défavorable		
Koundium	551	1	pts moderne	1 forage	défavorable		

cercles	arrd	villages	pop	taux de couve %	solutions proposées		observations
					solutions populations	techniques	
DJENNE	TAGA	Kounti bambara			pts lacin	1 forage	favorable
		Kounti peulh			pts moderne	1 forage	favorable
		N'Dobougou			pts moderne	1 forage	favorable
		Perta			pas de solution	1 forage	favorable

Les aspects techniques des ouvrages ont été inventoriés par l'hydrogéologue.

Dans la zone d'étude on distingue morphologiquement deux secteurs celui des falaises gréseuses qui englobe la quasi totalité de l'arrondissement de Douentza et une partie de l'arrondissement de Boré. Le secteur des dépressions dunaires et des mares, couvre l'arrondissement de N'gouma et la partie nord de Boré.

Les conditions hydrogéologiques varient d'un secteur à un autre. En effet dans les falaises, les eaux actuellement exploitées sont fournies par des nappes de fissurations, accessibles à des profondeurs variant entre 40 à 120 mètres. Les niveaux se situent en général entre 40 et 80 mètres. Il faut remarquer que certains villages situés sur les falaises sont alimentés le plus souvent par des eaux de sources naturelles.

Dans les zones de dépressions les eaux sont fournies par des puisards, dans les bas fonds et dans quelques rares cas par des puits traditionnels, qui tarissent tous en fin Mars. Dans cette zone les eaux gisent dans le continental terminal.

### 3.2. Résultats des travaux

#### 3.2.1. Expression des besoins

##### - Les besoins domestiques

Les travaux font ressortir au niveau de l'expression des besoins une nette prédominance de ceux consacrés à l'alimentation en eaux potables dans l'ensemble des 5 arrondissements.

Les rares villages dans lesquels le besoin d'eau pour l'alimentation vient au second plan sont ceux qui recèlent des points d'eau modernes; ou un cours d'eau semi permanent ( Youna à Boré, Banikane sonraï à Douentza, et Poe à N'Gouma). Ensuite viennent les besoins d'abreuvement du cheptel, de maraîchage et de construction; quelques fois le reboisement est signalé dans les villages fortement touchés par la désertification.

- Les besoins de productions

La priorité des besoins de productions reste l'abreuvement des troupeaux; en effet l'élevage est une activité très importante dans le cercle de Douentza. Le maraîchage communautaire n'arrive qu'accessoirement dans les villages ayant des organisations soient traditionnelles soient modernes avec souvent un encadrement d'ONG (Dounkoye à Boré, Dempaba à N'Gouma). L'arrosage des périmètres rizicoles constitue un besoin notamment dans la partie inondée de N'Gouma pendant la période de crue, et dans certains villages de Boré situés autour des lacs. Ces eaux, ne sont pas prises en compte dans l'évaluation des besoins

De façon générale on peut conclure que les besoins en eau de ces populations sont essentiellement primaires :

- Alimentation en eaux domestiques.
- Abreuvement du cheptel.

- Besoin en période de crise

A défaut de ne pouvoir établir un rapport besoin/temps, il a été recherché d'établir la période critique de l'année. D'une manière générale tous les villages enquêtés affirment manquer d'eau depuis le mois de Novembre jusqu'en fin Mai début Juin de l'année suivante, avec des périodes de pointe qui vont du mois d'Avril à Mai.

Les conséquences de cette période sont nombreuses :

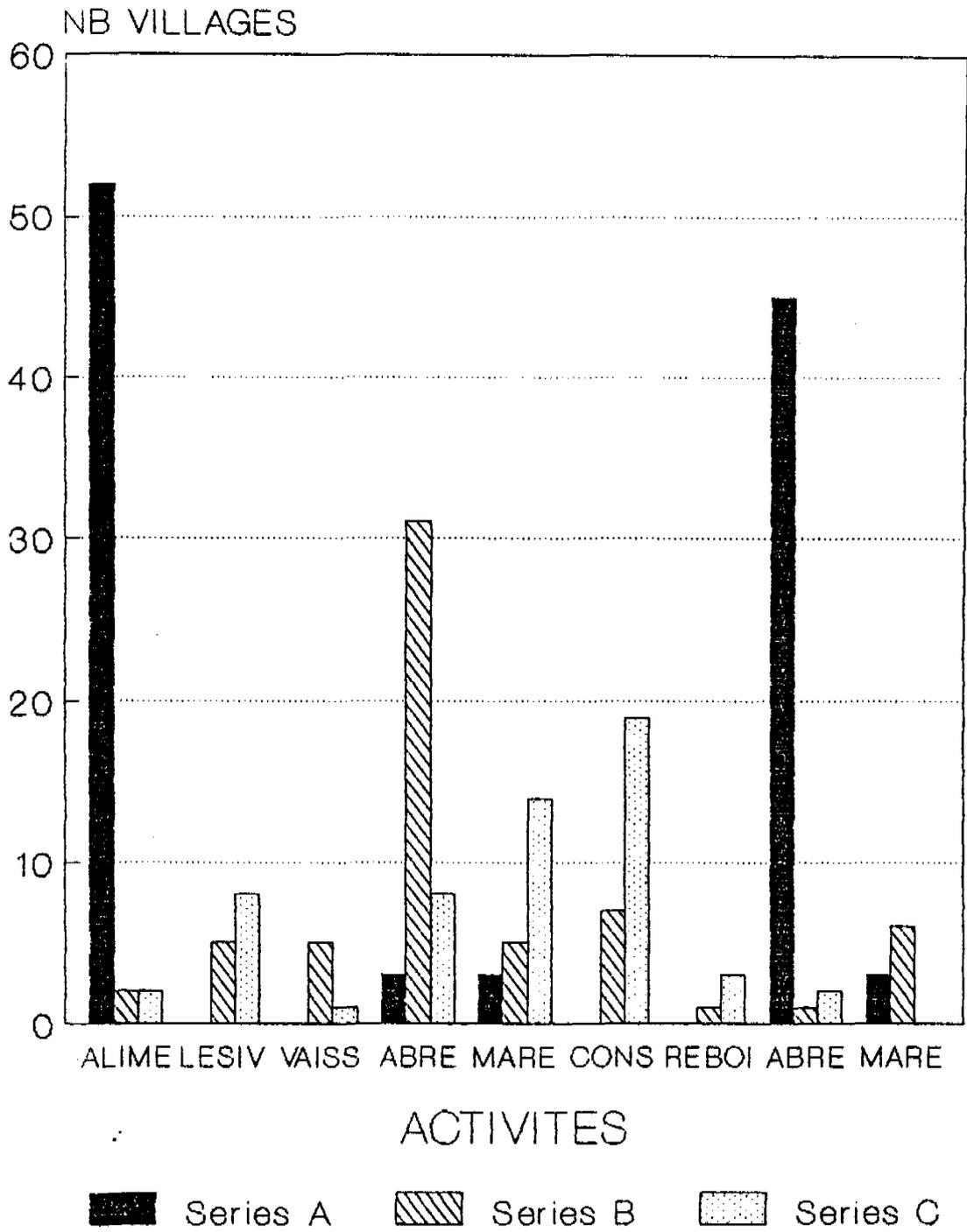
- Effort accru à fournir par les femmes et les jeunes pour la très pénible corvée d'approvisionnement en eau, les distances à courir pour avoir cette eau étant souvent très longues.
- Baisse de la production et des revenus des populations.
- Déplacement des populations et des animaux.

Il ressort de l'examen du graphique de la page 14 qui nous donne la répartition des consommations d'eau, que la satisfaction des besoins alimentaire et celle de l'abreuvement du cheptel restent de loin les activités les plus consommatrices d'eau; donc celles qui répondent aux premières priorités des populations. Les autres : lessive, vaisselle, construction, reboisement, sont relegués à un rang secondaire, voire tertiaire pour certaines activités.

En effet le type d'activité économique principal du cercle de Douentza étant l'élevage, il n'est pas surprenant de constater une consommation d'eau dans ce secteur autant élevé que celle des humains.

# REPARTITION DES CONSOMMATIONS

## BESOINS DOMESTIQUES



### 3.2.2. Satisfaction des besoins

#### - Solutions villageoises

Dans le cadre de l'amélioration du taux de couverture de la desserte en eau potable, les villages ont exprimé des solutions qui peuvent être réparties comme suit :

- 42
- \* 24,85 % n'ont pas de solution à proposer
  - \* 3 % demandent la restauration d'ouvrages existants
  - \* 47,61 % souhaiteraient la création de nouveaux ouvrages (puits ou forages)
  - \* 1,58 % voudraient le rééquipement des forages existants (forages de l'ARSEG)
  - \* 3,27 % proposent des solutions très variées : surcreusement de mare, puisard, qui ne sont pas recommandables pour la fourniture d'eau potable.

On constate ainsi que les différentes solutions envisagées par les populations vont de l'inexistence totale de solution à la création de points d'eau modernes en passant par la réhabilitation et/ou la réfection d'ouvrages déjà existants.

Le fort taux de villages sans solutions pourrait s'expliquer par le fait qu'en 1990, une première équipe du projet avait déjà travaillé dans le cadre d'une première inventaire; et les populations avaient été largement informées des possibilités du projet. En conséquence, à notre avis, elles s'attendaient plutôt à des propositions de solutions venant de la part du projet.

Donc nous pensons que les villages concernés ne sont complètement pas ignorants des possibilités de captage des eaux souterraines; et que certains d'entre eux auraient pu avancé quelques solutions qui dans certains cas n'auraient pas pu être applicables techniquement.

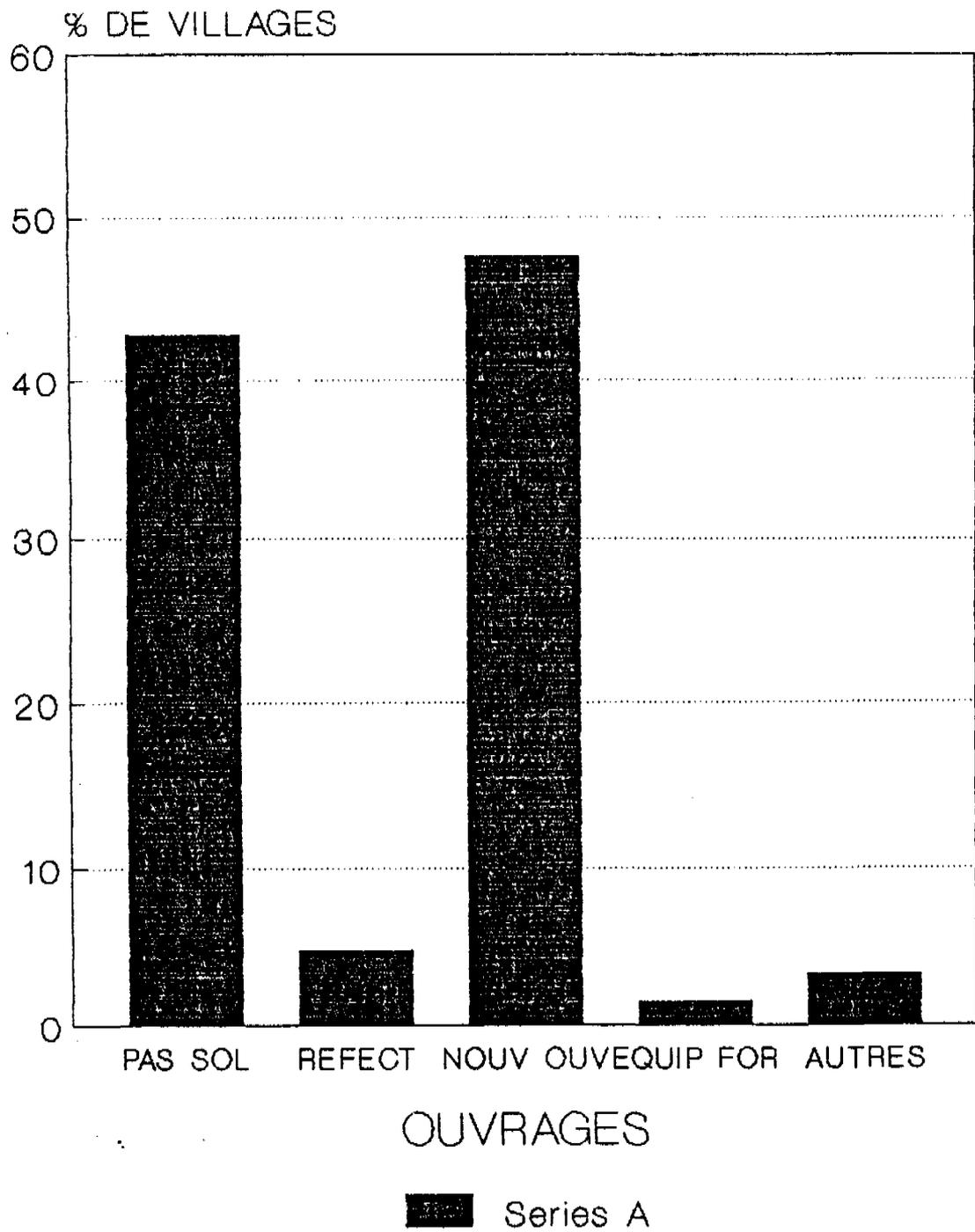
Concernant les villages optant pour la réalisation de nouveaux ouvrages (puits ou forages), ils ont dans la majorité des cas leurs besoins non satisfaits et veulent entreprendre ou participer aux frais de création de nouveaux points.

Les cas de restauration d'ouvrage existant sont localisés dans l'arrondissement central de Douentza et concernant les zones d'accès difficiles. Cependant dans le cadre de la route Sévaré - Gao, l'ARSEG, l'agent d'exécution de la dite route avait réalisé des forages dont deux se trouvent actuellement au sein de deux villages n'ayant pas d'eau. Ces ouvrages sous réserve de leur état, pourraient être équipés de pompes manuelles et mises à la disposition des populations intéressées.

Le tableau qui suit, résume parfaitement les différentes solutions qui viennent d'être décrites.

# AMELIORATION DE LA COUVERTURE

## SOLUTIONS VILLAGEOISES



**TABLEAU 11 - RECAPITULATIF DES SOLUTIONS VILLAGEOISES**

CERCLES	ARRONDISSEM	VILLAGES SANS SOLUTION		VILLAGES REFECTION DE POINTS D'EAU		VILLAGES CREATION DE PUIIS		VILLAGES EQUIPEMENT FORAGE		AUTRES		TOTAUX
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	
DOUMENTZA	CENTRAL	6	33.3	3	16.6	8	44.4			1	5.5	18
	BORE	10	55.5			7	38.8	1	5.5			18
	N'GOUMA	10	43.4			12	52.1			1	4.3	23
DJENNE	TAGA	1	25			3	75					4
TOTAUX		27	42.85	3	4.76	30	47.61	1	1.52	2	3.27	63

- Solutions techniques

La création de forages a été le plus souvent préconisé en raison de la complexité du contexte hydrogéologique de la zone des plateaux et falaises. En effet dans ces zones les eaux sont captées par des ouvrages très profonds au gré des fracturations des aquifères de l'infra-cambrien (grès, grès quartzitique, etc...).

Dans le secteur des dépressions et des mares les eaux souterraines pourraient être captées par les puits modernes. Les ouvrages villageois sont inadaptés en raison de la mauvaise tenue des terrains.

Il faut cependant remarquer qu'aucune étude économique n'a été menée qui permettrait de privilégier un type d'ouvrage par rapport à un autre.

Le puits serait certainement la préférence des populations par ce que le plus demandé. Cependant une négociation reste possible pour le projet en cas d'intervention, compte tenu de l'urgence à pourvoir cette zone en eau de consommation.

Deux forages devront être équipés en pompe manuelle, Dounkoye (Boré) et Gana (central)

Enfin un seul cas de surcreusement de puits est recommandé à Dioni.

**TABLEAU 10 - LISTE DES VILLAGES PROPOSES POUR LA REALISATON DES FORAGES**

CERCLES	ARRONDISSEMENT	N°	VILLAGES	X	Y	POPULATION	NB FORAGE	OBSERVATIONS
DOUMENTZA	CENTRAL	1	Gana	2°21'	15°12'	590	1	forage à équipé
		2	Nani	2°32'	15°03'	660	1	
		3	Douma	3°51'	15°55'	4417	2	
		4	Dieribana	3°57'	15°55'	200	1	
		5	Tanal	3°10'	15°29'	406	1	
		6	Goui	3°17'	15°11'	300	1	
		7	Tebi Maoude	2°54'	15°00'	155	1	
		8	Perkombi Ma	3°03'	14°48'	228	1	
		9	Koumbe Nah	2°56'	14°56'	400?	1	
		10	Banikane sonrai	2°48'	15°11'	201	1	
	BORE	11	Ghiminiana	3°20'	15°09'	578	2	
		12	Boulibafa	3°16'	15°04'	159	1	
		13	Youna	3°45'	15°21'	351	1	
		14	Amba	3°34'	15°04'	133	1	
		15	Batouma	3°36'	15°00'	127	1	
		16	Keringo	3°40'	15°12'	188	1	forage à équipé
		17	Doumkoye	3°42'	15°03'	512	1	
		18	Ena Thioki	3°31'	15°13'	403	1	

CERCLES	ARRONDISSEMENT	N°	VILLAGES	X	Y	POPULATION	NB FORAGE	OBSERVATIONS
DOUMENTZA	BORE	19	Ibissa	?	?	400?	1	
		20	Bore	3°20'	15°08'	1729	4	
		21	Falemougou	3°50'	15°08'	370	1	
		22	Foulane Kirabe	3°16'	15°22'	729	2	
		23	Tete Onto	3°28'	15°03'	222	1	
		24	Dianala	3°13'	15°27'	146	1	
	N'GOUNA	25	Poe	3°25'	15°38'	334	1	
		26	KARMA	3°27'	15°37'	325	1	
		27	DABA	3°29'	15°33'	204	1	
		28	DEMPABA	3°29'	15°30'	314	2	
		29	SAMAGUERAYE	3°26'	15°32'	640	1	
		30	ENDELLE	3°23'	15°35'	342	1	
		31	SOBO	3°38'	15°07'	495	1	
		32	DERI	2°24'	15°29'	459	1	
		33	PEDIA	3°20'	15°24'	303	1	
DJENNE	TAGA	34	SARE DEMBA	3°34'	15°31'	849	1	
		35	LABO	3°16'	15°37'	316	1	
		36	KOUNTI BAMBARA				1	
		37	KOUTI PEULH				1	
		37	N'DOBOUGOU				1	

• - ANIMATION ET SENSIBILISATION

4.1. Réseau de Ségou

Le réseau d'animation de la région de Ségou couvre au total cent douze (112) villages répartis entre les cercles de Niono, Macina et Ségou. Dix agents d'animation assurent la couverture du réseau, soit en moyenne onze villages par agent.

Le démarrage des activités d'animation comptant pour la campagne 1990-1991 s'est effectué au mois de Mars 1991, soit avec un retard de trois mois.

Ainsi tous les villages du réseau n'ont pu être couverts. Seuls 98 villages ont été touchés.

TABLEAU 10 - SITUATION DE LA COUVERTURE DU RESEAU

ZONES	AGENTS D'ANIMATION			NBRE VILLAGES
SAYE	Yaya	TRAORE,	ATC	16
SARRO	Seydou	TANGARA,	ATC	13
MINIPEBOUGOU	Youssouf	TANGARA,	ATC	28
NIONO CENTRAL	Hassane	SIDIBE,	ATC	8
NAMPALA	Hadji B.	BAH,	ATC	8
SANSANDING	Gabriel	BASSAMA,	TDC	7
SOKOLO	Karim	SANGARE,	ATC	13
KOLONKO	Boubacar	TRAORE,	TS	5
Total	8			98

En plus du retard enregistré au début de la campagne, d'autres problèmes ont contribué à la réduction du taux de couverture des villages intéressés par l'animation.

L'arrondissement de Monipébougou comprenant vingt huit villages était initialement divisé en deux zones (A et B) d'animation, couverte chacune par un agent; celui qui s'occupait de la zone B, n'était pas disponible, cette campagne. Le seul agent de la zone A, a eu en charge l'ensemble des deux zones, ce qui a réduit considérablement la fréquence des visites.

L'agent chargé de la zone de Sansanding, un technicien de développement communautaire venait d'être nouvellement affecté et n'était pas familiarisé avec la méthodologie d'animation du projet. Néanmoins, il a pu exécuter les enquêtes pour le programme expérimental d'hygiène.

Aussi à Kolongo l'animateur de la zone était absent pour des raisons de formation, il a été remplacé par celui de Macina.

Sur les dix zones seules huit étaient fonctionnelles.

Les activités de la campagne ont été les suivantes :

- Sélection des gardiens de pompe pour leur formation technique
- Mise en place des CGE
- Constitution de stock villageois de pièces détachées
- Récupération de la contribution villageoise.

Les animateurs et les populations ont procédé à la sélection des gardiens de pompes et des réparateurs locaux en vue de leur formation, pour l'entretien des pompes. Au total 32 gardiens de pompes ont été formés dans 31 villages. Et enfin 9 réparateurs ont été formés dans les arrondissements de Saye, Sarro et Niono à raison de 3 par arrondissement.

Concernant la mise en place des CGE, elle a concerné les villages de Macina nouvellement équipés en pompes manuelles.

La constitution de stocks villageois de pièces de rechange n'a pu être effectuée dans aucun village cependant des actions de sensibilisation ont été entamées dans ce sens.

Enfin les participations financières pour l'installation de 13 pompes ont été recouvrées.

#### 4.2. Réseau de Mopti

Le réseau de Mopti est animé par 12 agents couvrant 15 arrondissements regroupés en 12 zones d'animation.

Les activités de cette campagne, comportaient essentiellement :

- Le renforcement du réseau des réparateurs locaux
- le renforcement de l'autonomie villageoise
- le recouvrement de la participation villageoise.

Dès le démarrage de la campagne en Mars 1991 et compte tenu du retard enregistré, le calendrier des activités du réseau a été réajusté.

Concernant le renforcement du réseau des RL, les arrondissements de Ténenkou et de Diondiori ont été regroupés en une seule zone d'animation, afin de mieux rendre opérationnelle l'équipe de RL couvrant la zone.

Dans le cadre de l'autonomie villageoise, il a été procédé à l'identification des différentes formes de gestion des points d'eau, par les CGE et les difficultés qu'ils rencontrent dans leur fonctionnement particulièrement.

- L'instabilité des populations dûe notamment à l'exode, et à la transhumance dans les pâturages.
- L'insuffisance des contacts (assemblée réunion) entre les populations et les membres du CGE d'une part, entre les membres du CGE d'autre part.
- L'insuffisance voire l'absence de systèmes de collecte de fonds pour alimenter la caisse d'eau villageoise.
- L'insuffisance où l'absence de dispositions pratiques pour l'utilisation et la protection des points d'eau.

Au niveau de la participation villageoise, 6 villages ont contribué pour l'équipement en pompes manuelles de 8 forages dans le cercle de Mopti. Le recouvrement de cette participation dans le cercle de Ténenkou n'a pas pu être effectué à cause de l'insécurité sévissant dans la zone. De ce fait il reste encore dans la région de Mopti 50 forages à équiper.

#### 4.3. Réseau de Tombouctou

Comme dans les autres réseaux les travaux ont démarré sur le terrain avec beaucoup de retard (Mars 1991).

Cependant, des villages de Niafunké ont été sensibilisés en vue de la mise en place d'un stock minimum de pièces de rechange pour les pompes manuelles.

Dans le cadre de l'appui aux structures villageoises, les CGE de Tin Aïcha, Douékiré, Kessoukoreye, Tintelout, Ber et de Tombouctou ont procédé à des ajustements soit, au sein de leur organisation soit, dans leur méthode de travail particulièrement dans le recouvrement des fonds destinés à l'entretien des pompes.

L'enquête pour la préparation du programme expérimental d'hygiène et d'assainissement n'a pu être effectuée pour les mêmes raisons d'insécurité évoquées si-dessus.

#### 4.4. Réseau de Koulikoro

Le réseau de Koulikoro cette campagne a fonctionné sous la supervision directe de l'administration chargé des activités d'animation et d'assainissement. En effet le coordinateur de cette région à sa demande a été transféré sur un autre projet de la DNHE en Avril 1991.

Les activités ont porté dans un premier temps sur le zonage dans le cercle de Banamba; cette action devrait être réalisée en rapport avec le Plan de parrainage international qui a exécuté

des forages équipés de pompes manuelles, dans la même zone. Sans concertation, le zonage a été opéré par chaque intervenant; ce qui fait qu'actuellement on retrouve quelque fois pour un même village deux animateurs. Nous pensons arriver avec le Plan à un arrangement permettant de mieux rentabiliser le réseau.

Actuellement le projet couvre 83 villages dans les 6 arrondissements de Banamba, quand au Plan de parrainage il couvre 96 villages, dont 26 sont déjà pris en compte par le projet.

Un zonage concerté et réajusté permettra d'assurer davantage la cohérence des messages d'animation.

Les autres activités d'animation prévues dans les localités de Kolokani et de Banamba ont connu d'énormes faiblesses dans leur exécution dûes à un manque de suivi rapproché des animateurs.

#### 4.5. Analyse des activités d'animation

La campagne d'animation a démarré cette année avec beaucoup de retard en Janvier - Février 1991 pour Kolokani et Banamba, et en Mars pour les autres coordinations. Une grande partie de ce retard est imputable à la méthode de programmation que nous avons mis en place. Cette méthode s'est avérée longue à l'élaboration.

Par ailleurs, les comptes rendus d'activités faits par les agents d'animation révèlent tous la très difficile situation que vivent les populations suite à l'important déficit céréalier enregistré dans les différentes zones du projet. Cette situation s'est traduite par un exode massif des communautés, rendant ainsi toute mobilisation des populations difficile et par conséquent les activités d'animation.

Aussi en rapport avec le plan d'action :

- l'extension du réseau aux zones de Nara et de Douentza n'a pas pu se faire pour les raisons suivantes :
  - . manque de coordinateur à Koulikoro
  - . insécurité sévissant au Nord du Mali
  - . et enfin la non disponibilité des populations;
- la formation des AA comme prévue n'a pas pu être assurée de façon systématique;
- le manque de supports écrits dont l'élaboration a accusé un retard a empêché la collecte des données sur les systèmes de gestion villageoise des points d'eau;
- le non équipement en moyen de déplacement prévu pour certains agents d'animation de Kolokani et de Tombouctou a affecté la bonne couverture de ces réseaux;

- le manque de supports visuels continue de rendre difficile la compréhension de certains thèmes d'animation par les populations.
- Il est à noter aussi que l'arrêt prolongé des activités d'animation pendant la période morte est de nature à bloquer l'acquisition des résultats : voire leur perte à moyen terme.
- Par rapport à l'état d'avancement du projet, on constate que le dispositif d'animation tel que conçu est inadapté, notamment l'insuffisance des outils de programmation et de synthèse, qui ne prennent pas en compte les nouvelles orientations de l'animation.

## 5 - ASSAINISSEMENT ET HYGIENE

Dans le cadre de la mise en oeuvre du programme expérimental d'hygiène et d'assainissement, une enquête cap a été mener dans des villages de Djenné et de Ségou. Elle a concerné huit villages dont deux à Sansanding et six à Djenné.

Les méthodes de collecte de données utilisées sont les enquêtes de ménages, les entretiens collectifs, l'observation. Un reportage photographique a été également réalisé.

Les résultats issue de cette enquête ont permis l'élaboration de monographie par village. les problèmes recensés vont de l'approvisionnement en eau potable , à l'évacuation des ordures sous toutes ses formes et aussi l'absence de latrines dans beaucoup de ménages enquêtés. Un autre constat assez important est la non perception de certains aspects de l'hygiène par les populations.

Les résultats de cette enquête qui n'a concerné qu'un échantillon de villages assez réduit ne sont pas extrapolables à l'ensemble des zones d'intervention du projet, par ailleurs chaque village constitue une spécificité à part entière.

Le traitement des données en collaboration avec la DNHE après interprétation fera l'objet d'un rapport de la DNHPA

L'enquête qui devait initialement être étendue à la région de Tombouctou (3 villages) n'a pas pu se faire pour des raisons d'insécurité.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Dans le rapport précédent nous avons défini le rôle de l'animation et proposé un certain nombre de solutions aux différents problèmes qui se posaient.

Ces problèmes n'ont pas pu être résolus à cause du temps relativement très limité qu'a duré la campagne de cette année et de la disponibilité des populations, pour des raisons signalées plus haut.

L'objectif de toute action d'animation à court, moyen ou à long terme est de permettre aux populations de prendre en charge de façon consciente, les problèmes de leur développement tout en mettant en oeuvre tous les processus aboutissant à leur résolution.

En effet si nous tenons en esprit un tel objectif, nous pouvons affirmer que notre animation est sur la bonne voie. Cependant, il présente des faiblesses en ce qui concerne la protection des autres points d'eau notamment les puits et les problèmes d'hygiène et d'assainissement. A notre avis ces faiblesses sont d'ordre conceptuel.

Ainsi ces insuffisances méritent d'être épongées au cours de la campagne prochaine tout en définissant de manière claire les objectifs de l'assainissement et les voies et moyens permettant d'atteindre les résultats escomptés.

D'autres problèmes sont rencontrés dans les villages par les équipes d'animation et relatifs à l'organisation des C.G.E. Il ressort de l'ensemble des rapports des R.A. que ces comités ne sont pas totalement fonctionnels et dans certains cas les pannes durent assez longtemps. En tout cas l'absence de C.G.E. n'est pas la cause réelle de ces pannes prolongées.

Nous restons convaincus de la nécessité du C.G.E. au niveau de chaque village pour une bonne gestion des problèmes d'eau et d'hygiène. Mais ces C.G.E. peuvent avoir d'autres formes que ce que nous préconisons ou peuvent être entièrement absorbés dans d'autres structures villageoises beaucoup plus opérationnelle pour prendre en charge et ceci à un niveau suffisamment responsable tous les problèmes d'eau et d'assainissement.

Par ailleurs, il devient important que les différentes structures de l'eau et d'assainissement au niveau des villages se trouvent représentés dans les C.L.D. (arrondissements et cercles) afin de faciliter leurs intégration dans les institutions étatiques et de prévoir une forme d'entraide entre les villages sans que ceci perde leur autonomie de gestion. A notre avis ce problème pourrait être étudié par le C.N.S. et tester dans une zone restreinte du projet, en l'occurrence, le cercle de Mopti dont le CLD pendant l'évaluation a montré sa disponibilité d'appuyer les villages. Ces structures pourraient ainsi être renouvelables annuellement sous le contrôle du C.L.D avec présentation de bilan.

Concernant les caisses villageoises, il est évident que pour des raisons de sécurisation des points, les villages devront disposer d'un minimum de fonds pour faire face aux réparations des pompes au moins dans un délai de 3 jours, si à cela nous ajoutons le temps de la réparation; nous arrivons à un délais d'immobilisation d'une semaine qui, dans la situation actuelle des villages, est assez raisonnable. La thésaurisation des fonds au niveau des villages est assez difficile malgré souvent toute la bonne volonté que les populations veulent y mettre, et les systèmes d'épargne étant peu développés, le risque est très important. C'est pour cette raison que le projet a proposé, la création au niveau de chaque pompe, si non au niveau de chaque village un stock minimum de pièces de rechange, afin de pouvoir répondre immédiatement à certaines pannes. Mais force est de connaître qu'en une campagne, aucun stock n'a été encore constitué. La constitution de tels stock a un double avantage à notre avis :

- éviter au minimum les problèmes de thésaurisation;
- faciliter les réparations en évitant des allers et retours des réparateurs entre les villages et les dépôts des pièces en tout cas, pour certaines pièces.

Cet aspect minimiserait de beaucoup le coût de la maintenance. C'est pour cette raison que les frais de réparation doivent être rapidement maîtrisés pour mieux gérer l'ensemble des paramètres de la maintenance.

En effet, les R.L. ont signalé à plusieurs reprises tous les problèmes qu'ils rencontrent au niveau des déplacements de la disponibilité des pièces de rechange et même dans certains cas des frais de l'entretien. Nous en avons déduit que les charges engagées par réparateurs locaux ne sont pas toujours couvertes par les frais de réparation et le déplacement absorbe une grande partie des charges des réparateurs.

Ainsi nous repropsons dans ce rapport, un canevas d'approche à la résolution de ce problème qui pourrait être discuté et amélioré et même adapté aux différentes zones.

Nous pensons qu'il faut distinguer deux interventions :

- 1 intervention hors sol,
- 1 intervention sous sol.

En principe l'intervention hors sol devrait être faite par le gardien de la pompe et l'intervention sous sol par les R.L.

- Intervention hors sol : réparation faite par le gardien de la pompe, peut être considérée comme une activité du gardien s'il est comme un fontainier, ou si il a une rémunération fixe qui prévoit une telle activité, ou payé par le village pour chaque intervention. Mais nous pensons que cette activité devait être incluse dans les tâches du gardien.

- Intervention sous sol (R.L.). Cette intervention pourrait être évaluée entre 4.000 et 5.000 F.CFA non compris les frais de déplacement au km soit environ 100 F.CFA.

Ainsi un village se trouvant à 25 km de la base d'une équipe de R.L. aura à dépenser 8.000 F.CFA comme frais de réparation sans le prix des pièces. Si il dispose des pièces sur place ou si un ses ressortissants fait le déplacement auprès du dépositaire.

- Les propositions restent les mêmes sauf le coût et l'entretien hors sol pourrait être facturé 2.000 F.CFA.

Concernant le suivi et évaluation du projet, les différents outils déjà disponibles peuvent être exploités et améliorés, mais il nous faudrait disposer de moyens adéquats de traitement de ces outils vu l'ampleur et le volume des travaux demandés.

L'équipement des forages déjà exécutés devient de plus en plus un problème en raison des difficultés de récupération de la participation villageoise.

Aussi, pour éviter la situation actuelle, nous recommandons qu'avant l'exécution des ouvrages, la contrepartie villageoise soit recouverte entièrement. Ce qui demande un réaménagement du contrat "Projet Village". Ainsi immédiatement après le forage, la pompe serait installée et le point d'eau aménagé.

Ces propositions reprises entièrement dans le 3e rapport n'a pas fait l'objet d'examen et de commentaire. Il serait souhaitable que le CNS se prononce rapidement sur ces différentes recommandations, si nous devons nous désengager conformément au document du projet sans créer de rupture dans la maintenance.

Dans le cadre d'une coordination et d'un suivi régulier du projet, une rencontre hebdomadaire des principaux partenaires impliqués directement dans l'exécution des programmes pourrait se tenir sous la présidence du Chef de Projet. Il s'agit d'un comité réduit à :

- un représentant de l'UNICEF, administrateur du projet
- le chargé de l'animation à l'UNICEF
- un représentant de l'Hygiène Public
- le Chef de Projet.

Cette rencontre fera le point de l'état d'avancement du projet et définira, tout en réorientant si besoin est, le programme de la semaine. Ainsi le Chef de projet prend en charge le suivi et l'exécution quotidien du programme.

Il convient de prévoir également :

- une réunion mensuelle de CNS pour compte rendu et directive,
- une visite trimestrielle du chef de projet aux différents Directeurs nationaux en présence de leur représentant chargé du projet.

Avec le Bailleurs de Fonds l'UNICEF, il faut souligner au risque de nous répéter que la coordination n'est pas satisfaisante. Des décisions sont prises et exécutées sans que la direction du projet en soit informée.

Par ailleurs, l'UNICEF dans le cadre de ce programme n'est pas Maître d'Oeuvre. Si il doit exercer un contrôle sur les activités et la gestion du projet, seule la DNHE et la direction du projet sont en mesure de définir leurs besoins et de les justifier.

De ce fait, dans un souci d'amélioration de performance du programme, toute activité du projet doit être préalablement discutée et programmée entre la partie malienne et l'UNICEF dans les limites du plan d'opération.

Il sera souhaitable que l'UNICEF fasse régulièrement le point de l'exécution financière du projet chaque trimestre en indiquant les engagements, les dépenses effectuées par rapport aux prévisions budgétaires. Ceci permettrait une bonne maîtrise de la situation financière du projet et faciliterait les rapprochements entre les exécutions physique et financière.-

Au cours de l'exécution du programme, le Gouvernement comme prévu n'a pas pu assurer la mise à dis position effective du personnel de contre-partie. Si une solution rapide n'est pas prise à cet effet ; le projet risque de connaître de sérieuses difficultés dans son exécution.

\* \* \*  
\* \*  
\*

AVANCE DE FONDS

DATE	ACTIVITES	N°CCF	MONTANT F.CFA	PERIODE
05.11.90	- Matériaux chantier forage	90/078	195.460	3°Trimestre
	- Personnel forage	90/075	3.042.020	
	- Fontionnement forage	90/073	259.060	
	- Personnel pompes	90/076	1.937.250	
03.12.90	- Animation	90/088	6.158.025	
	- Entretien/Reparation	90/167	1.096.495	
	- Atelier Mécanique	90/083	1.925.750	
	- Matériaux de chantier aménagement	90/069	3.592.255	
	- Support administratif	90/085	1.375.824	
17.12.90	- Animation	90/088	2.700.000	4°Trimestre
	- Entretien/Reparation	90/083	1.000.000	
	- Matériaux de chantier	90/069	500.000	
	- Support administratif	90/085	750.000	
	- Personnel Pompe	90/075	1.200.000	
		S/TOTAL	25.732.139	
27.02.91	- Fonctionnement bases	91/0110	658.000	1°Trimestre
	- Formation gardiens	91/0112	76.000	
	- Essai de pompage	91/0119	2.050.000	
	- Inventaire ressources	91/0142	638.000	
	- Chauffeur CRA	91/0109	1.798.830	
	- Agent animation	91/0109	2.602.000	
	- Supervision régionale	91/0109	250.000	
	- Matériaux chantier	91/0122	10.320.000	
	- Agent animation	91/0109	2.738.725	
14.03.91	- Personnel pompe	91/0111	3.491.400	
	- Personnel aménagement	91/0147	3.610.559	
25.04.91	- Support administratif	91/0117	1.037.300	
12.07.91	- Animation	91/0109	4.206.094	2°Trimestre
	- Essai pompage	91/0119	700.506	
	- Personnel pompe	91/0111	2.490.624	
	- Inventaire	91/0142	244.720	
	- Fontionnement	91/0110	319.071	
	- Support administratif	91/0117	1.037.300	
		S/TOTAL	38.269.129	
		TOTAL 90/91	64.001.268	

AVANCES JUSTIFIEES

3° Trimestre 1990	19.437.704
4° Trimestre	7.696.929
1° Trimestre 1991	11.328.006
2° Trimestre	9.676.869
Total	48.139.508

PARTICIPATION VILLAGEOISE

Pompes	280.000
Pièces de rechange	333.165
Total	613.165