

Burkina Faso

- - -

Ministère de l'Eau

- - -

Secrétariat Général

- - -

Direction des Etudes et
de la Planification

Royaume des Pays-Bas

- - -

Ministère de la Coopération
au Développement

- - -

Direction Générale de la
Coopération Internationale

Projet "Renforcement de la DEP/Eau"

rapport d'évaluation de l'approche en animation

du

projet d'hydraulique villageoise

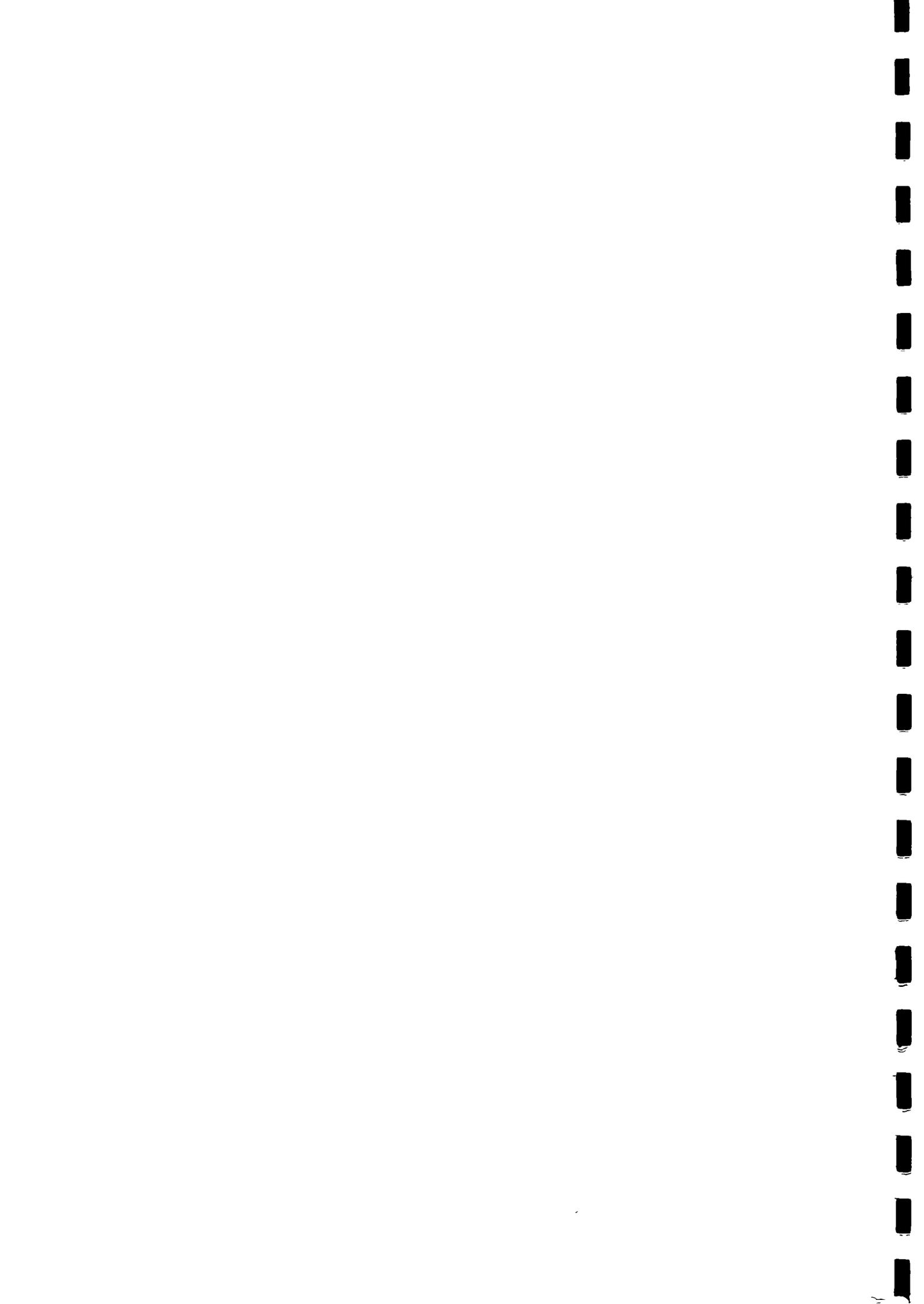
Boucle du Mouhoun

(Dédougou)

LIBRARY
INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND
SANITATION (ICWS)

Avril 1992

824-BF-9626



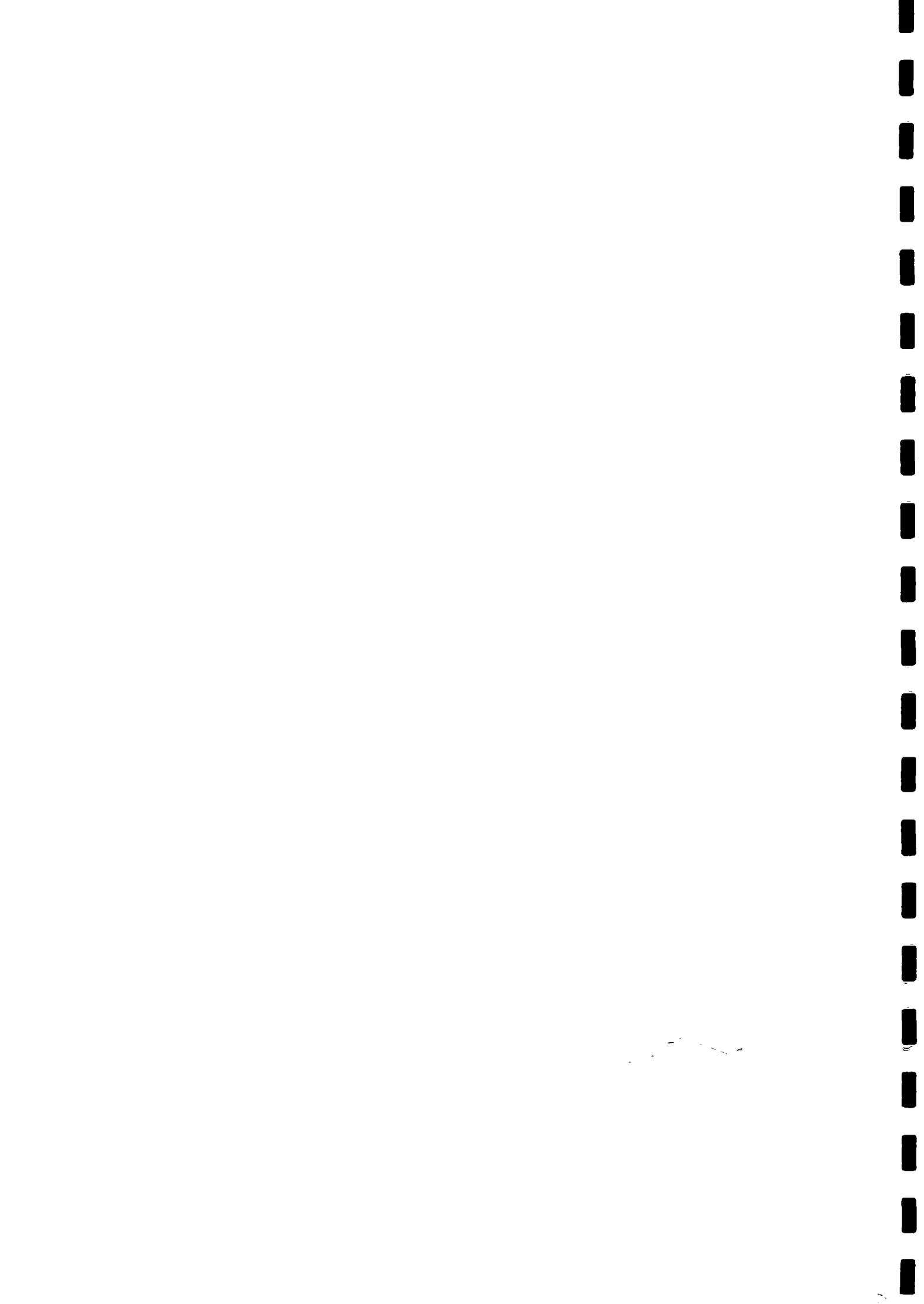
SOMMAIRE

	page
Liste des figures et annexes	2
Abréviations	3
1. INTRODUCTION	4
2. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION	7
2.1 Objectifs	7
2.2 Méthodologie	7
3. DESCRIPTION DU PROJET	11
3.1 Historique	11
3.2 Les objectifs du projet	11
3.3 Caractéristiques de la zone d'intervention	12
3.3.1 données physiques	12
3.3.2 données démographiques	12
3.3.3 données socio-économiques	13
3.4 Organisation du projet	13
3.4.1 structure	13
3.4.2 ressources humaines du service animation	15
3.4.3 ressources financières du service animation	15
3.5 Stratégie d'intervention	15
3.5.1 quelques aspects techniques	15
3.5.2 différentes phases de l'animation	16
3.5.3 participation de la population	19
3.5.4 système d'entretien et de maintenance	19
3.6 Contraintes	21
4. PARTICIPATION DE LA POPULATION AUX DIFFERENTES PHASES ET ACTIVITES DU PROJET	24
4.1 Description de la participation villageoise	24
4.2 Mise en place du CPE	25
4.3 Contraintes	26
5. ANALYSE DES RESULTATS DES ENQUETES	27
5.1 Fonctionnement des équipements	27
5.1.1 caractéristiques des équipements	27
5.1.2 état des pompes	28
5.1.3 fiabilité	28
5.1.4 commodité	29
5.1.5 accessibilité	29
5.1.6 utilisation	29
5.2 Organisation et gestion villageoise	31
5.3 Analyse du système de maintenance	32
5.3.1 déroulement quotidien	32
5.3.2 contraintes	33
5.4 Impact sur la situation socio-économique et la position des femmes	34
5.4.1 situation socio-économique	34
5.4.2 position de la femme	36
6. CONCLUSIONS	37
7. BIBLIOGRAPHIE	40

LIBRARY, INTERNATIONAL REFERENCE
CENTRE FOR COMMUNITY WATER SUPPLY
AND SANITATION (ICWS)
PO Box 93190, 2009 AD The Hague
Tel (070) 814911 ext 141/142

ICWS 9626

LC: 024 BFM 092



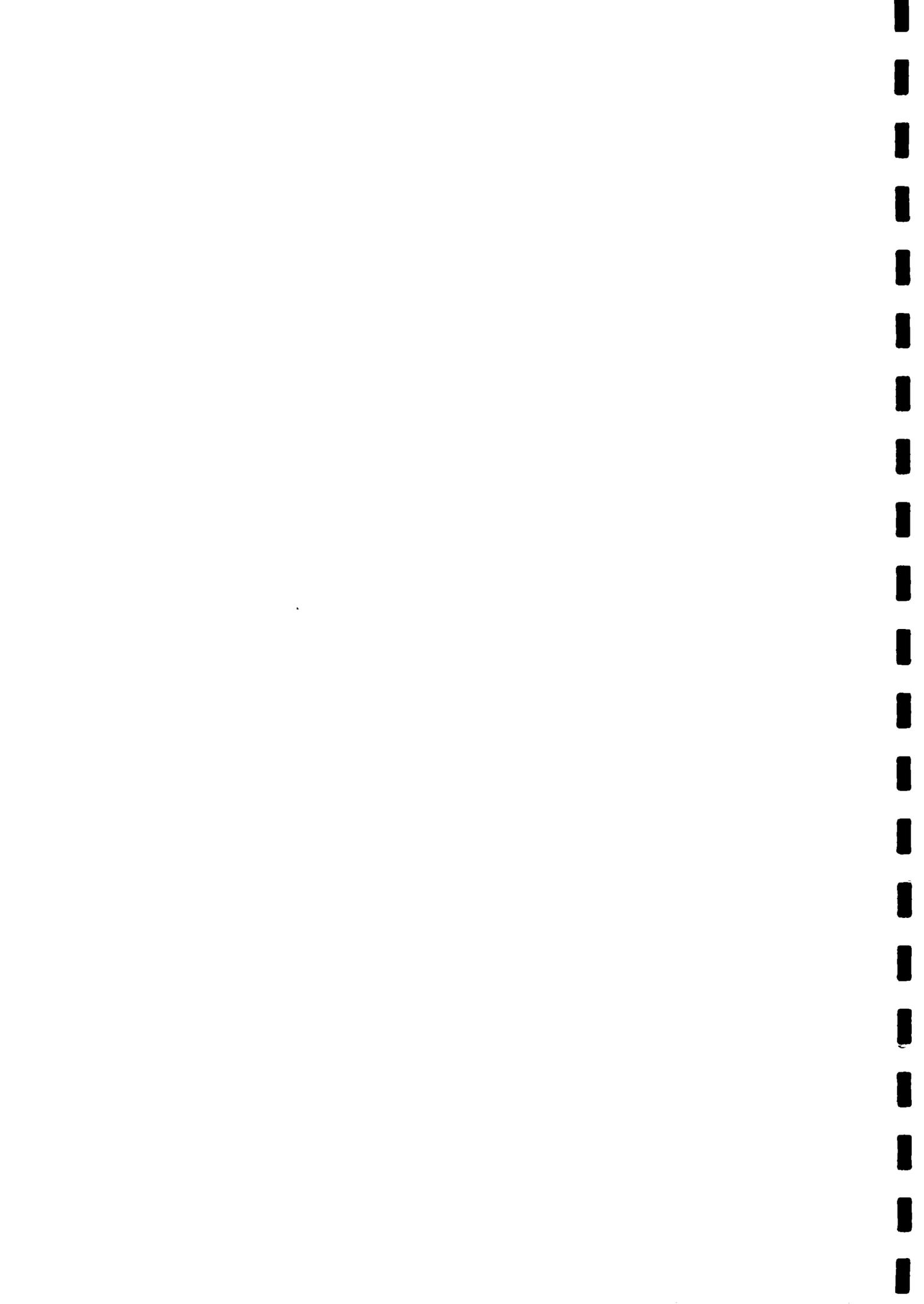
LISTE DES FIGURES ET ANNEXES

	page
Figure 1.1 Zone d'intervention du projet	5
Figure 2.1 : Villages concernés par l'évaluation	9
Figure 3.1 . Organigramme du projet (mi-1989)	14
Figure 3.2 Modèle de la pompe Volanta	17
Figure 3.3 . Organisation de la distribution des pièces détachées	22
Annexe I : Entretien avec le responsable de l'atelier à Saaba	
Annexe II : Entretien avec le gérant de SOFRAF Dédougou	
Annexe III . Approche en animation du projet d'hydraulique villageoise (liste récapitulative)	
Annexe IV . Résultats des enquêtes sous forme de tableaux	
Tableau 1: données des visites et de la pompe	
Tableau 2: résultats des entretiens pour l'enquête détaillée	
Tableau 3: résultats des entretiens avec les artisans réparateurs	
Tableau 4: résultats des entretiens avec les dépositaires des pièces détachées	
Annexe V : Récapitulation de l'analyse des enquêtes détaillées	



ABREVIATIONS UTILISEES

AR	Artisan Réparateur
CPE	Comité de Point d'Eau
DEP	Direction des Etudes et de la Planification
DGIS	Direction Générale Néerlandaise de la Coopération Internationale au Développement
DPFH	Direction des Puits, Forages et de l'Hydrologie
DRE	Direction Régionale de l'Eau
GV	Groupement Villageois
HER	Direction de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural
HV	Hydraulique Villageoise
IWACO	Bureau d'Etudes Néerlandais en Eau et Environnement
ONPF	Office National des Puits et Forages
PE	Point d'Eau
PEM	Point d'Eau Moderne
PHV	Projet d'Hydraulique Villageoise
PV	Procès Verbal
SNV	Association Néerlandaise d'Assistance au Développement



1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la politique nationale de l'eau définie en 1986, l'hydraulique villageoise s'est développée dans l'optique de la responsabilisation des bénéficiaires pour la prise en charge des Points d'Eau Moderne (PEM).

Cet objectif ne peut être atteint sans l'animation. En effet, l'animation dans le domaine de l'hydraulique villageoise (HV) vise la durabilité de la réalisation par l'autogestion des PEM par la population. Pour y arriver, il faut une participation active de cette population (hommes et femmes) dans les différentes phases du projet HV.

Les projets d'hydraulique villageoise au Burkina Faso appliquent plusieurs approches en animation, aussi ils mettent en place différents systèmes de maintenance du PEM. Dans le but de les améliorer et standardiser, la DEP du Ministère de l'Eau entreprend actuellement une évaluation des systèmes de maintenance et des approches adaptées pour la mise en place de ce système. Ce travail permettra de tirer des conclusions générales sur la situation du programme, notamment sur les points forts et faibles du projet HV évalué, ainsi que sur les facteurs qui ont joué un rôle primordial.

Après la série d'évaluations, qui comprend dix projets, la DEP pourra uniformiser autant que possible les normes d'exécution.

Pour les évaluations à faire, elles concernent des forages équipés d'une pompe à main¹ uniquement. Car on observe une grande préférence pour les forages par rapport aux puits dans les projets d'hydraulique villageoise actuels et en préparation.

Le présent rapport traite de la première évaluation exécutée, celle du projet HV Boucle du Mouhoun, basé à Dédougou dans la province du Mouhoun. La figure 1.1 présente la zone d'intervention du projet.

La structure du rapport est la suivante:

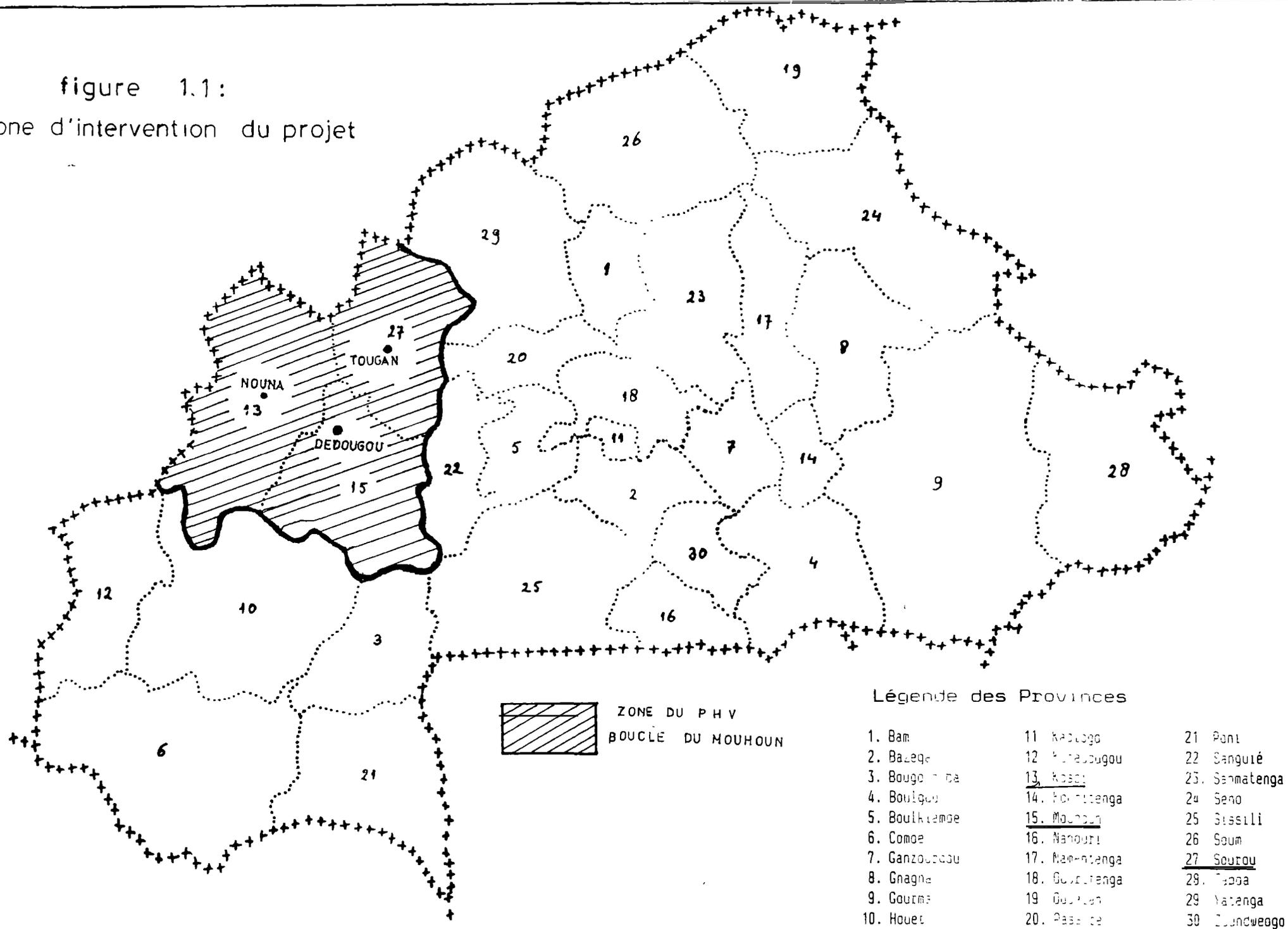
- chapitre 2 traite des objectifs et de la méthodologie suivie,
- chapitre 3 présente le projet concerné et son approche,
- chapitre 4 donne les opinions de la population et sa participation effective aux différentes actions,
- chapitre 5 présente l'analyse de l'ensemble des données,
- chapitre 6 vous donne les conclusions.

Les conclusions ont trait aux résultats uniquement, et pour cela elles ne sont que partielles. Les conclusions générales ainsi que les recommandations seront élaborées à la fin de la série d'évaluations.

¹ dans le langage quotidien, on confond sous ce terme une pompe opérée par la main ou par le pied
L'expression plus appropriée est une pompe à motricité humaine

- Intervention du projet FED - Yakupa, une
partie du Souou, partie Passari, Projet Akpi
de développement rural à Tongou. Ce
projet comprend 120 (?) pages.

figure 1.1:
zone d'intervention du projet





Il se pourrait que le lecteur ait l'impression qu'il y a certaines répétitions dans le rapport. Cela n'est pas le cas: les différents sujets sont regardés de trois côtés, celui du projet (ch. 3), des villageois (ch. 4), et finalement celui de l'équipe d'évaluation (ch. 5).

L'équipe d'évaluation était composée de deux cadres du projet Renforcement de la DEP, appuyée par des animateurs du projet HV Boucle du Mouhoun.



2. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION.

2.1 Objectifs

L'objectif de l'évaluation d'un projet HV est de déterminer la liaison entre d'une part l'approche spécifique du projet concerné et le système de maintenance mis en place, et d'autre part la situation actuelle. Comment a donc évolué l'ensemble mis en oeuvre par le projet (point d'eau, comité du point d'eau, système de maintenance), et quels sont ses points forts et faibles?

Après la synthèse des 10 évaluations prévues, on arrivera à l'objectif global: l'établissement des normes standardisées pour l'exécution d'un projet d'hydraulique villageoise.

Chaque évaluation porte essentiellement sur les cinq thèmes suivants:

- la participation villageoise, la consultation de la population avant la mise en place des nouveaux points d'eau (puits/forage, site), la contribution humaine et financière.
- le fonctionnement et la fiabilité des équipements, degré d'aisance pour la population utilisatrice, la viabilité effective de ce PEM.
- les mesures d'accompagnement qui ont suivi l'installation du PEM en vue de leur pérennité: la mise en place d'un système d'entretien et de maintenance adéquat.
- dans quelle mesure les femmes, principales utilisatrices des points d'eau ont un rôle à jouer pour la pérennité des PEM.
- l'impact du projet à travers les différentes réalisations dans les villages pour toute la population (hommes, femmes, enfants).

2.2 Méthodologie

Afin de pouvoir analyser l'évolution de la mise en oeuvre du projet, nous avons porté notre choix sur les projets qui ont intervenu 3 à 4 ans auparavant. La première raison est qu'après cette période de quatre ans, le village doit être habitué à la présence du PEM et de toutes les actions nécessaires pour l'autogestion du point d'eau. La seconde raison est qu'en général, on n'a donné qu'à partir des années 1986/1987 à l'animation sa place essentielle dans les projets HV

Il nous a paru nécessaire de prendre un échantillon représentatif des villages parce qu'il est impossible de visiter tous les villages concernés. Est retenu pour chaque évaluation le nombre de 30 villages, dont 10 pour une enquête détaillée, et 20 pour une visite brève pour observer l'état de la pompe.

N.B. il n'est pas exclu qu'on trouve dans les villages retenus plusieurs pompes à main.

La visite appelée "état pompe" ne concerne que la pompe du projet, si elle fonctionne ou est en panne (pourquoi, depuis quand,



fréquence, ...). La visite peut prendre une ou deux heures, cela dépend du nombre de pompes au village.

L'enquête détaillée comprend des rencontres avec les responsables du village, les membres du comité de point d'eau, les hommes, et les femmes. Elle comprend aussi une visite des pompes du village. L'enquête peut prendre une demie journée.

Outre ces visites des villages, des rencontres sont prévues avec des artisans réparateurs et dépositaires des pièces détachées de la zone des villages concernés.

La méthodologie utilisée pour l'évaluation peut se résumer en trois grandes phases, à savoir une phase préparatoire, une phase d'exécution et une phase de traitement et d'analyse de données.

a. phase préparatoire

Le choix du projet HV Boucle du Mouhoun a principalement été déterminé par sa longue expérience, et l'accessibilité des documents.

A partir des documents et d'une rencontre préparatoire avec le projet HV Boucle du Mouhoun, des données générales et spécifiques sur le projet et son approche en animation ont été collectées.

Pendant la même rencontre préparatoire, il est convenu que les animateurs du projet feraient les visites "état pompe", et prendraient des rendez-vous pour les autres visites (enquête détaillée, dépositaires).

En ce qui concerne le contact avec les artisans réparateurs, l'équipe d'évaluation pourrait profiter de la réunion semestrielle du projet et des artisans.

Le choix des villages à visiter est fait de la façon suivante: le projet travaille dans trois provinces; la Kossi, le Mouhoun et le Sourou. Dans chaque province, trois régions sont distinguées: nord, centre et sud. Par région les villages répondant aux critères (forage, période) sont regroupés.

Vu le nombre de points d'eau construits pendant la période concernée (1986 - 1988), la répartition pour l'enquête détaillée est 4 villages au Mouhoun (1 au Nord, 2 au Centre et 1 au Sud), 3 à la Kossi et 3 au Sourou. Pour la visite "état pompe", 8 au Mouhoun, 6 à la Kossi et 6 au Sourou.

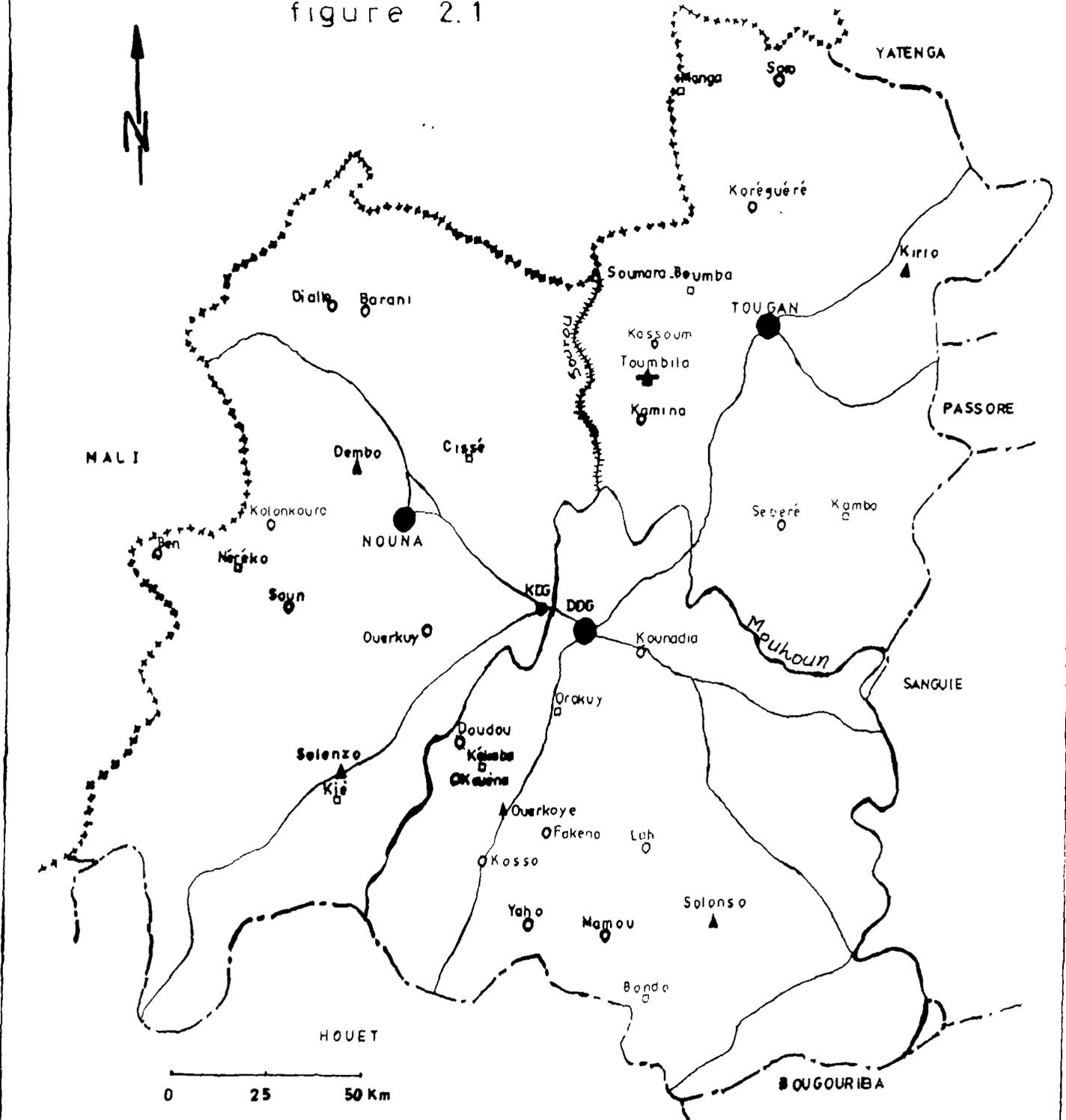
A la fin, le choix est fait sans critère particulier à partir des groupes de villages. Voir la figure 2.1 pour la carte de la région et les villages retenus

b. phase d'exécution

La phase d'exécution qui concerne le travail de terrain, s'est déroulée du 13 au 29 janvier 1992.



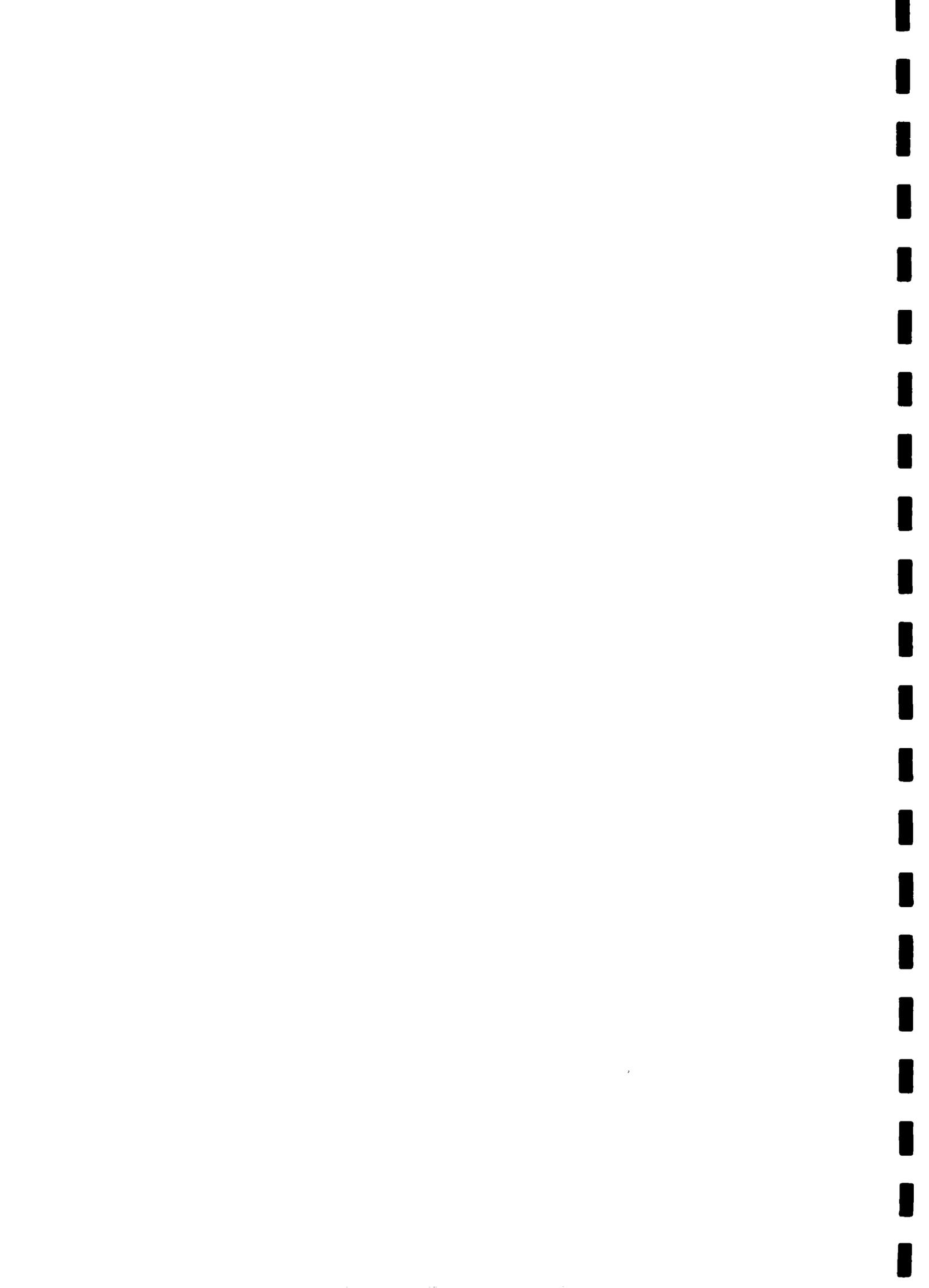
figure 2.1



LEGENDE

- visite état pompe
- visite détaillée
- ▲ dépositaire
- ★ visite état pompe + dépositaire
- centre de formation
- chef.lieu de province
- ⬆⬆⬆ limite d'Etat
- ⬆⬆⬆ limite de la zone du PHV
- principales routes
- KDG KODOUGOU
- DDG DE DOUGOU
- MOUHOUN (fleuve)
- ⬆ SOUROU (barrage)

Zone du P.H.V.
BOUCLE du
MOUHOUN :
villages concernés
par l'évaluation



Pendant la première journée une rencontre fut organisée avec les animateurs du projet pour l'explication de l'enquête, et l'établissement du programme de travail.

Ensuite, les animateurs ont effectué pendant quelques jours les visites "état pompe". Ils ont pris en même temps des rendez-vous avec les autres villages, et avec les dépositaires. L'équipe d'évaluation a fait le tour suivant le programme établi. Aussi tous les groupements ont été visités, à l'exception de celui de Solonso.

En fait, nous avons proposé aux animateurs de se joindre à l'équipe afin qu'ils puissent bénéficier de son expérience en matière d'enquêtes. Mais compte tenu du programme chargé des animateurs et de leur expérience dans la matière, seulement le chef de section suivi a participé à une enquête détaillée.

La rencontre des artisans réparateurs a eu lieu à Kodougou², lors d'une réunion d'information organisée par le projet. Nous avons pu nous entretenir avec les 9 artisans intervenant dans la zone d'évaluation.

L'équipe d'évaluation a aussi visité le dépositaire central des pièces détachées, le magasin de la société SOFRAF à Dédougou.

c. phase de traitement et d'analyse de données

Les fiches d'évaluation ont été remplies après chaque visite. Les données de ces fiches sont élaborées dans des tableaux, en vue d'analyser plus facilement les points forts et les contraintes au niveau du projet. Voir les annexes.

En ce qui concerne la rédaction du rapport, une table des matières a été établie, et sera utilisée pour chaque évaluation.

² Kodougou est un village près de Dédougou, où est basé un centre FJA (formation des jeunes agriculteurs) Le centre est utilisé par le projet pour ses formations depuis 1988.

objectif de la politique
Santé, qualité de vie.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1 Historique

Le projet d'hydraulique villageoise de la Boucle du Mouhoun a été mis en place en 1980 dans le cadre de la coopération bilatérale entre le Burkina Faso et les Pays-Bas. Il est actuellement à sa quatrième phase.

Le projet intervient dans trois provinces dans le Nord-Ouest du Burkina Faso, à savoir le Mouhoun, la Kossi, et le Sourou (voir fig. 1 1). Le projet est basé au centre de la région à Dédougou, chef lieu de la province du Mouhoun.

Les phases d'exécution et leurs réalisations (positives et négatives confondues) se présentent comme suit:

		nouveau puits	réhabilitation d'un puits	forage
1980 - 1983	première phase	259	7	11
1983 - 1986	deuxième phase	174	29	227
1986 - 1989	troisième phase	17	24	142
1989 - 1990	campagne intermédiaire	20	-	100
1990 - 1993	quatrième phase		** en cours	**

Les phases 1, 2, 3 et l'intermédiaire sont exécutées en régie, au premier moment par l'ONPF (ex-DPFH, ex-HER) et à partir de 1989 par la DR/Eau, avec l'assistance technique de la DGIS et SNV. L'exécution de la quatrième phase s'effectue aussi en régie par la DR/Eau, avec l'assistance technique du Bureau d'Etudes IWACO en relation avec la DGIS (expert associé).

3.2 Les objectifs du projet

Le projet hydraulique villageoise de la Boucle du Mouhoun (ex-projet HV Volta Noire) a été défini dans le cadre de la politique d'eau du Burkina. Elle préconise la destination de l'eau en priorité à l'alimentation humaine et aux besoins domestiques, afin que chaque Burkinabé puisse voir sa santé et son niveau de vie s'améliorer, pour lui permettre de participer au développement de son pays (plan quinquennal 1986 - 1990).

Les objectifs du projet se scindent en deux, à savoir les objectifs à long et à court terme.

a. les objectifs à long terme.

- L'approvisionnement en eau potable en quantité et en qualité suffisante en tenant compte des effets socio-économiques et sanitaires sur les bénéficiaires, et des effets sur

Objectiv ethik?

l'environnement.

- La promotion du développement des organisations et structures pour la gestion et la maintenance des équipements dans les villages de la Boucle du Mouhoun, afin que l'approvisionnement en eau potable soit permanent.

b. les objectifs à court terme (de la 4ème phase):

- La réalisation de 350 points d'eau positifs afin que les besoins en eau soient satisfaits en première phase tant en quantité qu'en qualité, conformément à la politique nationale d'eau. Le rapport entre le nombre de puits et forages à installer variera selon les réalités du terrain, mais il est autour de 75 puits (nouveaux et réhabilitations confondus) et 275 forages.
- Renforcement de la DRE dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable, afin qu'elle puisse identifier, programmer et suivre l'exécution, contrôler l'équipement des points d'eau modernes, et superviser la gestion et la maintenance.
- Renforcement et support d'organisations et structures locales de la gestion et de l'entretien des points d'eau modernes.
- Quant aux puits à grand diamètre l'accent sera mis sur la réhabilitation et le fonctionnement des points d'eau déjà réalisés par le projet.

Les objectifs à court terme ont été à peu près pareils pour chaque phase, sauf pour le nombre et type des PEM à construire.

3.3 Caractéristiques de la zone d'intervention

3.3.1 données physiques

La zone d'intervention du projet couvre une superficie de 36 000 km² environ.

Elle se situe dans la zone du climat Nord-Soudanien. La pluviométrie varie entre 400 mm par an dans la partie Nord jusqu'à 900 mm par an dans la partie Sud (données de 1989).

Le climat est caractérisé par une saison sèche d'octobre à mi-juin et une saison humide de mi-juin à septembre

- Quant au régime hydrologique de la région, le fleuve du Mouhoun est pérenne, ainsi que le barrage du Sourou. Les autres cours d'eau sont de type tropical avec débits forts en saison pluvieuse, et très faibles ou nuls en saison sèche.

3.3.2 données démographiques

Suivant le recensement de l'année 1985 la zone du projet comprend 885 000 habitants. Par extrapolation on estime la population à environ 925 000 habitants en 1990 (taux de croissance de 3,6%). La densité est de 30 habitants/km².



La population des 3 provinces est composée de plusieurs ethnies dont les principales sont:

- les Bwaba dans l'Ouest et le Sud
- les Samo dans le Nord-Est
- les Dafing (ou Marka) dans le Centre-Est
- les Mossi et les Peulh qui sont des ethnies allogènes, réparties dans toute l'étendue de la zone.

3.3.3 données socio-économiques

Le taux de croissance de 3,6% (supérieur au taux moyen national estimé à 2,7%) s'explique par la migration en provenance d'autres régions du Nord. Cette migration donne surtout lieu à de nouveaux villages qui grandissent vite.

On note une migration des jeunes vers la Côte d'Ivoire et les grandes villes du Burkina Faso.

Le revenu monétaire est en général très bas, notamment dans les zones au nord de la région où la pluviométrie est faible. Par contre dans la région cotonnière (sud et sud-ouest) et chez les éleveurs de bétail la situation est meilleure.

3.4 Organisation du projet

3.4.1 structure

A la fin de la deuxième phase, le projet était divisé en plusieurs sections. Suite au document de projet provisoire de Novembre 1986, une réorganisation a été faite pendant la première campagne de la troisième phase.

A cet effet, cinq services ont été créés, voir la figure 3.1:

- le service Animation; il est chargé de sensibiliser et d'informer les populations sur les responsabilités, les conditions d'obtention d'un point d'eau moderne et sa gestion.
- le service Etude, il s'occupe actuellement des études d'implantation des points d'eau, du contrôle de l'exécution des forages et des études hydrogéologiques. Mais jusqu'à la 4ème phase, les travaux concernant les forages (implantation et contrôle) ont été confiés au tiers.
- le service Technique, il s'occupe de l'exécution des travaux en régie, à savoir construction des puits, installation des pompes à main et suivi technique de celles-ci.
- le service Administration; il est chargé de gérer le budget alloué à l'exécution du projet, de s'occuper de tous les besoins du personnel et de la gestion des magasins et du secrétariat
- le service Garage, celui-ci s'occupe de la maintenance des engins (camions, voitures et motos) et des machines de chantier pour la construction des puits.



DIRECTION

1 chef de projet (f)
1 coordinateur (NL)

2 chauffeurs

ADMINISTRATION

1 chef de service (f)
1 conseiller (NL)

1 chauffeur **

1 aide-comptable
1 commis
1 dactylographe (f)
1 dactylographe
1 planton/manoeuvre
2 gardiens

section magasin

1 magasinier
1 aide-magasinier

ANIMATION

1 chef de service (f) *
1 conseillère (NL)

2 chauffeurs

section préparation

1 chef de section
7 animateurs/trices
2 animateurs ****

section formation et suivi

1 chef de section (f)

formation:
4 animateurs/trices

suivi:
6 animateurs

ETUDE

1 chef de service (f)
1 conseillère (NL)

2 chauffeurs

1 dessinateur
1 élaborateur des données
1 observateur du réseau piézo

équipe pompage:
1 chef d'équipe
1 manoeuvre
1 chauffeur

GARAGE

1 chef de service
3 aide-mécaniciens

TECHNIQUE

1 chef de service (f) *
1 conseiller (NL) ***

2 chauffeurs

section puits

1 chef de section (f)

1 chef de chantier
7 maçons
6 compresseuristes
11 aide-maçons
11 manoeuvres
1 magasinier
1 aide-mécanicien
1 chauffeur
2 apprentis camion

section pompes

construction:
1 maçon/chef d'équipe
1 aide-maçon
1 manoeuvre
1 chauffeur/maçon
1 manoeuvre/apprenti camion

installation:
1 mécanicien/chauffeur (f)
(chef d'équipe)
1 mécanicien
2 manoeuvres

(f) = fonctionnaire

(NL) = Néerlandais(e)

* = poste vacant

** = poste combiné avec projet pilote santé

*** = ce conseiller assiste aussi le service garage

**** = poste vacant après licenciement

Figure 3.1: Organigramme du projet (mi-1989)

Côté constant, nombre de
points d'eau moindres. →

3.4.2 ressources humaines du service animation

Pour atteindre l'objectif que s'est fixé le programme, le projet s'est lui-même chargé de la partie animation. En 1987, le service Animation a augmenté le nombre des agents de 8 à 22. Après plusieurs réorganisations, le service s'est actuellement scindé en deux sections:

- la section préparation-formation, constituée de 11 animateurs dont deux ne s'occupent que du volet formation, et les autres de la préparation.
- la section suivi-évaluation, constituée de 7 animateurs. Cette section est appuyée par une conseillère technique. La plupart des animateurs de cette section ont une expérience de 10 ans environ.

Le service est dirigé par un cadre (éducatrice sociale), elle même aidée dans ses tâches par les chefs des deux sections.

3.4.3 ressources financières du service animation

Le rapport final de la 3ème phase montre que les frais globaux du service Animation ont monté à 11% des frais totaux du projet. Ce qui constitue un pourcentage acceptable par rapport au taux de 7%, retenu par la DEP comme base minimale.

3.5 Stratégie d'intervention

Amener des populations, habituées à une utilisation anarchique des points d'eau sans souci d'entretien à celle d'une prise en charge effective, nécessite un processus méthodique qui a pour objectif l'éveil des consciences.

Ce processus méthodique est l'animation. Elle n'est pas destinée à créer un besoin, ni à imposer un programme, mais à informer les populations des enjeux qui leur sont proposés.

Pour faciliter l'insertion sociale du point d'eau au village pour sa prise en charge, une séquence d'actions est développée par le projet selon les phases décrites ci-après en § 3.5 2

3.5.1 quelques aspects techniques

Le projet réalise trois types de points d'eau modernes: nouveau puits, puits réhabilité, et forage équipé d'une pompe à main. La plupart des réhabilitations est exécutée sur des puits déjà construits par le projet

Le puits n'est pas concerné par cette évaluation. On peut noter que le modèle de construction du puits est du type busé en béton, d'un diamètre interne de 1,80 m. La durée de construction est d'un à deux mois.



Le pourcentage de réussite n'est pas bien maîtrisable à cause de la grande dépendance de la fluctuation de la nappe et de la quantité puisée. Environ 50 % des puits construits sont positifs.

Le forage est équipé de tuyaux PVC d'un diamètre interne de 110 mm

La durée de réalisation est de 0,5 à 1,5 jours

Le pourcentage de réussite s'élève à environ 80 %.

Le projet a développé la pompe Volanta (voir fig 3.2) pendant la première phase, sur les critères suivants: entretien facile par les villageois, minimum de points d'usure à l'utilisation, et enfin pompe et pièces détachées produites localement

La fabrication est assurée depuis 1983 par l'atelier de la Sainte Famille à Saaba, non loin de Ouagadougou³.

La Volanta peut fonctionner sur des forages (et puits) ayant des profondeurs allant jusqu'à 80 mètres. Dans ce cas, la pompe peut encore débiter 500 l/h Le débit normal de la pompe est de 1 à 1,5 m³/h.

Sans aucune modification, elle peut être actionnée par un moteur à explosion ou électrique, et aussi refouler l'eau en hauteur dans un réservoir.

Le poids de la pompe complète pour 30 mètres est de 180 kilogrammes.

3.5.2 différentes phases de l'animation

Le projet exige (depuis 1987, 3ème phase) que ce soit les populations qui soumettent une demande pour le point d'eau La liste des interventions est établie à partir de ces demandes, sélectionnées en fonction du programme, du nombre d'habitants et des points d'eau déjà existants. En général, il faut un point d'eau par tranche de 500 habitants.

L'intervention du service Animation est en phases.

Phase 1: information

Cette phase consiste à présenter les objectifs et les contraintes du projet aux autorités administratives, politiques et coutumières des provinces, départements et villages.

Phase 2: pré-sensibilisation

Elle constitue le premier contact des animateurs avec le village. Son objectif est double:

- Expliquer aux populations bénéficiaires les buts et objectifs du programme. Les aspects expliqués concernent les avantages d'un PEM, les conditions de son obtention (contrat, participation, entretien) et les différents

³. Voir l'annexe pour un résumé de l'entretien avec le responsable de l'atelier



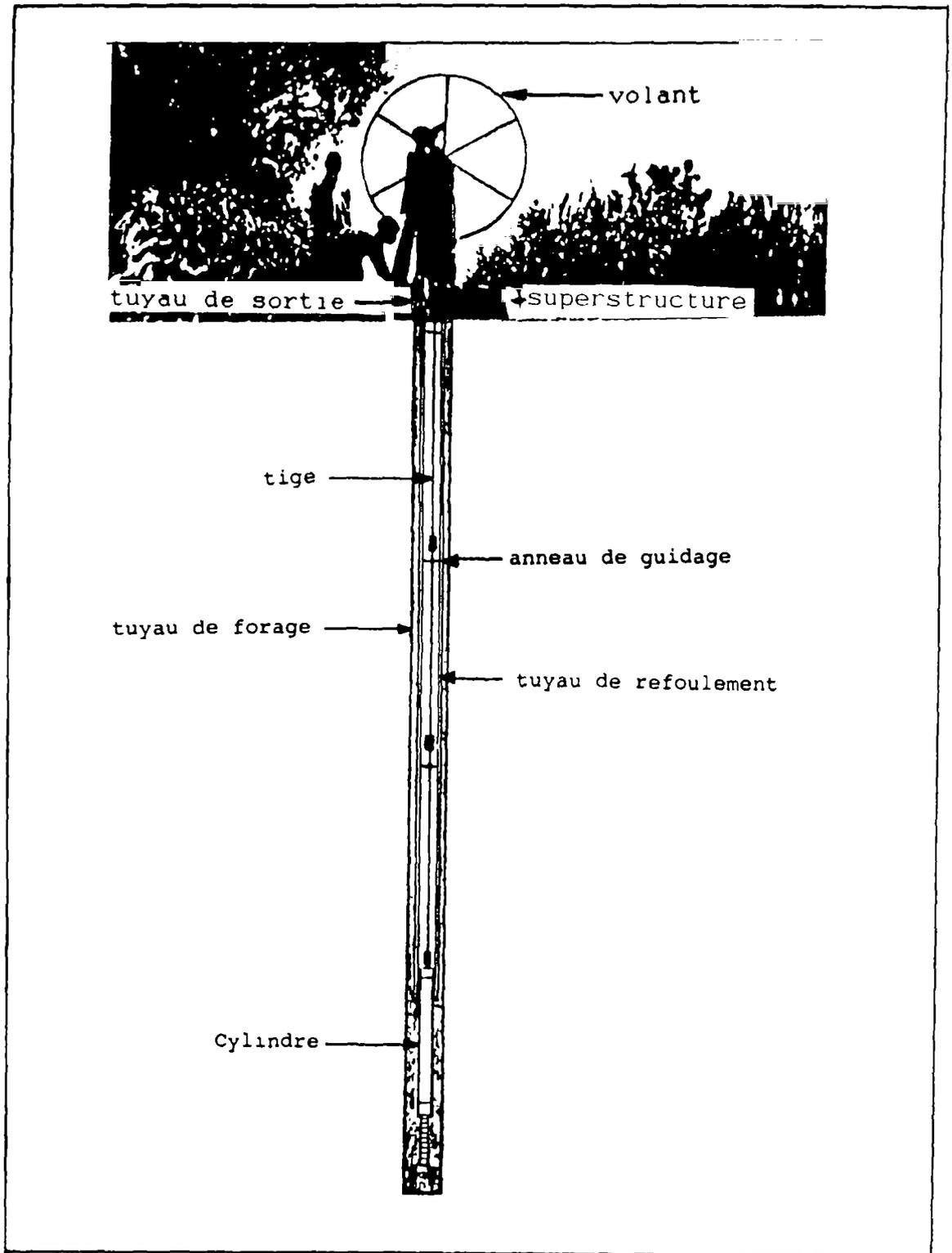


Figure 3.2. Modèle de la pompe Volanta

gestion de tous les
puits d'eau,

intervenants (village, autorités, projet, entreprise de forage).

- Prendre connaissance du milieu d'intervention.

Phase 3: sensibilisation

Après les deux premières phases, la troisième phase permet à l'animateur de détailler les avantages liés à la consommation de l'eau propre et la nécessité de l'hygiène (aspects santé). L'animateur revient aussi sur l'entretien du point d'eau. Enfin, un contrat est conclu entre les autorités, le village et le projet, comportant les obligations des différents intervenants

Phase 4: organisation

Après que les populations bénéficiaires aient été conscientisées par rapport aux problèmes d'eau, une organisation est mise en place pour une gestion rationnelle des points d'eau.

Le comité de point d'eau (CPE) formé est fort de 7 membres dont 1 président, 1 secrétaire-comptable, 1 trésorier, 2 mécaniciens de pompe et 2 hygiénistes.

Dans le cas du projet HV de la Boucle du Mouhoun, l'animateur n'assiste pas à l'élection des membres du CPE.

Phase 5: formation

Après la mise en place du CPE, une formation est dispensée aux membres afin qu'ils assurent efficacement la gestion du point d'eau.

Ainsi, les membres des CPE d'une même zone sont regroupés dans un centre pour y suivre des stages de formation assurés par les animateurs, avec l'appui éventuel de formateurs spécialisés.

Les thèmes de ces stages sont les suivants:

- comptabilité, gestion de la caisse, cotisation
- responsabilité du CPE et rôle des membres
- bon usage de la pompe, hygiène de l'eau et des abords
- entretien courant de la pompe
- système de maintenance et démarches en cas de panne

Phase 6: suivi-évaluation

Cette phase de suivi-évaluation s'effectue après tous les travaux.

Elle permet de faire le point sur le fonctionnement du CPE, analyser les difficultés rencontrées et chercher des solutions.

L'animateur de la section suivi visite le village en principe deux fois. la première fois un an après la réception du PEM, et la deuxième fois un an ci-après. Quand tout fonctionne à la satisfaction, il n'y revient plus. Néanmoins, le village peut toujours demander pour un appui, aussi après que pendant ces deux ans.

Les interventions techniques, l'implantation et la foration, ont lieu entre les phases 3 et 4. Ainsi, le CPE n'est mis en place

G.M. 1

- comment, ¹
- income,
- formation,
- inuffisa ta?

qu'après la réalisation d'un point d'eau positif.
L'installation de la pompe a lieu pendant ou après la phase 5, en présence des mécaniciens de la pompe du village concerné.

3.5 3 participation de la population

La participation de la population au cours de l'exécution du point d'eau est essentiellement une participation physique et matérielle des bénéficiaires.

La participation attendue des bénéficiaires comporte sur :

- présence massive aux rencontres avec le projet.
- contribution en ciment et ramassage des moellons, du gravillon et du sable pour la construction de la dalle et ses alentours (la superstructure).
- cotisation annuelle de 50 000 FCFA pour la caisse, destinée aux frais d'entretien et de maintenance.
- collection de 75 000 FCFA comme participation à l'achat de la pompe (depuis mi-1988).

C'est certainement au moment des aménagements qu'on peut juger de l'efficacité du comité de gestion mis en place. En effet, outre les cotisations, le CPE doit être en mesure d'organiser les populations pour aider le projet aux travaux de construction.

3.5.4 système d'entretien et de maintenance

Une distinction est faite entre les deux concepts. L'entretien se résume aux actions entreprises quotidiennement pour assurer le bon fonctionnement de la pompe au niveau des villages.

La maintenance est un concept englobant toutes les structures et actions nécessaires pour entretenir et réparer la pompe

a. système d'entretien

Après la réalisation des ouvrages, des responsables ont été choisis pour assurer l'entretien des pompes. Communément appelés mécaniciens de la pompe, ils sont membres des comités de points d'eau. Le critère principal de sélection est "avoir quelques connaissances en mécanique".

A l'issue de leur choix, une formation est organisée par le projet pour spécifier leurs différentes tâches. Ces tâches se résument au lavage et au graissage de la partie externe de la pompe (volant), au lavage du cylindre, et au diagnostic de certaines pannes.

N.B dans la pratique, les mécaniciens ne touchent que la partie extérieure de la pompe, pour des raisons inconnues au projet.

En général, le village compte un seul CPE, quel que soit le nombre de pompes installées. Pour un CPE gérant une seule pompe, il y a



2 mécaniciens de pompes chargés de l'entretien périodique. Pour les CPE s'occupant de la gestion de plusieurs pompes, le nombre peut augmenter d'un ou de deux membres.

b système de maintenance

Le système de maintenance met en relation plusieurs structures, à savoir: le réseau d'artisans réparateurs⁴, les mécaniciens de la pompe, les fournisseurs et les dépositaires des pièces détachées, et le projet.

le réseau d'artisans réparateurs

Pour assurer la maintenance des pompes, le projet a sélectionné et formé 34 artisans réparateurs en 1985. Ils sont basés à travers toute la région. En 1991, leur effectif est augmenté à 41, compte tenu du nombre des pompes installées.

Les artisans réparateurs à l'issue de leur formation, sont dotés d'une caisse à outils. Les villages d'origine des artisans payent une partie des frais (25 000 des 75 000 FCFA), en retour les artisans interviennent gratuitement sur les pompes de leur village.

Les frais d'intervention des artisans sont réglementés par le projet. Pour une réparation de toutes sortes de panne le travail est facturé à 400 FCFA/heure, plus 25 FCFA par kilomètre parcouru par l'artisan.

Un prix a été fixé pour le collage des manchons: 1500 FCFA/manchon si c'est l'artisan qui fournit la colle. Au cas où le village la fournit, l'intervention est facturée à l'heure.

Le projet a confié depuis 1988 l'installation des nouvelles pompes aux artisans réparateurs de la zone concernée. Les premières installations sont supervisées par le projet pour raison de recyclage et contrôle.

les mécaniciens de la pompe

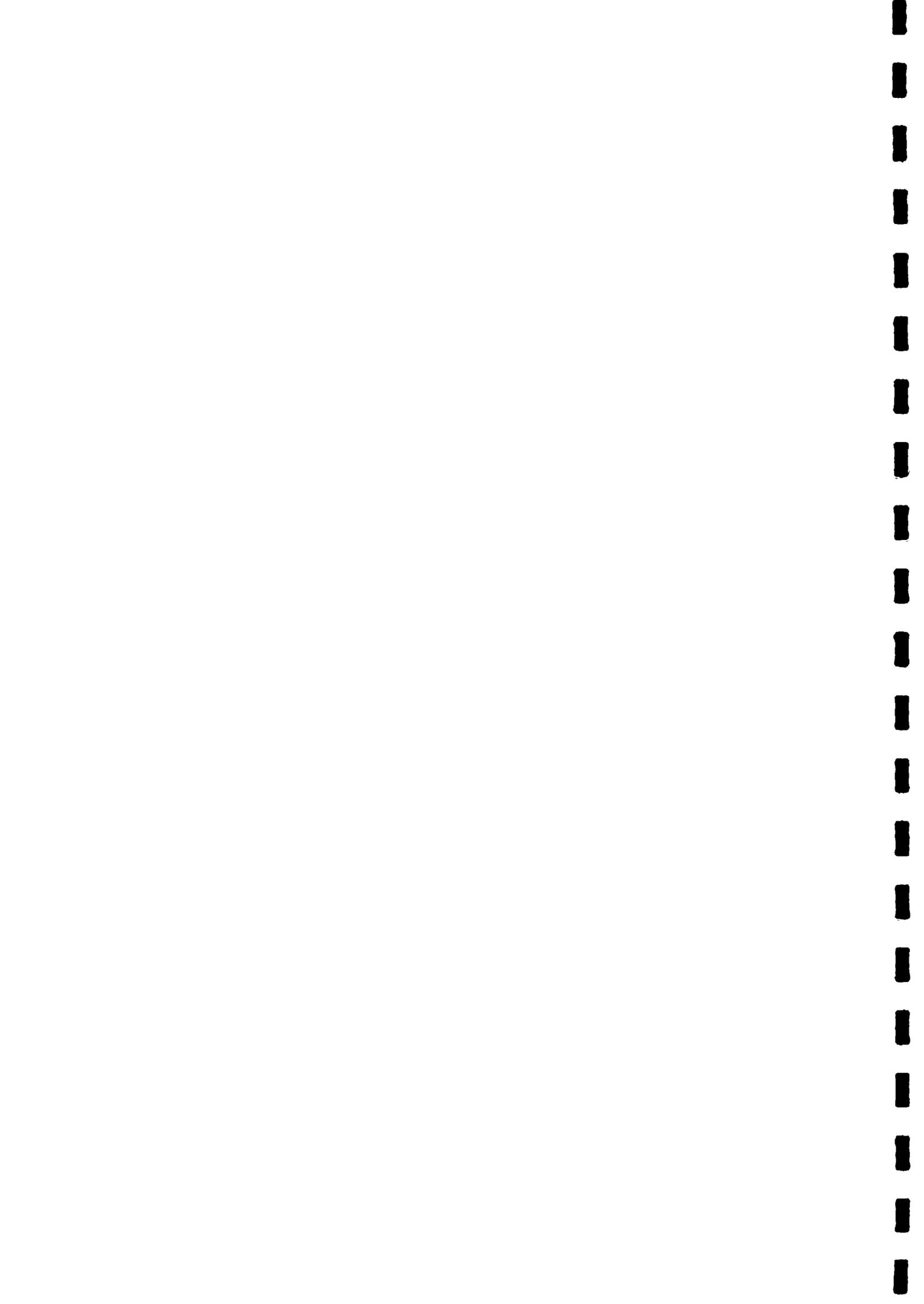
les mécaniciens de la pompe sont membres des CPE.

la distribution des pièces détachées

Le fournisseur des pièces détachées est l'atelier de la Sainte Famille à Saaba géré par la mission catholique. Il est le seul fabricant au Burkina de la pompe Volanta

Le projet de la Boucle du Mouhoun a organisé en 1988 la distribution des pièces détachées pour sa zone d'intervention

⁴ Le projet Boucle du Mouhoun utilise d'autres appellations. les artisans réparateurs sont appelés mécaniciens ruraux, et les mécaniciens de la pompe sont mécaniciens villageois. Nous tenons à standardiser les termes pour éviter des confusions au niveau central



Elle comprend trois étapes (voir figure 3.3):

- la fabrication à l'atelier à Saaba,
- le transport de Saaba à Dédougou par la SOFRAF, qui est une société commerciale ayant une succursale à Dédougou. Ce magasin de SOFRAF vend les pièces détachées, mais aussi les pompes complètes (au projet)³,
- dans chaque province il y a deux dépôts régionaux gérés par des groupements villageois jouant le rôle de dépositaires décentralisés. Ces magasins s'approvisionnent à partir de SOFRAF Dédougou.

Toute personne peut acheter les pièces aux magasins régionaux, à Dédougou (SOFRAF), ou bien à Saaba. L'avantage de ce système de distribution est que le projet n'est plus impliqué.

Les magasins régionaux ont été sélectionnés à l'aide du CRPA, sur le critère de dynamisme du groupement villageois ayant une expérience dans la gestion d'un magasin.

On compte 6 magasins régionaux, repartis sur toute la région (voir la figure 2.1).

Un contrat verbal est établi entre le projet et les groupements pour le paiement des pièces détachées, et le remboursement des pièces non vendues.

Au niveau du dépôt des groupements villageois (GV), l'animateur de la zone contrôle la disponibilité des pièces de rechange et la tenue des documents comptables. Cela n'est pas systématique, mais s'effectue de façon occasionnelle.

Concernant les prix de vente des pièces, ils sont fixés par l'atelier de Saaba. Les prix au détail sont les mêmes au niveau de SOFRAF qu'au niveau des magasins régionaux et de Saaba. Les groupements villageois achètent les pièces à SOFRAF avec une certaine remise, qui constitue leur bénéfice après vente. Les listes des prix d'achat et des prix de vente autorisés sont disponibles au niveau de SOFRAF, des GV, des villages, et du projet.

3.6 Contraintes

Les responsables du projet ont porté l'attention sur les contraintes suivantes dans l'approche:

Selon le document de projet, le choix du type de point d'eau (puits ou forage) est à l'initiative des villageois. Mais en réalité, la répartition entre puits et forages à construire (environ 25 et 100 par campagne) laisse peu le choix.

Depuis son développement au début des années quatre-vingt, la pompe Volanta a connu plusieurs modifications par suite des études

³. voir l'annexe pour un résumé de l'entretien avec le gérant de SOFRAF Dédougou



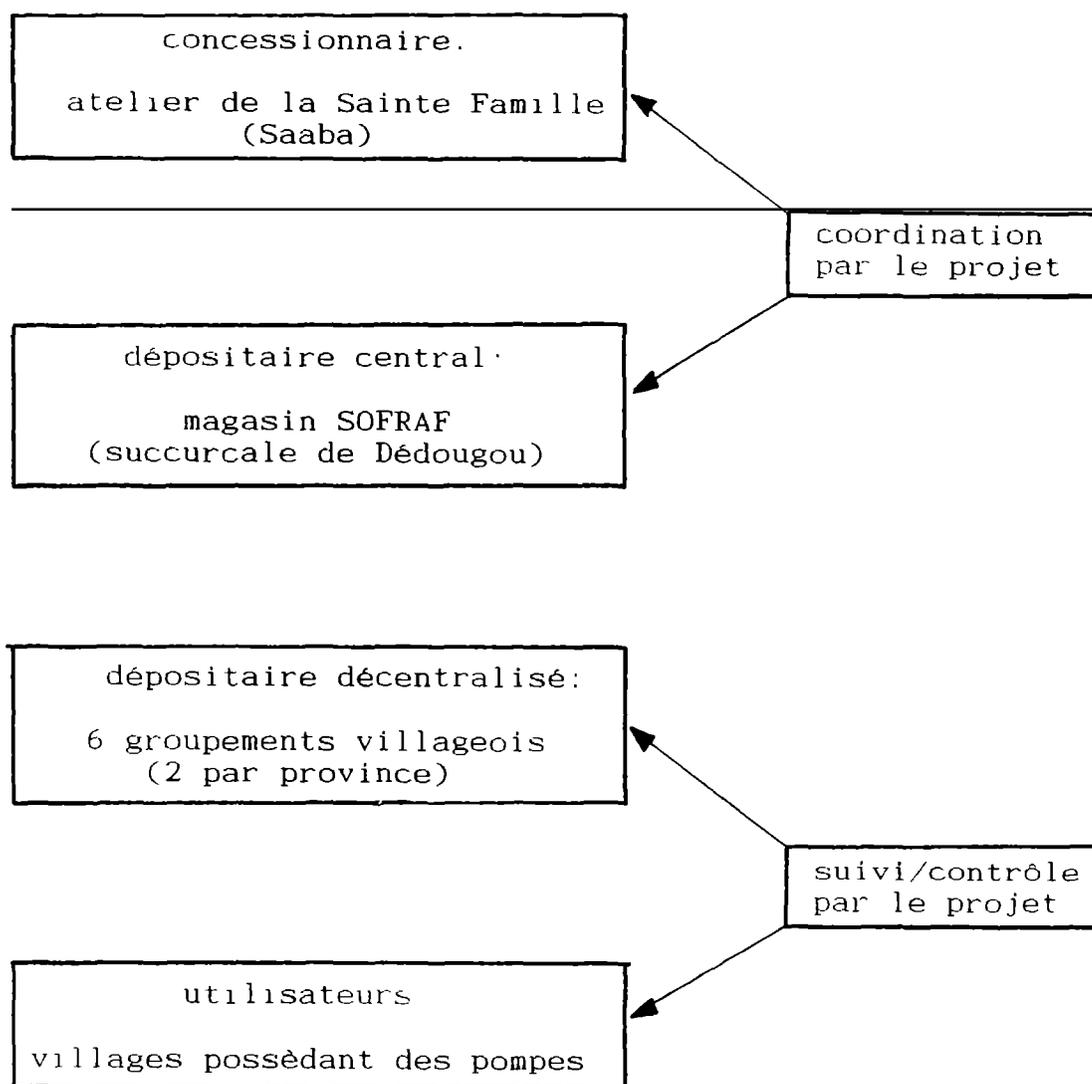


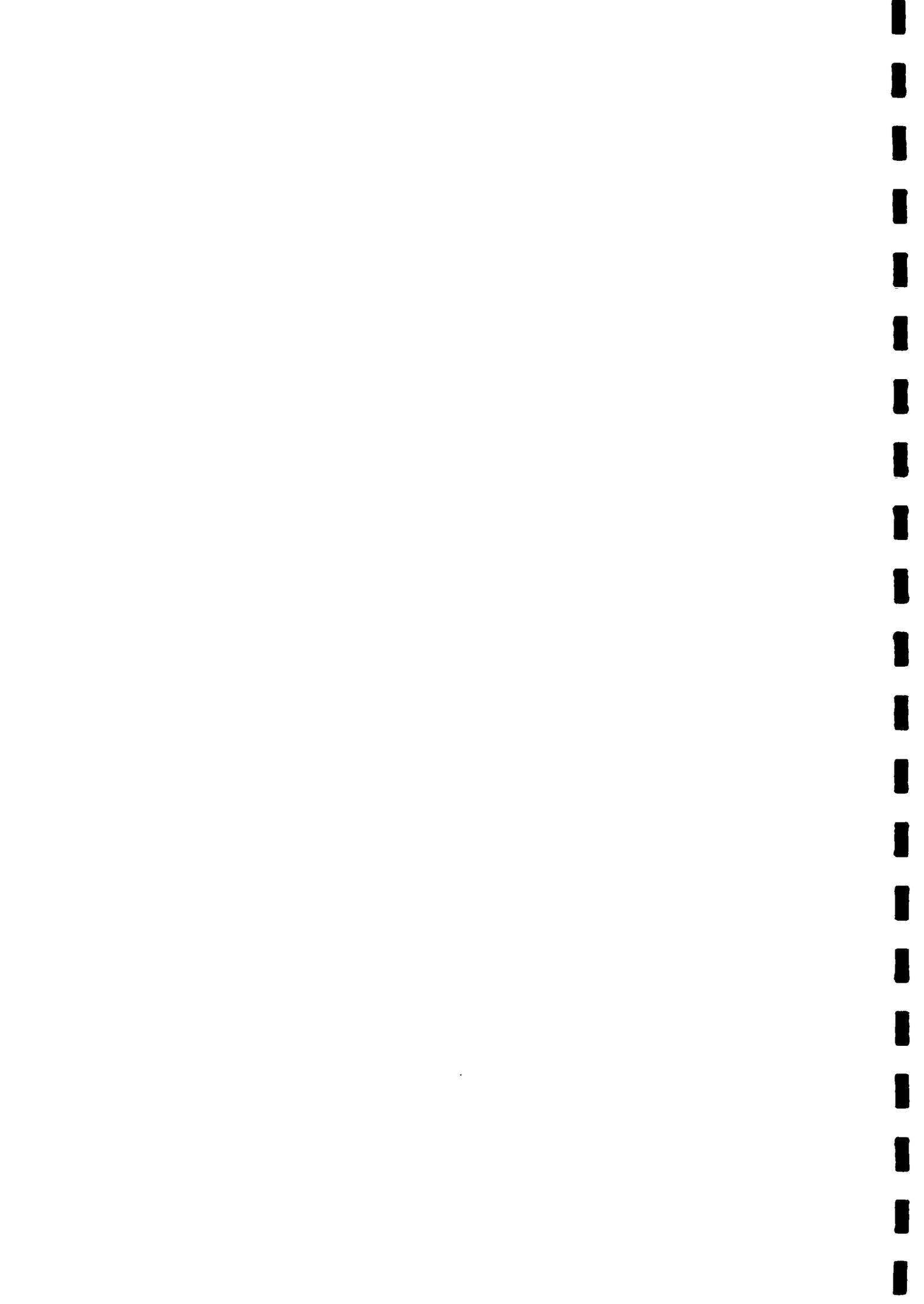
Figure 3 3. Organisation de la distribution des pièces détachées



pour son optimisation.

Pendant la troisième phase, les deux modèles d'installation (profondeur du cylindre de 0 à 32 m respectivement de 33 à 50 m) ont donné satisfaction, et une standardisation a été mise en place. Mais il subsiste toujours des problèmes spécifiques liés aux nappes profondes (profondeur d'installation > 50 m) A ce propos, une étude approfondie sur le fonctionnement de la pompe est en cours depuis quelques années, et les résultats sont attendus

Le service Animation connaît un certain retard dans l'application du système de suivi. En effet, le contrôle du fonctionnement, du dynamisme des CPE n'a commencé que ces derniers temps.



4. PARTICIPATION DE LA POPULATION AUX DIFFERENTES PHASES ET ACTIVITES DU PROJET

La participation villageoise peut être définie comme l'ensemble des actions menées par les populations pour les attributions, les prises de décisions pendant les travaux d'exécution et la gestion des points d'eau modernes.

Ce chapitre a trait aux informations, aux points de vue des villageois, collectés à partir de l'enquête détaillée. Pendant cette visite deux entretiens sont tenus successivement, d'abord avec les hommes, puis avec les femmes exclusivement.

Le résultat des entretiens avec les artisans réparateurs et les dépositaires ne ressort pas directement dans le texte, mais est incorporé dans le chapitre 5, l'analyse des résultats. Cela est fait en raison de leur rôle qui consiste d'un soutien au système de prise en charge par les villageois du point d'eau.

4 1 Description de la participation villageoise

a au niveau des hommes

L'entretien "hommes" a en fait regroupé le chef de village, les membres du CPE et les hommes.

Les villages ont obtenus les points d'eau suite aux demandes adressées aux autorités administratives.

Avant les attributions définitives, des enquêtes sont réalisées au niveau des villages pour déterminer le besoin réel en eau des populations. Ces enquêtes ressortent le nombre d'habitants des villages et les sources d'eau existant.

Les hommes ont participé aux différentes réunions, organisées par le service Animation au niveau des villages. Mais ils ne se rappellent ni du nombre ni du contenu exact de celles-ci. Les discussions avaient trait au type d'ouvrage à réaliser, aux actions à mettre en oeuvre par le projet et par les populations concernées, et à la nécessité de la gestion par la population bénéficiaire du point d'eau obtenu.

Les hommes ont également participé aux travaux de construction de la superstructure du forage. Cela a consisté en main d'oeuvre, fourniture des matériaux locaux (sable, gravillon, moellons) et 6 sacs de ciment. Outre la cotisation pour la caisse d'entretien, aucune contribution financière n'a été demandée aux populations pour l'installation de la pompe⁶.

⁶ Les pompes visitées datent d'avant l'institution de la contribution à l'achat de la pompe (cf § 3 5 4)

PROWESS -

Pour l'entretien et la maintenance des pompes installées, une structure a été mise en place. Cette structure est composée d'une part des membres des comités de points d'eau, et d'autre part d'un réseau d'artisans réparateurs et des dépositaires des pièces détachées.

Dans le cadre des actions de suivi-évaluation institué par le projet, les hommes interviennent par la collecte des informations sur le nombre de pannes et les contraintes liées à la gestion des pompes.

Ils ont fait cas des visites d'un animateur du projet dans le cadre du fonctionnement de la pompe uniquement⁷.

b. au niveau des femmes

Quelques femmes étaient présentes aux réunions organisées par le projet, mais elles n'y ont pas participé activement parce qu'elles se soumettent aux époux pour les décisions à prendre.

La participation des femmes aux travaux s'est limitée à l'approvisionnement en eau pendant la construction de la superstructure des forages, et à la préparation des repas pour les ouvriers.

Parfois elles ont contribué aux cotisations destinées à l'achat du ciment et aux réparations des pompes.

Dans certains cas les femmes aident les hygiénistes à l'entretien des pompes par le nettoyage périodique des alentours des points d'eau.

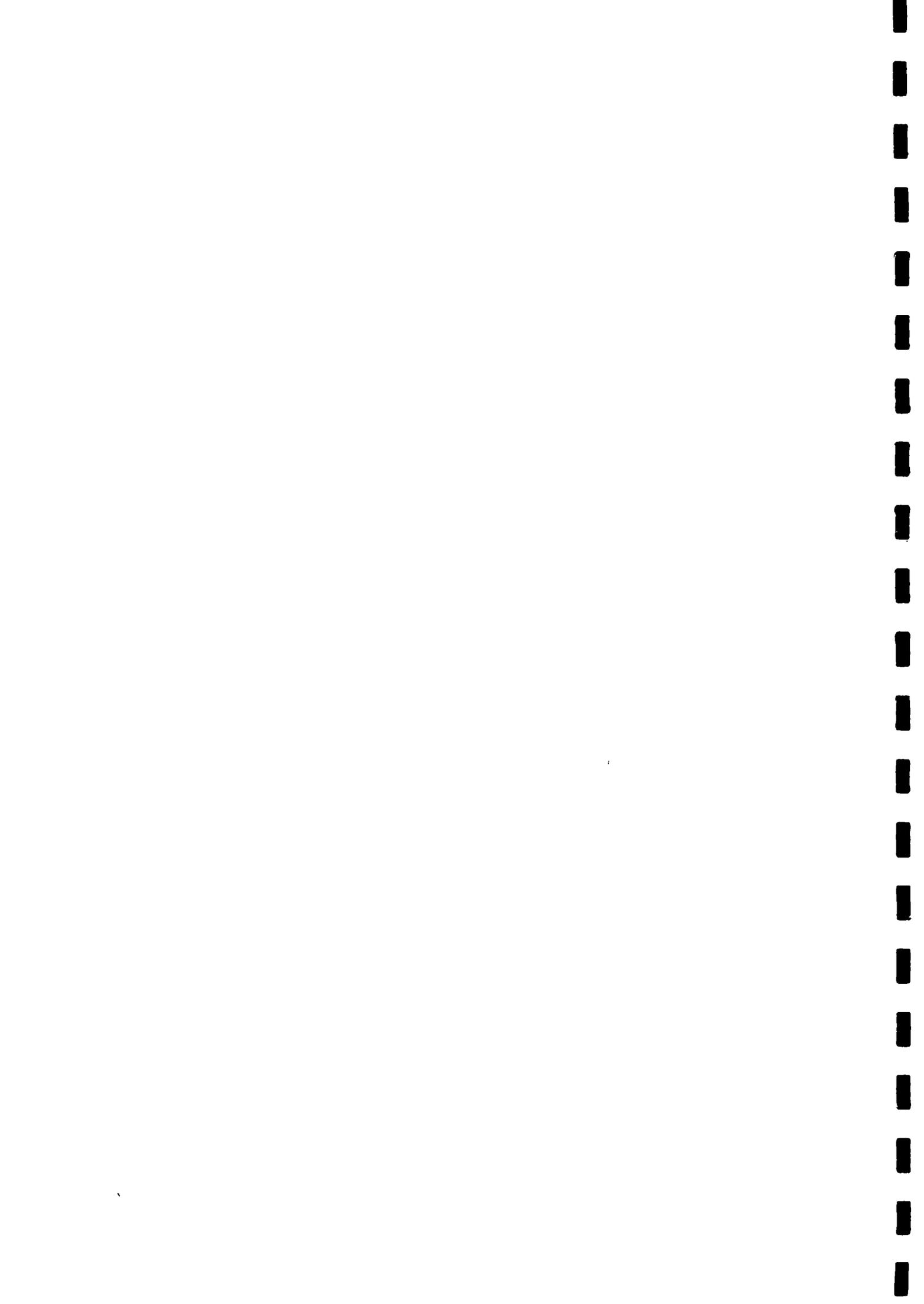
Les femmes interviennent parfois dans le suivi des pompes en donnant des renseignements sur la fonctionnalité des pompes (nombre de pannes, maniabilité,).

4.2 Mise en place du CPE

Le service animation n'a pas participé directement aux choix des membres CPE, mais a suggéré des critères auxquels devraient répondre les membres. De ces critères nous avons retenu auprès des populations que le président doit être de bonne moralité, responsable, et bénéficiant de la confiance du village.

Le secrétaire doit savoir lire et écrire soit en français ou en toute autre langue nationale (Moré, Dioula). Ces critères ont guidé les choix de 9 villages sur 10. En effet à Bondo, le secrétaire ne sait ni lire et écrire, mais il a été élu pour ses capacités de mémorisation.

⁷ Le projet a organisé en 1988 et 1989 trois inventaires semestriels sur l'état de toutes les pompes. Après cela, les inventaires n'ont pas continué.



Les habitants du village ayant des notions en mécanique sont élus pour l'entretien de la pompe.

Au sujet des autres membres du comité (trésorier, et hygiénistes), nous n'avons pas pu obtenir les critères qui sont pris en compte pour leur choix. Le poste de l'hygiéniste est partout occupé par des femmes.

Le projet a un programme de formation pour les membres du CPE, en fonction de la responsabilité de chaque membre.

De l'enquête il est ressorti que des 10 CPE visités, 7 seulement ont été formés. Un des 3 autres CPE a été remplacé par le projet il y a plusieurs mois. La raison de la non formation n'est pas connue au niveau des CPE concernés.

Certains CPE ont pu nous donner le contenu de leur formation:

Les présidents des CPE ont bénéficié de formation pour la sensibilisation des populations utilisatrices du point d'eau sur l'entretien de la pompe.

Les secrétaires ont été formés pour la rédaction des PV des réunions, et la gestion financière (remplissage des cahiers de caisse)

Les trésoriers étant les caissiers ont reçu des conseils pratiques pour les mouvements des fonds.

Les mécaniciens de pompe ont également bénéficié d'une formation leur permettant d'entretenir régulièrement les pompes.

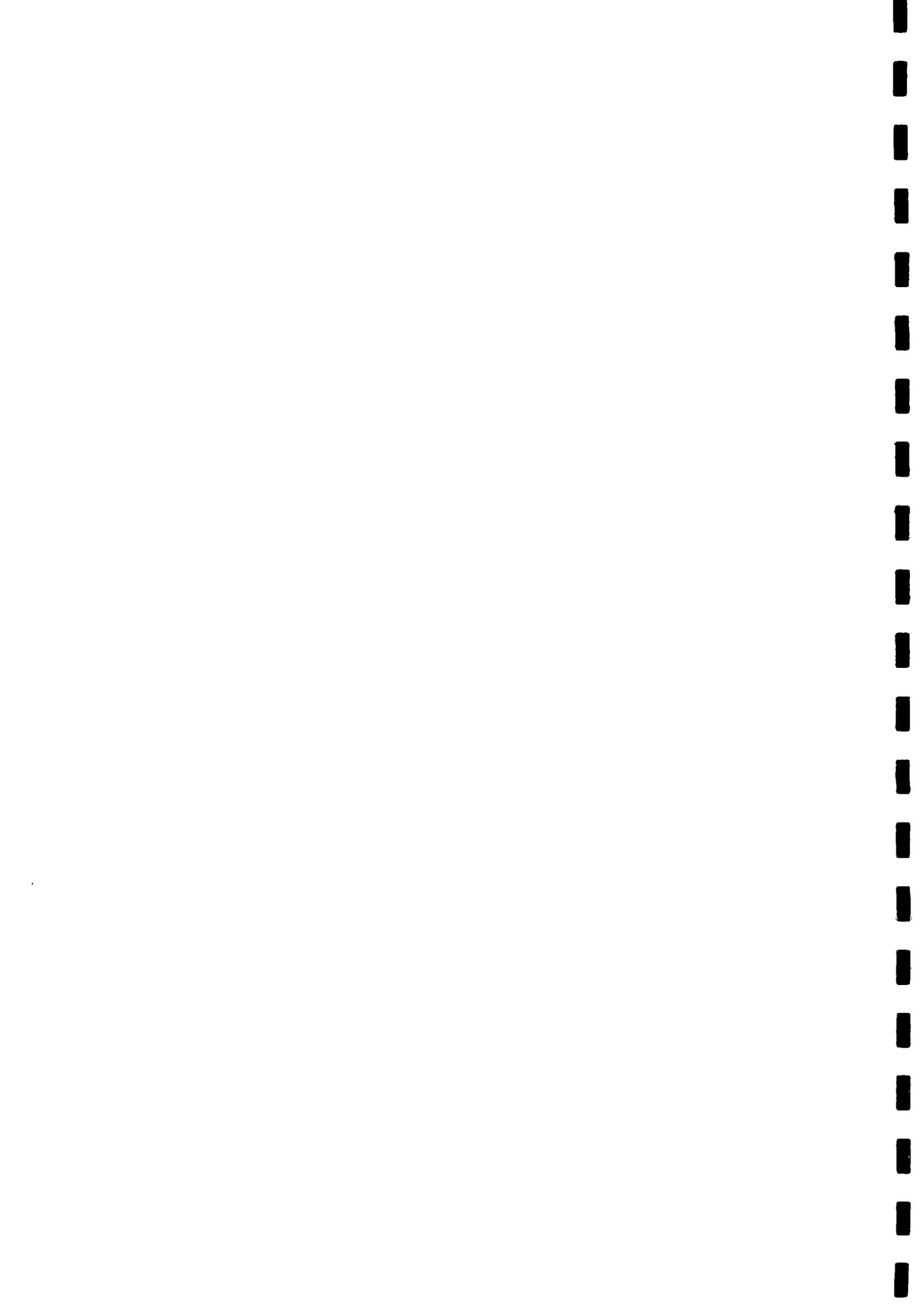
Les hygiénistes ont été orientées sur les mesures pratiques de surveillance et de propreté des alentours du point d'eau.

4.3 Contraintes

Concernant le type d'ouvrage, certaines populations ont déclaré avoir une préférence pour le puits moderne. Ce choix s'explique par le fait que ces ouvrages ne nécessitent pas beaucoup d'entretien. Malgré leurs préoccupations, elles ont accepté le forage que le projet leur offrait.

Aussi, les villageois n'ont pas pu déterminer le site d'ouvrage à leur convenance.

Bien que les hommes soient au courant de la nécessité d'une cotisation régulière pour la maintenance, ils reconnaissent qu'ils n'y arrivent pas. La principale raison donnée est que l'argent manque, même pour l'achat de nourriture, à cause des mauvaises récoltes.



5. ANALYSE DES RESULTATS DES ENQUETES

En annexe, les résultats des visites sont donnés sous forme de tableaux.

5.1. Fonctionnement des équipements

5 1 1 caractéristiques des équipements

Au cours de la mission nous avons visité des pompes de type Volanta.

Notre échantillon couvrait 48 pompes, mais de 47 les données sont collectées; 10 pompes ayant fait l'objet de l'enquête détaillée et 37 pompes des visites "état pompe" pour vérifier leur fonctionnement. Ce nombre de 48, plus élevé que les 30 villages retenus s'explique par le fait que si aux villages visités se trouvent d'autres pompes du projet, elles aussi ont été visitées pour vérifier leur état.

Ainsi, la répartition par année d'installation des pompes visitées est.

<u>année d'installation</u>	<u>nombre de pompes</u>
1982	2
1983	2
1984	1
1985	2
1986	11
1987	4
1988	25
1991 *	1

* Les données de cette pompe n'ont pas été collectées.

Des détails par pompes vous sont donnés en annexe

Les profondeurs des cylindres varient entre 18 et 64 mètres

Les débits de 31 des 32 pompes fonctionnant ont été déterminés à l'aide d'un seau de 20 litres. Les résultats globaux sont:

<u>débit</u>	<u>nombre de pompes</u>
0,4 - 0,7 m ³ /h	7
0,7 - 1,0 m ³ /h	12
1,0 - 1,2 m ³ /h	12

Or, la population
estiment seulement
une pompe.

1

5.1.2 état des pompes

Au total, 32 pompes fonctionnaient sur les 47 contrôlées. De ces 32, 20 ont été en panne au moins une fois. Les types de panne les plus fréquents que nous avons recensé sont les tiges, tuyaux et clapets. Quelques cas de pannes au niveau du cylindre, de l'anneau et du pallier de bielle ont été aussi mentionnés.

La durée des dernières pannes des 20 pompes réparées peut se répartir comme suit

1 à 10 jours	=	12 cas
11 à 30 jours	=	6 cas
2 mois et plus	=	2 cas

Pour les 15 pompes en panne, deux situations se présentent, pour certaines (9) le type de panne a été déterminé. Il s'agit des tuyaux et des tiges. Pour les autres (6) le genre de panne est ignoré (les villageois n'ont pas appelé l'artisan réparateur). La plupart de ces 6 pompes se trouvent dans les villages où il y a d'autres pompes fonctionnelles. La population attend que toutes les pompes soient en panne avant d'appeler l'artisan.

La durée des pannes des 15 pompes varient entre 2 mois et 2 ans. La non-réparation de ces pompes peut s'expliquer par l'existence des autres sources fonctionnelles (puits traditionnels surtout), ou par le manque d'argent dans la caisse du CPE.

Les 2 pompes installées à grande profondeur (59 et 64 m) sont depuis 2 ans en panne. Le projet a fait des promesses pour leur réparation, mais ne l'a pas encore fait car l'étude pour une modification éventuelle est toujours en cours.

5.1.3 fiabilité

La fiabilité de la pompe concerne la réponse à la question "si je pars à la pompe, est-ce que je peux avoir de l'eau?" Elle a donc trait au nombre de fois que la pompe tombe en panne et à la variation (diminution) de son débit.

La fiabilité des équipements a été mesurée en rapport avec le nombre de pannes des pompes, leur débit respectif, et leur âge.

De prime abord par rapport à l'état des pompes, 15 étaient en panne sur 47. Des 32 qui étaient en fonction, 12 n'ont jamais eu de panne, et 20 pompes au moins une (dont 3 plus de 10 fois).

Deuxièmement, le débit au moment de l'installation n'était pour aucune pompe inférieur à 0,7 m³/h (critère du projet pour un forage positif). Actuellement, 7 pompes accusent ce débit faible (voir § 5 1 1).

Compes difficile
à manipuler.

5.1.4 commodité

Les femmes étant les principales utilisatrices, c'est à elles que revenait le privilège de juger de la maniabilité des pompes. Dans le cadre de l'enquête détaillée, les femmes de 7 villages ont jugé que le volant de la pompe était très lourd, difficile à manipuler. Pour les femmes de Kékaba la maniabilité de la pompe est fonction de l'âge des utilisatrices. Les jeunes femmes l'utilisent plus aisément que les personnes âgées.

Les femmes de 2 villages seulement ont déclaré que les pompes étaient faciles à manipuler.

Au vu de ces remarques, ne serions nous pas en droit de nous demander si l'aisance d'usage est fonction de l'entretien périodique des pompes (graissage!), de la profondeur des forages, ou de toute autre panne que les utilisatrices ne sont à même de déceler?

5.1.5 accessibilité

L'emplacement des forages a été déterminé à partir de l'étude technique d'implantation, avec considération des lieux sacrés et de culte. Pour les cas des villages attributaires d'une seule pompe, celle-ci a été implantée dans un des quartiers. Pour les villages ayant bénéficié de 2 pompes ou plus une répartition proportionnelle a été effectuée (1 pompe/quartier). Néanmoins, des cas spécifiques existent; une pompe a été installée à la sortie du village, une autre près d'une école

L'accessibilité a été appréciée en rapport avec le nombre des quartiers, la distance à la pompe et le nombre des pompes dans les villages.

Trois cas de figures se présentent

Premier cas. Des pompes ont été installées dans les plus grands quartiers, l'accès étant de ce fait facile pour la majorité des femmes (Kié et Kékaba)

Deuxième cas A Kamba où la pompe est installée dans la cour de l'école rurale, et à Néréko à la sortie du village. L'accès de ces pompes n'est pas facile pour la majorité des femmes (distance à la pompe - habitat plus de 1 km).

Troisième cas Au niveau des autres villages les pompes sont installées dans un des quartiers moins peuplés, parfois distants des autres concessions

5.1 6 utilisation

La période d'évaluation ne nous a pas permis de collecter des données très significatives pour mesurer cet indicateur. Dans la région de la Boucle du Mouhoun où la pluviométrie est assez bonne,

utilisation sans
distribution des
parts d'eau.

une grande partie des puits (traditionnels et modernes) avaient encore de l'eau en quantité suffisante pour la satisfaction des besoins quotidiens des femmes (ménage, boisson).

Le choix des sources d'approvisionnement est influencé par plusieurs facteurs dont la saison constitue le plus important, ce qui est souligné par la remarque ci-dessus.

En hivernage pour les villages disposant des puits traditionnels ou modernes en nombre suffisant, les pompes ne sont pas très utilisées. L'eau est disponible et aucune distinction n'est faite pour les différents usages (ménage, boisson). Les animaux s'abreuvent dans les mares.

Les pompes sont utilisées de façon optimale à la fin de la saison sèche (2 à 3 mois avant le début des pluies), quand les puits tarissent. A ce moment on utilise l'eau de forage pour tous; l'eau de boisson, les travaux domestiques et l'abreuvement des animaux.

Les autres facteurs qui influencent le choix entre pompe ou autre source sont:

- temps d'attente: souvent il y a une longue queue des femmes à la recherche de l'eau. Le temps d'attente peut facilement atteindre quelques heures.
- quantité: le débit instantané d'une pompe est inférieur à celui d'un puits; on peut puiser plus de 2,5 m³/h d'un bon puits
- distance: le puits traditionnel dans la cour est plus proche que la pompe.
- maniabilité: la plupart des femmes visitées ont déclaré que la pompe est difficile à manipuler (voir § 5.1.4)
- goût/qualité: dans 2 des 10 villages, les femmes n'utilisent pas ou guère le forage à cause du goût

A propos du goût, des 8 villages sur 10, les femmes qualifient l'eau provenant des pompes de claire et saine. Mais les femmes de 4 de ces 8 villages n'apprécient pas favorablement le goût de l'eau. Elles ne puisent l'eau de la pompe qu'au moment de pénurie. Les femmes des 2 autres villages, situés dans la Kossi, ont apprécié de façon non positive la qualité de l'eau. L'eau est claire mais non potable car ayant une odeur désagréable et un goût salé et potassé. Une femme de Kié a mentionné qu'au repos l'eau change de couleur et le fond du récipient noircit. Lorsqu'elles utilisent l'eau pour la vaisselle ou la lessive, les détergents utilisés ne moussent pas.

En résumé, on peut dire que les femmes choisissent en général le point d'eau à leur convenance, ce qui veut dire que la pompe n'est guère utilisée pendant l'année mais surtout en période de pénurie d'eau. On voit ici une faible sensibilisation par le projet concernant entre autres les aspects sanitaires.

demande
pour
participative.

5.2 Organisation et gestion villageoise

Dans chacun des 10 villages, nous avons rencontré un CPE se disant fonctionnel. Ils sont composés généralement d'hommes et de femmes, mais ces dernières ne sont pas bien représentées: hormis le cas d'un village où une femme assure le rôle de trésorière dans le CPE, les femmes dans le CPE sont chargées de la propreté aux alentours des pompes (les hygiénistes)

Le nombre de membres des CPE n'est pas uniforme, il varie de 4 à 15 membres. Chaque village a ses propres raisons pour le nombre des membres (nombre de quartiers, pompes...). Les femmes sont totalement absentes au niveau de 3 CPE, dans les autres CPE leur nombre moyen est de 2. Un seul cas nous montre la présence de 5 femmes

Les membres des CPE ont été élus par la population pour la plupart des cas. Mais certains ont été désignés par les notables du village. Les critères de sélection ont été déterminés par le projet, mais toutefois les membres sont élus ou désignés sur la base de confiance.

Les membres du CPE sont tous originaires de leur village connaissant les pratiques et habitudes sociales de tous les groupes. Lorsque les membres sont jeunes, ils sont confrontés aux conflits de génération entravant la bonne marche de leurs activités.

Les différentes réunions de l'animation avaient pour but d'une part d'informer et sensibiliser les populations sur les avantages du PEM. D'autre part elles visaient à les organiser pour une auto-gestion des PEM réalisés

Au cours de ces réunions des discussions ont été menées mais selon les populations leurs points de vue n'ont pas été pris en compte. Les villageois donnent l'impression que le projet leur a imposé le type et site d'ouvrage, et les conditions pour l'obtenir.

Le projet a beaucoup communiqué avec les hommes au cours des réunions. Pourtant, il n'est pas à douter que les principales utilisatrices des PEM à réaliser sont les femmes.

Les actions des CPE ne peuvent être efficaces que lorsque les membres du CPE ont bénéficié d'une formation adaptée aux différentes fonctions. Le projet a procédé à la formation des membres. Des 10 CPE, 7 ont été formés entièrement et de façon adéquate. Les 3 autres n'ont pas pu bénéficier de l'appui du projet en formation.

Ainsi le manque de formation des membres constitue un handicap au niveau de la gestion des pompes (non perception des avantages liés à l'entretien périodique).

Pour les frais de maintenance de la pompe, une somme de 50 000 FCFA devait être cotisée et versée dans la caisse du CPE. Cette cotisation était une des conditions (voir § 3 5.4) à remplir avant l'obtention de PEM, et devrait se répéter annuellement.



Des formes diverses de cotisations ont été instaurées par les CPE:

- cotisation annuelle de 50 000 FCFA, par chefs de ménage (2 cas)
- cotisation en cas de panne, par chefs de ménage (2 cas)
- prise en charge des frais de réparation par le GV (3 cas)
- vente d'eau + cotisation par les femmes en cas de panne (1 cas)

Dans 2 villages aucune cotisation n'a existé depuis l'installation de la pompe

Les formes de cotisation ci-dessus mentionnées sont conçues, mais en réalité les CPE rencontrent d'énormes difficultés. Parmi les 8 villages qui ont cotisé, 3 seulement ont déclaré avoir un peu d'argent en caisse (nous n'avons pas vu les liquidités).

En effet, on constate des longues durées de pannes des pompes dans certains villages. Ce n'est que lorsque la pénurie d'eau se fait sentir que les pompes sont réparées.

- Pour les cotisations annuelles, les populations ne respectent pas les échéances. Elles jugent même inutiles de déposer l'argent en caisse qui ne servira que lorsque la pompe sera en panne.
- Les cotisations en cas de panne également ne s'exécutent pas à temps, surtout en hivernage quand le problème d'eau ne se pose pas.
- Au cas où c'est le GV qui prend en charge les frais de réparations, cela est relative. Pour les GV qui fonctionnent bien la somme nécessaire est remise au CPE après diagnostic de panne par l'artisan.

Pour les GV ayant des problèmes de gestion il revient parfois à la population de cotiser en cas de besoin pour compléter les frais de réparation.

- La gestion de la pompe par les femmes uniquement pose aussi des problèmes, de l'ordre financier surtout. N'ayant pas généralement d'activités rémunératrices importantes pouvant leur fournir des revenus substantiels, elles n'arrivent pas à réparer à temps voulu la pompe. La vente d'eau dans ce cas a été une solution intermédiaire pour se procurer quelques revenus nécessaires pour la maintenance de la pompe.

5 3 Analyse du système de maintenance

5 3 1 déroulement quotidien

Pour la pérennité des points d'eau un système d'entretien et la maintenance a été instauré par le projet. Ce système met en relation plusieurs parties à savoir les mécaniciens de pompe, les artisans réparateurs et les dépositaires des pièces détachées.

La tâche principale des mécaniciens de la pompe est l'entretien périodique des pompes, notamment la partie externe. Cet entretien s'effectue par lavage et graissage. Dans les 10 villages visités, seulement les pompes de 7 villages sont régulièrement entretenues. En § 4 2, il a été remarqué que dans 3 villages les mécaniciens ont été choisis mais n'ont pas été formés. Ils ne sont pas en



mesure de démonter et graisser la partie externe des pompes. Pourtant, il n'y a pas une relation entre la maniabilité difficile (7 villages) et le manque de formation (3 villages).

Au niveau des 7 villages où les pompes sont régulièrement entretenues, c'est le CPE qui fournit la graisse ou l'huile aux mécaniciens. Aucune difficulté n'a été mentionnée à ce niveau pour la fourniture du produit nécessaire à l'entretien. Ce sont en particulier les mécaniciens qui avisent l'artisan réparateur en cas de non fonctionnement de la pompe.

Les artisans réparateurs n'interviennent que lorsqu'on leur fait appel. Ainsi, leur intervention consiste tout d'abord à diagnostiquer la panne. S'il y a lieu d'acheter une pièce, ils informent les membres du CPE du nom et du prix de la pièce (si le CPE ne dispose plus de la liste des prix de vente) Ils leur donnent également des indications sur les lieux de vente; le magasin de groupement villageois relevant de sa zone, ou la SOFRAF à Dédougou si nécessaire.

Pour l'achat des pièces, c'est surtout un des mécaniciens de la pompe ou le trésorier qui s'en occupe.

Les artisans n'effectuent des achats des pièces qu'à la demande des membres du CPE sans moyen de déplacement. Dans ce cas le déplacement est facturé

L'achat des pièces détachées se fait au niveau des magasins des groupements villageois pour les villages situés dans leur zone. Deux dépôts de pièces détachées sont opérationnels par province Les pièces les plus vendues sont manchons, boîtes de colle, tuyaux et tiges Ceci concorde bien avec les types de pannes notés au niveau des villages

Il existe des rares cas où le projet est sollicité pour l'achat des pièces détachées, quand la pièce n'existe pas au niveau du dépôt régional ni à la SOFRAF. Dans ce cas, le projet fournit ladite pièce (contrairement aux intentions du projet, voir § 3 5.5 b)

5 3 2 contraintes

Une des difficultés majeures des artisans est le manque de moyen de déplacement pour intervenir dans les villages Dans certains cas, l'artisan doit parcourir 50 km pour réparer une pompe. Le manque d'engin retarde leur intervention

Après leur intervention dans les villages certains artisans rencontrent des difficultés pour se faire honorer leur prestation. Les membres des CPE évoquent des raisons peu convaincantes qui ne satisfont pas les artisans réparateurs (absence du trésorier, utilisation de la totalité de la caisse pour l'achat des pièces détachées...)

Les villages n'honorant pas les frais d'interventions des artisans ne bénéficient plus des services de ces derniers Ceci explique

cont. rail & pipe
transport
formation

parfois, le fait que certains villages font appel à un autre artisan. Cette situation entraîne des conflits entre les artisans.

Comme difficultés au niveau des dépôts des groupements villageois, nous avons noté le problème de transport des pièces détachées de Dédougou à leur lieu de vente. La plupart des groupements utilise des mobylettes pour l'approvisionnement des pièces non volumineuses et peu lourdes (manchons, colle). Mais pour les tuyaux et les tiges, le transport est assuré par véhicule dont le coût est assez élevé.

Une autre difficulté signalée par certains dépositaires est la vente hors circuit des pièces détachées. Ceci entrave la bonne marche des activités.

En plus de cela, malgré la réglementation des prix des pièces détachées, les dépositaires ont relevé des cas de non respect des prix de vente au niveau de SOFRAF et du projet.

La troisième contrainte constatée chez les dépositaires concerne la formation. Le projet a assuré la formation de tous les gérants des magasins des pièces détachées (SOFRAF, groupement villageois). Elle n'a eu lieu qu'une seule fois en 1988 à Kodougou. Au niveau des groupements villageois un besoin se fait sentir compte tenu du renouvellement des membres du bureau tous les 2 ans.

5 4 Impact sur la situation socio-économique et la position des femmes

Les PEM réalisés dans les villages ont à ne pas douter entraîné des changements tant quantitatifs que qualitatifs dans le mode de vie des populations bénéficiaires. L'évaluation de ces changements serait facilitée si nous disposions des données de base sur la situation socio-économique avant l'installation de la pompe. Cela n'étant pas le cas, c'est à l'aide de points d'attention que nous avons pu obtenir une impression des changements éventuels qui ont eu lieu dans le village.

Il faut noter que pendant l'hivernage et peu après, les puits traditionnels ont de l'eau. Au même moment, les villageois sont occupés avec les travaux champêtres. Le changement éventuel dans le village concerne la période sèche, quand la population n'a plus de travaux préoccupants et les puits commencent à tarir.

Les données obtenues sont d'ordre qualitatif et nous tenterons de les élaborer ci-dessous.

5 4 1 situation socio-économique

L'évaluation de la situation socio-économique a concerné toute la population, tant masculine que féminine.

Conditions pour
meilleure santé
non établies.

meilleure
convaincante pour

niveau sanitaire

L'amélioration de la santé est surtout constatée chez les enfants buvant uniquement l'eau de la pompe. En effet les populations habitant à proximité des pompes et ayant perçu les avantages liés à la consommation de cette eau, ont constaté une diminution de certaines maladies d'origine hydrique telles que la diarrhée, les maux de ventre, et le ver de Guinée. Tout cela s'explique par une meilleure qualité de l'eau utilisée pour la boisson et l'hygiène corporelle

Cependant, la majorité de la population ne fait pas une distinction de sources pour l'eau de boisson. L'impact du PEM au niveau sanitaire ne peut donc pas être déterminé clairement

La pratique d'hygiène pendant la saison sèche a été améliorée pour la population dans plusieurs villages, car elles n'ont plus besoin de parcourir de longues distances pour s'approvisionner en eau. Comme l'a dit une femme de Kékaba "depuis l'installation des pompes dans le village, nous nous lavons plus souvent". Egalement pour les travaux domestiques (vaisselle, lessive,...), les femmes déclarent utiliser beaucoup plus d'eau qu'auparavant quand les puits ont tari dans la saison sèche.

niveau socio-économique

L'installation des PEM a changé les habitudes sociales des populations. En effet, habituées à gérer anarchiquement les puits traditionnels sans aucune structure, elles se sont organisées pour une gestion rationnelle des ouvrages réalisés (CPE).

Les CPE lorsqu'ils fonctionnent bien, contribuent d'une certaine manière à l'amélioration du degré d'organisation de ces populations (organisation des cotisations, organisation des femmes pour le nettoyage des alentours de la pompe)

D'un point de vue économique, l'installation de la pompe a créé de nouvelles activités rémunératrices d'une part, et d'autre part a contribué à leur intensification

Les nouvelles activités introduites sont

- la confection et la vente de briques en banco (Orokuy et Kié). Auparavant les briques étaient confectionnées à côté des mares, juste après l'hivernage
- l'élevage intensif⁹ du gros bétail, surtout dans les provinces de la Kossi et du Mouhoun. Cet élevage est pratiqué tant par les autochtones que les allogènes (Peulh, Mossi). Cette activité a sans doute amélioré la situation financière des hommes. L'élevage est favorisé par la quantité d'eau disponible
- la préparation et la vente du dolo (bière traditionnelle) par les femmes. Cette activité existait dans la plupart des

⁹ nous parlons d'élevage intensif pour spécifier qu'il ne s'agit pas d'un élevage associé à l'agriculture (culture attelée), mais d'une activité principale en toute saison

generalis!

villages non-musulmans mais n'était pas facilité par la pénurie d'eau surtout en saison sèche. La vente du dolo procure des revenus substantiels pour les femmes, car la population, surtout celle du Mouhoun et de la Kossi, utilise le dolo comme boisson pour leurs hôtes et lors des cérémonies religieuses ou coutumières

- d'autres activités non moins importantes ont été développées avec l'installation de la pompe.

* le maraîchage, il est pratiqué dans deux villages uniquement en contre-saison. L'un par un groupement féminin, et l'autre par les élèves d'un centre FJA

* la préparation et la vente par les femmes du soubala, du beurre de karité, et des friandises (galettes, beignets). Ces produits sont vendus les jours de marché. Les revenus ne sont pas aussi importants que ceux obtenus par la vente du dolo

5 4 2 position de la femme

Les PEM ont à ne pas douter facilité l'approvisionnement en eau pour les femmes, surtout en saison sèche. Auparavant, lorsque les puits tarissaient, elles parcouraient de grandes distances pour se rendre dans les villages avoisinants, parfois 3 à 4 fois par jour avec un récipient de 20 ou 40 litres maximum. Ce qui consomme du temps et provoque la fatigue

N B la notion de distance est ignorée

Quand il y a un PEM au village, on note une réduction sensible de distances à parcourir pendant la saison sèche pour la plupart des femmes, qui de ce fait allège leurs tâches. Elles consacrent moins de temps pour la corvée d'eau, et utilisent leur temps ainsi gagné à d'autres activités qu'elles soient rémunératrices ou pas.

La pratique des activités rémunératrices mentionnées ci-dessus améliore leur situation financière, augmente leur pouvoir d'achat, et surtout les rend moins dépendantes économiquement vis-à-vis de leurs époux

Pour les femmes qui n'exercent pas d'autres activités rémunératrices, leur temps libre est consacré aux travaux domestiques et au repos



6. CONCLUSIONS

Le but principal de la série d'évaluations est de comparer les différentes approches des projets, et d'en tirer des conclusions pour les futurs projets. Toutefois, il est possible et intéressant de tirer par projet des conclusions sur les données collectées aussi bien sur le terrain qu'au niveau des projets HV.

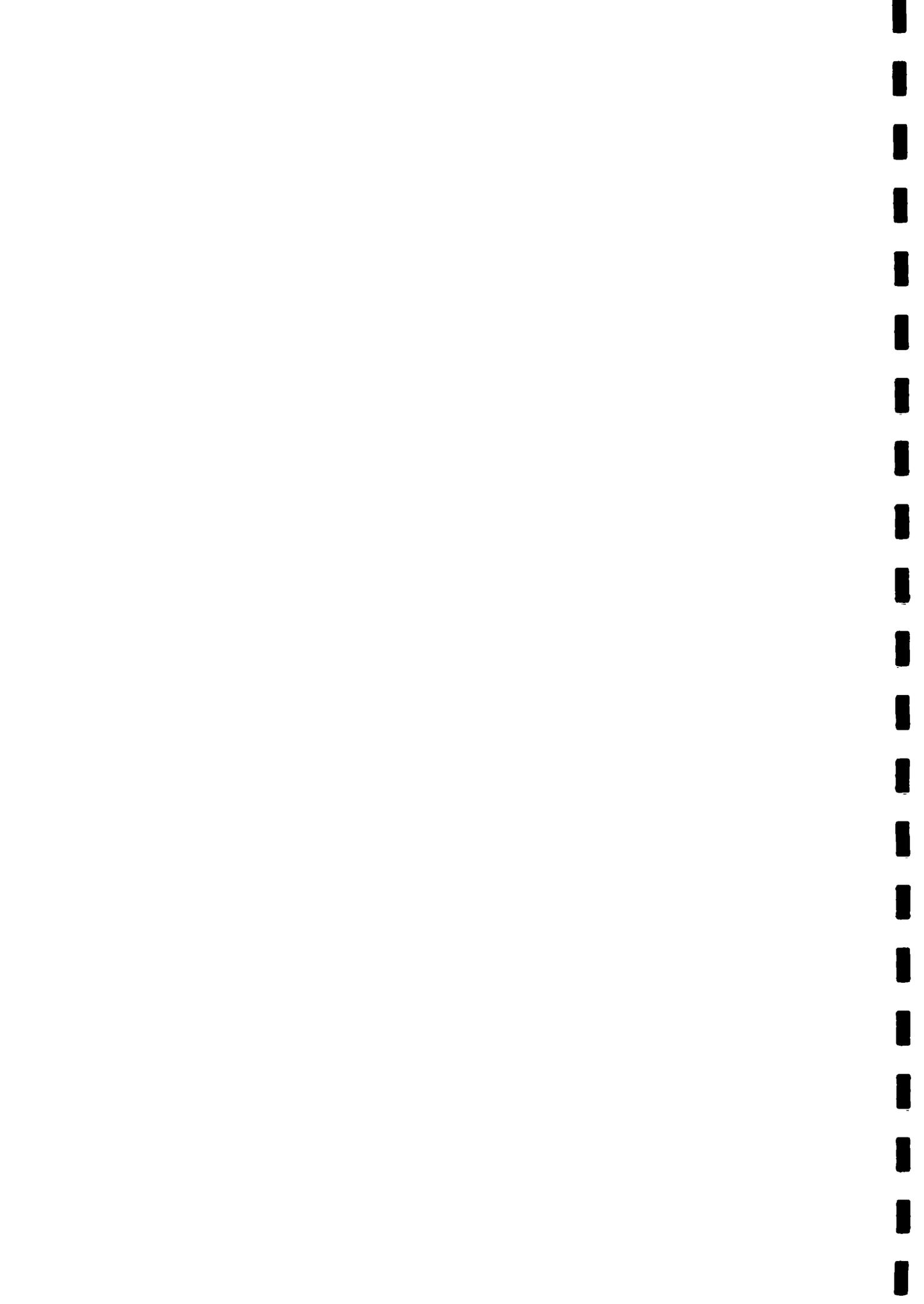
Dans ce qui suit, nous présentons de façon sommaire les interprétations de l'équipe d'évaluation des informations obtenues auprès du projet HV Boucle du Mouhoun et des villages visités. Il faut souligner qu'il ne s'agit pas d'une appréciation, mais uniquement d'une interprétation des faits constatés

Participation villageoise

- Les populations ne sont pas libres de choisir le type d'ouvrage de leur convenance ni son site.
- Aucun des villages visités n'a contribué financièrement pour l'obtention de la pompe. Il n'est donc pas possible de tirer des conclusions sur les effets de cet engagement des bénéficiaires.
Les contributions rencontrées ont été humaine et matérielle pour la réalisation de l'ouvrage.
- La non participation des femmes au cours des séances d'animation ont eu pour conséquence:
 - La non perception des avantages surtout sanitaires liés à la consommation de l'eau de forage
 - Manque d'hygiène autour des forages et pendant le stockage de l'eau à la maison.
 - La méconnaissance du système d'entretien et de maintenance

Fonctionnement des équipements

- Deux tiers des pompes évaluées fonctionnent.
- Les débits des pompes fonctionnant sont en général acceptables
- Les pompes sont difficiles à manipuler (volant lourd) dans la plupart des cas.
- La modique utilisation des pompes durant l'année est provoquée par plusieurs facteurs dont le plus important est la disponibilité de l'eau au niveau des autres sources (mares, puits traditionnels et modernes). Ces mêmes facteurs (disponibilité, maniabilité, goût, ..) et les obligations liées à l'entretien du PEM (cotisations) peuvent expliquer la durée de certaines pannes. Les pompes sont bien sollicitées et entretenues lorsque les autres sources tarissent
- Les promesses faites par le projet sur la réparation des pompes installées à grande profondeur (cf § 5 1 2) reste toujours à honorer.



système d'entretien et de maintenance

comité de point d'eau

- Les responsables de la pompe formés pour l'entretien de plusieurs parties de la pompe tant interne qu'externe n'interviennent que pour graisser le volant Vu le nombre de volants lourds à tourner, leur compétence en la matière est à soulever.
- Les CPE formés n'ont pas été recyclés dans la plupart des cas. Ce qui pourrait expliquer leur manque de dynamisme pour la gestion des pompes
- Le nombre de mécaniciens de la pompe et d'hygiénistes peut varier en fonction du nombre de pompes au village.

réseau d'artisans réparateurs

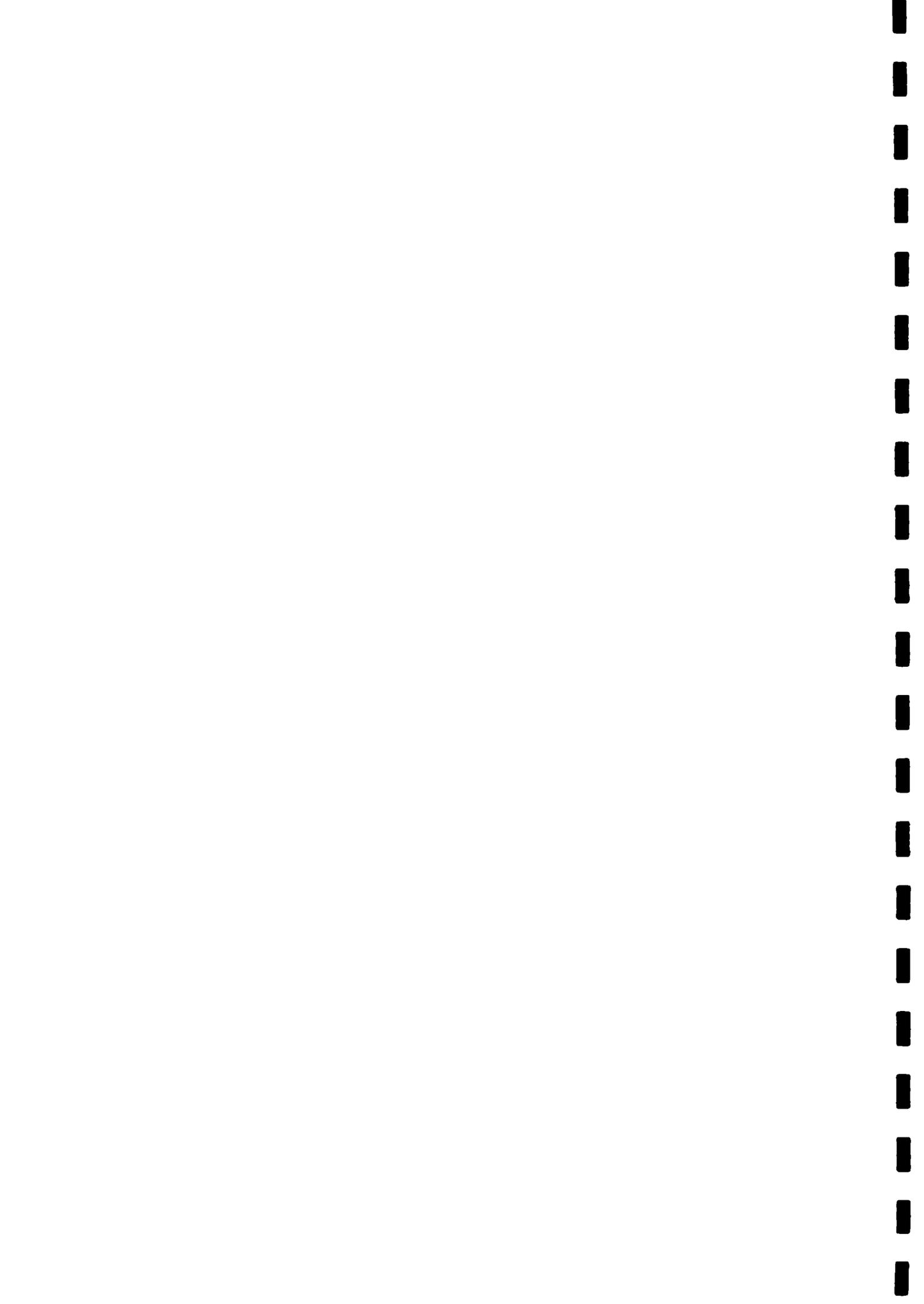
- Un besoin de recyclage a été exprimé par les artisans rencontrés. En effet depuis leur formation, aucun recyclage systématique n'a été organisé à l'exception des rencontres occasionnelles avec les animateurs du projet ou (pour une minorité) le superviseur pendant des installations.
- Le manque de moyen de déplacement entrave les interventions urgentes sollicitées par les villageois.
- Les artisans semblent être suffisamment compétents. En effet, ils n'ont guère besoin d'assistance du projet pour les différentes réparations

dépositaires décentralisés

- Un besoin de recyclage a été noté pour la plupart des gérants, qui depuis l'ouverture des magasins ont été formés Ce besoin est souligné par le fait que le bureau du groupement villageois (dont le secrétaire est le gérant du magasin) se renouvelle chaque deux ans
- Le problème de transport est noté pour les pièces volumineuses de Dédougou au point de vente.
- La vente des pièces hors circuit, et la vente au prix plus élevé aux dépositaires décentralisés, bien que rarement, ne les stimulent pas à faire le travail correctement

Fonctionnement du service animation (section suivi)

- Le service animation compte 22 animateurs, dont 7 pour la section suivi
- Trois CPE rencontrés n'ont pas été formés pour des raisons diverses, par oubli ou par renouvellement de tous les membres il y a un demi an. Cette situation n'a pas été relevée par l'animateur de préparation ni par l'animateur de suivi
- Des actions d'information sanitaire ne sont pas menées, ou au moins pas de façon intensive pour sensibiliser les populations sur les avantages liés à la consommation d'eau provenant des PEM



- Le système de suivi-évaluation n'est pas effectif au niveau de tous les villages. Le suivi actuel concerne principalement le fonctionnement des équipements
- Un suivi rigoureux n'est pas institué au niveau de la gestion financière des CPE. Certains villages depuis l'installation de la pompe n'ont connu aucune forme de cotisation destinée à la maintenance de la pompe

Remarques particulières

- Une difficulté s'est située au niveau de la communication avec les femmes dans les villages. Malgré aucune présence masculine pendant l'entretien elles ne répondent souvent pas aux questions posées. Le monopole de la parole est parfois détenue par une seule femme donnant les réponses ou informations qu'elle connaît
Egalement certaines réponses de l'ordre quantitatif et lointain dans le temps n'ont pu être obtenues avec précision. D'où la prise en compte de certaines réponses avec réserve
- Une partie des résultats de la visite état pompe n'a pas pu être prise en compte. Car le pourcentage déséquilibré (trop élevé) des facteurs jugés positifs par les animateurs, en rapport avec les résultats de l'équipe d'évaluation, ne se justifie pas.
N.B. les animateurs ont visité 60% des pompes, l'équipe d'évaluation 40%
- L'équipe regrette que les animateurs n'aient pas trouvé le temps de se joindre aux enquêtes détaillées.



7. BIBLIOGRAPHIE

- BMB, 1991. Mission d'Appui au Projet Renforcement DEP, Ministère de l'Eau, Burkina Faso. Rapport de la Mission 7 - 21 novembre 1991 Tilburg, 16p + annexes.
- DEP/EAU, 1989. Programme d'Hydraulique Villageoise Boucle du Mouhoun, IV phase. Ouagadougou, 32p
- IWACO, 1991. Projet d'Hydraulique Villageoise de la Boucle du Mouhoun, phase IV. Document d'exécution du projet. Dédougou, 46p + annexes
- NN, 1985. Rapport de la Mission Conjointe d'Evaluation, Conclusions et Recommandations. Ouagadougou, 44p + annexe.
- PHV-Boucle du Mouhoun, 1989. Rapport final de la troisième phase, septembre 1986 - juillet 1989. Dédougou, 79p + annexe.
- PHV-Boucle du Mouhoun. Différents rapports et plans annuels. Dédougou
- Saltet, P.E., 1990. PHV-Boucle du Mouhoun, Rapport final du Service Animation, 1985 - 1990. Wageningen, 62p







ENTRETIEN AVEC LE CONCESSIONNAIRE/FABRICANT

marque de la pompe: Volanta
entretien avec: Frère Louis KALMOGO, représentant du Père
HILAIRE. Mission de la Sainte Famille à
Saaba
fabricant de la pompe: Atelier de la Sainte Famille, à Saaba
(BF)
date: 6 décembre 1991

L'activité de l'atelier de la Sainte Famille à Saaba dans le secteur de l'hydraulique villageoise est la fabrication de la pompe Volanta. Il s'agit de la pompe entière et ses pièces détachées.

La pompe Volanta a été conçue à Dédougou dans le projet d'hydraulique villageoise de la Boucle du Mouhoun (ex-Volta Noire), financé par la DGIS.

Les premières pompes ont été fabriquées aux Pays-Bas (Jansen-Venneboer) en 1981. Actuellement, la pompe Volanta est fabriquée au Burkina Faso, au Niger (ACREMA) et aux Pays-Bas. Le droit de dessin repose chez DGIS.

En 1983 l'atelier à Saaba a commencé à fabriquer et vendre la pompe Volanta.

Les matières premières utilisées pour la fabrication sont importées d'Italie (pièces moulées, acier inoxydable et acier brut.). Les tuyaux en PVC sont achetées à Kossodo (zone industrielle à Ouagadougou). Les importations ne sont pas exonérées de la douane, ce qui pèse beaucoup sur le prix de vente de la pompe.

La capacité actuelle de l'atelier à Saaba est d'environ 300 pompes par an. Seulement 200 pompes sont vendues chaque année.

La vente des pompes et des pièces détachées s'effectue soit au niveau de l'atelier, soit par la succursale de la société SOFRAF à Dédougou. C'est à ce magasin que le projet d'hydraulique villageoise à Dédougou se ravitaille, ainsi que les magasins des pièces détachées dispersées dans la région dudit projet (Kossi, Mouhoun, Sourou).

Au niveau des autres provinces aucun dépôt n'existe. En cas de besoin il faut s'adresser à l'atelier de Saaba.

Les plus gros acheteurs de pompe Volanta sont le PHV à Dédougou, le BUMIGEB (en tant qu'exécutant de projet), l'AVV, les ONG et les Coordinations diocésaines. Ce qui donne un total d'environ 1500 pompes installées.

Une distribution des pièces s'effectue également par les diocèses, qui s'approvisionnent à l'atelier de Saaba. Aucune information n'a été fournie sur leurs modes de fonctionnement.



Le prix de vente d'une pompe est de 300 000 FCFA à 0 mètres, plus 5000 FCFA par mètre d'installation. Les prix de la pompe et ses pièces sont uniformes sur tout le territoire.

La SOFRAF bénéficie d'une remise sur le prix d'achat des pompes et pièces, qui constitue son profit.

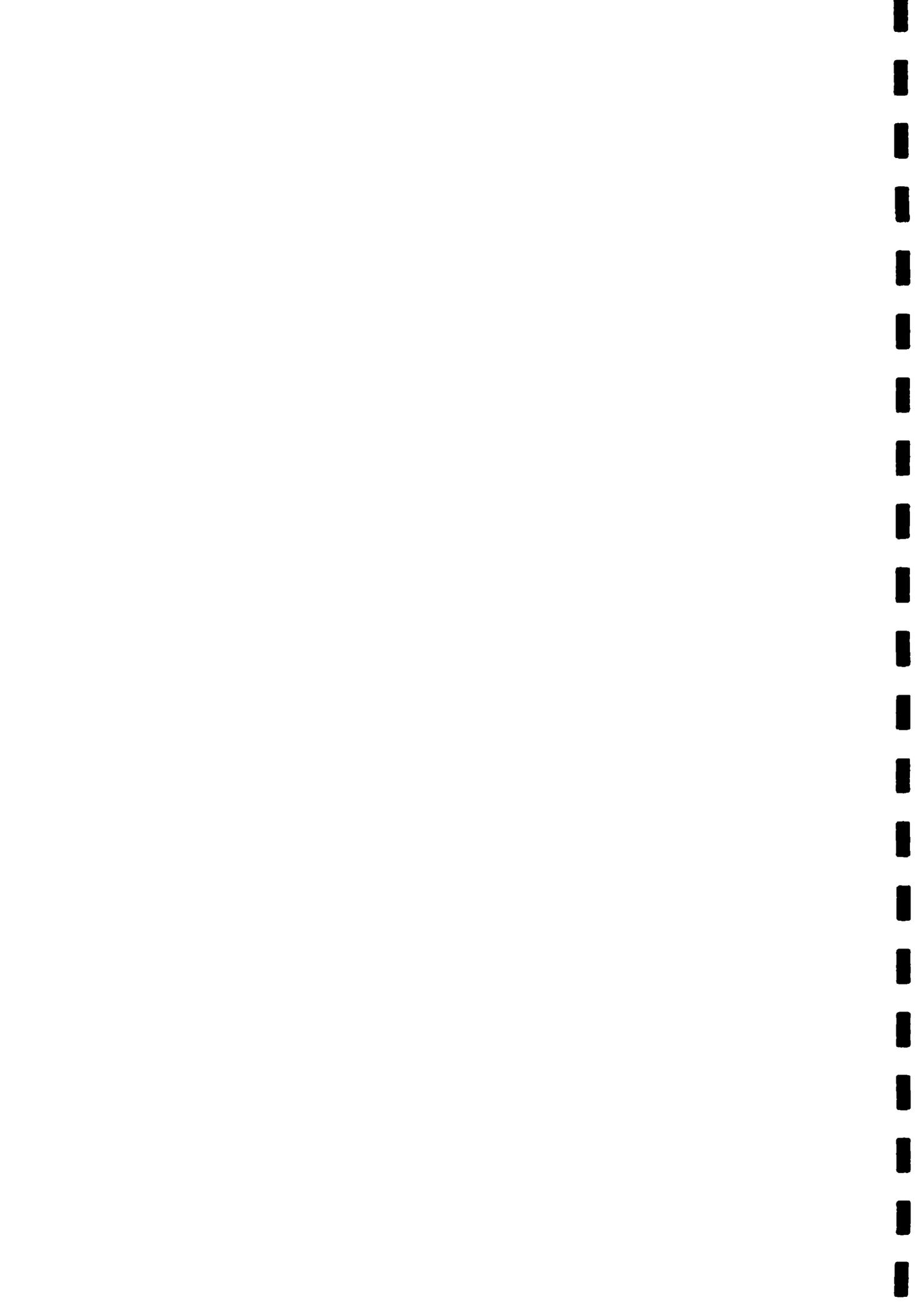
Une équipe de techniciens indépendante travaille avec l'atelier pour certaines installations de pompes et quelques réparations. Le coût d'une installation est de 25 000 FCFA.

Les pompes installées sont garanties 6 mois sauf pour les cas des mauvaises installations ou manipulations.

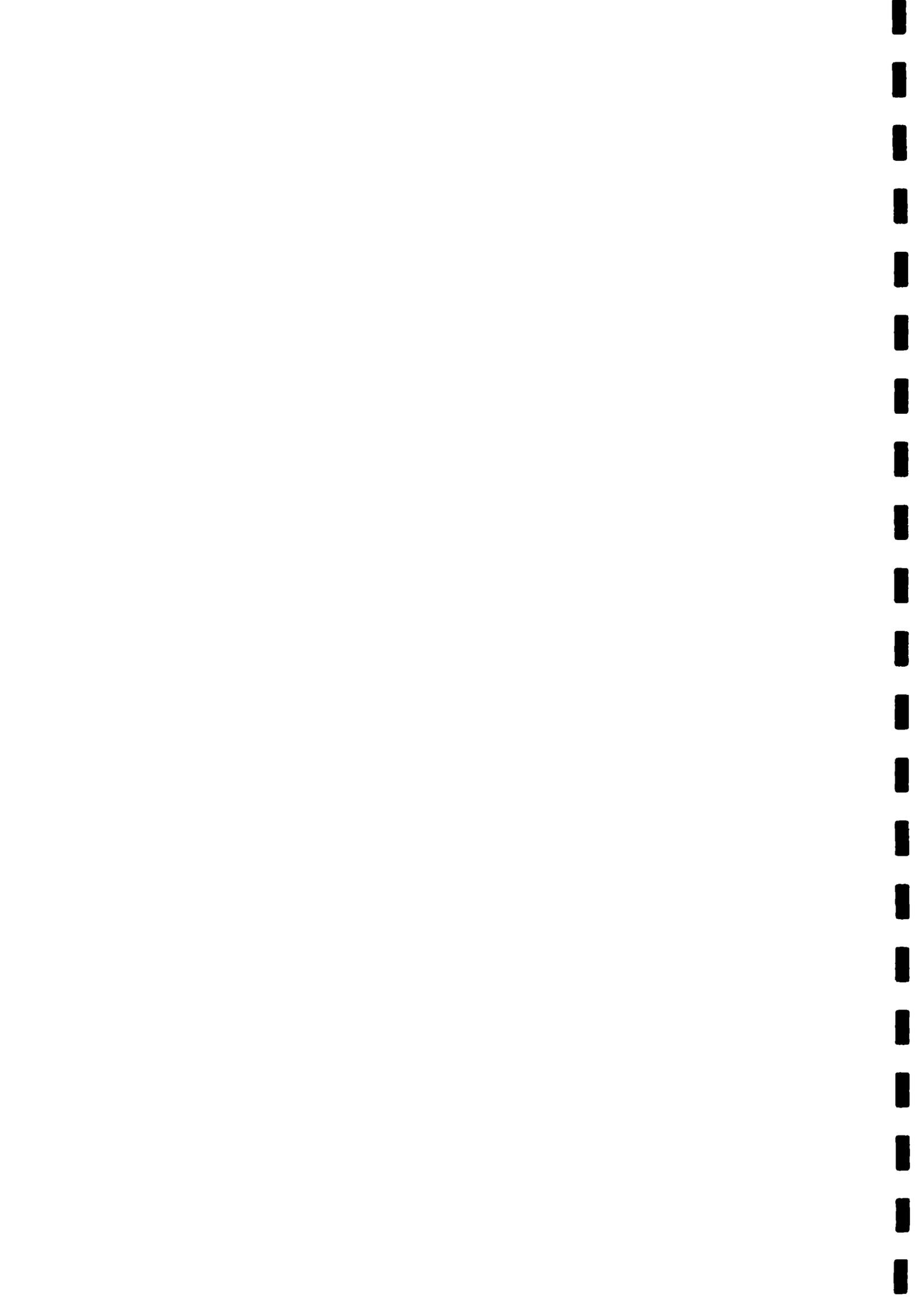
Les artisans sont formés à la demande pendant une semaine à Saaba, moyennant une contribution financière de 18 000 FCFA par personne. Des cours théoriques et pratiques sont dispensés.

Les pompes Volanta produites par l'atelier sont exportées au Nigéria, au Ghana et au Mali. Pourtant, l'atelier de Saaba ne soumissionne pas aux appels d'offres pour la fourniture des pompes au niveau national.

La traction de la pompe se fait par le volant manuellement ou par un moteur. Il y a des expérimentations avec une éolienne. Actuellement on expérimente une traction animale (âne, boeuf).







ENTRETIEN AVEC LE DEPOSITAIRE CENTRAL

marque de la pompe: Volanta
entretien avec: le gérant de la succurcale de SOFRAF à
Dédougou
région couverte: la région du projet HV Boucle du Mouhoun
(Kossi, Mouhoun, Sourou)
date de l'entretien: 14 janvier 1992

C'est en 1989 que le projet contacta la SOFRAF à Dédougou pour être dépositaire central des pièces détachées de la pompe Volanta. La proposition portée à la direction centrale (SOFRAF à Ouagadougou) a été approuvée. Depuis lors, c'est la succursale à Dédougou qui assure la distribution des pièces détachées pour la région.

Afin d'assurer une bonne gestion et de jouer efficacement le rôle de dépositaire central, le PHV de la Boucle du Mouhoun a formé le gérant de la SOFRAF à Kodougou.

Grâce à cette formation reçue, le gérant affirme qu'il maîtrise les noms des pièces de la Volanta et connaît également le rôle joué par chaque pièce au niveau de la pompe.

L'approvisionnement des pièces s'effectue auprès des Frères de la Sainte Famille à Saaba (environ 10 km de Ouagadougou).

De l'avis du gérant, les pièces ne s'achètent pas vite afin de pouvoir réaliser un bénéfice substantiel.

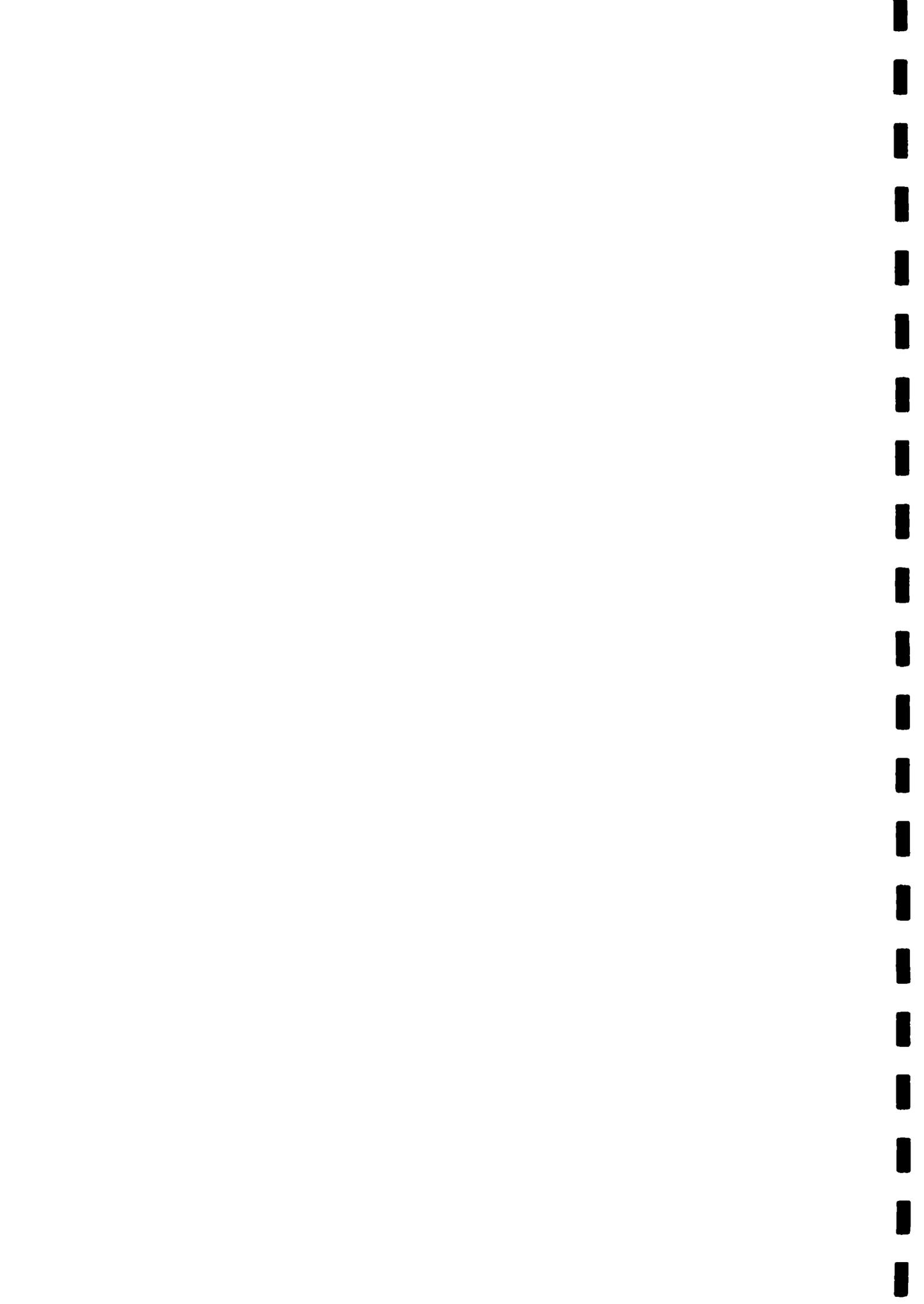
Les pièces les plus demandées sont les manchons de tuyaux et la colle. Aussi on note qu'aucun système de suivi sur la gestion du magasin des pièces détachées n'est effectué par le PHV de la Boucle du Mouhoun. Depuis 1989, le stock a été régulièrement renouvelé de sorte qu'aucune rupture n'a jamais été constatée.

C'est les GV agréés (2 par province) et quelques CPE de villages qui constituent la clientèle pour le dépositaire central (SOFRAF à Dédougou).

Par rapport aux prix des différentes pièces, toutes les parties impliquées dans la chaîne sont informées du prix d'enlèvement des pièces.

En effet, le dépositaire central augmente le prix de vente de ses pièces de 5% par rapport au prix d'achat s'il s'agit des GV agréés et de 10% s'il s'agit des CPE de villages. Quant aux GV agréés ils ne peuvent bénéficier du taux de réduction qu'après présentation d'une carte qui a été établie par PHV.

En plus des pièces détachées, il faut noter que les pompes entières peuvent être fournies par SOFRAF à Dédougou. Jusqu'à nos jours seul le projet est leur client.







APPROCHE EN ANIMATION DU PROJET D'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE

(liste récapitulative)

Intitulé	PHV Boucle du Mouhoun
- Bailleur de fonds	DGIS (Pays Bas)
- Région d'intervention	Mouhoun - Kossi - Sourou
- Période d'intervention	1980 - présent
AVANT LA MISE EN PLACE DU PEM	
Etablissement d'une liste d'intervention	
- demande villageoise	oui
- liste fournie par autorités	non
Connaissance du milieu	
- discussion avec les villageois	non
- questionnaires pour les enquêtes	oui
Sensibilisation	
- reunion d'information	oui
- réunion de décision (contrat)	oui
- réunion d'organisation	oui
PENDANT LA MISE EN PLACE DU PEM	
- élection du CPE	oui
- choix des artisans réparateurs	oui
- formation du CPE	oui
- formation des artisans réparateurs	oui
APRES LA MISE EN PLACE DU PEM	
Organisation du système de maintenance	
- création d'un ou plusieurs magasins de pièces de rechange	oui
- contrat de maintenance avec le fournisseur	oui
Suivi et évaluation au cours du projet	oui
Action post-projet	- (projet en cours)







ANNEXE IV, Tableau 1a: données des visites et de la pompe

projet : projet HV Boucle du Mouhoun
 DRE : DRE/Mouhoun
 pompe : Volanta
 période : 13 - 29 janvier 1992

province	département	village	code IRH	visite		pompe		
				type	date	année installation	profondeur cylindre (m)	remarques
Kossi	Barani	Barani 1	TN/13/30	état pompe	16/01/92	1988	25	
Kossi	Barani	Barani 2	TN/13/30	état pompe	16/01/92	1986	28	pompe rempl.
Kossi	Barani	Barani 3	TN/13/30	état pompe	16/01/92	1982	31	pompe rempl.
Kossi	Barani	Cissé	DD/02/01	enquête détaillée	27/01/92	1986	45	
Kossi	Barani	Diallo	TN/13/28	état pompe	16/01/92	1986	39	
Kossi	Dokuy	Kolonkounadokuy	DK/08/12	état pompe	16/01/92	1986	39	
Kossi	Dokuy	Néréko	DK/08/19	enquête détaillée	28/01/92	1986	37	
Kossi	Dokuy	Soun	DK/08/14	état pompe	16/01/92	1986	45	
Kossi	Sanaba	Ouarakuy	DD/05/28	état pompe	16/01/92	1986	31	
Kossi	Solenzo	Kiè 1	DK/16/01	état pompe	29/01/92	1983	28	pompe rempl.
Kossi	Solenzo	Kiè 2	DK/16/01	enquête détaillée	29/01/92	1986	45	
Kossi	Solenzo	Kiè 3	DK/16/01	état pompe	29/01/92	1986	*	
Kossi	Solenzo	Kiè 4	DK/16/01	état pompe	29/01/92	1986	*	
Kossi	Solenzo	Kiè 5	DK/16/01	état pompe	29/01/92	1986	*	
Kossi	Tansila	Ben	DK/07/10	état pompe	16/01/92	1988	24	pompe rempl.
Mouhoun	Dédougou	Kounandia	DD/11/07	état pompe	16/01/92	1982	24	pompe rempl.
Mouhoun	Dédougou	Oulani	DD/11/04	état pompe	16/01/92	1988	19	
Mouhoun	Dédougou	Ouorokuy	DD/10/12	enquête détaillée	15/01/92	1988	25	
Mouhoun	Kona	Lah 1	DD/14/25	état pompe	16/01/92	1988	19	
Mouhoun	Kona	Lah 2	DD/14/25	état pompe	16/01/92	1988	25	pompe rempl.
Mouhoun	Ouarkoye	Doudou	DD/14/20	état pompe	16/01/92	1988	19	
Mouhoun	Ouarkoye	Fakéna 1	DD/14/12	état pompe	17/01/92	1988	31	
Mouhoun	Ouarkoye	Fakéna 2	DD/14/12	état pompe	17/01/92	1988	31	
Mouhoun	Ouarkoye	Fakéna 3	DD/14/12	enquête détaillée	17/01/92	1988	31	
Mouhoun	Ouarkoye	Kosso 1	DD/14/02	état pompe	16/01/92	1988	19	
Mouhoun	Ouarkoye	Kosso 2	DD/14/02	état pompe	16/01/92	1991	*	
Mouhoun	Ouarkoye	Kouena	DD/14/17	état pompe	16/01/92	1988	19	
Mouhoun	Ouarkoye	Kékaba 1	DD/14/19	état pompe	16/01/92	1988	17	
Mouhoun	Ouarkoye	Kékaba 2	DD/14/19	état pompe	16/01/92	1988	17	
Mouhoun	Ouarkoye	Kékaba 3	DD/14/19	enquête détaillée	16/01/92	1988	17	
Mouhoun	Yaho	Bondo	HN/03/19	enquête détaillée	18/01/92	1988	22	
Mouhoun	Yaho	Mamou 1	HN/03/11	état pompe	16/01/92	1988	25	
Mouhoun	Yaho	Mamou 2	HN/03/11	état pompe	16/01/92	1988	31	
Mouhoun	Yaho	Yaho 1	HN/02/15	état pompe	16/01/92	1988	31	
Mouhoun	Yaho	Yaho 2	HN/02/15	état pompe	16/01/92	1988	17	
Mouhoun	Yaho	Yaho 3	HN/02/15	état pompe	16/01/92	1988	30	
Mouhoun	Yaho	Yaho 4	HN/02/15	état pompe	16/01/92	1983	17	
Sourou	Kassoum	Kassoum	TN/15/26	état pompe	16/01/92	1987	31	pompe rempl.
Sourou	Kassoum	Soumara-boumba 1	TN/16/08	état pompe	23/01/92	1984	39	pompe rempl.
Sourou	Kassoum	Soumara-boumba 2	TN/16/08	enquête détaillée	23/01/92	1988	39	
Sourou	Kassoum	Toumbila 1	TN/15/30	état pompe	16/01/92	1985	39	
Sourou	Kassoum	Toumbila 2	TN/15/30	état pompe	16/01/92	1985	37	pompe rempl.
Sourou	Kougny	Kamba	KD/05/22	enquête détaillée	25/01/92	1988	22	pompe rempl.
Sourou	Kougny	Sébééré	DD/08/04	état pompe	16/01/92	1988	25	pompe rempl.
Sourou	Lanfiéra	Kamina	DD/03/18	état pompe	16/01/92	1988	31	pompe rempl.
Sourou	Toéni	Koréguéré	TN/12/09	état pompe	16/01/92	1987	59	
Sourou	Toéni	Manga	TN/08/04	enquête détaillée	22/01/92	1987	65	
Sourou	Toéni	Soro	TN/08/07	état pompe	16/01/92	1987	54	

* : données ignorées

pompe rempl . l'ancienne pompe (en panne) a été remplacée par une Volanta

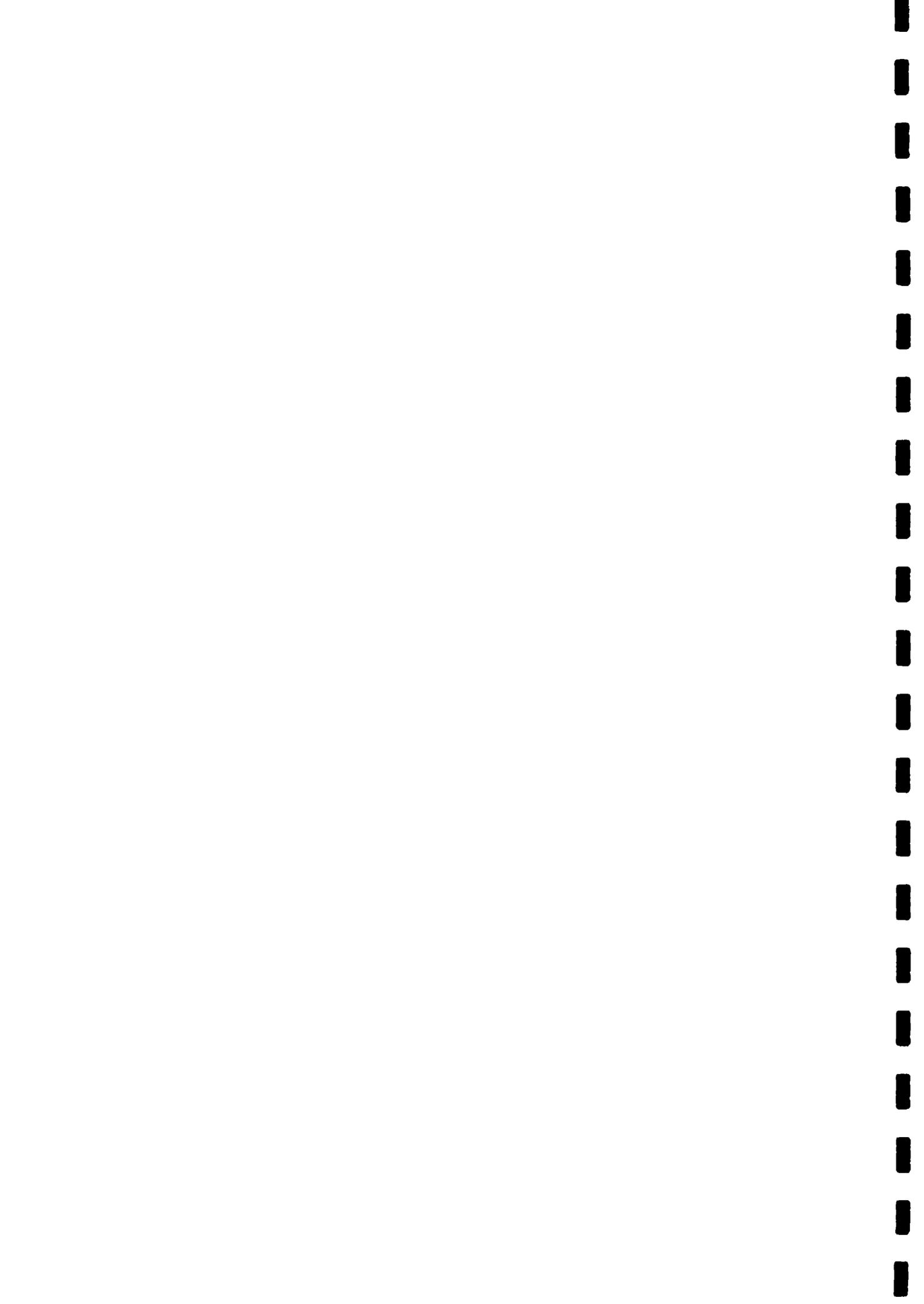


ANNEXE IV, Tableau 1b: données des visites et de la pompe (suite)

projet : projet HV Boucle du Mouhoun
 DRE : DRE/Mouhoun
 pompe : Volanta
 période : 13 - 29 janvier 1992

province	département	village	données sur l'état de la pompe				
			état	débit (m ³ /h)	pannes		
					durée dernière	nombre	type
Kossi	Barani	Barani 1	Fonctionne	1.1		0	
Kossi	Barani	Barani 2	Fonctionne	1.2	1 jour	3	tuyaux
Kossi	Barani	Barani 3	Fonctionne	0.6	20 jours	20	tuyaux, tiges, cylindre
Kossi	Barani	Cissé	Panne		10 jours	3	tuyaux
Kossi	Barani	Diallo	Fonctionne	0.9	7 jours	12	tuyaux, tiges
Kossi	Dokuy	Kolonkounadokuy	Fonctionne	0.4	10 jours	3	tuyaux, tiges
Kossi	Dokuy	Néréko	Fonctionne	1.0	20 jours	3	tiges
Kossi	Dokuy	Soun	Panne		3 mois	*	tuyaux
Kossi	Sanaba	Ouarakuy	Fonctionne	0.9	3 jours	5	tiges, pallier de bielles
Kossi	Solenzo	Kiè 1	Panne		2 ans	*	
Kossi	Solenzo	Kiè 2	Fonctionne	0.7	7 jours	3	tiges, cylindre
Kossi	Solenzo	Kiè 3	Panne		1 an	*	
Kossi	Solenzo	Kiè 4	Fonctionne	0.7		0	
Kossi	Solenzo	Kiè 5	Fonctionne	0.9		0	
Kossi	Tansila	Ben	Fonctionne	0.6	15 jours	1	tuyaux
Mouhoun	Dédougou	Kounandia	Panne		20 jours	2	tuyaux
Mouhoun	Dédougou	Oulani	Panne		9 mois	1	tiges
Mouhoun	Dédougou	Ouorokuy	Fonctionne	1.0		0	
Mouhoun	Kona	Lah 1	Panne			2	tuyaux
Mouhoun	Kona	Lah 2	Fonctionne	1.2	1 an	1	tiges
Mouhoun	Ouarkoye	Doudou	Fonctionne	1.2		0	
Mouhoun	Ouarkoye	Fakéna 1	Fonctionne	0.8	1 mois	4	tuyaux, clapet, anneaux, cylindre
Mouhoun	Ouarkoye	Fakéna 2	Fonctionne	*	1 jour	1	cylindre
Mouhoun	Ouarkoye	Fakéna 3	Fonctionne	1.0	1 mois	1	fourche
Mouhoun	Ouarkoye	Kosso 1	Fonctionne	1.2	7 jours	2	tiges
Mouhoun	Ouarkoye	Kosso 2	*			*	
Mouhoun	Ouarkoye	Kouena	Fonctionne	1.2		0	
Mouhoun	Ouarkoye	Kékaba 1	Fonctionne	1.1	7 jours	3	tiges, clapets
Mouhoun	Ouarkoye	Kékaba 2	Fonctionne	0.9		0	
Mouhoun	Ouarkoye	Kékaba 3	Fonctionne	0.9	7 jours	3	tiges, clapets
Mouhoun	Yaho	Bondo	Fonctionne	0.9		0	
Mouhoun	Yaho	Mamou 1	Panne		1 mois	1	
Mouhoun	Yaho	Mamou 2	Fonctionne	1.1		0	
Mouhoun	Yaho	Yaho 1	Panne		8 mois	2	tuyaux
Mouhoun	Yaho	Yaho 2	Panne		9 mois	1	
Mouhoun	Yaho	Yaho 3	Fonctionne	1.2		0	
Mouhoun	Yaho	Yaho 4	Panne		1 an	3	tiges, presse étoupe
Sourou	Kassoum	Kassoum	Fonctionne	0.4	2 mois	13	tiges, clapet, tuyaux
Sourou	Kassoum	Soumara-boumba 1	Fonctionne	0.6	21 jours	2	tiges, tuyaux
Sourou	Kassoum	Soumara-boumba 2	Panne		2 ans	1	
Sourou	Kassoum	Toumbila 1	Fonctionne	0.4	5 jours	1	cylindre
Sourou	Kassoum	Toumbila 2	Fonctionne	0.4	5 jours	6	tiges, tuyaux
Sourou	Kougny	Kamba	Fonctionne	0.9		0	
Sourou	Kougny	Sébéré	Fonctionne	1.1		0	
Sourou	Lanfiéra	Kamina	Panne		2 mois	2	cylindre, tuyaux
Sourou	Toéni	Koréguéré	Panne		2 ans	2	tuyaux
Sourou	Toéni	Manga	Panne		2 ans	*	
Sourou	Toéni	Soro	Fonctionne	0.9	10 jours	1	cylindre

* . données ignorées



ANNEXE IV. Tableau 2a: résultats des entretiens pour l'enquête détaillée

projet: projet HV Boucle du Mouhoun
 DRE: DRE/Mouhoun
 pompe: Volanta
 période: 13-29 janvier 1992

villages concernés				date de l'enquête	participation villageoise							
province	département	village	code IRH		hommes				femmes			
					influence	choix	participation		influence	choix	participation	
				type PE	site	réunion	travaux	site	réunion	travaux		
Kossi	Barani	Cissé	DD/02/01	27/01/92	non	non	oui	oui	non	oui	oui	
Kossi	Dokuy	Néréko	DK/08/19	28/01/92	non	non	oui	oui	non	non	oui	
Kossi	Solenzo	Kié	DK/16/01	29/01/92	non	non	oui	oui	non	non	non	
Mouhoun	Dédougou	Ouorokuy	DD/10/12	15/01/92	non	non	oui	oui	non	oui	oui	
Mouhoun	Ouarkoye	Fakéna	DD/14/12	17/01/92	non	non	oui	oui	non	non	oui	
Mouhoun	Ouarkoye	Kékaba	DD/14/19	16/01/92	non	non	oui	oui	non	oui	oui	
Mouhoun	Yaho	Bondo	HN/03/19	18/01/92	non	non	oui	oui	non	non	oui	
Sourou	Kassoum	Soumara-Boumba	TN/16/08	23/01/92	non	non	oui	oui	non	oui	oui	
Sourou	Kougny	Kamba	KD/05/22	25/01/92	non	non	oui	oui	non	oui	oui	
Sourou	Toéni	Manga	TN/08/04	22/01/92	non	non	oui	oui	non	non	oui	
					oui:	0	0	10	10	0	5	9
					non:	10	10	0	0	10	5	1



ANNEXE IV, Tableau 2b: résultats des entretiens pour l'enquête détaillée (suite)

projet: projet HV Boucle du Mouhoun
 DRE: DRE/Mouhoun
 pompe: Volanta
 période: 13-29 janvier 1992

village	situation des comités de point d'eau								connaissance du système d'entretien et de maintenance				
	année	CPE présent	nombre		mode de constitution	formation			nom de l'artisan réparateur	connaissance des prix		lieu du dépositaire	connaissance des femmes du système
			hommes	femmes		oui/non	année	recyclage		intervention artisan	vente des pièces		
Cissé	1986	oui	9	5	Elus	oui	1986		Konaté Boureima	oui	oui	Dembo	oui
Néréko	1986	oui	5	0	Désignés	oui	1986		Zangré Mory	non	non	pas connu	non
Kié	1980	oui	6	2	Désignés	oui		1991	Coulibaly Blek	oui	oui	Solenzo	non
Ouorokuy	1988	oui	4	2	Elus	oui	1988		Dembélé Sidiki	oui	oui	Dédougou	non
Fakéna	1988	oui	6	2	Désignés	oui	1988		Dembélé Sidiki	oui	oui	Ouar koye	non
Kékaba	1988	oui	8	1	Elus	oui	1988		Dembélé Sidiki	oui	oui	Ouar koye	non
Bondo	1988	oui	6	2	Elus	oui	1988		pas connu	oui	non	Dédougou	non
Soumara-Boumba	1984	1990	oui	4	0	Elus	non		Drabo Kalifa	oui	oui	Toumbila	non
Kamba	1988	oui	6	3	Elus	non			Dissa Adama	non	non	Dédougou	non
Manga	1984	oui	4	0	Elus	non			pas connu	non	non	pas connu	non
		oui:	10				7			7	6		1
		non:	0				3			3	4		9



ANNEXE IV, Tableau 2c: résultats des entretiens pour l'enquête détaillée (suite)

projet: projet HV Boucle du Mouhoun

DRE: DRE/Mouhoun

pompe: Volanta

période: 13-29 janvier 1992

village	gestion financière		
	forme de cotisation	contribution financière des femmes	difficultés liées à la collecte de l'argent
Cissé	Vente d'eau, cotisation/femmes	oui	Etant donné que ce sont les femmes seulement qui cotisent pour compléter la recette de la vente de l'eau, la pompe n'est jamais dépannée rapidement.
Néréko	Cotisation en cas de panne	non	-
Kié	Argent du GV en cas de panne	non	C'est le GV qui donne l'argent pour les différentes réparations des pompes en cas de panne. Mais il y a des moments que le GV n'arrive pas à faire face aux dépenses. Dans ce cas, il y a une cotisation ponctuelle de 100 FCFA par chef de ménage.
Duorokuy	Cotisation annuelle 50000 FCFA	oui	Le CPE rencontre des difficultés pour la collecte des cotisations annuelles.
Fakéna	Argent du GV en cas de panne	non	Les responsables du GV ne réagissent pas rapidement en cas de panne.
Kékaba	Argent du GV en cas de panne	non	Aucune difficulté pour le moment.
Bondo	Aucune cotisation	non	Aucune action n'est mené pour organiser les cotisations. Mais le GV veut entreprendre des travaux d'entraide champêtres pour alimenter la caisse.
Soumara-Boumba	Cotisation en cas de panne	oui	La population ne cotise pas rapidement en cas de besoin.
Kamba	Aucune cotisation	non	-
Manga	Cotisation unique /chef ménage	non	Une seule cotisation a été effectuée pour ravitailler la caisse du CPE, pendant l'installation de la pompe. Cette somme a été utilisée à d'autres fins.

oui: 3

non: 7



ANNEXE IV, Tableau 2d: résultats des entretiens pour l'enquête détaillée (suite)

projet: projet HV Boucle du Mouhoun
 DRE: DRE/Mouhoun
 pompe: Volanta
 période: 13-29 janvier 1992

village	appréciation par les femmes			sources d'approvisionnement quotidien pour l'eau de ménage/boisson			facteurs limitant l'utilisation de la pompe						
	usage	qualité de l'eau	goût de l'eau	mare	PT	PM	FR	saison	temps d'attente	quantité	distance	maniabilité	goût/qualité
Cissé	Difficile	Claire et saine	Bonne			*	*	non	oui	non	non	oui	non
Néréko	Difficile	Claire, non potable	Salée et potassée	*	*			non	non	non	oui	oui	oui
Kiè	Difficile	Claire, non potable	Salée et potassée	*		ss		oui	oui	non	oui	oui	oui
Ouorokuy	Difficile	Claire et saine	Bonne	*	*	*		oui	oui	oui	non	oui	non
Fakéna	Facile	Claire et saine	Un peu fade	*	*	lessive		oui	non	oui	non	non	non
Kékaba	Acceptable	Claire et saine	Bonne	*		ss		oui	non	oui	oui	non	non
Bondo	Facile	Claire et saine	Un peu salée	*	*	ss		oui	non	oui	oui	non	non
Soumara-Boumba	Difficile	Claire et saine	Un peu salée	*	*	*		non	oui	non	oui	oui	non
Kamba	Difficile	Claire et saine	Un peu salée	*	*	ss		oui	non	non	oui	oui	non
Manga	Difficile	Claire et saine	Bonne	*		*		oui	oui	oui	non	oui	non

PT = puits traditionnel oui: 7 5 5 6 7 2
 PM = puits moderne non: 3 5 5 4 3 8
 FR = forage
 ss = saison sèche



projet: projet HV Boucle du Mouhoun
 DRE: DRE/Mouhoun
 pompe: Volanta
 date: le 20 janvier 1992

ANNEXE IV, Tableau 3a: résultats des entretiens avec les artisans réparateurs

domicile de l'artisan				nom de l'artisan	nombre de villages de sa zone	année de recrutement	formation				appui par le projet		frais d'intervention
province	département	village	code IRH				formation oui/non	lieu	formateur	année de recyclage éventuel	caisse à outils	suivi	
Kossi	Dokuy	Kamadéna	DK/08/11	Zangré Moré	7	1986	oui	Dédougou	projet		oui	oui	400 FCFA/h, 25 FCFA/km
Kossi	Nouna	Varé	DD/01/03	Konaté Boureïma	14	1985	oui	Dédougou	projet		oui	oui	400 FCFA/h, 25 FCFA/km
Kossi	Solenzo	Solenzo	DK/16/08	Coulibaly Foudabani	13	1991	oui	Kodougou	projet		oui	oui	400 FCFA/h, 25 FCFA/km
Mouhoun	Bagassi	Kana	HN/03/15	Ira Dassa	15	1985	oui	Dédougou	projet	1986	oui	oui	400 FCFA/h, 25 FCFA/km
Mouhoun	Bondokuy	Kéra	HN/03/13	Diarra Soumaila	14	1991	oui	Kodougou	projet		oui	oui	400 FCFA/h, 25 FCFA/km, 1500 FCFA/manchon
Mouhoun	Dédougou	Zakuy	DD/10/15	Dembélé Sidiki	14	1985	oui	Dédougou	projet		oui	oui	400 FCFA/h, 25 FCFA/km, 1500 FCFA/manchon
Sourou	Toéni	Koréguéré	TN/12/09	Djerma Ko Moussa	9	1985	oui	Dédougou	projet	1991	oui	oui	400 FCFA/h, 25 FCFA/km
Sourou	Tougan	Kouy	TN/16/01	Drabo Kalmifa	6	1985	oui	Dédougou	projet		oui	oui	400 FCFA/h, 25 FCFA/km
Sourou	Yé	Yé	DD/08/03	Dissa Adana	5	1985	oui	Dédougou	projet		oui	oui	400 FCFA/h, 25 FCFA/km



ANNEXE IV, Tableau 3b: résultats des entretiens avec les artisans réparateurs (suite)

projet: projet HV Boucle du Mouhoun
 DRE: DRE/Mouhoun
 pompe: Volanta
 date: le 20 janvier 1992

domicile de l'artisan			nom de l'artisan	sorte de pannes fréquentes	difficultés signalées par l'artisan	solutions proposées
province	département	village				
Kossi	Dokuy	Kamadéna	Zangré Moré	tiges, tuyaux	Réfus de payer les frais de réparation au niveau de certains villages. Manque de moyen de déplacement pour pouvoir intervenir rapidement.	Les CPE fonctionnent mal, ils n'arrivent pas à cotiser régulièrement Je pense que le projet pourrait me donner un mobylette ou même un vélo.
Kossi	Nouna	Varé	Konaté Boureïma	tuyaux, tiges	Des fois ma mobylette est en panne, et je ne peux pas me déplacer rapidement.	Ce n'est qu'après la vente d'une partie de mes récoltes que j'arrive à réparer ma mobylette, si elle est en panne. Si le projet est satisfait de ce que je fais, il pourrait nous aider en nous offrant des engins.
Kossi	Solenzo	Solenzo	Coulibaly Foudabani	tiges, clapets	Après les réparations on se trouve confronté aux CPE qui n'arrivent pas à payer. Souvent ils donnent des raisons peu convaincantes.	-
Mouhoun	Bagassi	Kana	Ira Dassa	tiges, bielles	Réfus des villageois pour une intervention préventive.	Je demande au projet d'intervenir pour me donner plus d'autorité.
Mouhoun	Bondokuy	Kéra	Diarra Soumarla	tiges, tuyaux	Une fois la boîte de colle ouverte, elle sèche très vite. Egalement, son prix est très élevé. Je dois emprunter une mobylette pour aller au village qui m'appelle. Ma caisse n'est pas complète, j'utilise mon outillage personnel.	Nous avons suggéré au projet de produire des petits tubes de colle. Je me déplace avec un engin de la famille. Je pense que le projet pourrait nous donner des engins pour que nous soyons plus efficace.
Mouhoun	Dédougou	Zakuy	Dembélé Sidiki	tiges, tuyaux	Manque de moyen de déplacement.	Cultiver beaucoup pour vendre une partie des céréales. Ces recettes me permettront d'acquérir un engin. Aussi le projet pourrait nous aider en nous offrant des engins.
Sourou	Toéni	Koréguéré	Djerma Ko Moussa	tuyaux, tiges	pour le moment je n'ai pas rencontré de difficultés	Pour améliorer notre situation, le projet pourrait nous donner un moyen de déplacement, et augmenter le prix de nos interventions.
Sourou	Tougan	Kouy	Drabo Kalifa	tiges, tuyaux	parfois les réparations ne sont pas payées	-
Sourou	Yé	Yé	Dissa Adama	anneaux, bielles	aucun problème pour le moment; j'ai rarement des pompes à réparer.	-



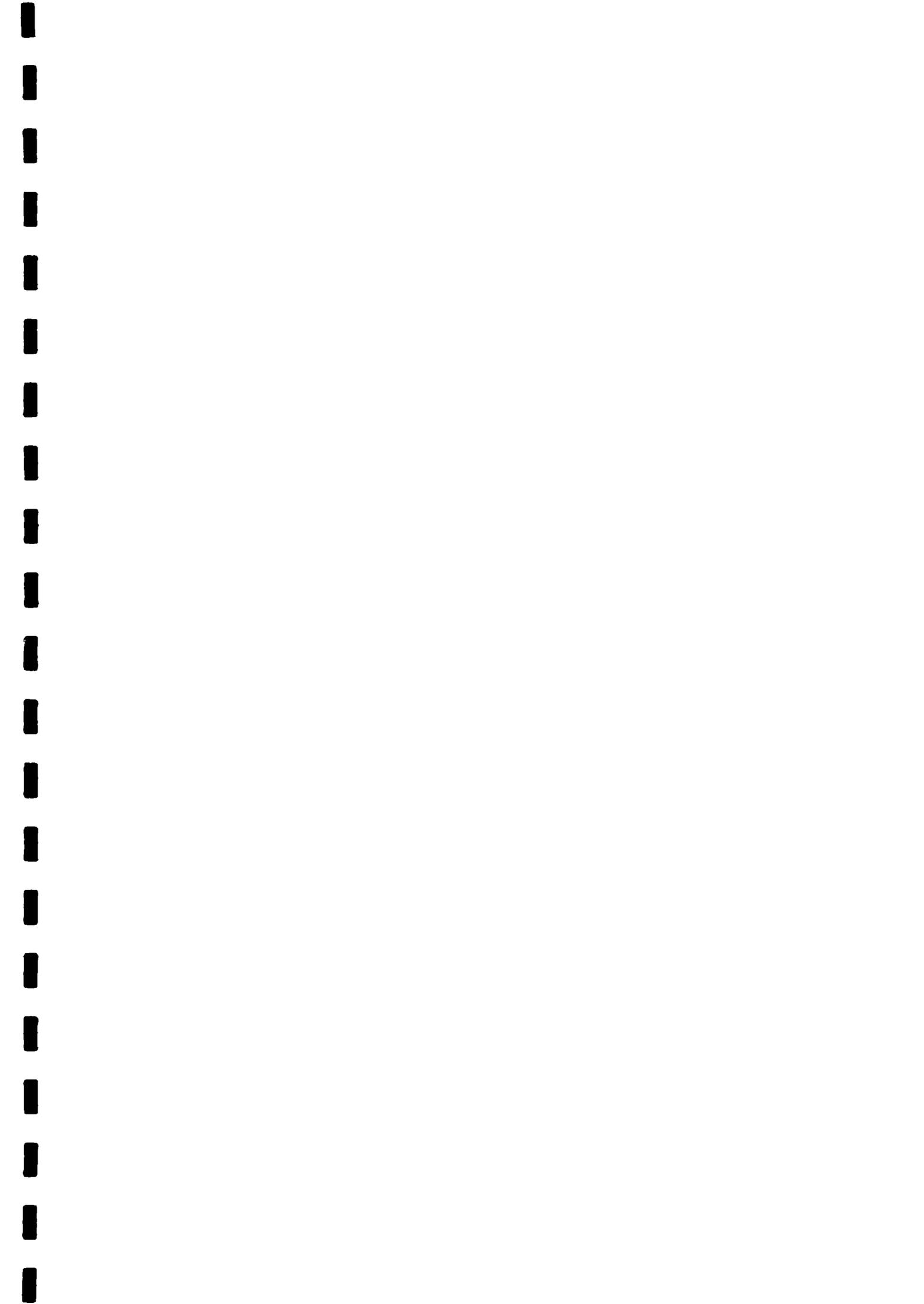
ANNEXE IV, Tableau 4: résultats des entretiens avec les dépositaires des pièces détachées

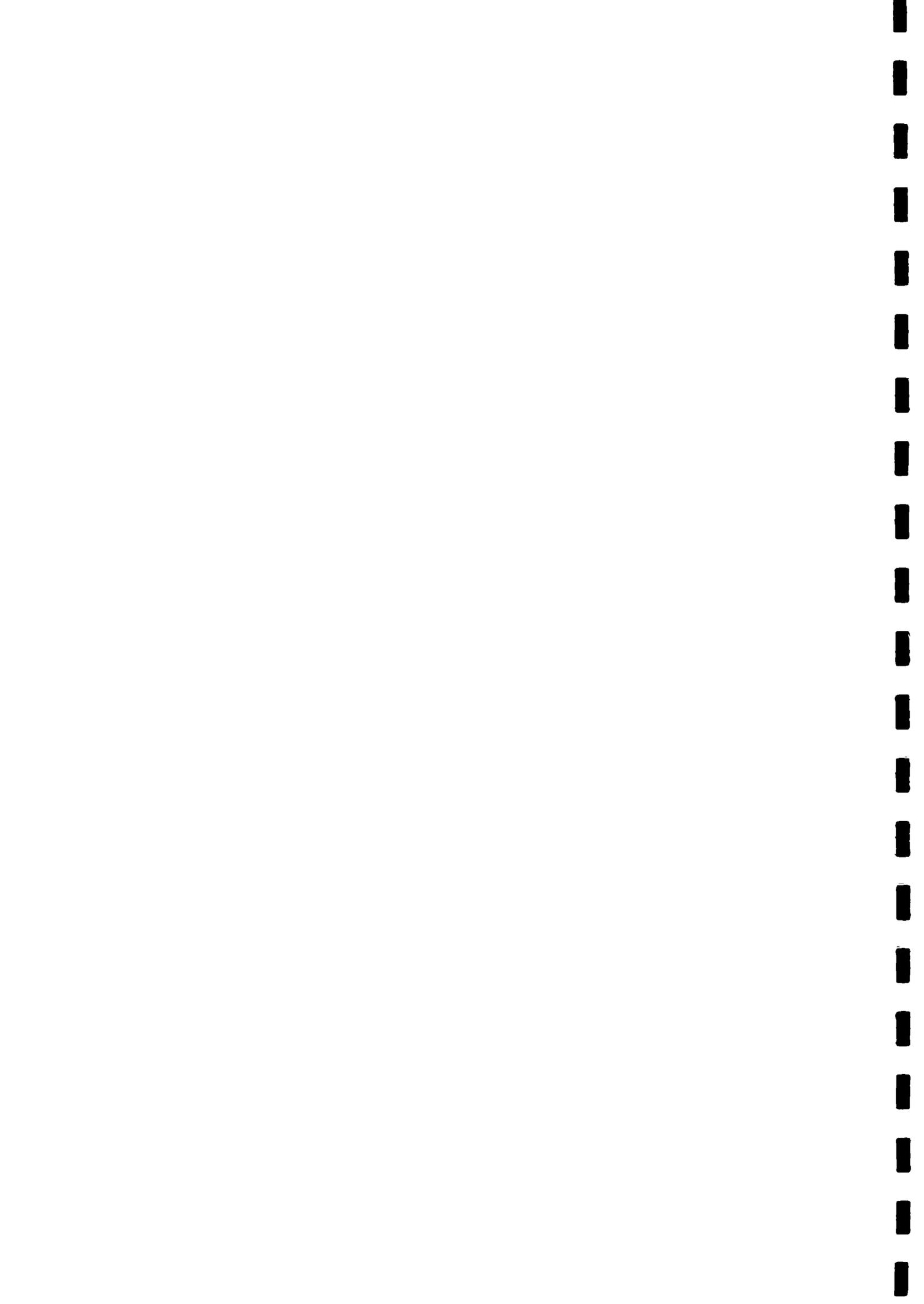
projet: projet HV Boucle du Mouhoun
 DRE: DRE/Mouhoun
 pompe: Volanta
 période: 17 - 29 janvier 1992

lieu du magasin				nom du dépositaire	année ouverture	formation			raison besoin de recyclage	appui projet	tenue cahier de gestion	suivi par projet
province	département	village	code IRH		année	domaine	lieu					
Sourou	Kiembara	Kirio	OH/14/03	GV de Kirio	1989	1989	gestion stocks et financière	Kodougou	rafraîchissement	formation et crédit pièces	oui	oui
Sourou	Kassoum	Toumbila	TN/15/30	GV de Toumbila	1989	1989	gestion stocks et financière	Kodougou	rafraîchissement	formation et crédit pièces	oui	oui
Mouhoun	Ouarkoye	Ouarkoye	DD/14/01	GV de Ouarkoye	1989	1989	gestion stocks et financière	Kodougou	rafraîchissement	formation et crédit pièces	oui	oui
Kossi	Solenzo	Solenzo	DK/16/08	GV de Solenzo	1989	1989	gestion stocks et financière	Kodougou	nouveau gerant	formation et crédit pièces	non	non
Kossi	Nouna	Dembo	DD/01/14	GV de Dembo	1989	1989	gestion stocks et financière	Kodougou	rafraîchissement	formation et crédit pièces	oui	oui

lieu du magasin			type de pièces le plus vendu	difficultés rencontrées	solutions proposées
province	département	village			
Sourou	Kiembara	Kirio	manchon, colle	Vente hors circuit des pièces par certains artisans et animateurs du projet. Le transport des pièces de Dédougou à Kirio coûte cher Le gérant n'a pas été recyclé depuis 1989.	Nous n'avons rien fait pour le moment. Mais nous pensons que le projet doit intervenir pour mieux régler les affaires
Sourou	Kassoum	Toumbila	-	Incapacité de faire un bilan sans l'aide de l'instituteur.	Nous demandons au projet de recycler le gérant.
Mouhoun	Ouarkoye	Ouarkoye	tige, manchon, anneau	Le GV n'a pas bénéficié d'un recyclage. Le premier gérant est parti. Le nouveau n'est pas membre du GV, et sa non-rémunération ne le motive pas à rester.	Nous proposons un recyclage annuel du gérant. Pour permettre que le gérant gagne un peu d'argent, on veut qu'il soit formé comme artisan réparateur.
Kossi	Solenzo	Solenzo	manchon, clapet, colle	Le nouveau gérant n'est pas formé en gestion du magasin. Il y a un manque de certaines pièces à notre niveau.	-
Kossi	Nouna	Dembo	manchon, tige, colle, tuyau	Le transport de Dédougou des pièces volumineuses est difficile Non respect du prix de certaines pièces par la SOFRAF et le projet.	Nous proposons que la SOFRAF nous livre les pièces sur place.







RECAPITULATION DE L'ANALYSE DES ENQUETES DETAILLEES

Projet : PHV Boucle du Mouhoun
 Période d'évaluation : 15 - 29 janvier 1992
 Nombre de villages enquêtés : 10

positif moyen négatif/néant

Participation villageoise

Les hommes du village/du quartier sont bien informés sur les activités du projet	7	1	2
Les femmes du village/quartier sont bien informées sur les activités du projet	1	4	5
Les hommes ont participé dans les activités du projet	9	0	1
Les femmes ont participé dans les activités du projet	1	4	5
Les hommes ont pu influencer les décisions concernant :			
- la conception du projet	0	0	10
- la gestion de la pompe	0	0	10
- l'entretien et la maintenance	0	0	10
Les femmes ont pu influencer les décisions concernant :			
- la conception du projet	0	0	10
- la gestion de la pompe	0	0	10
- l'entretien et la maintenance	0	0	10
La population considère la pompe comme sa propriété	5	4	1



	positif	moyen	negatif/neant
<u>Fonctionnement des équipements</u>			
Fiabilité	5	3	2
Quantité	5	3	2
Commodité	2	1	7
Utilisation	3	4	3
Accessibilité	2	6	2
<u>Gestion et maintenance</u>			
Une formation adéquate a été organisée	3	4	3
Le CPE exécute ses tâches comme il faut	3	2	5
Le CPE/le village est capable de résoudre des problèmes (liés à la pompe)			
- techniques	2	2	6
- organisationnels	5	1	4
- financiers	2	6	2
- sociaux	10	0	0
- de gestion	3	5	2
Une structure d'entretien et de maintenance a été mise en place	4	3	3
Les pièces de rechange sont disponibles	5	-	- *)
Le CPE estime que l'artisan réparateur est à la hauteur de ses tâches	5	-	- *)
Le mécanicien villageois est à la hauteur de ses tâches	3	4	3
Les femmes jouent un rôle actif dans la gestion et la maintenance de la pompe	1	1	8

*) 5 villages parmi les 10 évalués ont eu à acheter des pièces de rechange en cas de panne de leur pompe.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

