

資料 5. 討議議事録 (1)基本設計現地調査時 (和文)

ベナン共和国第 5 次村落給水計画

基本設計調査協議議事録 (仮訳)

ベナン共和国からの要請に基づいて、日本政府は「第 5 次村落給水計画」(以下、計画という)に関する基本設計調査の実施を決定し、その実施を国際協力事業団(以下 JICA という)に委託した。

JICA は、JICA 無償資金協力部業務第 1 課竹内博史を団長とする基本設計調査団(以下、調査団という)を 2003 年 4 月 6 日から 4 月 11 日までベナン国に派遣した。

調査団は、ベナン国政府関係者と協議するとともに、対象地域において現地調査を実施した。

協議及び現地調査の結果、双方は附属書に記述された主要事項について確認した。本調査団は引き続き調査を実施し、基本設計調査報告書を取りまとめる予定である。

2003 年 4 月 11 日 コトヌにて

竹内 博史
基本設計調査団長
国際協力事業団
日本国

マリウス・A・アオポッシ
水利局局长
鉱山・エネルギー・水利省
ベナン共和国

附属書

1 計画の目的

本計画は、給水施設建設、機材供与によってベナンにおける給水環境を改善し、ギニアワームなどの水因性疾患を減少させ、もって当該地域の生活環境の改善を図るものである。

2 計画対象地域

両者の協議の結果、ベナン側は計画対象地域を給水事情が厳しい別添 1 の地図にある地域とした。また、両者は適正な基本設計現地調査のために別添 2 に挙げる 148 箇所のレベル 1（人力ポンプ付深井戸）サイト、10 箇所のレベル 2（小規模村落給水施設）サイト及び 100 箇所の既存レベル施設改修サイトを調査することとした。調査対象サイト選定にかかる協議概要については後述の 8-1 及び 8-2 に示すとおりである。

3 責任機関及び実施機関

3-1 責任機関

鉱山・エネルギー・水利省

3-2 実施機関

水利局

4 ベナン側からの要請内容

両者の協議の結果、ベナン側は別添 3 に添付した項目を要請した。JICA は今後の現地調査及び国内解析により要請の妥当性を検証し、無償資金協力として適切と判断した場合、日本国政府にその承認を推薦する。本計画の機材の品目、仕様、数量については最終的には今後の解析作業及び日本国政府の本計画に係る予算等を考慮して決定される。

5 日本の無償資金協力について

- 1) ベナン側は調査団が説明した別添 4 の日本の無償資金協力の仕組みを理解した。
- 2) ベナン側は日本政府が無償資金協力を実施する場合にはその円滑な実施のために、別添 5 に挙げるベナン側が対応すべき負担事項を実行する。

6 調査の予定

- (1) 本調査団は、引き続き 2003 年 5 月 19 日まで調査を継続する。この中で、ベナン国の給水事情、各サイトの水理地質条件、機材調達事情、他ドナーの状況及び過去の無償資金協力案件のレビュー等の調査を実施する。
- (2) JICA は基本設計概要書を作成するとともに、基本設計概要説明調査団を 2003 年 7 月頃に派

遣し、基本設計概要についてベナン側に説明するとともに、ベナン側の必要準備事項を確認する。

- (3) 基本設計概要書の内容について、ベナン側に原則的に受け入れられた場合、JICA は基本設計調査報告書を作成し、これを 2003 年 9 月頃ベナン側に送付する。

7 免税措置

ベナン側は、本計画の調査及び実施に係る VAT についても免税とすることを確約した。

8 その他の協議事項

8-1 調査対象地域の選定について

ベナン側の要請はモノ、クフォー、コリーヌ、プラトー、ウエメ、ズーの 6 県における 300 箇所のレベル 1（人力ポンプ）井新設と 100 箇所のレベル 1 井戸補修、20 箇所のレベル 2（共同水栓までの給水システム）であった。調査団は今回の協力が安全な水を供給し、ギニアワーム等の水因性疾患を防止するために以下の方針で調査を行うこと。また、最終的に調査を行うサイトについては「2 計画対象地域」に挙げるとおりとすることを、ベナン側と合意した。

- 1) 基盤岩が露出するなど地下水開発が困難な地域であること。
- 2) ギニアウォームが発生するなど地下水開発の緊急性が高いこと
- 3) レベル 2 については、水理地質データから十分な揚水量が期待されるサイトであること。また、給水に対する集落の意識が高く、水管理委員会が組織化されているサイトを対象とすることとする。なお、除外されたサイトについてもレベル 1 の要件を満たす場合にはレベル 1 に関する調査を実施する。

8-2 調査方法についての協議

調査団は、上記の対象村落において水理地質・電気探査および社会環境調査を行い、物理的な井戸掘削可能性および各集落の現在の給水状況と井戸への要望、また、維持管理体制の確実性を調査し、井戸建設と維持管理の両面で実行可能性の高いサイトを対象として日本国政府に推薦する方針を説明した。その結果については 6(2) で示したとおり基本設計概要説明時にベナン側に説明することとした。この調査方法についてベナン側はおおむね了解した。

8-3 過去の無償資金協力案件及び他ドナー調査の検証について

調査団は、調査団の方針として、日本の無償資金協力の仕組みの中で、可能な限り、品質のいい井戸を安価に建設することとしていることを説明した。ここで、井戸及び給水システムを適正に維持管理する方策を検討するために、過去に無償資金協力で実施した井戸及び給水システムと他ドナーの実施状況・内容、各村落の維持管理体制や維持管理状況を調査することを説明した。また、調査団はベナン側に調査に必要な便宜供与を要請した。ベナン側は調査の主旨を理解し、必要な便宜

供与を行うことを表明した。

8-4 技術協力について

ベナン側は施設建設後の維持管理体制の強化を重視していることを説明し、調査団に対して井戸の維持管理体制を確立するために必要な普及啓蒙にかかるソフト支援を要望した。調査団は、この分野の支援のためには、国、県、各村落の役割を明確化し、各村落が井戸建設までに水管理委員会を設立し積み立てを行うことが重要であることを説明した。その上で各組織に必要な普及啓蒙のソフト支援を行うこととしたいと発言した。両者は今後の調査で現在の普及啓蒙体制を明確化し、また、ベナン側が井戸建設に際し各村落に水管理委員会を設立することを条件として、最適なソフト支援について協議・検討することに合意した。

8-5 井戸モニタリング体制

調査団はベナン側が井戸の維持管理にかかる定期的なモニタリング体制を確立することが井戸の適正な使用への必要条件であることを説明し、ベナン側は理解した。両者は今後の調査の中で適正な維持管理のためのチェックリストを作成しそれによりベナン側は井戸管理を行うことを合意した。

- 別添 1 計画対象地域
- 別添 2 計画対象サイト一覧
- 別添 3 ベナン側からの要請
- 別添 4 水利局組織図
- 別添 5 日本の無償資金協力の仕組み
- 別添 6 ベナン側の行うべき措置

別添3 ベナン側からの要請

1. 人力ポンプ付深井戸の建設 148 井
2. 小規模村落給水施設の建設 10 箇所
3. 既存深井戸の改修 100 井
4. 必要な機材等の供与
 - A. 既存の井戸掘削機及びコンプレッサー用の交換部品
 - a) 既存の井戸掘削機の交換部品
 - b) 高圧コンプレッサー用の交換部品
 - B. 既存の支援車両用の交換部品
 - a) クレーン車、5t
 - b) クレーン車、3t
 - c) ダンプトラック
 - d) 給水用のタンクローリー
 - e) 保守用のトラック
 - f) 小型ピックアップトラック
 - g) ステーションワゴン
 - C. 随行・連絡用の車両
 - a) 燃料用のタンクローリー
 - b) 保守用の車両
 - c) 小型ピックアップトラック
 - d) ステーションワゴン
 - D. 探査機器
 - a) 電気探査機器
 - b) GPS
 - E. 深井戸試験・調査用の機器
 - a) 井戸検層器
 - b) 水中ポンプ
 - c) 上記用の発電機
 - d) 水質分析用機器
 - e) その他の調査用機器
 - F. 人力ポンプ修理用の機材

G. 啓蒙活動用の機器

- a) ビデオ機器輸送用の車両
- b) 現地報告のためのビデオ機器
- c) モンタージュ用のビデオ機器
- d) 巡回活動用のビデオ機器

H. 深井戸用ケーシング類

- a) ケーシング
- b) スクリーンパイプ
- c) ボトムプラグ
- d) セントライザー

I. 人力ポンプ

- a) 人力ポンプ
- b) 交換部品

J. 上記機材の交換部品

REPUBLIQUE DU BENIN

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

Cotonou, le **05 MAI 2003**

DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE

B.P. 385

Tél. : 31-32-98 / 31-34-87

Fax : 31-08-90

N° ^{his} 610 / MMEH/DH/DAEP/SAEP-MR

Le Directeur

à

**Monsieur le chef de mission
de l'Etude de Base JICA**

OBJET :

Demande de modification relative à la liste des villages
proposée pour la réhabilitation des pompes.

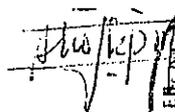
Monsieur le chef de Mission,

Nous avons l'honneur de porter à votre connaissance que la partie béninoise souhaite le remplacement de certains villages programmés sur la liste initiale pour la réhabilitation des pompes dans le cadre du projet d'Hydraulique Villageoise phase 5.

En effet, après les enquêtes sociologiques dans les cent (100) villages initialement proposés pour ledit Projet, nous avons le regret de vous signaler que trente cinq (35) villages de cette liste ne sont pas du tout motivés pour accepter la réhabilitation de leurs ouvrages.

En conséquence, la Direction de l'Hydraulique a recensé trente cinq (35) nouveaux villages motivés et prêts pour la réhabilitation, en remplacement des trente cinq (35) anciens villages défailants.

Convaincu que vous porterez une bienveillante attention à ma présente demande, je vous prie d'agréer, Monsieur le Chef de Mission, l'expression de mes salutations distinguées.


Marius A. AHOKPOSSI



N°	N° Ouvrage	Départ	Commune	Village	Localité	Longitude	Latitude	Projet	Ouvrage	Prof	N/S	Q	Pompe
1	2679	COLLINES	AGOUA	KOULOUBOU	AKATABOU	01°54'23"E	08°17'40"N	UNICEF	Forage	48.64	7.87	3.58	India Mali
2	2677	COLLINES	AGOUA	NTCHOUCHE	NTCHOUCHE 2	01°57'24"E	08°17'41"N	UNICEF	Forage	54.72	10.23	1.89	India Mali
3	293	COLLINES	AKPASSI	BANON	BANON	01°53'52"E	08°29'46"N	U/BIRD	Forage	51	27	5	India Mali
4	297	COLLINES	AKPASSI	OKOTO	OKOTO	01°52'50"E	08°26'33"N	U/BIRD	Forage	61	14	24	India Mali
5	2405	COLLINES	AKPASSI	ILAGBO	KOURADJATO	01°53'15"E	08°25'40"N	UNICEF	Forage	61	17	1	India Mali
6	298	COLLINES	ATOCOLIGBE	AGBON	AGBON	01°52'50"E	08°18'49"N	U/BIRD	Forage	48	14	4	India Mali
7	242	COLLINES	ATOCOLIGBE	ATOKOLIGBE	ADANOU	01°58'09"E	08°19'21"N	U/BIRD	Forage	42	15	6	India Mali
8	2499	COLLINES	BANTE	BASSON	BASSON	01°53'29"E	08°24'21"N	U/FENI	Forage	43	0	20	India Mali
9	2670	COLLINES	BANTE	DJAGBALLO	DJAGBALLO	02°02'15"E	08°25'54"N	UNICEF	Forage	53	13.15	18	India Mali
10	2106	COLLINES	BANTE	GALATA	GALATA	01°56'40"E	08°16'23"N	U/BIRD	Forage	39	4	1.16	India Mali
11	2177	COLLINES	DASSA-ZOUME	TRE	GANKPETIN	02°12'55"E	07°42'27"N	U/BIRD	Forage	36	2.3	84	India Mali
12	2152	COLLINES	DASSA-ZOUME	TRE	LEMA-TRE	02°12'03"E	07°44'41"N	U/BIRD	Forage	30	6	1.16	India Mali
13	287	COLLINES	DASSA-ZOUME	GBOWELE	LEMA-TRE	02°14'29"E	07°34'16"N	U/BIRD	Forage	51	4	12	India Mali
14	2555	COLLINES	DASSA-ZOUME	AKOFODJOULE	AKOFODJOULE	02°22'31"E	07°42'27"N	U/BIRD	Forage	36.48	5.8	108	India Mali
15	2665	COLLINES	DASSA-ZOUME	MOUNGOUJJI	MEDEDRO	02°06'54"E	07°49'09"N	U/US	Forage	39	7.23	24	Upruma
16	2641	COLLINES	DASSA-ZOUME	KPINGNI	KPINGNI	02°11'10"E	07°46'00"N	U/US	Forage	42	1.7	2.16	Upruma
17	2588	COLLINES	DASSA-ZOUME	SOCLOGBO	TCHAHOUNKA	02°20'34"E	07°46'11"N	U/US	Forage	67	0	100	India Mali
18	2577	COLLINES	DASSA-ZOUME	DJIGBE	AHOUESSA	02°17'48"E	07°46'23"N	U/US	Forage	42	9.5	144	India Mali
19	2671	COLLINES	DASSA-ZOUME	MINIFI	SOWEDJ3	02°21'38"E	07°50'14"N	UNICEF	Forage	39	6.68	2	Upruma
20	2567	COLLINES	DASSA-ZOUME	SOCLOGBO	DOGBO	02°19'30"N	07°45'31"N	U/US	Forage	36.48	23.5	60	India Mali
21	2224	COLLINES	GLAZOUE	AKLAMPA	LAGBO	02°11'14"E	08°13'08"N	U/BIRD	Forage	36.5	0	48	India Mali
22	2216	COLLINES	GLAZOUE	ASSANTE	AKPOTA	02°15'37"E	08°07'56"N	U/BIRD	Forage	42.6	5	84	India Mali
23	2228	COLLINES	GLAZOUE	THIO	SEDGEBANDJI	02°15'48"E	08°03'50"N	U/BIRD	Forage	36.64	2	84	India Mali
24	2243	COLLINES	GOME	TANKOSSI	TANKOSSI	02°12'17"E	07°52'08"N	U/FENI	Forage	62	10	0.8	India Mali
25	2244	COLLINES	GLAZOUE	ZAFFE	ZAFFE	02°14'33"E	07°56'46"N	U/FENI	Forage	62	5.4	1.2	India Mali
26	2256	COLLINES	GLAZOUE	KPAKPAZA	KPAKPAZA	02°11'48"E	07°56'37"N	U/FENI	Forage	36	1.5	1.3	India Mali
27	230	COLLINES	GLAZOUE	SOWE 1	ISSOWE	02°10'00"E	07°58'40"N	U/BIRD	Forage	27	3	3	India Mali
28	2244	COLLINES	GLAZOUE	KPAKPAZA	SOWE 2	02°15'86"E	07°58'42"N	UNICEF	Forage	55	1	1	India Mali
29	2645	COLLINES	GLAZOUE	THIO	SEDGEBANDJI	02°15'48"E	08°13'50"N	U/BIRD	Forage	37	7	7	India Mali
30	21421	COLLINES	OUESSE	CHALLA-OGOI	*CHALLA-OGOI	02°35'35"E	08°24'40"N	SUI	Forage	62	6	12	India Mali
31	21472	COLLINES	OUESSE	KPASSA	*KPASSA	02°25'22"E	08°29'47"N	SUI	Forage	43	4	12	India Mali
32	21466	COLLINES	OUESSE	LAMINOU	*LAMINOU	02°25'15"E	08°29'30"N	SUI	Forage	26	4	24	India Mali
33	21467	COLLINES	OUESSE	LAMINOU	*LAMINOU	02°25'18"E	08°29'34"N	SUI	Forage	45	6	12	India Mali
34	21462	COLLINES	OUESSE	LAMINOU	BOTTI	02°25'44"E	08°29'32"N	SUI	Forage	53	4	1	India Mali
35	21477	COLLINES	OUESSE	ODOUGBA	ODOUGBA	02°24'30"E	08°29'51"N	SUI	Forage	31	7	24	India Mali
36	21478	COLLINES	OUESSE	ODOUGBA	*ODOUGBA-WEG	02°24'37"E	08°30'04"N	SUI	Forage	43	0	100	India Mali
37	21458	COLLINES	OUESSE	KOKORO	KOKORO	02°36'58"E	08°24'01"N	SUI	Forage	74	4	4	India Mali
38	2307	COLLINES	OUESSE	KEMON	ADO	02°33'11"E	08°35'27"N	U/FENI	Forage	40	7	1.5	India Mali
39	21422	COLLINES	SAVALOU	DJALLOKOU	KONKONDJI	01°52'38"E	07°43'40"N	U/FENI	Forage	30	0	18	India Mali
40	2357	COLLINES	SAVALOU	GOBADA	LAMA	01°59'65"E	07°49'81"N	U/FENI	Forage	37	4	4.5	India Mali
41	253	COLLINES	SAVALOU	GOBADA	GOVI	02°03'19"E	07°48'43"N	U/BIRD	Forage	33	11	4.5	India Mali
42	2700	COLLINES	SAVALOU	KPATABA	LOZIN	01°58'53"E	08°03'57"N	UNICEF	Forage	67	9	3.3	India Mali
43	254	COLLINES	SAVALOU	OUESSE	OUESSE-DADARPANDU	01°57'40"E	07°56'44"N	U/BIRD	Forage	66	3	2.5	India Mali
44	250	COLLINES	SAVALOU	OUESSE	AGLAMIDJODJI	01°52'12"E	07°57'55"N	U/BIRD	Forage	30	11	9	India Mali
45	2443	COLLINES	SAVALOU	ATTAKE	COVEDJI 1	01°59'56"E	07°56'50"N	U/FENI	Forage	30	0	2.41	India Mali
46	2470	COLLINES	SAVALOU	ATTAKE	COVEDJI 2	01°59'56"E	07°56'50"N	U/FENI	Forage	37	0	1	India Mali
47	249	COLLINES	SAVALOU	SAVALOUAGA	ZOUGOU	01°53'09"E	07°53'23"N	U/BIRD	Forage	33	10	7	India Mali
48	2722	COLLINES	SAVALOU	MONKPA	DODOMEY-ECOLE	02°04'23"E	07°55'20"N	UNICEF	Forage	48	5	3.58	India Mali
49	2262	COLLINES	SAVE	BESSE	OKPA 1	02°28'44"E	07°43'43"N	U/FENI	Forage	41	12	18	India Mali
50	2263	COLLINES	SAVE	BESSE	OKPA 2	02°28'44"E	07°43'44"N	U/FENI	Forage	49	12	18	India Mali
51	2285	COLLINES	SAVE	OKPARA	AKON	02°33'13"E	07°58'01"N	U/FENI	Forage	35	12	6.58	India Mali
52	2333	COLLINES	SAVE	OKPARA	MONKA-FERME	02°39'17"E	08°01'48"N	U/FENI	Forage	37	9	24	India Mali
53	2276	COLLINES	SAVE	PLATEAU	SEVE-GARE	02°28'55"E	08°01'57"N	U/FENI	Forage	55	3	3	India Mali
54	2269	COLLINES	SAVE	SAKIN	WOGUI-ECOLE	02°33'45"E	08°07'28"N	U/FENI	Forage	49	5	2	India Mali

N°	N° Ouvrage	Départ	Sous-Préfect	Commune	Village	Localite	Longitude	Latitude	Projet	Ouvrage	Prof	N S	Q	India Mali
55	Z271	COLLINES	SAVE	SAKIN	WOGUI	WOGUI - GARE	02°32'43"E	08°07'53"N	U/FENI	Forage	61	11	3.58	India Mali
56	Z277	COLLINES	SAVE	SAVE-BONI	AWOSERIKI	SAVE-BONI	02°29'10"E	08°01'50"N	U/FENI	Forage	55	4	4.5	India Mali
57	Z278	COLLINES	SAVE	SAVE-BONI	AWOSERIKI	SAVE-ECOLE	02°29'53"E	08°01'37"N	U/FENI	Forage	67	4	1.83	India Mali
58	Z261	COLLINES	SAVE	OFFE	GOBE	SOKPONTA	02°24'31"E	08°00'05"N	U/FENI	Forage	36	7	3.5	India Mali
N°	N° Ouvrage	Départ	Sous-Préfect	Commune	Village	Localite	Longitude	Latitude	Projet	Ouvrage	Prof	N S	Q	India Mali
59	Z184	ZOU	ABOMEY	AGBOKPA	DOKON	DOKON	02°00'29"E	07°13'00"N	U/BIRD	Forage	85.5	19	216	India Mali
60	Z185	ZOU	ABOMEY	AGBOKPA	DOKON	AKUESSAN-FANDJI	02°00'29"E	07°13'00"N	Japon	Forage	85.5	19	216	India III
61	ZDH425	ZOU	ABOMEY	DETOHOU	ALOMAKANME	ALOMAKANMEY	01°57'07"E	07°11'58"N	Japon	Forage	85.5	19	216	India III
62	Z450	ZOU	AGBANGNIZOUN	SINHOU-KPOTA	AHOJAKANME	AHOJAKANME	01°59'04"E	07°01'22"N	BOAD1	Forage	33	14.7	86	India Mali
63	Z3143	ZOU	AGBANGNIZOUN	TAHVE	HODJA	TCHAOUKA	01°56'35"E	07°09'02"N	Japon	Forage	55.8	24.18	35	UPM
64	Z1375	ZOU	BOHICON	SODOHOME	SODOHOME	*SODOHOME	02°06'05"E	07°10'15"N	BOAD1	Forage	80	62	114	modèle
65	Z67	ZOU	BOHICON	SODOHOME	VEHOU	VEHOU	02°06'25"E	07°12'15"N	BOAD	Forage	72	3.94	144	India Mali
66	Z1784	ZOU	DJIDJA	AGONHOHOUN	LINSOUKPA	LINSOUKPA	01°51'45"E	07°21'16"N	JAPON	Forage	49	16	14.4	Nissaku
67	Z1097	ZOU	DJIDJA	AGOUNA	SANKPITI	ALLOKOGON	07°39'06"E	01°47'59"N	UNICEF	Forage	47.79	8.73	59.1	India Mali
68	Z1188	ZOU	DJIDJA	AGOUNA	SANKPITI	GBEDJEDI	07°36'00"E	01°47'48"N	UNICEF	Forage	73.21	15.5	22	India Mali
69	Z1769	ZOU	DJIDJA	DAN	AGBOHOUTOGON	*CENTRE	02°04'20"E	07°20'40"N	JAPON	Forage	55	27.06	10.8	Nissaku
70	Z3032	ZOU	DJIDJA	DAN	AGBOHOUTOGON	AKPANSANGON	02°03'56"E	07°20'24"N	U/BIRD	Forage	42	16.3	8.4	India Mali
71	Z10	ZOU	DJIDJA	DJIDJA	YE	DJESSI	01°56'43"E	07°22'37"N	U/BIRD	Forage	42	20	23	India Mali
72	Z3037	ZOU	DJIDJA	DJIDJA	YE	YE	01°56'06"E	07°21'24"N	U/BIRD	Forage	53	17	36	Briao
73	Z1766	ZOU	DJIDJA	DOHOUME	BOHOU	*BOWE	01°59'29"E	07°15'57"N	Japon	Forage	47	10.86	5.8	Nissaku
74	Z3108	ZOU	DJIDJA	SETTO	KASSEHLO	ADJAGOVEMEGO	02°04'03"E	07°23'03"N	Japon	Forage	50	10.45	18	India Mali
75	Z2232	ZOU	DJIDJA	SETTO	KASSEHLO	ATTOKOGON	02°03'03"E	07°27'53"N	COOP92	Forage	58.15	25.27	0.9	AF
76	ZJ92	ZOU	DJIDJA	SETTO	KASSEHLO	GBOWEWEGON	02°05'25"E	07°28'24"N	Japon	Forage	60	17.02	1.5	India III
77	Z141	ZOU	DJIDJA	SETTO	SALOUJJI	SALOUJJI-CENTRE	02°07'49"E	07°57'50"N	U/BIRD	Forage	48	5.6	42	India Mali
78	ZJ64	ZOU	DJIDJA	SETTO	AMANGASSA	EDJAVOOUNGON	02°08'07"E	07°30'32"N	Japon	Forage	61.5	1	20	India III
79	ZJ73	ZOU	DJIDJA	DJIDJA	ZINGANME	DJEBBATIN	01°54'30"E	07°19'08"N	Japon	Forage	67	10.28	1.2	India III
80	ZJ75	ZOU	DJIDJA	ZOUNKON	ZOUNKON	DANMLONKOU	02°01'29"E	07°09'02"N	Japon	Forage	48.6	16.85	1.2	UPM
81	ZJ122	ZOU	DJIDJA	DJIDJA	DJIDJA-MANDJAVI	ZOSSIGN	01°51'08"E	07°23'18"N	Japon	Forage	67.5	20.44	9.17	India III
82	ZJ71	ZOU	DJIDJA	DJIDJA	DJIDJA-ALIGOUNDO	ANAKPA 1	01°54'24"E	07°23'55"N	Japon	Forage	59.6	12.67	0.75	India III
83	ZJ76	ZOU	DJIDJA	DAN	AGBOHOUTOGON	HETEHOUE	02°04'19"E	07°21'51"N	Japon	Forage	36.7	23.76	1.2	India III
84	ZJ58	ZOU	DJIDJA	SETTO	SETTO	AHOTOUNLI	02°04'32"E	07°29'53"N	Japon	Forage	63	7.84	1.5	India III
85	Z525	ZOU	OUIHNI	OUIHNI	HOLLI	*OUIHNI HOLL	02°30'44"E	07°05'42"N	UN	Forage	60	7	2	India Mali
86	Z520	ZOU	OUIHNI	OUIHNI	GANHOUNME	ODJADAN	02°31'11"E	07°07'41"N	UN	Forage	47	16	12	India Mali
87	Z509	ZOU	OUIHNI	SAGON	ADAME	ADAME CENTRE	02°25'38"E	07°09'25"N	UN	Forage	36	12	168	India Mali
88	Z530	ZOU	OUIHNI	SAGON	DOLIVI	DOLIVI CENTRE	02°26'07"E	07°09'09"N	UN	Forage	43	9	9	India Mali
89	Z114	ZOU	ZAGNANNADO	KPEDEKPO	AGONBODJI	AGONBODJI	02°29'57"E	07°13'48"N	U/BIRD	Forage	48	28	62.4	India III
90	ZJ67	ZOU	ZAGNANNADO	KPEDEKPO	AGONBODJI	CENTRE MOSQUEE	02°30'00"E	07°13'51"N	JAPON	Forage	72	3.49	1.8	India III
91	Z112	ZOU	ZAKPOTA	KPOZOUN	ADOVI	ADOVI	02°06'31"E	07°12'00"N	BOAD1	Forage	51	26	36	India Mali
92	Z133	ZOU	ZAKPOTA	KPOZOUN	KPOZOUN-KPAKPASSA	LISSAHOLI	02°03'33"E	07°12'43"N	BOAD1	Forage	36	21.6	84	India Mali
93	Z1387	ZOU	ZOGBODOMEY	AKIZA	TOVLAME	TOVLAME	02°04'46"E	07°01'01"N	BOAD1	Forage	124	15	240	India Mali
94	Z1335	ZOU	ZOGBODOMEY	AVLAME	SAMIONKPA	SAMIONKPA	02°11'51"E	07°05'35"N	BOAD1	Forage	98	21	198	India Mali
95	Z1411	ZOU	ZOGBODOMEY	ZOUKOU	AGRIMEY	AHOSSOUHOUE	02°09'02"E	07°01'12"N	BOAD1	Forage	150	25	215	India Mali
96	Z1334	ZOU	ZOGBODOMEY	ZOUKOU	KOTO	KOTO CENTRE	02°09'09"E	07°00'05"N	BOAD1	Forage	148	15	240	India Mali
97	Z1353	ZOU	ZOGBODOMEY	ZOUKOU	ZOUKOU	ZOUKON ALIK	02°10'10"E	07°00'05"N	BOAD1	Forage	127	18	216	India Mali
98	Z1414	ZOU	ZOGBODOMEY	ZOGBODOMEY	AHOOUNDOME	ADAME	02°03'50"E	07°04'47"N	BOAD1	Forage	79	27	240	India Mali
99	Z1388	ZOU	ZOGBODOMEY	ZOGBODOMEY	DOVOGNON	DOVOGNON CENTRE	02°06'55"E	07°35'06"N	BOAD1	Forage	93	2	216	India Mali
100	ZJ52	ZOU	ZOGBODOMEY	MASSI	ZOUKOU	ZOUKOU	02°10'01"E	07°01'26"N	JAPON	Forage	108	1.48	1.2	India III

資料 5. 討議議事録 (2)改修井戸リスト変更依頼書 (和文)

ベナン共和国

コトヌーにて、2003 年 5 月 5 日

鉱山・エネルギー・水利省

水利局

No. 610 DH/MEMH/ /DIH /SAEP

水利局長より

J I C A 基本設計調査団長殿

— コトヌー —

井戸改修工事用に提案された村落リストについての変更要請 (仮訳)

調査団団長殿

ベナン側は第 5 次村落給水計画の一環として井戸改修工事用に提案された村落リストに関して幾つかの村落の変更をお願い申し上げます。

実際に上記プロジェクトで当初提案された 100 ヶ村で行った社会学的調査の結果、このリストの 35 ヶ村において、井戸改修工事に対する住民の意識が非常に低く受け入れ準備が整わないことを連絡するのは遺憾であります。

従いまして、水利局は、当初の不適切な村落に換えて井戸改修工事のための意識が高く、かつ受け入れ準備のある 35 ヶ村への修正を要請します。

この住民の強い関心が日本側に考慮され、表記の変更要請が受理されることを切に希望します。

マリウス・A・アオボッシ
水利局長

REPUBLIQUE DU BENIN

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

Cotonou, le 09 MAI 2003

DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE

B.P. 385
Tél. : 31-32-98 / 31-34-87
Fax : 31-08-90

N° 649/MMEH/DH/DAEP

Le Directeur
à
Monsieur le Chef de Mission
de l'Eude de Base
JICA
COTONOU

OBJET :

Demande de modification au niveau de la Requête

Monsieur le Chef de Mission,

Nous avons l'honneur de vous demander l'approvisionnement :

- en première priorité des équipements pour assurer le renforcement et l'appui de la sensibilisation destinée à l'établissement du système de gestion – maintenance après l'achèvement des installations de l'alimentation en eau ;
- en seconde priorité des équipements pour renforcer le système de réhabilitation – réparation des forages existants ;

le tout concernant l'approvisionnement des équipements nécessaires au présent Projet indiqués dans l'Annexe 3 du Procès Verbal des discussions en date du 11 avril 2003.

Veuillez d'agrèer, **Monsieur le Chef de Mission**, l'expression de nos sentiments très distingués.


Le Directeur
Marius A. AHOKPOSSI
Directeur de l'Hydraulique
Ministère des Mines, l'Energie
Et l'Hydraulique (MMEH)



Requête de la fourniture d'un lot des équipements et des matériels nécessaires

- A- Equipement pour la sensibilisation
- a) Véhicules de transport des équipements vidéo 4 unités
 - b) Equipement vidéo pour les reportages 4 lots
 - c) Equipement vidéo pour le montage 4 lots
 - d) Equipement vidéo pour les activités de tournée 4 lots
 - e) Véhicules de suivi pour sensibilisation et de supervision pour travaux 2 unités
 - f) Motocyclette pour les activités de l'animation 12 unités
- B- Equipement pour la renforcement du systeme de gestion et pour la réhabilitation
- a) Derrick d'entretien 3 unités
 - b) Pick-up 3 unités
 - c) Electropompe immergée 6 lots
 - d) Généraitrice pour l'item précité 3 lots
 - e) Piézométrie (niveau d'eau dans les forages) 3 pièces
 - f) Indicateur de coordonnées (GPS) 3 pièces
- C- Equipement d'essai de forage et d'étude et de prospection
- a) Equipement de prospection des couches 1 lot
 - b) Prospection électrique 1 lot
 - c) Prospection électromagnétique 1 lot
 - d) Stéréoscope de bureau à miroirs 1 lot
 - e) Indicateur de coordonnées (GPS) 1 lot
 - f) Mesures de distances moyennes à fil perdu 1 lot
 - g) Orientation sur le terrain 1 lot
 - h) Mesure de distance sur carte 1 lot
 - i) Pick-up cabine double 1 unité
- D- Equipement d'analyse de l'eau
- a) Equipement d'analyse de l'eau sur terrain 1 lot
 - b) Matériels de laboratoire 1 lot
 - c) Sondes multiparamètres 1 lot
- E- Equipement pour la reparation des pompes à motricité humaine (outils) 30 lots

F- Tubages pour forage	
a) Tubage	100 forages
b) Crépine	100 forages
c) Plaque de fond	100 unités
d) Centraliseur	100 unités
G- Pompe à motricité humaine	
a) Pompe à motricité humaine pour nouveaux forages	100 unités
b) Pièce de rechange	1 lot
c) Pompe à motricité humaine réhabilitées	100 unités
d) Pièce de rechange	1 lot
H- Pièces de rechange pour les équipements fournis cette fois-ci	1 lot



資料 5. 討議議事録 (3)要請内容変更依頼書 (和文)

2003 年 5 月 9 日

ベナン共和国
鉦山・エネルギー・水利省
水利局
No.642 DH/MEMH/ /DIH /SAEP

水利局長より
J I C A 基本設計調査団長殿
コトヌーにて

主題：要請内容の変更依頼 (仮訳)

調査団団長殿

ベナン側はプロジェクトに必要な機材の調達に関して：、

- － 給水施設建設後の維持・管理体制を確立するため普及啓蒙活動を強化・支援する
- － 及び既存井戸施設の改修・修理体制を強化することを最優先する

上記理由から、2003 年 4 月 11 日付け協議議事録、ANNEXE3 の要請機材リストから添付資料に記述した要請機材リストへの変更を要請致します。

ベナン側は上記の変更要請が受理されることを切に希望致します。

マリウス・A・アオポッシ
水利局局長
鉦山・エネルギー・水利省
ベナン共和国

資機材調達に関する要請

A. 啓蒙活動用機器		
a)	啓蒙機材搭載車両	4 台
b)	放映用ビデオ機材	4 式
c)	編集用ビデオ機材	4 式
d)	撮影用ビデオ機材	4 式
e)	啓蒙活動フォローアップ用車両	2 台
f)	啓蒙活動用モーターバイク	12 台
B. 井戸改修・保守用機器		
a)	メンテナンス・トラック	3 台
b)	保守用車輛	3 台
c)	水中モーターポンプ	6 台
d)	上記用発電機	3 台
e)	水位計	3 台
f)	GPS	3 台
C. 探査機器		
a)	井戸検層器	1 式
b)	電気探査器	1 式
c)	電磁探査器	1 式
d)	実体鏡	1 式
e)	GPS	1 個
g)	コンパス	1 個
h)	曲線計	1 個
i)	探査用車輛	1 台
D. 水質試験機器		
a)	現場簡易水質試験機材	1 式
b)	試験室用水質試験機材	1 式
c)	多項目水質試験器	1 式
E.	人力ポンプ修理工具	30 セット
F. 井戸用ケーシング類		
a)	ケーシング	100 井分
b)	スクリーンパイプ	100 井分
c)	ボトムプラグ	100 個
d)	セントラライザー	100 式
G. 人力ポンプ		
a)	新規井戸用人力ポンプ	100 式
b)	上記スペアパーツ	1 式
c)	改修井戸用人力ポンプ	100 式
d)	上記スペアパーツ	1 式
H.	上記機材の交換部品	1 式

**Procès-verbal des discussions relatives
à la mission de présentation
du
Rapport Sommaire du Concept de base
du Projet d'Hydraulique Villageoise Phase 5 de la République du Bénin**

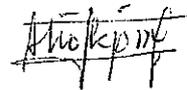
L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après en abrégé "la JICA") a dépêché en République du Bénin une mission d'étude du concept de base pour le Projet d'Hydraulique Villageoise Phase 5 de la République du Bénin (désigné ci-après en abrégé "le Projet") en avril 2003. La mission a eu une série de discussions, de visites de sites et d'analyses techniques du résultat d'étude sur la base desquelles la JICA a élaboré un Rapport Abrégé du Concept de base du Projet (avant-projet).

La JICA a ensuite dépêché au Bénin une autre mission conduite par M. Hiroshi TAKEUCHI, de la Première division de la Gestion du Projet, Département de la Coopération financière non-remboursable de la JICA pour présenter le contenu du Rapport Sommaire du Concept de base susmentionné (avant-projet) à la partie béninoise et discuter du contenu dudit rapport avec cette dernière pendant la période du 13 au 21 juillet 2003.

A la suite des discussions, les deux parties ont convenu des points essentiels mentionnés en Appendice.

Fait à Cotonou, le 15 juillet 2003

竹内博史



M. Hiroshi TAKEUCHI
Chef de la Mission d'Etude
du Concept de Base
Agence Japonaise de la
Coopération Internationale(JICA)
Japon

M. Marius Ahonagla AHOKPOSSI
Directeur de l'Hydraulique
Ministère des Mines, de l'Energie
et de l'Hydraulique
République du Bénin

Appendice

1 Contenu du Rapport Sommaire du Concept de base (avant-projet)

La partie béninoise a donné son accord de principe sur le contenu global du Rapport Sommaire du Concept de base (avant-projet) présenté par la mission d'étude, et l'a accepté.

2 Système de la coopération financière non-remboursable du Japon

La partie béninoise a pris bonne connaissance des mesures à prendre par elle décrites en Annexes 4 et 5 du procès-verbal des discussions signé par les deux parties le 11 avril 2003 et dont les explications lui ont été fournies par la mission d'étude.

3 Calendrier de l'étude

La JICA élaborera le Rapport Final sur la base des discussions menées pendant le séjour au Bénin de la mission en intégrant les amendements et le remettra à la partie béninoise vers le mois de septembre 2003.

4 Autres points discutés

4-1 Contenu du projet de coopération

Les villages concernés par le projet de coopération ainsi que la liste des équipements et matériels de ce projet de coopération sont respectivement présentés dans l'Annexe 1 et l'Annexe 2.

4-2 Eléments pris en charge par la partie béninoise

En cas d'exécution du présent projet, la partie béninoise a donné son accord pour prendre sans faute les dispositions nécessaires pour l'exemption de la TVA, accorder les autorisations d'utilisation des terrains ainsi que les autres approbations et permis requis et pour procéder sans entrave aux formalités douanières jusqu'à l'exécution du projet.

4-3 Système de gestion et d'entretien

La partie béninoise s'est engagée à appuyer les comités de l'eau dans chacun des villages afin que la gestion et l'entretien des forages construits dans le cadre du présent projet soient assurés.

4-4 Soft components

La partie béninoise a souhaité que soit apporté de manière certaine un soutien logistique concernant :

- 1) les activités de vulgarisation et de sensibilisation des habitants, relatives au système de gestion et d'entretien des forages
- 2) l'aménagement du système de direction relatif à la vulgarisation et sensibilisation par le gouvernement central et dans chacun des départements concernés

3) la gestion et l'entretien des forages.

4-5 Système de surveillance des forages

La mission d'étude a expliqué à la partie béninoise que la mise en place d'un système de surveillance périodique relatif à la gestion et à l'entretien des forages était une condition nécessaire pour l'utilisation appropriée de ces forages et la partie béninoise a indiqué sa compréhension sur ce point. Par ailleurs, la partie béninoise s'est engagée à effectuer la surveillance des forages à l'avenir selon la méthode de surveillance des forages indiquée dans l'Annexe 3.

4-6 Assistance technique relative à la prospection géophysique, à la vulgarisation et à la sensibilisation

La partie béninoise a demandé la mise à disposition d'un expert japonais dans ces domaines.

La JICA a expliqué à ce sujet la nécessité d'une demande par la partie béninoise, et elle a promis de la communiquer à l'Ambassade du Japon ainsi qu'à la JICA en Côte d'Ivoire.

Annexe 1-1 Plan d'adduction d'eau par village du projet de coopération (1/2)

Numéro	Villages	Localités	Population (2002)	Population (2006)	Pompes existantes	Puits	Ver de Guinée	Nbre prévu	Volume d'eau l/h/j
Collines									
C-1	Agoua Ferme	Agué III	710	893	0	0	0	1	5
C-2	Djagballo	Agbadjo Oloo	1,264	1,590	1	3	0	1	10
C-3	Tobé/Moro	Tobé/Moro	959	1,207	0	0	0	2	10
C-4	Illabé	EPP	559	703	0	0	0	1	10
C-6	Koko	Aboula	533	671	0	0	5	1	10
C-7	-	Kassa	760	956	0	0	0	1	5
C-8	Agbon	Oguidé II	533	671	1	0	0	1	20
C-9	Mayamon	Avadja	533	671	0	0	0	1	10
C-10	Agbon	Edjiomédé	1,305	1,642	0	1	0	1	5
C-11	Malomi	Abèya	621	781	1	0	0	1	20
C-13	Ayéde		930	1,080	1	0	0	1	10
C-14	Paouignan Ferme	Owodé	458	532	1	0	0	1	20
C-15	Enagnon	Gangbégon	884	1,027	0	0	2	2	10
C-16	Fita	Fita	993	1,153	1	0	0	1	10
C-19	Mimiffi	Lamannou	727	844	1	0	0	1	10
C-21	Ouèdémèkpota	Wesse Sogo	1,219	1,443	0	1	0	1	5
C-22	Assanté	-	2,575	3,047	1	0	0	2	5
C-23	Magoumi	-	2,768	3,276	0	8	0	1	5
C-24	Glazoué	St J d'Affécia	1,204	1,425	1	1	0	1	10
C-25	Assanté	Sédami	914	1,082	0	0	0	2	10
C-26	Gomè	Ekindji	457	541	1	1	0	1	20
C-27	Kpota	Gamaho II	1,219	1,443	1	0	0	1	10
C-28	Aidjesso	Aidjesso	1,659	1,963	0	1	0	1	5
C-29	Ihai	Ihai	2,197	2,600	1	0	0	2	5
C-31	Kèmon/Ado	Godi/Kon	920	1,179	1	0	0	1	10
C-34	Dokoundoho	F. Gbangbandji	855	1,095	0	0	10	2	10
C-35	Kemon	Okénadjiro	678	869	0	0	0	1	5
C-37	Gbanlin	Gbanlindjan	1,300	1,666	0	0	0	2	5
C-38	Djégbé	Djégbé	2,229	2,856	2	15	0	1	5
C-39	Kokoro	Adja	557	714	0	0	0	1	10
C-41	Camp peuhl fôfô	Camp peuhl fôfô	791	1,013	0	0	0	1	5
C-43	Kèmon-Ado	Ebouo	650	833	0	0	20	1	5
C-44	Kèmon-Ado	Gbèdèmi	650	833	0	0	1	1	5
C-45	Kèmon-Ado	Achin	743	952	0	0	3	1	5
C-46	Vossa	Bénin-Wôto	1,300	1,666	0	0	0	2	5
C-48	Odounga	Adjikouissa	1,115	1,428	0	6	1	1	5
C-49	Lozin	Ikparo	567	647	1	0	0	1	20
C-51	Ekpa		1,028	1,172	1	2	0	1	10
C-52	Lozin	Onétou	994	1,134	1	0	0	1	10
C-60	Zoundjalalè	Houélo	425	485	0	0	15	1	10
C-62	Djigohouhoué		1,125	1,283	0	0	0	2	10
C-63	Okouffo		1,236	1,410	1	0	0	1	10
C-64	Kitikpli	Emile houé	424	484	0	0	0	1	10
C-66	Adjoya	Djido	572	652	0	0	0	1	10
C-67	Kanaoun	Agbatou	1,060	1,209	0	2	0	1	5
C-69	Alafia		2,090	2,448	1	10	0	1	5
C-70	Tchoui		1,210	1,417	0	16	0	1	5
C-72	Noicolasgon		904	1,059	1	0	0	1	10
C-73	Kingon	Calvaire Satom	520	609	0	5	4	1	10
C-74	Tchi-Tchin	Tchin-Tchin III	445	521	0	1	8	1	10

Annexe 1-1 Plan d'adduction d'eau par village du projet de coopération (2/2)

Numéro	Villages	Localités	Population (2002)	Population (2006)	Pompes existantes	Puits	Ver de Guinée	Nbre prévu	Volume d'eau l/h/j
Zou									
Z-1	Affomagni		1,317	1,534	1	0	0	1	10
Z-2	Latchè-Kokougnon I		658	766	1	0	20	1	20
Z-4	Sankpiti	Agbodjèdo	745	868	0	0	0	1	5
Z-8	Hocou		594	692	1	4	6	1	20
Z-9	Madjavi		2,621	3,052	1	1	0	1	5
Z-12	Alligoudo	Gbajougcn	534	622	0	0	3	1	10
Z-14	Yè	Lokossa	315	367	0	1	0	1	20
Z-17	Zohounmègon		890	1,036	0	0	0	2	10
Z-21	Linsoukpa		1,037	1,208	1	0	0	1	10
Z-22	Zinkanmè	Dagbaho	1,914	2,229	0	0	0	2	5
Z-28	Ahokan	Bokonongon	603	702	0	0	0	1	10
Z-29	Ahokan	Gounnoukoun	878	1,022	1	0	0	1	20
Z-31	Avogbègon		1,036	1,206	1	0	0	1	10
Z-33	Atinglomè		903	1,052	0	0	0	2	10
Z-36	Tannouho		2,212	2,576	0	1	39	1	5
Z-37	Towéta	Chez Gargan	669	779	0	0	4	1	10
Z-38	Setto	Yanagbo	607	707	1	0	1	1	20
Z-40	Amagassa		1,598	1,861	1	0	0	1	5
Z-41	Tokégon	Adjakogtologon	1,814	2,112	0	0	0	2	5
Z-42	AISSI ferme	AISSI ferme	451	525	0	0	12	1	10
Z-43	Lobéta	Akoukpa	1,178	1,372	1	0	0	1	10
Z-44	Dovokpa		1,191	1,387	0	0	0	2	10
Z-46	Dovokpa		1,488	1,733	1	0	0	1	5
Z-48	Camp peulh	Amanto-GBékpa	797	928	0	0	0	1	5
Z-50	Driji	Hanagbo	1,902	2,215	1	0	12	2	10
Z-51	Kakatéhou	Kakatéhou	1,975	2,300	2	0	0	1	10
Z-52	Amontika	Atchiméhoué	571	665	0	0	2	1	10
Z-54	Monsourou	Mègbénongnon	398	463	0	0	0	1	10
Z-55	Hounyi	Wakpa	512	596	1	0	0	1	20
Z-56	Kassehlo	Daagbétègon	476	554	0	0	12	1	10
Z-58	Montchi	Vivodayi	534	622	0	0	0	1	10
Z-59	Agonguèto	Manaboè	615	716	0	2	0	1	10
Z-64	Dolivi	Dolivi	887	975	1	0	0	1	10
Z-65	Samionkpa	Guédénongon	259	282	0	0	0	1	20
Z-66	Tovlamè	Tovlamè	1,168	1,270	1	0	0	1	10
Z-67	Samionkpa	Samionkpa	802	872	0	1	0	1	5
Z-68	Lokoli	Lokoli	1,184	1,288	0	0	0	2	10
Z-69	Don Akadjamè	Gomè	1,579	1,717	1	0	0	1	5
Z-70	Gbaffo	Gbaffo	1,105	1,202	0	0	0	2	10
Z-71	Hlagba dénou 2	Egnonklè	1,850	2,012	0	0	0	2	5
Z-72	Agoïta	Agoïta	962	1,046	1	0	0	1	10
Z-73	Zalimè	Djihamèdè	493	536	0	0	0	1	10
AEV-8	Kpassagon	Lotcho	6,178	7,013	0	1	0	1	—*
AEV-10	Adjido	Adjido centre	2,719	2,959	0	2	0	1	5
Couffo									
AEV-5	Maïbouï I	Maïbouï Centre	1,381	1,485	0	1	0	1	5

Remarque D'après des résultats de la prospection géophysique, les conditions hydrogéologiques sont médiocres, et il y a eu dans le passé des exemples de forages infructueux. Par ailleurs, l'étude des conditions sociales a montré une forte volonté des habitants pour la construction d'un forage. Selon les résultats de ces deux études, la construction d'un forage muni de pompes à motricité humaine a été prévue.

Annexe 1-2 Plan des ouvrages pour la réhabilitation (1/2)

DEPARTEMENT DES COLLINES

N°	N° Ouvrage	Sous-Préfet	Commune	Villages	Localités	Prof	Pompe
1	Z679	BANTE	AGOUA	KOULOUBOU	AKATABOU	48.64	India Mali
2	Z677	BANTE	AGOUA	NTCHOICHE	NTCHOICHE 2	54.72	India Mali
3	Z93	BANTE	AKPASSI	BANON	BANON	51	India Mali
4	Z97	BANTE	AKPASSI	OKOTO	OKOTO	51	India Mali
5	Z405	BANTE	AKPASSI	ILAGBO	KOURADJATO	61	India Mali
6	Z98	BANTE	ATOCCLIGBE	AGBON	AGBON	48	India Mali
7	Z42	BANTE	ATOCCLIGBE	ATOKOLIGBE	ADANOU	42	India Mali
8	Z499	BANTE	BANTE	BASSON	BASSON	43	India Mali
9	Z670	BANTE	BANTE	DJAGBALLO	DJAGBALLO	53	India Mali
10	Z106	BANTE	GOUKA	GALATA	GALATA	39	India Mali
11	Z177	DASSA-ZOUME	TRE	GANKPETIN	GANKPETIN	36	India Mali
12	Z152	DASSA-ZOUME	TRE	LEMA-TRE	LEMA-TRE	30	India Mali
13	Z87	DASSA-ZOUME	DASSA-ZOUME	GBOWELE	KOZODJI	51	India Mali
14	Z555	DASSA-ZOUME	AKOFODJOULE	AKOFODJOULE	AKOFODJOULE	36.48	India Mali
15	Z665	DASSA-ZOUME	DASSA-ZOUME	MOUMOUJJI	MEDEDRO	39	Uproma
16	Z641	DASSA-ZOUME	KPINGNI	KPINGNI	KPINGNI	42	Uproma
17	Z558	DASSA-ZOUME	SOCLOGBO	DJIGBE	TCHAHOUNKA	67	India Mali
18	Z577	DASSA-ZOUME	SOCLOGBO	DJIGBE	AHOUSSA	42	India Mali
19	Z671	DASSA-ZOUME	SOCLOGBO	MINIFI	SOWEDJI 3	39	Uproma
20	Z567	DASSA-ZOUME	SOCLOGBO	DOGBO	DOGBO	36.48	India Mali
21	Z224	GLAZOUE	AKLAMP	LAGBO	DOME	36.5	India Mali
22	Z216	GLAZOUE	ASSANTE	ASSANTE	AKPOTA	42.6	India Mali
23	Z228	GLAZOUE	THIO	HOCO	SEDOGBANDJI	36.64	India Mali
24	Z243	GLAZOUE	GOME	TANKOSSI	TANKOSSI	62	India Mali
25	Z244	GLAZOUE	ZAFFE	ZAFFE	ZAFFE	62	India Mali
26	Z256	GLAZOUE	KPAKPAZA	KPAKPAZA	KPAKPAZA	36	India Mali
27	Z30	GLAZOUE	KPAKPAZA	SOWE 1	ISSOWE	27	India Mali
28	Z244	GLAZOUE	KPAKPAZA	SOWE 1	ISSOWE 2	55	India Mali
29	Z646	GLAZOUE	THIO	HOCO	SEDOGBANDJI	37	India Mali
30	Z1421	OUESSE	CHALLA-OGOI	CHALLA-OGOI	CHALLA-OGOI	62	India Mali
31	Z1472	OUESSE	LAMINO	KPASSA	KPASSA	43	India Mali
32	Z1466	OUESSE	LAMINO	LAMINO	LAMINO	26	India Mali
33	Z1467	OUESSE	LAMINO	LAMINO	LAMINO	43	India Mali
34	Z1462	OUESSE	LAMINO	BOTTI	BOTTI	55	India Mali
35	Z1477	OUESSE	ODOUGBA	ODOUGBA	ODOUGBA	31	India Mali
36	Z1478	OUESSE	ODOUGBA	ODOUGBA	ODOUGBA-WEG	43	India Mali
37	Z1458	OUESSE	CHALLA-OGOI	KOKORO	KOKORO	74	India Mali
38	Z307	OUESSE	KEMON	KEMON-ADO	ADO	40	India Mali
39	SN222	SAVALOU	DJALLOKOU	KONKONDJI	KONKONDJI	30	India Mali
40	Z357	SAVALOU	GOBADA	LAMA	LAMA	37	India Mali
41	Z53	SAVALOU	GOBADA	GOVI	GOVI	33	India Mali
42	Z700	SAVALOU	KPATABA	LOZIN	LOZIN	67	India Mali
43	Z54	SAVALOU	OUESSE	OUSSE	OUSSE-DADAKPANO	66	India Mali
44	Z50	SAVALOU	OUSSE	TCHOGODO	AGLAMIDJODJI	30	India Mali
45	Z443	SAVALOU	ATTAKE	COVEDJI	COVEDJI 1	30	India Mali
46	Z470	SAVALOU	ATTAKE	COVEDJI	COVEDJI 2	37	India Mali
47	Z49	SAVALOU	SAVALOU-AGA	KPAKPASSA	ZOUGOU	33	India Mali
48	Z722	SAVALOU	MONKPA	DODOMEY	DODOMEY- ECOLE	48	India Mali
49	Z262	SAVE	BESSE	OKPA	OKPA 1	41	India Mali
50	Z263	SAVE	BESSE	OKPA	OKPA 2	45	India Mali
51	Z285	SAVE	OKPAPA	AKON-GBEHE	AKON	39	India Mali
52	Z333	SAVE	OKPAPA	MONKA	MONKA-FERME	37	India Mali
53	Z276	SAVE	PLATEAU	AWESSI	SEVE-GARE	55	India Mali
54	Z269	SAVE	SAKIN	WOGUI	WOGUI-ECOLE	49	India Mali
55	Z271	SAVE	SAKIN	WOGUI	WOGUI - GARE	61	India Mali
56	Z277	SAVE	SAVE-BONI	AWOSERIKI	SAVE-BONI	55	India Mali
57	Z278	SAVE	SAVE-BONI	AWOSERIKI	SAVE-ECOLE	67	India Mali
58	Z261	SAVE	OFFE	GOBE	SOKPONTA	36	India Mali

Annexe 1-2 Plan des ouvrages pour la réhabilitation (2/2)

DEPARTEMENT DU ZOU

N°	N° Ouvrage	Sous-Préfect	Commune	Village	Localite	Prof	Pompe
59	Z184	ABOMEY	AGBOKPA	DOKON	DOKON	85.5	India Mali
60	Z185	ABOMEY	AGBOKPA	DOKON	AKUESSAN-FANDJI	85.5	India III
61	ZDH425	ABOMEY	DETOFOU	ALOMAKANME	ALOMAKANMEY	85.5	IndiaII
62	Z450	AGBANGNIZOUN	KPOTA	AHOUKANME	AHOUKANME	33	India Mali
63	Z3143	AGBANGNIZOUN	TAHVE	HODJA	TCHAOUKA	55.8	UPM
64	Z1375	BOHICON	SODOHOME	SODOHOME	SODOHOME	80	modèle
65	Z67	BOHICON	SODOHOME	VEHOU	VEHOU	72	India Mali
66	Z1784	DJIDJA	AGONHOHOUN	LINSOUKPA	LINSOUKPA	49	Nissaku
67	Z1097	DJIDJA	AGOUNA	SANKPITI	ALLOKEGON	47.79	India Mali
68	Z1188	DJIDJA	AGOUNA	SANKPITI	GBEDJEDI	73.21	India Mali
69	Z1769	DJIDJA	DAN	AGBOHOUTOGON	CENTRE	55	Nissaku
70	Z3032	DJIDJA	DAN	AGBOHOUTOGON	AKPANSANGON	42	India Mali
71	Z10	DJIDJA	DJIDJA	YE	DJESSI	42	India Mali
72	Z3037	DJIDJA	DJIDJA	YE	YE	53	Briao
73	Z1766	DJIDJA	DOHOUIME	BOHOUE	BOWE	47	Nissaku
74	Z3108	DJIDJA	SETTO	KASSEHLO	ADJAGOVEMEGO	50	India Mali
75	Z2232	DJIDJA	SETTO	KASSEHLO	ATTOKEGON	58.15	AF
76	JZ92	DJIDJA	SETTO	KASSEHLO	GBOWEWEGON	60	India III
77	Z141	DJIDJA	SETTO	SALOUDI	SALOUDI-CENTRE	48	India Mali
78	JZ64	DJIDJA	SETTO	AMANGASSA	EDJAVODOUNONGON	61.5	India III
79	JZ73	DJIDJA	DJIDJA	ZINCANME	DJEBATIN	67	India III
80	JZ75	DJIDJA	ZOUNKON	ZOUNKON	DANMLONKOU	48.6	UPM
81	JZ122	DJIDJA	DJIDJA	DJIDJA-MANDJAVI	ZOSSIGON	67.5	India III
82	JZ71	DJIDJA	DJIDJA	DJIDJA-ALIGOUDO	ANAKPA 1	55.6	India III
83	JZ76	DJIDJA	DAN	AGBOHOUTOGON	HETEHOUE	36.7	India III
84	JZ58	DJIDJA	SETTO	SETTO	AHOTOUNLI	63	India III
85	Z525	OUIHI	OUIHI	HOLLI	OUIHI HOLL	60	India Mali
86	Z520	OUIHI	OUIHI	GANHOUNME	ODJAODAN	47	India Mali
87	Z509	OUIHI	SAGON	ADAME	ADAME CENTRE	36	India Mali
88	Z530	OUIHI	SAGON	DOLIVI	DOLIVI CENTRE	43	India Mali
89	Z114	ZAGNANNADO	KPEDEKPO	AGONGBODJI	AGONGBODJI	48	India III
90	JZ67	ZAGNANNADO	KPEDEKPO	AGONGBODJI	CENTRE MOSQUEE	72	India III
91	Z112	ZAKPOTA	KPOZOUN	ADOVI	ADOVI	51	India Mali
92	Z133	ZAKPOTA	KPOZOUN	KPOZOUN-KPAKPASSA	LISSAHOLI	36	India Mali
93	Z1387	ZOGBODOMEY	AKIZA	TOVLAME	TOVLAME	124	India Mali
94	Z1335	ZOGBODOMEY	AVLAME	SAMIONKPA	SAMIONKPA	98	India Mali
95	Z1411	ZOGBODOMEY	ZOUKOU	AGRIMEY	AHOSSOUHOUE	150	India Mali
96	Z1334	ZOGBODOMEY	ZOUKOU	KOTO	KOTO CENTRE	148	India Mali
97	Z1353	ZOGBODOMEY	ZOUKOU	ZOUKOU	ZOUKON ALIK	127	India Mali
98	Z1414	ZOGBODOMEY	ZOGBODOMEY	AHOUNDOME	ADAME	79	India Mali
99	Z1388	ZOGBODOMEY	ZOGBODOMEY	DOVOGNON	DOVOGNON CENTRE	93	India Mali
100	JZ52	ZOGBODOMEY	MASSI	MASSI	ZOUKOU	108	India III

T=

7

Annexe 2 Principaux équipements et matériels fournis

	Désignation	Qté	Objectif
Equipements d'entretien	Camion d'entretien pour réparation	3 unités	Réparation des forages existants
	Véhicules pour entretien	3 unités	Transport des équipements et matériels des travaux de réparation
	Motopompes submersibles	6 unités	Exécution des essais de pompage
	Générateurs	3 unités	Fonctionnement des motopompes submersibles
	Jauges d'eau	3 unités	Mesure du niveau d'eau des forages
	GPS	3 unités	Mesure de l'emplacement
Appareils de prospection	Appareil de prospection électrique des couches	1 jeu	Analyse de la prospection des ressources en eau
	Appareils de prospection électrique	1 jeu	Idem
	Appareils de prospection électromagnétique	1 jeu	Idem
	Séréoscope de bureau à miroirs	1 jeu	Equipements pour l'élaboration du plan
	GPS	1 unité	Idem
	Compas	1 unité	Idem
	Curvimètre	1 unité	Idem
	Véhicules pour prospection	1 unité	Transport des équipements et travaux de prospection
Equipements pour activités de sensibilisation	Appareils pour analyse de l'eau en laboratoire	1 jeu	Analyse de la qualité de l'eau
	Appareils d'analyse de l'eau polyvalents	1 jeu	Mesure de la qualité de l'eau des forages
Equipements pour activités de sensibilisation	Véhicules pour activités de sensibilisation	4 unités	Exécution des activités de sensibilisation
	Véhicules de soutien pour le suivi de la sensibilisation	2 unités	Ensemble des activités de formation sur la gestion et l'entretien et de sensibilisation
	Motocyclettes pour les activités de sensibilisation	12 unités	Exécution des activités de sensibilisation

FICHE DE SUIVE DE LA GESTION (1/4)

Département:
(Etat générale)

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Référence	Sous-Préfecture	Commune	Village	Localité	Nobre Ouvrage	Type d'ouvrage	Etat de l'ouvrage	Comité fonctionnel	Gestion Financière	Date	Nom de l'animateur	personne responsable de comité
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

TE

f

FICHE DE SUIVE DE LA GESTION (2/4)

Département:

(Activites de comité)

B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Référence	Existence de comité	Nobre membre comité	Nobre séance par mois	Perception de l'eau	Organisation actions salubrité	nettoyage autour de forage	Gestion de pompe	Ver de Guinée en cette année	Temps pour transport d'eau par jour	Problemes existants dans le comite de gestion de point d'eau
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

TE

FICHE DE SUIVE DE LA GESTION (3/4)

Département:

(Gestion financière)

C	Revenu en ces trois mois			Dépenses en ces trois mois						Montant disponible		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Référence	Vente de l'eau	Cotisation	Total des recette	Réparateur panne en village	Réparateur panne hors du village	Rémuner. Vendeur	Fourniture Bureau	Imprévu	Total des dépenses	Caisse	Compte courant	Total des réserve
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

J

TE

FICHE DE SUIVE DE LA GESTION (4/4)

Département:

(Etat de l'ouvrage)

D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Référence	Qualite d'eau	Quantité d'eau	Nobre Panne en ces trois mois	Partie de panne	Pièces changées	Coût pièces	Nom de réparateur en village	Nom de réparateur hors du village	frais de main-d'œuvre et transporté	Frais total des pièces et réparation	Observations et Recommandations
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

47

資料 5. 討議議事録 (4)基本設計概要説明時 (和文)

ベナン共和国第 5 次村落給水フェーズ 5 計画

基本設計概要説明調査協議議事録 (仮訳)

2003 年 4 月、国際協力事業団 (以下 JICA という) は「第 5 次村落給水計画」(以下、計画という)に関する基本設計調査団をベナン共和国に派遣し、協議、現地調査そして調査の技術的審査を経て、基本設計概要書(案)を作成した。

JICA は、基本設計概要書(案)の内容をベナン国に説明し、また、その内容に関する審議を行うため、JICA 無償資金協力部業務第 1 課竹内博史を団長とする基本設計概要説明調査団 (以下、調査団という)を 2003 年 7 月 13 日から 7 月 21 日までベナン国に派遣した。

協議の結果、双方は附属書に記述された主要事項について確認した。

2003 年 7 月 15 日 コトヌにて

竹内 博史
基本設計調査団長
国際協力事業団
日本国

マリウス・A・アオポッシ
水利局局長
鉱山・エネルギー・水利省
ベナン共和国

附属書

1 基本設計概要書(案)の内容

ベナン側は調査団によって説明された基本設計概要書(案)の内容に関し、原則同意し、またこれを受け取った。

2 日本の無償資金協力制度

ベナン側は2003年4月11日に双方が署名した協議議事録の別紙4、別紙5に記述され、かつ、調査団によっても説明がなされたベナン側が行うべき事項について理解した。

3 調査の予定

JICAは本協議結果に基づいてファイナルレポートを完成させ、2003年9月頃ベナン側に提出する予定である。

4 その他の協議事項

4-1 協力対象内容

協力対象村落および協力対象機材リストについてはAnnex-1、Annex-2のとおりである。

4-2 ベナン側の負担事項

本協力が実施される場合、ベナン側は、事業実施までにVATの免税、土地の使用許可、その他必要な許認可の措置を確実にとること、また、資機材等の通関手続きを円滑に遂行することを確約した。

4-3 運営維持管理

ベナン側は本プロジェクトで建設される井戸が確実に維持管理されるよう各村落の水管理委員会を支援することを確約した。

4-4 ソフト・コンポーネント

ベナン側は、

- 1) 井戸の維持管理体制のための普及啓蒙
- 2) 国や各県の普及啓蒙に関する指導体制整備
- 3) 井戸の維持管理

にかかるソフト支援を確実に実施することを要望した。

4-5 井戸モニタリング体制

調査団はベナン側が井戸の維持管理にかかる定期的なモニタリング体制を確立することが井戸の適正な使用への必要条件であることを説明し、ベナン側は理解した。また、ベナン側はAnnex-3の井戸モニタリング様式により、今後、井戸モニタリングを実施することを確約した。

4-6 物理探査と普及啓蒙活動に関する技術協力

ベナン側はこの分野に関し、日本人の技術者による技術指導を要望した。JICA は、ベナン側で必要な手続きを取った上で、象牙海岸共和国の日本大使館と JICA 事務所に申請するよう説明した。

- 別添 1 協力対象村落
- 別添 2 協力対象機材リスト
- 別添 3 井戸モニタリング様式

別添2 協力対象機材リスト

機 材 名	数量	仕 様	用 途	
保守用機器	メンテナンス・トラック	3台	クレーン付トラック 4×4 エアコンプレッサ、電気溶接器搭載	既設井戸改修
	保守用車両	3台	2800cc級ディーゼルエンジン ピックアップ シングルキャブ 4×4	改修工事資材運搬用
	水中モーターポンプ	6台	Q=3? /h H=50m 3台 Q=9? /h H=80m 3台	揚水試験実施
	発電機	3台	AC3φ400V 11KVA	水中ポンプ運転
	水位計	3台	0～100m	井戸水位測定
	GPS	3台	12ch受信方式、WAAS対応型	位置測定
探査用機器	井戸検層器	1式	自記記録式、比抵抗・SP、200m	水源探査分析
	電気探査器	1式	深度200m、ケーブル電極含む	〃
	電磁探査器	1式	周波数8段階	〃
	実体鏡	1台	卓上型	計画策定用機材
	GPS	1台	12ch受信方式、WAAS対応型	〃
	コンパス	1個	簡易型	〃
	キルビメータ	1個	デジタル式	〃
	探査用車両	1台	2800cc級ディーゼルエンジン ピックアップ ダブルキャブ 4×4	機器搭載及び探査業務用
水質試験	現場簡易水質試験機材	1式	18項目、300検体	現地水質測定
	試験室用水質試験機材	1式	精密分析装置、ECメータ、PHメータ	水質試験分析用
	多項目水質試験器	1式	EC・PH・水温測定、ケーブル電極付	井戸水質測定
啓蒙活動用機器	啓蒙機材搭載車両	4台	4200cc級ディーゼルエンジン ステーションワゴン ロングホイール 4×4 撮影、編集、放映用機器搭載	啓蒙活動実施
	啓蒙活動フォローアップ支援車両	2台	2800cc級ディーゼルエンジン ステーションワゴン 4×4	維持管理教育、啓蒙活動総括
	啓蒙活動用モーターバイク	12台	80cc	啓蒙活動実施

資料6 基本設計概要表

1. 協力対象事業名
ベナン共和国 第5次村落給水計画基本設計調査
2. 我が国が援助することの必要性・妥当性
<p>(1) ベナン共和国(以下「ベ」国と称する)は、西アフリカに位置する国土112,622Km²、人口675万人(2002年人口センサス)で、農業部門が労働人口の70%を占める農業国である。「ベ」国は96年から続くケレク政権の下、「民主化および経済構造調整」を推進し、また、世銀、IMFの支援を受けて「第3次構造調整計画」の取り組みにより99年における実質経済成長率5%、インフレ率3%の成果を得、「ベ」国の経済改革努力に対するドナー側の評価は高い。</p> <p>わが国との関係については「ベ」国から綿花等を輸入し、鉄鋼板・自動車等を輸出している状況であり、また経済協力については、農林水産業や基礎生活分野を中心とした無償資金協力や技術協力の実施、「ベ」国の構造調整努力支援のための円借款やノンプロジェクト無償資金協力が実施されてきている。</p> <p>(2) ベ国政府は2002年に「貧困削減ペーパー(PRSP)」を作成しセクター毎の政策形成段階に入っている。この中で給水部門については2005年までに村落住民878,500人を対象に新規水源2200箇所の建設、1314箇所の既存水源改修を計画し、その実現により現況の49%の給水率を2005年末に64.7%に改善しようとしている。</p> <p>しかし、現在までにその約30%しか工事实施のめどが立っておらず、農村地域への水供給が立ち遅れている状況である。特に今回の無償資金協力対象地域であるズー、コリーヌ、クフォーの3県は地下水探査・掘削ともに困難である新しい硬岩が広がる地域であるため、遠隔地までの水汲みや不衛生な水の摂取を行っており、水汲み労働による就学困難・労働力減少、慢性的な水因性疾患の発生などの問題を抱えている。この地域に主眼を置いた支援は「ベ」国給水政策を強力に推し進めるものであり、わが国が支援する意義は高いものと考えられる。</p>
3. 協力対象事業の目的(プロジェクト目標)
ズー県、コリーヌ県、クフォー県の村落部において、給水施設の整備を行うことにより、対象地域の給水人口を増加させることを目標とする。
4. 協力対象事業の内容
<p>(1) 対象地域 ベナン共和国 ズー県、コリーヌ県、クフォー県の村落部</p> <p>(2) アウトプット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの対象村落において、人力ポンプ付き深井戸の建設によって給水システムが整備される。 ・プロジェクトの対象県及び、管轄省庁において井戸掘削・給水施設の維持管理・住民啓蒙活動に必要な機材及び、スペアパーツが整備される。

(3) インプット

<日本側>

- ・ 人力ポンプ付深井戸 113 ヶ所の新設
- ・ 既存深井戸 100 ヶ所の改修工事
- ・ 井戸掘削・地下水探査・住民啓蒙活動に必要な機材の調達
- ・ 人力ポンプ付深井戸施設の維持管理体制構築のための技術指導

<ベナン国側>

- ・ 人力ポンプ付深井戸施設の建設用地の確保
- ・ 給水施設の維持管理に係る啓蒙活動担当者の確保

(4) 総事業費

概算事業費 8.12 億円 (日本側 7.98 億円、ベナン共和国側 0.14 億円)

(5) スケジュール

詳細設計期間を含め約 27 ヶ月の工期を予定

(6) 実施体制

ベナン共和国 鉱山・エネルギー・水利省水利局, ズー、コリーヌ、クフォ県水利局

5. プロジェクトの成果

(1) プロジェクトの裨益対象の範囲及び規模

裨益対象の範囲：ベナン共和国 ズー県、コリーヌ県、クフォ県の村落部

裨益人口：上記対象 195 村落の住民 162,000 人に安全な水を供給

(2) 事業の目的（プロジェクト目標）達成を示す成果指標

	対象 3 県（ズー県、コリーヌ県、クフォ県）	
	実施前（2002 年）	実施後（2007 年）
給水人口（人）	674,250	836,250
給水率（%）	41%	45%

6. 外部要因リスク（事業の目的（プロジェクト目標）の達成に関するもの）

- ① 大規模な天候不順や洪水等の自然災害
- ② 予見を超えた急激な地下水位低下

7. 今後の評価計画

(1) 事業評価に用いる成果指標

事業対象地域の給水人口

(2) 評価のタイミング

2007 年以降

資料 7. 参考資料／入手資料リスト

番号	名称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	利用・コピー	発行機関	発行年
1	Notice Explicative de la Carte Hydrogeologique A 1/20,000 du Bassin Sediminataive Cotier du Benin	地図	利用		
2	Notice Explicative de la Carte Hydrogeologique A 1/500,000	地図	利用		
3	Etudes Sur la Contamination en Nitrate/Nitrite de Forages Dans les Departments de Colline et du Zou, Repport Final Version Provisoire	図書	コピー		
4	SUIVI-APPUI DES OUVRAGES HYDRAULIQUES STARATEGIE ET MODE OPERATOIRE	図書	コピー	REPUBLIQUE DU BENIN MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE LOKOSSA	
5	GESTION DIRECTE, GESTION DELEGUEE: ETUDE DOCUMENTAIRE	図書	コピー	MINISTERE DES MINES, DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE DEPARTMENT DE LA PROMOTION ET DU SUIVI DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE SERVICE DU DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE	
6	ATELIER D'HARMONISATION DES ETAPES DE LA MOBILISATION SOCIALE	図書	コピー	MINISTERE DES MINES, DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE	
7	PADEAR ET SA STRATEGIE D'INTERMEDIATION SOCIALE	図書	コピー	ATELIER DE REFLEXION SUR L'INTERMEDIATION SOCIALE DANS LE PADEAR ATLANTIQUE-ZOU/COLLINES	
8	BUDGET PAR ACTIVITE GESTION 2002 DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE	図書	コピー	DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE	

9	BUDGET PAR ACTIVITE GESTION 2003 DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE	図書	コト	DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE	
10	POLITIQUE DE DESERTE DES LOCALITES, DE DIMENSIONNEMENT, D'EQUIPMENT ET DE MAINTENANCE DES SYSTEMES D'ADDOCTION D'EAU EN MILIEU SEMI-URBAIN	図書	コト		
11	DOCUMENT ANNEXE DU PROGRAMME D'ACTION DU GOUVERNEMENT	図書	コト		
12	PROGRAMME D'ACTION DU GOUVERNEMENT 2001-2006	図書	コト		