

6 . 関連資料 (収集資料)

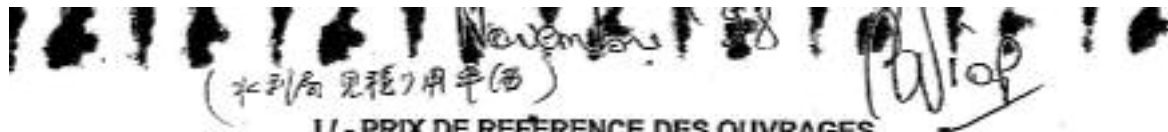
6.1 運用・維持局作成の所有車両状況リスト (老朽化とあっても使用可能なものも含まれる。)

番号	登録番号	車種	車名等	管理場所	状態
1	AD 8506	ステーションワゴン	Mitsubishi Pajero	運用・維持局DEM	良好
2	AD 59 67	ステーションワゴン	Toyota Land Cruiser 4X4	運用・維持局DEM	老朽化
3	AD 46 75	ステーションワゴン	Toyota Land Cruiser 4X4	運用・維持局DEM	老朽化
4	AD 8398	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	運用・維持局DEM	良好
5	AD 74 95	ピックアップ	Pick Up Nissan 4X4	運用・維持局DEM	良好
6	AD 62 39	ピックアップ	Pick Up Toyota 4X4	運用・維持局DEM	老朽化
7	AD 62 37	ピックアップ	Pick Up Toyota 4X4	運用・維持局DEM	老朽化
8	AD 72 76	トラック	Renault Express	運用・維持局DEM	良好
9	AD 59 68	クレーン付きトラック	Camion-Grue Hino	運用・維持局DEM	良好
10	AD 77 05	給水車	Camion-citerne à eau	運用・維持局DEM	良好
11	AD 7706	給水車	Camion-citerne à eau	運用・維持局DEM	良好
12	AD 77 08	給水車	Camion-citerne à eau	運用・維持局DEM	良好
13	AD 77 09	給水車	Camion-citerne à eau	運用・維持局DEM	良好
14	AD 64 97	ピックアップ	Toyota double cabine	カオラック維持支部	老朽化
15	AD 8400	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	カオラック維持支部	良好
16	AD 72 78	クレーン車	Grue 5 tonnes,	カオラック維持支部	使用可能
17	AD 65 04	ダンプカー	Camion-Benne	カオラック維持支部	老朽化
18	AD 6503	トラック	Camion	カオラック維持支部	使用可能
19	AD 6499	給水車	Camion-citerne à eau	カオラック維持支部	老朽化
20	AD 8395	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	カオラック井戸支所	良好
21	AD 8388	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	ファティック井戸支所	良好
22	AD 70 91	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	ファティック井戸支所	老朽化
23	AD 57 92	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	ファティック井戸支所	老朽化
24	AD 70 72	給水車	Camion-Citerne Hino	ファティック井戸支所	使用可能
25	AD 46 79	給水車	Camion-Citerne Hino	ファティック井戸支所	老朽化
26	AD 8399	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	ルガ維持支部	良好
27	AD 35 75	ピックアップ	Toyota 4X4	ルガ維持支部	老朽化
28	AD 49 70	クレーン付きトラック	Camion-Grue Hino	ルガ維持支部	老朽化
29	AD 46 84	クレーン付きトラック	Camion-Grue Hino	ルガ維持支部	老朽化
30	AD 58 34	クレーン付きトラック	Camion-Grue Hino	ルガ維持支部	老朽化
31	AD 8394	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	ルガ井戸支所	良好
32	AD 70 75	ピックアップ	Camionnette Toyota	ルガ井戸支所	使用可能
33	AD 8397	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	タンバクンダ維持支部	良好
34	AD 62 68	ピックアップ	Pick Up Toyota 4x4	タンバクンダ維持支部	老朽化
35	AD 62 33	ダンプカー	Camion-benne Hino	タンバクンダ維持支部	使用可能
36	AD 62 35	給水車	Camion-Citerne Hino	タンバクンダ維持支部	老朽化
37	AD 62 70	トラック	Camion-Servicing Hino	タンバクンダ維持支部	老朽化
38	AD 59 69	クレーン付きトラック	Camion Grue Hino	タンバクンダ維持支部	使用可能
39	AD 62 71	クレーン付きトラック	Camion-Grue Hino	タンバクンダ維持支部	使用可能
40	AD 8390	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	タンバクンダ井戸支所	良好
41	AD 8387	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	マタム井戸支所	良好
42	AD 70 76	ピックアップ	Pick up Toyota	マタム井戸支所	使用可能
43	AD 70 73	給水車	Camion Citerne Hino	マタム井戸支所	使用可能
44	AD 49 69	クレーン付きトラック	Camion Grue Hino	ジゲンショー井戸支所	老朽化
45	AD 46 80	給水車	Camion-Citerne à eau	ジゲンショー井戸支所	老朽化
46	AD 8389	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	セディオ井戸支所	良好
47	AD 62 69	ピックアップ	Toyota 4X4	セディオ井戸支所	老朽化
48	AD 70 92	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	ティエス井戸支所	使用可能
49	AD 70 71	給水車	Camion-citerne à eau	ティエス井戸支所	使用可能

番号	登録番号	車種	車名等	管理場所	状態
50	AD 6501	ピックアップ	Toyota 4X4	トウバ井戸支所	老朽化
51	AD 8396	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	トウバ井戸支所	良好
52	AD 74 93	ピックアップ	Nissan Cabine simple 4X4	トウバ井戸支所	老朽化
53	AD 74 91	ピックアップ	Nissan Cabine simple 4X4	ケドウゴウ井戸支所	良好
54	AD 77 07	クレーン付きトラック	Camion-Grue Hino	ケドウゴウ井戸支所	良好
55	AD 7492	ピックアップ	Nissan Cabine simple 4X4	グディリー井戸支所	老朽化
56	AD 6236	ピックアップ	Pick Up Toyota 4X4	グディリー井戸支所	老朽化
57	AD 8393	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	カフリーヌ井戸支所	良好
58	AD 7070	ピックアップ	Toyota Pick Up 4X4	カフリーヌ井戸支所	老朽化
59	AD 6502	給水車	Camion-citerne à eau	カフリーヌ井戸支所	良好
60	AD 6238	ピックアップ	Toyota double cabine	ヌディウム井戸支所	老朽化
61	AD 8391	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	ヌディウム井戸支所	良好
62	AD 4110	クレーン付きトラック	Camion Grue Hino	ヌディウム井戸支所	老朽化
63	AD 4677	ダンプカー	Camion Benne Hino	ヌディウム井戸支所	老朽化
64	AD 7069	ピックアップ	Pick Up Toyota 4X4	コルダ井戸支所	良好
65	AD 6496	ピックアップ	Toyota	リングール井戸支所	老朽化
66	AD 8392	ピックアップ	Mitsubishi L 200 4X4	リングール井戸支所	良好
67	AD 64 94	ピックアップ	Pick Up Toyota 4X4	リングール井戸支所	老朽化
68	AD 7920	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
69	AD 7921	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
70	AD 7922	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
71	AD 7923	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
72	AD 7924	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
73	AD 7925	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
74	AD 7926	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
75	AD 7931	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
76	AD 7932	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
77	AD 7933	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
78	AD 7934	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
79	AD 7935	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
80	AD 7936	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
81	AD 7937	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
82	AD 7939	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
83	AD 7940	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
84	AD 7941	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
85	AD 7942	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
86	AD 7943	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
87	AD 7944	給水車	Camion-citerne à eau	POOL	良好
	AD 49 25	ピックアップ	Pick Up Mitsubshi 4X4	運用・維持局DEM	廃棄
	AD 20 59	クレーン付きトラック	Camion-Grue Hino	ルガ維持支部	廃棄
	AD 20 50	給水車	Camion-citerne à eau	ルガ維持支部	廃棄
	AD 03 19	ピックアップ	Pick up double cabine	マタム井戸支所	廃棄
	AD 26 10	ステーションワゴン	Land Cruiser Toyota	マタム井戸支所	廃棄
	AD 03 23	クレーン付きトラック	Camion Grue Hino	マタム井戸支所	廃棄
	AD 20 37	給水車	Camion-citerne à eau	ティエス井戸支所	廃棄

6.2 水利局の給水施設単価

水利局の基準単価表 1998年11月 (水利課長サイン)



**II - PRIX DE REFERENCE DES OUVRAGES
D'HYDRAULIQUE RURALE**

DESIGNATION	PRIX FCFA H.T.
1 - FORAGES	
1.1 - Forages courts (profondeur moyenne 120 ml)	30 000 000
1.2 - Forages profonds (profondeur moyenne 300 ml)	50 000 000
1.3 - Forage Mateau fond de Trou (Profondeur moyenne 60 ml)	12 000 000
2 - GENIE CIVIL (SUPERSTRUCTURES)	
2.1 - Château d'eau 100 m ³ / 15 m en béton armé	35 000 000
2.2 - Cabine de pompage (y compris toilettes)	6 000 000
2.3 - Ouvrages de distribution	
- Borne fontaine	700 000
- Abreuvoir	3 000 000
- Prise d'eau	500 000
- Canalisation	
PVC 63 PN10 par mètre linéaire	2 500
PVC 90 " "	4 000
PVC 110 " "	5 500
3 - DIVERS ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT ET VANNES DE SECTIONNEMENT	2 500 000
4 - MATERIELS D'EXHAURES (Fourniture et installation de pompe et moteur)	15 000 000

II / - COÛT D'UN SYSTEME D'ADDUCTION D'EAU TYPE

Hypothèse

Une station de pompage comprenant notamment 1 forage, 1 groupe de pompage, 1 château d'eau de 100 m³ sur 15 m alimentant 15 bornes fontaines, 1 abreuvoir, 1 station de charrette avec un réseau de 15000 M de canalisations.

FORAGE	30 000 000
CHÂTEAU D'EAU DE 100 M ³ SUR 15m	35 000 000
CABINE DE POMPAGE	6 000 000
15 BORNES FONTAINES	10 000 000
1 ABREUVOIR	3 000 000
1 STATION DE CHARRETTE	500 000
CANALISATIONS	
- 3000 m de PVC 63	7 500 000
- 8000 m de PVC 90	32 000 000
- 4000 m de PVC 110	22 000 000
ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT - VANNES	2 500 000
MATERIEL D'EXHAURE	15 000 000
SOUS TOTAL	164 000 000
DIVERS ET IMPREVU 10%	16 400 000
TOTAL	180 400 000

ARRONDI A 181 MILLIONS

5 000 000 100 000 000

6.3 水利用者組合の操作係に係る契約書例

REPUBLICAINE DU BURUNDI
MINISTRE DE L'INDUSTRIE
DIRECTION DE L'EXPLOITATION
ET DE LA MAINTENANCE

**CONTRAT D'ENGAGEMENT
D'UN CONDUCTEUR PAR UNE
ASSOCIATION D'USAGERS POUR
LA GESTION D'UN FORAGE**

ENTRE L'Association des usagers de forage de Département de
Région de
Aménagement de Commune de
désigné ci-après par le "COMITE" et représenté par son Président

ET M. Monsieur
né le A
Région de Département de
Municipalité
Carte d'identité N° délivré le
Situation de famille
désigné ci-après par le "CONDUCTEUR".

IL A ETE CONVENU ET ARRÊTÉ CE QUI SUIT :

Chapitre I : DISPOSITIONS GENERALES

Article Premier : Objet du Contrat
Le présent contrat a pour objet de définir les conditions d'engagement d'un conducteur par une association d'usagers pour la gestion d'un forage.

Article 2 : Modification du contrat
Toute modification de présent contrat devra faire l'objet d'une approbation par les parties signataires.

Article 3 : Durée du contrat
Le présent contrat prend effet à compter de sa date d'approubation par les différentes parties signataires. Sa durée est de deux (02) ans renouvelable chaque fois que de besoin.

107
120

Article 4.1. Réarmement des litiges

Tout litige survenant entre le conducteur et le comité sera soumis à l'arbitrage de la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance (DEM) pour un arrangement à l'amiable. Au cas où celui-ci n'aboutit pas un recours sera fait au Tribunal du travail territorialement compétent.

Article 5.1. Diffusion du contrat

Le présent contrat sera communiqué partout où besoin sera notamment auprès des usagers et des autorités locales (administratives et communales).

Chapitre II : LE COMITE

Article 6.1. Sièges du conducteur

Le comité de gestion s'engage à payer annuellement le siège fixé à la somme de :

Le paiement de celui-ci doit se faire au plus tard le 05 du mois suivant.

Article 7.1. Habitation

Le comité s'engage à trouver un local à usage d'habitation pour le conducteur si celui-ci n'est pas du village et si la station de pompage n'en dispose pas.

Article 8.1. Interlocuteur

Dans l'exécution du présent contrat, le Président du comité est l'interlocuteur exclusif du conducteur de forage.

Article 9.1. Heures de pompage

Le comité doit informer le conducteur des heures de pompage et de distribution arrêtée par l'assemblée.

Article 10. Choix d'un assistant conducteur

Le conducteur est libre de choisir ou non un assistant pour l'assister dans son travail quotidien. Le comité ne peut en aucun cas lui imposer quelqu'un. Au cas où il choisissait quelqu'un, il est seul responsable de toute infraction ou panne que ce dernier pourrait provoquer.

Article 11.1. Assistances

Le comité peut apporter en assistance au conducteur de forage en cas de nécessité.

Article 12.1. Permission

En cas de nécessité, le Président peut accorder une permission d'absence au conducteur. Celle-ci ne doit pas excéder Sept (07) jours. Au delà, le conducteur doit s'adresser à la brigade.

Chapitre III : LE CONDUCTEUR

Article 13.1. Rôles du conducteur

Le conducteur est engagé par le comité pour exécuter les tâches suivantes :

- la mise en service de la station de pompage ;
- l'entretien des équipements d'extraction (moteur et pompe) et des autres constituants de la station de pompage ;
- la tenue correcte du carnet de pompage ;
- le gardiennage de la station de pompage ;

Le comité doit informer le conducteur des heures de pompage et de distribution arrêtée par l'assemblée.

Article 14 : Obligations du conducteur

Dans l'exercice de ses fonctions le conducteur a les obligations suivantes :

- respecter et veiller au respect de toutes les instructions techniques données, par la Direction de l'Exploitation et la Maintenance ;
- bien gérer les moyens (matériels financiers, etc...) mis à sa disposition par le comité ;
- éviter de rendre en service les équipements d'éclairage (moteur et pompe) pendant les heures chaudes (de 13 h à 15 h) ;
- respecter toutes les autres heures de pompage liées par le comité ;
- exploiter mensuellement le carnet de pompage et rendre compte à la Brigade des Puits et Puits de Tarte.

Article 15 : Interdictions

Les pratiques ci-dessous sont interdites :

- procéder à une recharge de batterie sans autorisation du comité ;
- collecter la contribution des usagers sans autorisation préalable du comité ;
- subordonner de la station de pompage pendant que les équipements d'éclairage (moteur et pompe) sont en marche ;
- éblouir (voyage) du lieu de service sans autorisation du Président du comité ;
- faire de la cabine de pompage un magasin de dépôt qui empièterait une bonne partie des équipements ;
- mener d'autres activités (Ex plomberie) sur les installations hydrauliques sans autorisation de la Brigade de Tarte.

Article 16 : Dispositions techniques

Les dispositions techniques ci-dessous doivent être respectées :

- vérifier la partie de l'huile avant de procéder à la vidange ;
- vérifier le niveau d'huile dans le carter ou le godet de pulvérisation avant la mise en service du moteur ou de la pompe ;
- vérifier la tension des courroies (transmission et ventilation) ;
- surveiller le fonctionnement du tableau électriquique de bord ;
- procéder à l'entretien courant (graissage, nettoyage des éléments filtrants, vérification de la batterie) ;
- contrôler le serrage des bouchons de Station et de transmissions de carter ;
- s'assurer de l'ouverture de la vanne contrôle de la conduite de redémarrage avant toute mise en service de la pompe.

Pour en cas (OS) exemplaires

A :

B :

Le Conducteur

Le Président du Comité

Lect approuvé par le Président
de la Communauté Rurale

Lect approuvé
par le Sous-Préfet

6.4 村落毎の調査データ

対象村落での聞き取り調査結果及び、深井戸資料や給水施設の資料があるものについては、概要を記載した。表記上の留意点等は以下の通りである。

座標は、携帯 GPS により、下記の設定で測定した。測定は村長宅あるいは、深井戸がある場合は深井戸位置で測定した。

Datum	Ellipsoid	dX	dY	dZ	Region of use
Adindan	Clarke 1880	-128	-18	224	Senegal

UBT 換算、家畜可処分金

UBT 値は水利局資料によった。年間増加率及び売値は、村落での聞き取り調査から平均した。

	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
UBT	1	1	2	0.1	0.1	0.5
年間増加率	0.6	0.6	0.4	1.3	0.7	0.6
売値 (FCFA)	100,000	100,000	100,000	15,000	15,000	25,000

家畜可処分金は、頭数を一定に保つと想定し、増加分を全て売却した場合の収入

給水施設及び村落状況調査票

種別: 新規(深井戸なし)

調査日: 2003年11月8日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミューン名	村落の座標(度,分,秒)											
1	ヌディアチャング Ndiathiang	カオラック Kaolack	カオラック Kaolack	ヌディエディング Ndiédieng	ヌディアファット Ndiáfate	北緯	14	2	14								
						西経	16	13	41								
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)										
	13	6,488		423	41	10	最長	6	最短	1.5	平均	3					
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他		UBT 換算							
備考	2,900										427	0	2,870	3,600	263	4,106	
利用水源	伝統井戸は3カ所有り、稼働中だが、いずれも塩分濃度高い(340 mS/m)。水深13m。塩分濃度は毎年濃くなっている。表層不圧地下水であり、雨季には降雨で薄められて塩分は薄くなる。塩分のために肝臓病などの塩分障害が発生している。水量的には十分であるが、淡水をほしいときには他の村落の給水施設から買っている。(400FCFA/m ³)																
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし															
	考察:	近隣で淡水の深井戸は、南西6kmのバシー村、北へ20kmのコンクジャン村、東へ8kmのジャファット村等があり、浅井戸の塩水化は海水の表層侵入によるものと思われ、古第三紀あるいは中生代まで到達すれば問題ないのではないと思われる。しかし、逆に中生代はフッ素の問題があり、第三紀層からの取水が妥当である。															
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離							
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標(度,分,秒)								
	IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経									
		m ³ /h	m	mg/l	mg/l			井戸 村落(km)									
水使用量	調査結果: 300 l/家族/日					1人1日当たり水使用量: 30 l/人/日											
村が希望する新規給水施設あるいは		発電機システムを要望															
ハビリの内容とその理由:																	
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。															
	収支等	委員数と手当:			稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):		資金保管方法:								
水単価年収等	村民				家畜	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ						
					FCFA/頭・月												
	備考・問題点など																
	平均年収(FCFA) (家族当たり):	平均:		一人当たり年収(FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人									
	300,000	~	600,000	450,000	45,000		牧畜 < 農業		45,000								
	植え付け作物	落花生、トウモロコシ、ヒエ、スイカ															
	その他																
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア															
	トイレの有無	ある															
	学校の有無	小学校															
	公共医療施設	なし															
	電化計画	無し、計画も無し															
	NGOの活動																
評価																	
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量											
		基準給水量(l/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT	(m ³ /時間)											
		グループ村落全体	227		164		391										
総括	維持管理の可能性	問題はないと思われる。															
	留意点	帯水層の可能性評価が重要である。															

給水施設及び村落状況調査票

種別: 新規(深井戸なし)

調査日: 2003年11月8日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュニティ名	村落の座標(度,分,秒)					
						北緯	東経	高さ			
2	サレ ガティ Sare Gaty	カオラック Kaolack	カオラック Kaolack	コウムバル Koumbal	ケウル バカ keur Baka	13	59	18			
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	全カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	20	5,610		875	890	6	最長 5	最短 1.5 平均 3			
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算		
		2,745	715	0		3,080	2,340	4,938			
	備考	定住民のみだが、雨季にはよそから遊牧民が来る。また、巡礼の地となっており、年3回5000人が集まる。									
伝統水源	伝統井戸は3カ所、稼働中。水深31m。塩分濃度は低く、問題ない。(39mS/m) 村民の飲料水は浅井戸から汲むが、家畜の分は乾季には井戸を使用するが、水汲みは重労働、7月～11月は水たまりを利用。 水量は不十分で、涸れることも多いが、他村落で水を購入することはない。										
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし									
	考察:										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			kW	貯水容量 m ³	水槽高 m	共同水栓 ヶ所	家畜水飲場 ヶ所	配管距離 km
		井戸建設年	井戸深度 m	スクリーン上端 m	スクリーン下端 m	平衡水位 m	取水部下端 m	取水部内径 mm	井戸の座標(度,分,秒)		
		IRH番号	限界揚水量 m ³ /h	水位降下 m	乾燥残留物 mg/ℓ	フッ素 mg/ℓ	帯水層の地質		西経 井戸 村落(km)		
水使用量	調査結果:	200 ℓ/家族/日		家畜用にさらに200ℓ/家族/日	1人1日当たり水使用量:		33.33 ℓ/人/日				
村が希望する新規給水施設あるいは発電機システムを希望、ただし、ソーラーは制限が多いが希望する声もある。 ハビリの内容とその理由:											
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。									
	収支等	委員数と手当:			稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):		資金保管方法:		
水単価年収等	村民				家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	備考・問題点など										
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収(FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人			
		200,000		50,000		牧畜 < 農業		53,000			
	植え付け作物	落花生、トウモロコシ、スイカ									
その他	収入は4人家族の場合										
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア									
	トイレの有無										
	学校の有無	小学校									
	公共医療施設	なし									
	電化計画	無し、計画も無し									
	NGOの活動	PAPEL, POGV, TOSTAN, PAGERNA, ASBEF									
評価											
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量 (m ³ /時間)					
	基準給水量(ℓ/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT							
	グループ村落全体	196		198		394					
総括	維持管理の可能性	問題はないと思われる。									
	留意点										

給水施設及び村落状況調査票

種別: 新規(深井戸なし)

調査日: 2003年11月8日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュン名	村落の座標(度,分,秒)					
3	congkong kongkong	カオラック Kaolack	カオラック Kaolack	シバソール Sibassor	ディエベル Diebel	北緯 14 18 57 西経 16 11 9					
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	15	4,958		697	74	9	最長 5	最短 1.5	平均 3.6		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT換算		
備考	3,590 471 0 1,263 2,815 259 4,598										
利用水源	伝統井戸は4カ所あるが塩水化のため、1カ所のみ稼働中。水深34m。稼働井戸の電気伝導度は78mS/mでそれほど高くはない。水量が不足するため、他の村落で水を購入している。他の衛星村落にも浅井戸はあるが、同様に涸れることが多く、水量は不足。また同様に塩分が多い。										
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし									
	考察:										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離	
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標(度,分,秒)		
		IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		北緯		
		m ³ /h	m	mg/ℓ	mg/ℓ			西経			
水使用量	調査結果:	400ℓ/家族/日				1人1日当たり水使用量: 44.44ℓ/人/日					
村が希望する新規給水施設あるいは八ビリの内容とその理由:		ソーラーが良いが、故障した場合の修理に不安が残る。									
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。また、従量料金制にしたいとの回答。									
	収支等	委員数と手当:		稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):		資金保管方法:			
水単価 年収等	村民	50 / 200 円		家畜 FCFA/頭・月		牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	備考・問題点など										
	平均年収(FCFA)	家族当たり:		平均:	一人当たり年収(FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人		
	100,000	~ 250,000		170,000	18,000		牧畜 農業		60,000		
	植え付け作物	落花生、ニエベ豆、ヒエ、黍									
その他	農業収入のみで上記の金額、家畜は必要ときに売るとの回答										
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア									
	トイレの有無	あり									
	学校の有無	小学校									
	公共医療施設	ある									
	電化計画	無し、計画も無し									
NGOの活動	CARITAS										
評価											
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量				
			35 /人	35 /人	40 /UBT		(m ³ /時間)				
			174		184		357				
総括	維持管理の可能性	年収は低い、家畜は増加のままに任せることなく、売却すると思われる。村民は貧しいことを承知しているために、ソーラーを選択していると考えられ、この地域は、家畜揚水は通年河川でまかなえるため、給水対象は村民の飲料水に限定できる。従って、規模の大きいソーラーシステムの採用も視野に入ってくるが、故障の際の買い換え、修理の出費を十分考慮する必要がある。グループ村落全体の5000人に給水する条件で有れば、発電機システムも、量的な効果が出て管理可能となると思われる。何れにしても村民の支払い能力を社会条件調査で確認する必要がある。									
	留意点										

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュン名	村落の座標 (度,分,秒)						
4	ティキ Thicky	チェス Thies	ムブール Mbour	シンディア Sindia	ディアス Diass	北緯	14	36	32			
						西経	17	4	48			
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)					
	5	12,843		4,343	35	20	最長	4	最短	2	平均	3
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他		UBT 換算		
		1,960	175	0	4,800	1,260	260			2,871		
備考	カレは大カレ。ダカールへの出稼ぎが多いが、週末には帰ってくる。 日本の学校建設プロジェクト対象村落											
伝統水源	中心村落では伝統井戸9カ所、稼働中だが乾季には涸れること多い、揚水による水位が低下しても回復が遅いが、回復を待って汲む。(水深36~40m)、 揚水時間は朝と晩、夜中まで、内1カ所はフランス人が個人で人力ポンプ設置。地下水の電気伝導度16mS/m。 水は婦人会をつくって25FCFA/25ℓで販売している。1家族(20人)当たりの使用量は、通常は400ℓだが、乾季の水の少ない時期には300ℓまで低下する。 周辺の既存給水施設は、北へ4kmのジャス村、南西へ7kmのポッポギン村。 ジャスで水を買くと、水代250+輸送代500/200ℓ 家畜の水は、雨季には水たまりを利用、乾季はジャス村へ行くか浅井戸利用。											
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし										
	考察:											
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量	水槽高	共同水柱	家畜水飲場	配管距離		
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)			
	IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		北緯				
		m ³ /h	m	mg/ℓ	mg/ℓ			西経	井戸 村落 (km)			
水使用量	調査結果: 400ℓ/家族/日				1人1日当たり水使用量: 20ℓ/人/日							
村が希望する新規給水施設あるいはハビリの内容とその理由:		発電機システムを希望、将来は戸別配管にしたい。										
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。										
	収支等	委員数と手当:		稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):		資金保管方法:				
水単価 年収等	村民	25 /25ℓ		家畜 FCFA/頭・月		牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	
	備考・問題点など	ジャスで購入する際は、家畜一律20FCFA/頭										
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人				
	500,000	~ 1,000,000		750,000		37,000		牧畜 < 農業		18,000		
植え付け作物	ヒエ、マニョック、マンゴ、ナス、ニエベ豆、アリコ豆、トマト											
その他	収入は農業 > 牧畜 > 出稼ぎ との話で、家畜は少ないが、出稼ぎは7.5~10万FCFA/月になり、成人の20~30%が行っていること、換金野菜も作っていることから、収入は過小と思われる。											
その他	水因性疾患状況	マラリア										
	トイレの有無	あり										
	学校の有無	小学校										
	公共医療施設	ある										
	電化計画	導入済み										
NGOの活動												
評価												
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量					
			35 /人	35 /人	40 /UBT		(m ³ / 時間)					
			450		115		564					
総括	維持管理の可能性	調査の年収自体は少ないが、上述のように農業、牧畜、出稼ぎと多角的に行っており、維持管理費の捻出には問題ないと思われる。										
	留意点											

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規（深井戸のみあり）

調査日：2003年10月27日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミューン名	村落の座標（度,分,秒）							
5	トーバ サム Touba Sam	ルガ Louga	リンゲール Linguere	サガッタ Sagatta	デアリ Dealy	北緯	14	58	17				
						西経	15	35	4				
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)						
	9	895		504		16	最長	最短	平均				
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算				
		2,715	273	0		6,246	100		3,663				
備考	上記9村落以外に5km～11km離れている6村落(約1,000人)に対し給水する可能性があるが、直接には5km以内の9村落を対象とした いとのこと。 中心村落のカレ数:32												
伝統水源	コンクリート製浅井戸を使用(複合井戸)												
既存深井戸給水施設	状況:	村で独自に86m掘削(費用500万FCFA)、その後水利局が複合井戸として掘りまし完成した。水量・水質試験は水利局が実施した。ただし、井戸台帳には記載無し。											
	考察:												
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量	水槽高	共同水柱	家畜水飲場	配管距離			
					kW	m ³	m	ヶ所	ヶ所	km			
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標(度,分,秒)				
2000年	m	m	m	m	m	mm	北緯						
IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経		井戸 村落(km)				
	m ³ /h	m	mg/ℓ	mg/ℓ									
水使用量	調査結果:	400ℓ/家族/日		家畜用にさらに600ℓ/家族/日	1人1日当たり水使用量:		25ℓ/人/日						
村が希望する新規給水施設あるいは		発電機システム											
ハビリの内容とその理由:													
水管理委員会	概要	現在はないが、水管理委員会創設及び維持管理費の支払いは了解し、可能との返答があった。											
	収支等	委員数と手当:			稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):		資金保管方法:				
水単価 年収等	村民				家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ		
	備考・問題点など												
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当り年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人					
	2,000,000	~		2,000,000		125,000		牧畜 > 農業		338,000			
	植え付け作物												
その他													
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリアが非常に多い											
	トイレの有無	10ヶ所											
	学校の有無	小学校											
	公共医療施設	なし											
	電化計画	なし、計画もなし											
	NGOの活動	なし											
評価													
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量							
		基準給水量(ℓ/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT	(m ³ / 時間)							
		グループ村落全体	31		147	178							
総括	維持管理の可能性	収入と村民の意志から十分であると判断される。											
	留意点												

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規(深井戸のみあり)

調査日：2003年11月9日

番号 6	中心村落名 ブソベ Mbousso	州名 ルガ Louga	県名 リンゲール Ringuere	郡名 サガッタ ジョロフ Sagatta Diolof	コミュニティ名 チアメヌ Thiamene	村落の座標 (度,分,秒)										
						北緯	15	21	18							
						西経	15	34	12							
村落規模	衛星村落数	13	全人口(人)	18,300	中心村落人口(人)	1,500	同左カレ数	家族人数	15	中心村からグループ村までの距離(km)						
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	27,520	馬	3,310	ラクダ	0	山羊	13,050	羊	16,675	ロバ	940	その他	UBT 換算	34,273
	備考	中心村落は、人口350人+付随集落(ハモ)1000人以上で合計1500人とのこと。村長不在のため、人口、家畜数など不正確と思われる。中心村落のカレ数:24 グループ村落は中心村落以外に14あるが、このうち1村落(メラ)には深井戸給水施設があり、近隣の2村落に給水している。従って、給水対象は最大で11村落+中心村落となると思われるが、メラの給水施設の状況及び給水範囲を確認した上で判断が必要。														
	伝統水源	中心村落の井戸は1943年建設、水位55m、4月~6月は水位低下し涸れるため、水位の回復を待って汲んでいる。他の村落でも同様。水質は砂が混じるなど良くない。 水量が不足の時は、メラで購入する。(150FCFA/200ℓ)														
既存深井戸給水施設	概要:	深井戸は施工済み。中心村落から1.3km離れた国道際に50m四方に4本の深井戸が施工してあるが、深井戸データによればその内の3本は水位観測井戸のようで、残り1本の取水用井戸についてはデータ記載がないため、詳細は不明。下記にその内の1本のデータを記載														
	問題点等:															
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	kVA	kW	貯水容量 m ³	水槽高 m	共同水栓ヶ所	家畜水飲場ヶ所	配管距離 km						
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)							
2001年	250 m	205 m	225 m	40.3 m	92 m	273 mm	北緯 15 21 56									
IRH 番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経 15 33 53									
06-5X-0019	69.2 m ³ /h	6.9 m	- mg/ℓ	- mg/ℓ	Maastrichtien		井戸 村落 (km) 1.304									
水使用量	調査結果:	400 /家族/日			家畜用にさらに400ℓ/家族/日			1人1日当たり水使用量: 26.67 ℓ/人/日								
村が希望する新規給水施設あるいはバリア 発電機タイプ(必要水量が多いこと、発電機システムは修理ができる) ビリの内容とその理由:																
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。														
	収支等	委員数:	水販売収入(FCFA/月):			保有資金(FCFA):			資金保管方法:							
水単価 年収等	村民				家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ					
	備考・問題点など															
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:	500,000		一人当たり年収 (FCFA):	33,000		収入のウエイト:		家畜可処分金/人		125,000				
	植え付け作物	落花生、ヒエ、ニエベ、ビスサップ														
その他	ブソベでは農業収入が牧畜を上回るが、衛星村落では逆とのこと。															
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア														
	トイレの有無	なし														
	学校の有無	小学校														
	公共医療施設	あるが機能していない														
	電化計画	無し、計画も無し														
政府組織・NGO 活動	PADV (Projet aménagement de developpement de village) PNIR (Projet national infrastructure rural)															
方針																
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量 (m ³ /時間)									
	基準給水量(ℓ/日)		35 /人	35 /人	40 /UBT											
	グループ村落全体		641		1371	2011										
総括	維持管理の可能性	問題はないと思われる。														
	留意点	グループ村落全体に給水するには1本の井戸では絶対水量が不足すると考えられ、絞り込みが必要であろう。														

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規（深井戸なし）

調査日：2003年10月29日

番号 7	中心村落名 オジョルデ Hodiolde	州名 ルガ Louga	県名 リンゲール Linguere	郡名 バルケジ Barkedji	コミュン名 テェル Thiel	村落の座標（度、分、秒）					
						北緯	15	1	38		
						西経	14	57	57		
村落規模	衛星村落数	全人口（人）		中心村落人口（人）	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離（km）				
	13	1,050		100	16	10	最長	6	最短	2	平均
	家畜頭数 内訳 （全グループ村落）	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他		UBT 換算	
	6,000	0	0	6,000	8,000	900			7,850		
備考	それぞれ50人～100人程度の小集落が散在する状況で、畑はかなりの範囲に広がっているが家屋がまばらで村落としての体裁は整っていない。また男性が見あらず、ほとんどは放牧にでていると思われる。中心村落にはマブーが居住するが不在だった。全14村落の内12村落は各1カレ、2村落は各2カレ。家畜数が多いため、コンクリート製浅井戸で給水するのは無理であり、特に乾季は家畜を連れて村を離れる村民が多いとの説明があった。										
利用水源	コンクリート製浅井戸あり、稼働										
既存深井戸給水施設	状況：	コンクリート製浅井戸に連結したタイプの複合井戸が完成している。ただし、深井戸リストには記載無し。									
	考察：										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量	水槽高	共同水柱	家畜水飲場	配管距離	
						kW	m ³	ヶ所	ヶ所	km	
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標（度、分、秒）		
	m	m	m	m	m	mm	北緯	15	1	5	
IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経	14	58	18	
	m ³ /h	m	mg/l	mg/l			井戸 村落 (km)				
水使用量	調査結果： 400 l/家族/日					1人1日当たり水使用量： 40 l/人/日					
村が希望する新規給水施設あるいは八ビリの内容とその理由：		発電機タイプを希望、ソーラーシステムでは水需要を満たせない。									
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。									
	収支等	委員数と手当：			稼働時水販売利益（FCFA/月）：		保有資金（FCFA）：		資金保管方法：		
水単価年収等	村民			家畜 FCFA/頭・月		牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	備考・問題点など										
	平均年収（FCFA）（家族当たり）：	平均：		一人当たり年収（FCFA）：		収入のウエイト：		家畜可処分金/人			
	返答なし	～				牧畜 農業		547,000			
	植え付け作物										
その他	年収は、農作物は売らず、自給自足で現金が必要な際に家畜を売る。牛は1頭25万で売れるとのこと。										
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア									
	トイレの有無	なし									
	学校の有無	なし									
	公共医療施設	なし									
	電化計画	無し、計画も無し									
NGOの活動											
評価											
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量（m ³ /日）			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量				
			35 /人	35 /人	40 /UBT		（m ³ /時間）				
			37	0	314	351					
総括	維持管理の可能性										
	留意点										
村長の説明では、給水施設が出来れば村民の定住が促進されるとの事である。家畜数からは維持管理費の捻出は問題がないと思われるが、定住人口が少ない点は管理に支障がでることも予想され、詳細調査の上で判断が必要。											

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規（深井戸のみあり）

調査日：2003年10月28日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュン名	村落の座標 (度,分,秒)					
						北緯	15	18	30		
						西経	14	56	5		
8	ディアバル Diabal	ルガ Louga	リンゲール Linguere	バルケジ Barkedji	バルケジ Barkedji						
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	29	10,000		960	56	17	最長	15	最短	2	平均
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他		UBT 換算	
		35,000	600	0	400	700	200			35,810	
備考	水がないため、中心村落の人口は周辺村落へ分散している。										
利用水源	伝浅井戸はなし。以前は給水車による給水を受けていたが、高いため7km離れた Mbarkedji 村から水購入・運搬をしている。周辺は低地で、雨季には村民も家畜も溜まり水をのむために、下痢が非常に多い。家畜は目の病気と下痢。グループ村落も同様の状況。										
既存深井戸給水施設	状況:	以前、コンクリート製浅井戸を82mまで施工したが水は無かった。その際、家畜水飲み場を建設し今も残っている。深井戸は SEHI-SENEGAL が2001年に掘削し、完成している。ただし、深井戸リストには100m程離れた水位観測井戸のみ記載あり。									
	考察:										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離	
					kW	m ³	m	ヶ所	ヶ所	km	
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)		
2001年	250 m	240 m	245 m	38.8 m	240 m	64 mm	北緯 15 18 29				
IRH 番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質			西経 14 56 13			
07-4X-0002	- m ³ /h	- m	600 mg/l	- mg/l	Maastrichtien			井戸 村落 (km)			
水使用量	調査結果: 400 l/家族/日					1人1日当たり水使用量: 23.33 l/人/日					
村が希望する新規給水施設あるいはり		発電機システムを希望									
ハビリの内容とその理由:											
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。									
	収支等	委員数と手当:			稼働時水販売利益(FCFA/月):			保有資金(FCFA):		資金保管方法:	
水単価 年収等	以前の給水車の価格	現在の購入価格			家畜	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	15000 /5m ³	150FCFA/人月			FCFA/頭・月	50	25	25	25	25	
	備考・問題点など										
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:	一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人				
	300,000	~ 350,000	325,000	18,000		牧畜 < 農業		215,000			
	植え付け作物										
	その他	家畜数から考えると調査の年収は過小か									
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア									
	トイレの有無	1戸のみあり									
	学校の有無	小学校									
	公共医療施設	なし									
	電化計画	無し、計画も無し									
	NGOの活動										
評価											
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量					
		35 /人	35 /人	40 /UBT		(m ³ / 時間)					
		グループ村落全体		350	1432	1782					
総括	維持管理の可能性	家畜数からは、維持管理に必要な費用は支出できると思われる。									
	留意点	燃料用軽油の輸送は雨季でも可能。家畜数からはソーラーシステムは適用が難しいため、年収を再度確認の上、発電機システムの採用を検討する。									

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規(深井戸のみあり)

調査日：2003年10月28日

番号 9	中心村落名	州名	県名	郡名	コミューン名	村落の座標(度,分,秒)						
	ヨリ Yoli	サンルイ Saint -Louis	ポドール Podor	ガマジサレ Gamadjisare	ガマジ Gamadji	北緯	15	56	37			
村落規模	衛星村落数	全人口(人)	中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)						
	27	2,800	80		10	最長	5	最短	2	平均	3	
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算			
		1,000	20	0	200	300	100		1,120			
備考	村はリンゲールから北東へ砂道を2時間半、約76kmの地点。牧畜専門の村落で、給水対象のグループ村落は中心村落の他27村落からなり、2km~5km離れている。											
利用水源	現利用水源は村の近くにあるコンクリート製浅井戸で、他村落も使用。家畜用にも使っているが、家畜用は水汲みが大変なために一部のみで、多くは南東へ12kmのLagbarまで行って深井戸給水施設の水を買っている。水代は以前は50FCFA/頭であったが、次第に値上がりし、現在は100FCFA/頭になっている。既設井戸の水質・水量に関しては村民からは問題ないとの返答。											
既存深井戸給水施設	概要:	上記のコンクリート浅井戸の横に水利局が深井戸を施工し、複合井戸に仕上げ、給水施設工事を待つ状態となっている。浅井戸としても使用可能な状態。ただし、深井戸リストには記載なし。										
	問題点等:											
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	kVA	kW	貯水容量 m ³	水槽高 m	共同水栓 ヶ所	家畜水飲場 ヶ所	配管距離 km		
		井戸建設年	井戸深度 m	スクリーン上端 m	スクリーン下端 m	平衡水位 m	取水部下端 m	取水部内径 mm	井戸の座標(度,分,秒)			
IRH番号	限界揚水量 m ³ /h	水位降下 m	乾燥残留物 mg/l	フッ素 mg/l	帯水層の地質			西緯	14	51	19	
								井戸 村落(km) 0.617				
水使用量	調査結果:	400 /家族/日				1人1日当たり水使用量: 40 l/人/日						
村が希望する新規給水施設あるいはハビリの内容とその理由:		発電機 + 水中ポンプ型(家畜用水をあげるため、ほかのタイプでは不十分)										
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。										
	収支等	委員数:	水販売収入(FCFA/月):			保有資金(FCFA):		資金保管方法:				
水単価 年収等	村民				家畜 FCFA/頭・月	一律						
	0					100						
	備考・問題点など											
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:	一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人		24,000			
	~					> 農業						
その他	植え付け作物											
	その他	中心村落では牧畜のみ、衛星村落では農業も行っている。年収は、現金が必要ときに家畜を売るだけであり、年収はわからないとの返事であった。ただし、家畜数が正しければ、十分に維持管理費は捻出できると判断される。										
	水因性疾患状況											
	トイレの有無											
	学校の有無											
公共医療施設												
電化計画												
NGOの活動												
方針												
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量						
	基準給水量(l/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT		(m ³ / 時間)						
	グループ村落全体	98		45		143						
総括	維持管理の可能性											
	留意点	行政管轄はルガ州とのことであったが、現地確認の結果サンルイ州に属することが判明した。プロジェクト対象としては問題はないと考えられるが、維持管理体制に関して、BD調査時にサンルイ州の体制を確認する必要がある。										

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規（深井戸なし）

調査日：2003年10月27日

番号 10	中心村落名	州名	県名	郡名	コミューン名	村落の座標（度,分,秒）						
	ドコベ Ndokhobe	ルガ Louga	リンゲール Linguere	ドジ Dodji	ドジ Dodji	北緯	15	24	3			
						西経	15	1	25			
村落規模	衛星村落数	全人口（人）		中心村落人口（人）	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離（km）					
	8	7,000		180	7	13	最長	7	最短	1	平均	5
	家畜頭数 内訳 （全グループ村落）	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算			
	4,000	800	0	3,000	8,000	200		6,000				
備考												
利用水源	コンクリート製浅井戸あり、水質は良好だが、濁れることが多いとのこと。（水深 80m、井戸 84m） 中心村落では水利局の給水車が 4 日に 1 回来て 8m ³ 給水している。他のグループ村落では、給水車の他、コンクリート製浅井戸を利用。											
既存深井戸給水施設	状況：	深井戸も含めて一切なし										
	考察：											
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離		
						kW	m ³	m	ヶ所	ヶ所	km	
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標（度,分,秒）			
	m	m	m	m	m	mm	北緯					
IRH 番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経					
	m ³ /h	m	mg/l	mg/l			井戸 村落 (km)					
水使用量	調査結果： 350 ℓ/家族/日 家畜用にさらに 200ℓ/家族/日											
	1人1日当たり水使用量： 26.92 ℓ/人/日											
村が希望する新規給水施設あるいは ハビリの内容とその理由：	発電機タイプ給水施設											
水管理委員会	概要	現在はないが、水管理委員会創設及び維持管理費の支払いは了解し、可能との返答があった。なお、給水車の費用は現在マラブーが全て支払っている。ただし、ASUFOR が出来れば各村民が支払うとの返答										
	収支等	委員数と手当：		稼働時水販売利益（FCFA/月）：			保有資金（FCFA）：		資金保管方法：			
水単価 年収等	給水車の価格			家畜		牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	
	7000 /8m ³			FCFA/頭・月								
	備考・問題点など											
	平均年収（FCFA）（	家族 当たり）：		平均：	一人当り年収（FCFA）：		収入のウエイト：		家畜可処分金/人			
	3,000,000	~ 4,000,000		3,500,000	269,000		牧畜 > 農業		61,000			
植え付け作物												
その他	申告の収入は多すぎる可能性あり											
その他	水因性疾患状況	マラリアは多い。給水車利用のため下痢はない。										
	トイレの有無	1戸のみあり										
	学校の有無	小学校										
	公共医療施設	なし										
	電化計画	無し、計画も無し										
NGO の活動	なし											
評価												
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量（m ³ /日）		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量						
	基準給水量（ℓ/日）	35 /人	35 /人	40 /UBT		（m ³ / 時間）						
	グループ村落全体	245	0	240	485							
総括	維持管理の可能性	中心村落では現在水代に毎月 3,800FCFA（/家族、これは約 11ℓ/人日）支払っており、給水施設が出来た後に ASUFOR を導入しても支払いは十分可能と判断される。										
	留意点											

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規(深井戸なし)

調査日：2003年10月30日

番号 11	中心村落名 グエネン Guennene	州名 ルガ Louga	県名 リンゲール Linguere	郡名 ドジ Dodji	コミューン名 ウアルコック Ouarkhokh	村落の座標(度,分,秒) 北緯 15 22 35 西経 15 7 17					
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	3	1,200		286	34	8	最長	最短	平均		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算		
		600	200	0	600	400	30		915		
備考	上記の他、給水施設が出来た際には、さらに2村落(チョンベ、ンダンディフ、合計200人)が給水対象となるとのこと。										
利用水源	コンクリート製浅井戸あるが、漏れることが多い。 リンゲールに近いことから、水利局の給水車により毎日8m ³ 給水してもらっている。グループの2村も同様。家畜の水は、乾季は浅井戸とガゼオロフ村の給水施設(日本施工、12次)を利用、雨季は沼地										
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし									
	考察:										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			kW	貯水容量 m ³	水槽高 m	共同水栓 ヶ所	家畜水飲場 ヶ所	配管距離 km
		井戸建設年	井戸深度 m	スクリーン上端 m	スクリーン下端 m	平衡水位 m	取水部下端 m	取水部内径 mm	井戸の座標(度,分,秒) 北緯		
		IRH番号	限界揚水量 m ³ /h	水位降下 m	乾燥残留物 mg/ℓ	フッ素 mg/ℓ	帯水層の地質		西経 井戸 村落(km)		
水使用量	調査結果:	250 ℓ/家族/日		家畜用にさらに500ℓ/家族/日	1人1日当たり水使用量:			29.72 ℓ/人/日			
村が希望する新規給水施設あるいはり		村落はソーラーシステムを望んでいるが、同行したリンゲール水利支所の所長は発電機システムを勧めた。 ハビリの内容とその理由:									
水管理委員会	概要	通常の水管理委員会はないが、女性たちが委員会を作って給水車から購入した水を各家庭に売っている。									
	収支等	委員数と手当:			稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):		資金保管方法:		
水単価 年収等	給水車の費用	水小売り値			家畜	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	5500 /8m ³	20FCFA/25ℓ			FCFA/頭・月						
	備考・問題点など	5500FCFAの内訳:水代 2,500FCFA、運搬用燃料代 3,000FCFA									
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:			家畜可処分金/人		
	400,000	~ 500,000	450,000	53,000		牧畜 > 農業			53,000		
	植え付け作物										
	その他										
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリアが多い									
	トイレの有無	4ヶ所									
	学校の有無	小学校									
	公共医療施設	なし									
	電化計画	無し、計画も無し									
	NGOの活動	なし									
評価											
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量 (m ³ /時間)					
	基準給水量(ℓ/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT							
	グループ村落全体	42	7	37	86						
総括	維持管理の可能性	日常的に水を購入し、組織的に販売しており、給水施設の維持管理に懸念はない。									
	留意点	家畜が多いことから、ソーラーシステムでの対応は困難かと考えられる。									

給水施設及び村落状況調査票

種別: 新規(深井戸のみあり)

調査日: 2003年11月4日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミューン名	村落の座標(度,分,秒)					
						北緯	東経	高さ			
12	ボウスタン Boustane	タンバクンダ Tambacounda	タンバクンダ Tambacounda	クンペントウム Koumpentoum	クチアブ Koutiabu	14	15	58			
						14	34	54			
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	25	8,750		325	27	15	最長	平均			
	7						最短				
家畜頭数	内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他			
		10,000	5,000	0	10,000	10,000	3,000	UBT換算 18,500			
備考	中心村落の納税者数 285 人、中心村落は農業主体であるが、衛星村落は牧畜主体。										
利用水源	コンクリート製浅井戸 1カ所所有、稼働中(深さ67m)だが、水量少なく、水位低下大きいため、水位の回復を待って汲む。家畜用の水はダルサルム村の深井戸へ行って購入する。衛星村落では伝統井戸が多いが、孔壁が未処理のため、崩壊し掘り増し工事ができない。										
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸のみあり。2000年に建設。ただし、深井戸リストには記載がなく、詳細は不明。									
	考察:										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離	
						kW	m ³	m	ヶ所	ヶ所	km
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標(度,分,秒)		
	m	m	m	m	m	mm	北緯	14	16	6	
IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経	14	34	58	
	m ³ /h	m	mg/l	mg/l			井戸	村落(km)		0.275	
水使用量	調査結果: 800 l/家族/日				1人1日当たり水使用量: 53.33 l/人/日						
村が希望する新規給水施設あるいは		発電機システムを希望									
ハビリの内容とその理由:											
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。									
	収支等	委員数と手当:	稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):	資金保管方法:					
水単価 年収等	村民				家畜 FCFA/頭・月	牛 150	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	備考・問題点など										
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:	一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人				
	500,000	~	700,000	600,000	40,000	牧畜	農業	142,000			
	植え付け作物	落花生、トウモロコシ、トマト、インゲン、									
その他											
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア									
	トイレの有無	あり									
	学校の有無	なし									
	公共医療施設	なし									
	電化計画	無し、計画も無し									
NGOの活動	EAU VIVE(コンクリート製浅井戸建設と村落共済基金設立)										
評価											
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量				
			35 /人	35 /人	40 /UBT		(m ³ / 時間)				
			306		740		1046				
総括	維持管理の可能性	問題はないと思われる。									
	留意点	雨季の燃料運搬は道路が冠水するため困難であるが、現在も雨季の間脱穀用の燃料をドラム缶で購入し保管していることから、同様にすると返答。購入はクンペントウム。									

給水施設及び村落状況調査票

種別: 新規(深井戸なし)

調査日: 2003年11月5日

番号 13	中心村落名 サンカニエ Sankagne	州名 タンバクンダ Tambacounda	県名 タンバクンダ Tambacounda	郡名 ミシラ Missirah	コミュン名 ミシラ Missirah	村落の座標(度,分,秒)						
						北緯	13	23	9			
						西経	13	44	24			
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)					
	7	10,300		2,187	135	5	最長	10	最短	8	平均	9
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算			
		6,050	71	0		14,300	5,103		10,103			
備考	今年の雨季ガンビア河が増水したために、村落は数 m 程冠水し現在の位置に移動したが、今後以前の位置に戻る予定はないとのことである。なお、現位置は増水の際にほとんど冠水していない。農作物などは全てだめになったため、FAO から食料援助を受けている。これまでの増水は、1994年と2003年の2回で、今回が最大。											
利用水源	伝統井戸は31カ所、コンクリート製浅井戸は1カ所あるが、いずれも今年の雨季にガンビア河が増水した際に汚水が入り、現在洗浄中で2カ所は何とか使用可能な状態になっている。家畜の水は主にガンビア河で得ている。水の購入はなし。											
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし										
	考察:											
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			kW	貯水容量 m ³	水槽高 m	共同水柱 ヶ所	家畜水飲場 ヶ所	配管距離 km	
		井戸建設年	井戸深度 m	スクリーン上端 m	スクリーン下端 m	平衡水位 m	取水部下端 m	取水部内径 mm	井戸の座標(度,分,秒)			
		北緯										
IRH 番号	限界揚水量 m ³ /h	水位降下 m	乾燥残留物 mg/l	フッ素 mg/l	帯水層の地質			西経	井戸 村落(km)			
水使用量	調査結果:	150 l/家族/日	家畜用にさらに250l/家族/日			1人1日当たり水使用量: 30 l/人/日						
村が希望する新規給水施設あるいはハビリの内容とその理由:												
発電機システムが良いが、ソーラーの要望もある。ただし、故障時には修理が難しいと認識している。												
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、現在は洪水のために手持ち金がないが、将来は十分支払い可能であるとの回答。										
	収支等	委員数と手当:	稼働時水販売利益(FCFA/月):			保有資金(FCFA):	資金保管方法:					
水単価年収等	村民			家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ		
	備考・問題点など											
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:	一人当たり年収(FCFA):	収入のウエイト:			家畜可処分金/人					
	1,000,000	~ 1,500,000	1,250,000	250,000	牧畜	農業	70,000					
	植え付け作物	バナナ、ヒエ、落花生										
その他	バナナの栽培により現金収入を得ており、家畜は少ないが村は比較的裕福である。											
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア										
	トイレの有無											
	学校の有無	小学校										
	公共医療施設	あるが機能していない。										
	電化計画	無し、計画も無し										
NGOの活動												
評価												
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量					
			35 /人	35 /人	40 /UBT		(m ³ /時間)					
			361			404	765					
総括	維持管理の可能性	村落ではバナナの栽培により現金収入を得ており、維持管理費の支払いには問題はないと判断される。										
	留意点	この村落は、1973年以降の干ばつにより、ガンビア河の水位が下がり、この結果できた土地に新しく入植してきたものであり、今後もガンビア河が増水すると冠水する恐れがある。従って、給水施設は河から離れた冠水しない高所に作る必要があり、必要な地形測量を実施する。 雨季の間の燃料調達は困難であるが、3ヶ月間程の分を貯油槽でストックすれば問題ないと考えている。これまで、灌漑用の燃料のために給油車をダカールから送ってもらっており、その回数を増やせば十分対応できるとのこと。										

給水施設及び村落状況調査票

種別: 新規(深井戸なし)

調査日: 2003年11月3日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミューン名	村落の座標(度,分,秒)				
						北緯	東経	高さ		
14	ジェンデ Djende	タンバクンダ Tambacounda	タンバクンダ Tambacounda	マカコウリバムタン Maka Kouli Bamtan	マカ Maka	13	33	52		
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)			
	10	4,030		960	33	15	最長 6	最短 3 平均 4		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他 UBT換算		
		3,850	200	0	2,600	1,500	350	4,635		
備考										
利用水源	コンクリート製浅井戸は12カ所あるが、稼働しているのは1カ所のみ(水利局が1988年に施工、深さ22m)。ただし、水量は少なく、揚水後しばらく待たないと水位は回復しない。不足分は、家畜については河へ行く。									
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし								
	考察:									
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量 kW	水槽高 m ³	共同水栓 ヶ所	家畜水飲場 ヶ所	配管距離 km
		井戸建設年	井戸深度 m	スクリーン上端 m	スクリーン下端 m	平衡水位 m	取水部下端 m	取水部内径 mm	井戸の座標(度,分,秒)	
		北緯								
IRH番号	限界揚水量 m ³ /h	水位降下 m	乾燥残留物 mg/ℓ	フッ素 mg/ℓ	帯水層の地質		西経	井戸 村落(km)		
水使用量	調査結果: 500 ℓ/家族/日				1人1日当たり水使用量: 33.33 ℓ/人/日					
村が希望する新規給水施設あるいはり		ソーラーと発電機システムの双方の希望があった。ただし、ソーラーについては、パネル盗難と曇りの日には使えないのでまずいとの認識もある。								
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。								
	収支等	委員数と手当:	稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):	資金保管方法:				
水単価 年収等	村民			家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	備考・問題点など									
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収(FCFA):	収入のウエイト:		家畜可処分金/人			
	400,000 ~ 1,800,000	500,000		33,000	牧畜 農業		78,000			
植え付け作物	ヒエ、落花生、トウモロコシ、アlico豆									
その他										
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリアが多い。								
	トイレの有無	1戸のみあり								
	学校の有無	なし								
	公共医療施設	ある								
	電化計画	無し、計画も無し								
NGOの活動										
評価										
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量 (m ³ /時間)			
			35 /人	35 /人	40 /UBT					
			141		185	326				
総括	維持管理の可能性	問題はないと思われる。発電機とした場合、燃料はMAKAで購入できる。								
	留意点									

給水施設及び村落状況調査票

種別: 新規(深井戸なし)

調査日: 2003年11月3日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミューン名	村落の座標 (度,分,秒)						
						北緯	東経	高さ				
15	パケバ Pakeba	タンバクンダ Tambacounda	タンバクンダ Tambacounda	マカコウリバムタン Maka Kouli Bamtan	マカ Maka	13	33	6				
						14	21	37				
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)					
	12	1,470		472	21	12	最長 6	最短 平均 3				
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛 4,000	馬 71	ラクダ 0	山羊 6,000	羊 4,000	ロバ 200	その他 UBT 換算 5,171				
備考	家畜数は現在数を保つ方針											
利用水源	コンクリート製浅井戸 1カ所有り(水位 18m)、稼働中、この他に水位観測井戸(80mm径)1カ所 衛星村落にもコンクリート製浅井戸がある。 雨季は家畜は水たまりを使用するが、乾季に入るとコンクリート製浅井戸の水は不十分で、家畜分が不足するため、ガンビア河支流へいき、ガンビア政府に水料金を支払って利用している。											
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし										
	考察:											
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量 m ³	水槽高 m	共同水栓 ヶ所	家畜水飲場 ヶ所	配管距離 km		
		井戸建設年	井戸深度 m	スクリーン上端 m	スクリーン下端 m	平衡水位 m	取水部下端 m	取水部内径 mm	井戸の座標 (度,分,秒)			
		IRH 番号	限界揚水量 m ³ /h	水位降下 m	乾燥残留物 mg/l	フッ素 mg/l	帯水層の地質		北緯	西経		
水使用量	調査結果:	400 l/家族/日			1人1日当たり水使用量:		33.3 l/人/日					
村が希望する新規給水施設あるいは ハビリの内容とその理由:		発電機システムを要望										
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。										
	収支等	委員数と手当:			稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):	資金保管方法:				
水単価 年収等	村民				家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	
	備考・問題点など											
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人				
	250,000 ~ 500,000	370,000		30,000		牧畜 農業		276,000				
植え付け作物	落花生、ヒエ、トウモロコシ、アリのコ、サツマイモ、米											
その他	調査結果の年収は過小と思われる。											
その他	水因性疾患状況	マラリアは多い、下痢は少ない。										
	トイレの有無	あり										
	学校の有無	小学校										
	公共医療施設	なし										
	電化計画	無し、計画も無し										
	NGOの活動	1987年にAFVPがコンクリート製浅井戸を建設										
評価												
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量 (m ³ /時間)						
	基準給水量(l/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT								
	グループ村落全体	51		207		258						
総括	維持管理の可能性	問題はないと思われる。										
	留意点	村落へのアクセスは、林の中を通過するため、大型トラックの通行が可能かどうか鍵となる。今回通過したルート以外にも道があるとのこと、そちらは大型トラックも通行可能だが今は水につかっているとのこと、確認を要する。また、雨季の間も燃料調達は可能とのこと。(家畜荷車で往復12時間)										

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規(深井戸なし)

調査日：2003年11月3日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュニティ名	村落の座標 (度,分,秒)				
						北緯	東経	高さ		
16	バマコ Bamako	タンバクンダ Tambacounda	タンバクンダ Tambacounda	マカ Maka	ンドガ Ndogo	13	36	46		
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)			
	16	3,745		322	23	14	最長 4	最短 1.5 平均 3		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他		
	5,773	3,721	0		8,347	532		UBT 換算 10,595		
備考										
利用水源	1カ所有り、稼働中(水位 38m)だが、水量は不足し時々涸れる。その際も水位回復を待ち、他所で買うことはない。家畜分はガンビア河へ行く。									
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし								
	考察:									
	施設の諸元	建設機関	施設建設年		kW	貯水容量 m ³	水槽高 m	共同水栓ヶ所	家畜水飲場ヶ所	配管距離 km
		井戸建設年	井戸深度 m	スクリーン上端 m	スクリーン下端 m	平衡水位 m	取水部下端 m	取水部内径 mm	井戸の座標 (度,分,秒)	
IRH 番号	限界揚水量 m ³ /h	水位降下 m	乾燥残留物 mg/ℓ	フッ素 mg/ℓ	帯水層の地質		北緯	西経		
井戸 村落 (km)										
水使用量	調査結果: 400 ℓ/家族/日				1人1日当たり水使用量: 28.57 ℓ/人/日					
村が希望する新規給水施設あるいはり		発電機システムを希望、ソーラーは曇天時の問題						ハビリの内容とその理由:		
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。								
	収支等	委員数と手当:		稼働時水販売利益(FCFA/月):		保有資金(FCFA):		資金保管方法:		
水単価年収等	村民			家畜 FCFA/頭・月	牛 300	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	備考・問題点など	家畜の水は、ガンビア政府へ支払う。一律1頭300FCFA/月								
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人		
	600,000 ~ 2,000,000	1,500,000		107,000		牧畜 農業		197,000		
植え付け作物	トウモロコシ、ニエベ豆、落花生、									
その他										
その他	水因性疾患状況	下痢は少ないが、マラリアが多い。また、家畜の目の病気が多い。								
	トイレの有無	1戸のみあり								
	学校の有無	小学校								
	公共医療施設	なし								
	電化計画	無し、計画も無し								
NGOの活動	FRAO, CISV									
評価										
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量 (m ³ /時間)			
			35 /人	35 /人	40 /UBT					
	グループ村落全体		131		424		555			
総括	維持管理の可能性	問題ないと思われる。								
	留意点									

給水施設及び村落状況調査票

種別: 新規(深井戸なし)

調査日: 2003年11月5日

番号 17	中心村落名 ボトウ Botou	州名 タンバクンダ Tambacounda	県名 タンバクンダ Tambacounda	郡名 クサナール Koussanar	コミュン名 シンチャン マレム Sinthion Maleme	村落の座標 (度,分,秒)					
						北緯	13	48	29		
						西経	13	34	45		
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	12	4,890		940	65	15	最長	最短	平均		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算		
		13,200	170	0		8,440	1,215		14,822		
備考											
利用水源	伝統井戸は40カ所あり、4カ所は水利局の作ったコンクリート製浅井戸、36カ所は村落が作った伝統井戸。いずれも涸れることが多く、水不足。朝は村民用、昼は家畜用に揚水する。夜は19時~24時まで揚水。他の衛星村落でも同様の状況。家畜揚水も浅井戸から汲んでいる。水の購入はない。										
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし									
	考察:										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			kW	貯水容量 m ³	水槽高 m	共同水栓 ヶ所	家畜水飲場 ヶ所	配管距離 km
		井戸建設年	井戸深度 m	スクリーン上端 m	スクリーン下端 m	平衡水位 m	取水部下端 m	取水部内径 mm	井戸の座標 (度,分,秒)		
		IRH 番号	限界揚水量 m ³ /h	水位降下 m	乾燥残留物 mg/ℓ	フッ素 mg/ℓ	帯水層の地質		北緯	西経	
								井戸 村落 (km)			
水使用量	調査結果:	1200 ℓ/60人/日				1人1日当たり水使用量:				20 ℓ/人/日	
村が希望する新規給水施設あるいは八ビリの内容とその理由:		発電機システムを希望。ソーラーは曇天時の問題がある。									
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。									
	収支等	委員数と手当:			稼働時水販売利益(FCFA/月):			保有資金(FCFA):	資金保管方法:		
水単価年収等	村民				家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	備考・問題点など										
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人			
	~	600,000		40,000		牧畜 農業		201,000			
その他	植え付け作物	トウモロコシ、黍、落花生、綿花、アリオ豆、なす、サツマイモ、									
	その他										
	水因性疾患状況	下痢、マラリア									
	トイレの有無	1戸のみあり									
	学校の有無	小学校									
	公共医療施設	フランス人の作った精神病院があるが、特に村落とは関係を持たない。									
電化計画	高圧線が通っており、今年春に計画を通知されたが、実施計画は不明。										
NGOの活動											
評価											
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量				
			基準給水量(ℓ/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT		(m ³ / 時間)			
			グループ村落全体	171		593	764				
総括	維持管理の可能性	家畜数からは、時管理費の支出は十分可能と思われる。									
	留意点	現倍、青年婦人会があり、農業を共同で実施しており、水管理委員会の下地はある。									

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規要請だが深井戸給水施設有り

調査日：2003年11月2日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュン名	村落の座標 (度,分,秒)				
						北緯	東経	高さ		
18	ティアニアフ Thianiaf	マタム Matam	カネル Kanel	オルカディエール Orkadiere	ボウラアジ Bouiladji	15	2	25		
						12	41	42		
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)			
	5	6,500		955	70	15	最長 8	最短 1.5 平均 4.4		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算	
		8,600	400	0	11,500	36,100	440	13,980		
備考	各グループ村落までの距離は、それぞれ 1.5, 8, 3, 5km。									
伝統水源	中心村落には2ヶ所あるが、涸れている。他の村落にも浅井戸があるが、多くは同様の状況									
既存深井戸給水施設	概要:	現在の給水施設は、井戸は1985年、上部施設は1994年に建設、資金は村落が全て出した。ただし、発電機+水中ポンプ型(低水槽)のみで高架水槽は無く、共同水栓はない。家畜水飲み場は2ヶ所、水槽の近くにある。グループ村落を含めて村民は皆井戸まで来て水を汲んでいる。従って、戸別配管は一切ない。井戸・揚水施設の揚水能力自体は不足はないとのこと。また、井戸の水質も問題なしとのこと。地質的には岩盤地域の端部に位置する。 水槽は20m ³ で、58分で満杯となる。これを乾季には7~8回、雨季には3回繰り返す。流量計はついていない。水中ポンプ能力は20m ³ /hと想定。大きな修理はなし。交換部品はマタムの水利局支所で有償にて購入。 水量は、中新村落では足りているが、衛星村落では不足、家畜用水も中心村落については問題ないが、衛星村落では不足。グループ村落の一つ(ヤシン、1.5km先)には、深井戸+高架水槽があるが、深井戸が使用不能となっている。中心村落の揚水設備とこの村落の高架水槽の利用は検討する価値がある。 深井戸資料中に記載がある井戸は、当該井戸と若干座標値が異なり、上記の他の深井戸と思われるが、参考までに下記に記載。								
	問題点等:	水槽の容量が小さく、高架ではない上に配管がないため、中心村落、随伴村落とも、水槽から水を運搬しなければならない。中心村落では、村民用・家畜用とも水は足りているが、随伴村落では特に家畜用の水の運搬が大変なために不足気味であり、この点の改善を要望された。								
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発電機	水中ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)	
	15 kVA		kW	m ³	m	ヶ所	ヶ所	km		
	09-7X-0007	100 m	m	m	29.6 m	52 m	146 mm	北緯 15 2 37	西経 12 41 33	
	IRH 番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質	井戸 村落 (km) 0.458			
	600 l/家族/日	10 m ³ /h	m	mg/l	mg/l	古生層				
水使用量	調査結果:	600 l/家族/日				1人1日当たり水使用量: 21.4 l/人/日				
村が希望する新規給水施設あるいは八ビリの内容とその理由:		現在と同様、発電機+水中ポンプで高架水槽と配管、共同水栓、家畜水飲場を備えたもの								
水管理委員会	概要	水管理委員会は当初村落が自発的に組織し、その後水利局が支援している。操作員は2名あり、1名はルガで講習。ほぼ問題なく機能している模様だが、最近落雷でポンプが故障し、30,000FCFA 支払っている。燃料フィルター、オイルフィルターの交換は2ヶ月毎。収入は、乾季75万FCFA、雨季7.5万FCFA。会計は3人が担当。帳簿をつけている。委員への報酬はなし。								
	収支等	委員数:	水販売収入(FCFA/月):		保有資金(FCFA):	資金保管方法:				
	委員9人+管理係・徴収係12人(操作係2名含む)	75,000 ~ 750,000		79,000	村落で保管					
		雨季		乾季						
水単価年収等	村民	250 /200l		家畜	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
		FCFA/頭・月		100						
	備考・問題点など	村民は従量制(ドラム缶単位)、家畜は牛のみ支払い固定料金制で支払い								
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:	一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:	家畜可処分金/人				
	600,000 ~ 2,400,000	1,200,000	80,000		牧畜 仕送 > 農業	176,000				
	植え付け作物	トウモロコシ、トウジンビエ、落花生(全て自家消費)								
	その他	フランスなどへ出稼ぎにでている人が多く、その仕送りがある家庭は余裕があるが、そうでない家庭は苦しい生活で、貧富の差が大きい。平均的には概して裕福な部類。								
その他	水因性疾患状況	マラリア								
	トイレの有無	あり								
	学校の有無	小学校								
	公共医療施設	あるが、機能していない								
	電化計画	高圧送電線は近くの道路沿いに走っているが、降圧設備の建設を含め村落への配電計画はない。								
	NGOの活動	なし								
方針										
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量				
		35 /人	35 /人	40 /UBT	787	(m ³ /時間)				
	基準給水量(l/日)	228		0	559					
	グループ村落全体									
総括	維持管理の可能性	問題ない								
	留意点	中心村落及び衛星村落の既存給水施設をどこまで利用できるかを検討する必要がある。								

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規（深井戸なし）

調査日：2003年11月1日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミューン名	村落の座標 (度,分,秒)						
						北緯	東経	高さ				
19	ヌディオット Ndiot	マタム Matam	カネル Kanel	オルカディエール Orkadiere	アウル Aoure	14	52	34				
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)					
	28	15,400		1,406	173	10	最長 30	最短 4 平均 17				
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算			
		10,000	240	20	10,000	20,000	400		13,480			
備考												
利用水源	コンクリート製浅井戸は2カ所有り、1カ所のみ稼働。衛星村落にも各々コンクリート製浅井戸があるが、涸れることが多い。家畜用の水は乾期には移牧しながら買う。											
既存深井戸給水施設	状況:	深井戸も含めて一切なし										
	考察:											
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量 kW	水槽高 m ³	共同水栓 ヶ所	家畜水飲場 ヶ所	配管距離 km		
		井戸建設年	井戸深度 m	スクリーン上端 m	スクリーン下端 m	平衡水位 m	取水部下端 m	取水部内径 mm	井戸の座標 (度,分,秒)			
		北緯										
IRH 番号	限界揚水量 m ³ /h	水位降下 m	乾燥残留物 mg/ℓ	フッ素 mg/ℓ	帯水層の地質		西経	井戸 村落 (km)				
水使用量	調査結果: 1000 ℓ/40 人/日				1人1日当たり水使用量: 25 ℓ/人/日							
村が希望する新規給水施設あるいは八ビリの内容とその理由:		発電機システムを希望。理由として、必要なときに揚水ができる。燃料は40km先のSemme町で購入する予定。										
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。										
	収支等	委員数と手当:	稼働時水販売利益 (FCFA/月):		保有資金 (FCFA):	資金保管方法:						
水単価年収等	村民				家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	
	備考・問題点など											
	平均年収 (FCFA) (家族 当たり):	平均:	一人当たり年収 (FCFA):	収入のウエイト:		家畜可処分金/人						
	~	720,000	72,000	牧畜 > 農業		66,000						
	植え付け作物											
その他												
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア、ビルヘルツ住血吸虫										
	トイレの有無	あり										
	学校の有無	小学校										
	公共医療施設	ある										
	電化計画	無し、計画も無し										
	他案件、NGOの活動	PNIR (活動は未定)										
評価												
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量 (m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量 (m ³ /時間)						
	基準給水量 (ℓ/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT								
	グループ村落全体	539		539	1078							
総括	維持管理の可能性	問題ないと判断される。										
	留意点											

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規（深井戸なし）

調査日：2003年11月1日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュニティ名	村落の座標（度、分、秒）					
						北緯	東経	高さ			
20	ウダライエ Oudalaye	マタム Matam	ラネロウ Ranerou	ヴェリンガラ Velingara	ウダライエ Oudalaye	15	7	11			
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	10	4,500		3,000	160	9	最長	最短	平均		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算		
		5,000	1,000	8	4,000	6,000	700		7,366		
備考	中新村落にはマラブー居住。										
利用水源	現在コンクリート製浅井戸が3カ所あるが、水量は不足で、3カ所とも12月には揚水による水位低下が顕著になる。このため、1時間程度まって水位が回復してから揚水する。家畜は雨期後12月までは水たまりを利用し、その後はコンクリート製浅井戸をえる期間のみ使用する。但し村民は水たまりの水は飲まない。衛星村落も各々コンクリート製浅井戸を持っている。 現在他村落で水を購入することはない。										
既存深井戸給水施設	状況	深井戸も含めて一切なし									
	考察										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年			貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離	
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標（度、分、秒）		
		IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		北緯	西経	
	m ³ /h	m	mg/l	mg/l			井戸 村落 (km)				
水使用量	調査結果	1500 l/70 人日			家畜用にさらに900l/家族/日		1人1日当たり水使用量：21.4 l/人/日				
村が希望する新規給水施設あるいはハビリの内容とその理由：		発電機タイプ給水施設									
水管理委員会	概要	水管理委員会設立と維持管理費支払いの義務は了解しており、十分可能との回答。									
	収支等	委員数と手当：			稼働時水販売利益(FCFA/月)：		保有資金(FCFA)：	資金保管方法：			
水単価 年収等	村民				家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	備考・問題点など										
	平均年収(FCFA) (家族 当たり)：	平均：		一人当たり年収 (FCFA)：		収入のウエイト：		家畜可処分金/人			
	~	1,200,000		133,000		牧畜 > 農業		113,000			
	植え付け作物	唐人ヒエ、黍、トウモロコシ、落花生、アロコ豆、ニエベ豆									
	その他	料金徴収は、カレ毎に料金を決めて徴収することを考えている。									
その他	水因性疾患状況	マラリア									
	トイレの有無	1戸のみあり									
	学校の有無										
	公共医療施設	なし									
	電化計画	無し、計画も無し									
	他案件、NGOの活動	PNIRによる保健施設の建設									
評価											
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量					
	基準給水量(l/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT		(m ³ /時間)					
	グループ村落全体	158		295	452						
総括	維持管理の可能性	雨期の燃料購入ルートはある。他村の給水施設の状況や、水管理委員会の設置義務など良く知っており、維持管理費の支払いにも問題はないと思われる。									
	留意点										

給水施設及び村落状況調査票

種別：新規要請だが深井戸給水施設有り

調査日：2003年10月31日

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュニティ名	村落の座標 (度,分,秒)					
						北緯	西経				
21	チロニエ Thilogne	マタム Matam	マタム Matam	オゴ Ogo	チロニエ Thilogne						
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
		2	15,000		7,500	400	19	最長	最短	平均	
	家畜頭数 内訳 中心村落のみ	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算		
		300	100	0	2,000	1,000	150		775		
備考											
伝統水源	コンクリート製浅井戸は50ヶ所あるが、7ヶ所は涸れている。水質は良好とのこと。										
既存深井戸給水施設	状況:	<p>既存給水施設は政府が1983年に建設。1993年に深井戸を掘り直し。しかし砂の吸い込みがあり、ポンプがたびたび故障するため、今年2003年10月25日に、それまでの45m³/hのポンプ(縦軸ポンプ、1993年設置)からより小さいポンプ(20m³/h)に変更した。その結果砂はあがらないが水量は不足。(45m³/hの時は水量は十分)揚水時間は10時間。水量不足分は我慢しているとの説明。 給水塔はポンプからの揚水管に水漏れ、貯水槽部分も少し水漏れ。配管はPVCを使用しているが時々漏水あり。 発動機はTADが購入。 村は電化されているが、井戸までは配電網が来ておらず、発動機+縦軸ポンプを使用している。今後配電工事を行い電動ポンプに変更する予定。 給水は262戸に戸別給水、但しメーターはなしで、2000FCFA/月の固定料金制。 深井戸は4km離れた地点で1本掘削したが、ポンプ故障により放置(砂の問題はなし)、10kmの地点で1本施工し、他村落へ給水している。 周辺の深井戸は、4km地点に1カ所、砂はあがらないが、ポンプ故障中。10km地点に1カ所掘削し成功、他村落へ給水。</p>									
	考察:										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発動機	縦軸ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離	
		政府	1983年	-	- kW	150 m ³	20 m	20ヶ所	2ヶ所	km	
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)		
1993年	163 m	135 m	155 m	16.9 m	45 m	273 mm	北緯	15	57	47	
IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質	西経			13	35	56
08-2X-0018	82 m ³ /h	10 m	304 mg/ℓ	0.4 mg/ℓ	Maastrichtien	井戸 村落 (km)					
水使用量	調査結果: 600 ℓ/家族/日					1人1日当たり水使用量: 32 ℓ/人/日					
村が希望する新規給水施設あるいは深井戸、給水塔他の施設の建設											
ビリの内容とその理由:											
水管理委員会	概要	水不足のため、支払いを拒否する村民が多く、集金状況は60%程度にとどまり、良くない。									
	収支等	委員数と手当: 委員5名+徴収係5名、徴収係は徴収額の10%を受け取る。			稼働時水販売利益(FCFA/月): 400,000 ~ 450,000		保有資金(FCFA): 1,017,000		資金保管方法: 銀行		
水単価 年収等	共同水栓	戸別給水		家畜	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	
	450 /夫人/月	2000FCFA/月		FCFA/頭・月	100						
	備考・問題点など										
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人			
~	2,000,000		106,000		牧畜 農業		5,000				
植え付け作物											
その他											
その他	水因性疾患状況	マラリア(今月730人)以外はなし									
	トイレの有無	ほぼなし									
	学校の有無	小学校、中学校									
	公共医療施設	ある									
	電化計画	なし									
NGOの活動	DGL Felo, TAD(Thilogne Association Developpement)										
評価											
1日当たり必要水量と井戸の可能揚水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の取水可能量 (m ³ /時間)					
		基準給水量(ℓ/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT						
		グループ村落全体	525		31	556					
総括	維持管理の可能性	問題はない。									
	留意点										

給水施設及び村落状況調査票

種別: リハビリ(第2次)

調査日: 2003年11月4日

番号 R-01	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュン名	村落の座標 (度,分,秒)					
	マレム ニアニ Maleme Niani	タンバクンダ Tambacounda	タンバクンダ Tambacounda	クンペントウム Koumpentoum	マレム ニアニ Maleme Niani	北緯 西経					
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	5	3,650		1,880	102	15	最長 10	最短 1	平均 5		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他		UBT 換算	
備考	2,700 415 0 2,421 315 3,515										
伝統水源	コンクリート製浅井戸 1カ所あり、稼働中。										
既存深井戸給水施設	状況:	当初設計では、中心村落の他 2 村落への配管敷設を実施。 現在、5カ所の衛星村落全てがこの給水施設を利用しており、残る 3 村落は家畜荷車により水を運搬している。 最初に使用した深井戸は道路建設工事に掘られたもので、本格仕様ではなかったため、長持ちせず、2001年に水利局が掘りなおした。 水質は鉄分が多いため、水中ポンプの故障の原因となっている。2003年3月に揚水量が低下したためポンプ修理。(100,000FCFA) 発電機は2台目で、現在の機材は2002年9月にピストンリング等をオーバーホールしている。(815,000FCFA)。この他、給水管用弁が不調だが、約50万FCFAし、高いため交換できない。戸別配管は7軒ある。(水料金は共同水栓と同じ) 井戸の揚水時間:雨季5時間、乾季8時間、ポンプ能力30m³/h、地下水位の低下はみられないとのこと。 新設井戸については、深井戸リストに記載はない。旧井戸の水質は、フッ素、塩分とも低く、全く問題なし。取水層はコンチネンタル・ターミナル層									
	考察:	特に問題はなし。									
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発電機	水中ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離	
		日本(2次)/現在	1984年	25/25 kVA	11/11 kW	100 m³	15 m	3ヶ所	4ヶ所	1.6 km	
井戸建設年		井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)			
2001年	m	m	m	m	m	mm	北緯	13	56	38	
IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経	14	17	47	
	m³/h	m	mg/l	mg/l			井戸 村落 (km)				
水使用量	調査結果: 600 l/家族/日					1人1日当たり水使用量: 40 l/人/日					
村が希望する新規給水施設あるいはリハビリの内容とその理由:		衛星村落3村落への配管延長と動力機材更新									
水管理委員会	概要	委員9人+徴収係3人+操作係1人									
	収支等	委員数と手当: 手当は操作係のみ 20,000FCFA			水販売収入(FCFA/月): 75,000 ~ 400,000 雨季		保有資金(FCFA): 722,000 250,000		資金保管方法: 銀行 手持ち運用資金		
水単価 年収等	村民(14歳以上男女)	150 FCFA/人/月			家畜	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
	備考・問題点など	水単価が安い。料金徴収にも問題有るとのこと									
	平均年収(FCFA) (家族当たり):	平均:	一人当たり年収(FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人				
	600,000 ~ 700,000	650,000	43,000		牧畜 農業		65,000				
植え付け作物											
その他											
その他	水因性疾患状況	下痢はないがマラリアが多い									
	トイレの有無										
	学校の有無	小学校									
	公共医療施設	ある									
	電化計画	無し、電化計画はある。									
NGOの活動	CARITAS										
評価											
(概算)1日当たり必要水量 (m3/日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸のBD時計画揚水量				
			35 /人	35 /人	40 /UBT		60 m³/時間				
	当初設計	員数	1,000 人	0 人	9,000 UBT	(設計 310)					
		水量	35	0	360	395					
留意点	現裨益員数	員数	3,650 人	人	3,515 UBT						
		水量	128		141	268					

給水施設及び村落状況調査票

種別: リハビリ(第5次)

調査日: 2003年11月7日

番号 R-02	中心村落名		州名		県名		郡名		コミュニティ名		村落の座標 (度,分,秒)									
	カチョット Katiote		カオラック Kaolack		カフリーンヌ Kaffrine		ンガンダ Nganda		カチョット Katiote		北緯	13	57	4						
												西経	15	24	48					
村落規模	衛星村落数	1		全人口(人)	3,070		中心村落人口(人)	2,070		同左カレ数	358		家族人数	6		中心村からグループ村までの距離(km)				
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)		牛		馬		ラクダ		山羊		羊		口バ		その他		UBT 換算			
			1,000		300		0		600		600		250				1,545			
備考	中心村落は358のカレ																			
伝統水源	浅井戸は6ヶ所あり、内2ヶ所が使用可能、家畜用に使用																			
既存深井戸給水施設	概要:	建設時に設置された発電機と水中ポンプは、1992~1994年頃にCILLSの地方ソーラーシステム計画によりソーラーシステムに変更されたが、揚水量不足の上5年前に故障し、カオラック州水利局が縦軸型ポンプを、カフリン浅井戸深井戸支所が発動機をそれぞれ設置した。調査団が訪問する2日前(11月5日)に縦軸ポンプが故障し、カオラック州水利局が11月に修理工を派遣している。(その後の経緯は聞いていない)。また、2年前から揚水時に砂が混ざりようになり、揚水量も低下しているとのことである。州が設置した発動機と縦軸ポンプは、日本が当初設置した機種や、その後独自で設置したソーラーシステムに比べて揚水能力が高く、このため過剰揚水により砂を吸うようになったと考えられる。なお、揚水量を減らしても砂はとまらないとのこと。その前の修理は、2002年12月にポンプ修理(カオラック州水利局が修理)水販売先はグループ村落の他、家畜についてはそれ以外の村落からも買いにくる。戸別給水11ヶ所(独自施工)揚水継続時間:雨季3h,乾季4h																		
	問題点等:	1. 砂を吸うこと 2. 村内の共同水栓の水圧が低く、水を得るのに時間がかかる。(建設当初から)グループ村落でも同じ。但し、水量自体は十分ある。末端水圧の不足については、引渡時からとのことであるが、調査時点ではポンプ故障のため吐出水量を確認することが出来なかった。																		
	施設の諸元	建設機関	施設建設年		発動機		縦軸ポンプ		貯水容量		水槽高		共同水栓		家畜水飲場		配管距離			
		日本(5次)/現在	1989年		-/-A14 kVA		7.6/- kW		100 m ³		5 m		7/24ヶ所		2ヶ所		4.1/- km			
		井戸建設年	井戸深度		スクリーン上端		スクリーン下端		平衡水位		取水部下端		取水部内径		井戸の座標(度,分,秒)					
1989年	324 m		297 m		314 m		9.5 m		93 m		219 mm		北緯 13 57 4							
IRH番号	限界揚水量		水位降下		乾燥残留物		フッ素		帯水層の地質		井戸村落(km)									
17-2X-0012	72 m ³ /h		27 m		698 mg/ℓ		1.2 mg/ℓ		Maastrichtien		西経 15 24 48									
水使用量	調査結果: 300ℓ/家族/日 家畜用にさらに700ℓ/家族/日 1人1日当たり水使用量: 51.88ℓ/人/日																			
村が希望する新規給水施設あるいは井戸、給水塔の更新ハビリの内容とその理由:																				
水管理委員会	概要	ASUFOR 導入済み、村民に対しては従量料金制、家畜は固定料金制を採用。料金徴収上の問題はない。操作員はルガで講習委員への報酬は、操作員30,000/月のみ。																		
	収支等	委員数: 9人+操作員1						水販売収入(FCFA/月): 400,000 ~				保有資金(FCFA): 1,258,000		資金保管方法: 銀行普通預金 当座預金						
水単価 年収等	村民	200 /m ³				家畜		牛		馬		ラクダ		山羊		羊		口バ		
							FCFA/頭・月		150		150		35		35		150			
	備考・問題点など																			
	平均年収(FCFA) (家族当たり): ~				平均: 400,000				一人当たり年収(FCFA): 69,000				収入のウエイト: 牧畜 < 農業				家畜可処分金/人 32,000			
	植え付け作物		落花生、ヒエ、トウモロコシ																	
その他																				
その他	水因性疾患状況																			
	トイレの有無																			
	学校の有無																			
	公共医療施設																			
	電化計画																			
NGOの活動																				
方針																				
(概算)1日当たり必要水量(m ³ /日)			直接村民		間接村民		家畜用		合計		井戸のB D時計画揚水量 50 m ³ /時間									
			基準給水量(ℓ/日)		35 /人		35 /人		40 /UBT											
	当初設計		員数		2,560 人		0 人		3,930 UBT											
			水量		89.6		0		157.2		247									
	現裨益員数		員数		3,070 人		人		1,545 UBT											
		水量		107				62		169										
留意点																				

給水施設及び村落状況調査票

種別：リハビリ(第10次)

調査日：2003年11月7日

番号 R-03	中心村落名 ガバネ ジッダ Gavane Djida	州名 カオラク Kaolack	県名 カフリーヌ Kaffrine	郡名 ビルキラネ Birkilane	コミューン名 ビルキラネ Birkilane	村落の座標 (度,分,秒)						
						北緯	14	16	2			
						西経	15	43	7			
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)					
	9	5,400		400	32	11	最長	8	最短	2	平均	5
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他		UBT 換算		
備考	1,200 200 0 2,000 3,000 1,000 2,400											
伝統水源	3ヶ所あるが、いずれも涸れている。											
既存深井戸給水施設	概要:	日本のプロジェクトではグループ2村落を対象、その後 REGIFOR で3村落に給水工事、計5村落に給水網、しかし現在水販売は9村落対象としており、全村落への配水を希望している。 井戸の水質、水量は十分 発電機と水中ポンプは当初の機材を修理しながら使っており、老朽化している。電圧レギュレーターが不調、またオイル消費量が多い。発電機の故障修理には90,000FCFA 支払った。 井戸は複合井戸、1985年に人力ポンプを浅井戸に設置したが、1999年に故障 揚水時間:乾季5時~7時、8時~11時の計5時間、ポンプ能力は30m ³ /hだが、低下している。										
	問題点等:											
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発電機	水中ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水柱	家畜水飲場	配管距離		
		日本(10次)/現在	1995年	25/26 kVA	11.8/- kW	100 m ³	15 m	10ヶ所	2ヶ所	5.76 km		
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)			
1984年	315 m	274 m	303 m	8 m	147 m	273 mm	北緯	14	16	2		
IRH 番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経	15	43	7		
12-7X-0011	58.7 m ³ /h	19.6 m	902 mg/l	mg/l	Maastrichtien		井戸 村落 (km)					
水使用量	調査結果: 400 l/家族/日					1人1日当たり水使用量: 36.36 l/人/日						
村が希望する新規給水施設あるいはリハビリの内容とその理由:		現在水販売は衛星村落9村落全てを対象としており、全村落への配管を希望										
水管理委員会	概要	報酬は、月額 会長5,000 会計5,000 メーター検針係15,000 操作員40,000 ASUFOR 導入済み(本年8月から)、集金の問題なし 操作係はカフリーヌの井戸支所で見習い工として2年間研修										
	収支等	委員数:	水販売収入(FCFA/月):			保有資金(FCFA):	資金保管方法:					
		9人	315,000 300万/年 (今月)			140,000	銀行					
水単価 年収等	村民	400 /m ³		家畜 FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ		
					125	0		50	50	0		
	備考・問題点など											
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:	一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人					
		~	500,000	45,000		牧畜 農業		31,000				
植え付け作物		落花生、ヒエ、トウモロコシ、ニエ豆、インゲン豆										
その他												
その他	水因性疾患状況	マラリア、下痢(少ない)										
	トイレの有無											
	学校の有無	小学校										
	公共医療施設	なし										
	電化計画	なし										
NGOの活動												
方針												
(概算)1日当たり必要水量 (m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸のBD時計画揚水量					
	基準給水量(l/日)		35 /人	35 /人	40 /UBT		13.8 m ³ /時間					
	当初設計	員数	1,250 人	0 人	2,870 UBT							
		水量	43.75	0	114.8	159						
現裨益員数	員数	5,400 人	人	2,400 UBT								
	水量	189		96	285							
留意点												

給水施設及び村落状況調査票

種別：リハビリ(第12次)

調査日：2003年11月6日

番号 R-04	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュニティ名		村落の座標(度,分,秒)					
	トウバ アリア Touba Allia	カオラック Kaolack	カフリヌ kaffrine	コンゲル Kounguel	ガインス パセ Gainth Pathe		北緯	14	35	43		
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)					
	13	3,585		2,480	58	15	最長	13	最短	3	平均	8
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他		UBT換算		
		3,030	357	1	2,500	4,500	2,500			5,339		
備考												
伝統水源	伝統井戸は2カ所有るが、涸れている。水深は45m											
既存深井戸給水施設	状況:	たまたま、水位警報装置が故障して操作係が連絡のため不在であったが、これまで機材を交換したことはない。揚水時間は、乾季15時間(6時~13時、16時~24時)、雨季2時間。雨季が著しく短いのは、プール族が多く、中心村落では雨季には遊牧に出るために残るのは900人のみで、家畜も大幅に減少するためである。村民から問題点として、貯水槽容量が小さい、家畜水のみ場が1ヶ所のみと少ない、13村落への配管がほしい、との要望が出された。操作係はルガで講習を受けている。										
	考察:	稼働時間に余裕が無い(フル稼働)										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発電機	水中ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離		
		日本(12次)/現在	1999年	29/- kVA	6.2/- kW	50 m ³	5 m	8ヶ所	1ヶ所	1.9 km		
IRH番号	井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標(度,分,秒)				
	1984年	313 m	285 m	305 m	29.1 m	69 m	273 mm	北緯	14	35	56	
12-6X-0002	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		井戸 村落(km)					
	64 m ³ /h	13.9 m	464 mg/l	0.8 mg/l	Maastrichtien		西経	15	0	45		
水使用量	調査結果: 600 l/家族/日		家畜用にさらに600l/家族/日			1人1日当たり水使用量: 40 l/人/日						
村が希望する新規給水施設あるいはリハビリの内容とその理由:		衛星村落13村落は、中心村落まで水を汲みに来ており、各村落までの配管を希望										
水管理委員会	概要	委員12人、集金係6人、操作係1人、任期はない。										
	収支等	委員数と手当: 集金人6人は集金の10%の手数料、操作係は30,000FCFA/月、			水販売収入(FCFA/月): 1,000,000 ~ 75,000 3月~5月 7~10月		保有資金(FCFA): 6,500,000		資金保管方法: 手持ち資金			
水単価年収等	中心村民	衛星村落民		家畜		牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	
	100 /人/月	150FCFA/200頭		FCFA/頭・月		100	100		25	25	100	
	備考・問題点など	集金上の問題はない。中心村落の水販売単価は安すぎる。										
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人				
	500,000 ~ 2,000,000		1,000,000		66,000		牧畜 農業		93,000			
	植え付け作物	落花生、ヒエ、トウモロコシ、スイカ										
	その他											
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア										
	トイレの有無	あり										
	学校の有無	小学校										
	公共医療施設	ある										
	電化計画	無し、計画も無し										
	NGOの活動											
評価												
(概算)1日当たり必要水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸のBD時計画揚水量					
	基準給水量(l/日)		35 /人	35 /人	40 /UBT		29 m ³ /時間					
	当初設計	員数	1,468 人	1,293 人	1,696 UBT							
		水量	51	45	68	164						
現裨益員数	員数	3,585 人	人	5,339 UBT								
	水量	125		214	339							
留意点												

給水施設及び村落状況調査票

種別: リハビリ(第5次)

調査日: 2003年11月10日

番号 R-05	中心村落名 ンゴメヌ Ngomene	州名 チェス Thies	県名 チバウアネ Tivaouane	郡名 メディナ ダカール Dedina Dakhar	コミュン名 コウル Koul	村落の座標 (度,分,秒)					
						北緯	0	55			
						西経					
						16	41	26			
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	6	19,000		665	19	15	最長	最短	平均		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算		
		3,650	1,100	0	2,800	3,000	1,250		5,955		
備考	1カレ:35人										
伝統水源	伝統井戸は15カ所あるが、ほとんど塩水化しており、稼働するのは1カ所のみ。水深は50m。										
既存深井戸給水施設	状況:	当初の給水施設は、既存の井戸を使用して建設されている。詳細は不明だが、6,7年前に井戸が塩水化し、このため給水施設の使用を中止した。給水施設の近くにあった中心村落はその後の衛星村落(ンガイガイ村)と合併し遠くへ移動した。このアンケート調査は給水施設に近いジェヘンヌ村(衛星村落のひとつ)で行った。給水施設建設時には全ての衛星村落がその水を使用していた。当初の水質は下記に示すように問題なかったが、使っている内に地下水の色が塩分が濃くなる前に赤く変色したとのことである。その後塩分濃度が次第に濃くなり、使用をやめた。数km先のケウルマサンバファティ村に1991年に建設された井戸があり、今はそこで水を購入し運搬しているが、そこも時々ポンプが故障するため、5km先のビル、ファス町まで行くこともある。									
	考察:										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発動機	縦軸ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離	
		日本(5次)/現在	1989年	- kVA	7.6/- kW	30 m ³	5 m	2ヶ所	1ヶ所	1.5 km	
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)		
1984年	411 m	384 m	402 m	42.4 m	384 m	114 mm	北緯	15	0	48	
IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経	16	41	26	
05-7X-0035	71.5 m ³ /h	29.1 m	400 mg/l	1.4 mg/l	Maastrichtien		井戸 村落 (km)				
水使用量	調査結果: 400 l/家族/日					1人1日当たり水使用量: 26.67 l/人/日					
村が希望する新規給水施設あるいはリハビリの内容とその理由:		深井戸給水施設の建設									
水管理委員会	概要	不明									
	収支等	委員数と手当:			水販売収入(FCFA/月):		保有資金(FCFA):		資金保管方法:		
水単価 年収等	村民	75 /200 𞄂			家畜	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ
					FCFA/頭・月						
	備考・問題点など	他村落で購入する際の料金									
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):	平均:		一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人			
	200,000	~ 1,000,000		500,000		33,000		牧畜 農業		20,000	
植え付け作物	マニョック、落花生、トウモロコシ、ヒエ										
その他	上記の年収は、年により気候変動で収入が大きく変わり、少ない年と多い年を記載してある。										
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア									
	トイレの有無	あり									
	学校の有無	小学校									
	公共医療施設	なし									
	電化計画	無し、計画も無し									
NGOの活動											
評価											
(概算)1日当たり必要水量 (m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸のBD時計画揚水量				
	基準給水量(l/日)		35 /人	35 /人	40 /UBT		11 m ³ /時間				
	当初設計	員数	510 人	0 人	1,780 UBT						
		水量	18	0	71	89					
	現裨益員数	員数	19,000 人	人	5,955 UBT						
水量		665		238	903						
留意点											

番号 R-06	中心村落名 ディエモウル Diemoul	州名 チェス Thies	県名 チバワネ Tivaouane	郡名 ニデメ Nidheme	コミューン名 ムバイエネ Mbayene	村落の座標 (度,分,秒)				
						北緯				
						西経				
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)			
	15	5,500		1,600	68	30	最長	最短	平均	
	7	1	4.6							
村落規模	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算	
		5,600	670	0	4,740	4,750	1,160		7,799	
備考										
伝統水源	グループの他村落では浅井戸を使用しているが、乾季には涸れることが多い。									
既存深井戸給水施設	概要:	<p>機材状況: 発電機は2001年6月頃故障し、チェスの支所が交換した。(機材本体は無料だが、交換費用として村は28万FCFA負担) 縦軸ポンプは当初機材を利用しているが老朽化してきている。</p> <p>水利用状況: 現在他の15村落の大部分の村がこの給水施設まで水を汲みに来ているが、一部は他の深井戸へいっている。共同水栓は中心村落のみに設置。 フランスのREGFORプロジェクトにより、共同水栓は全てメーターが設置され、従量制となった。この結果、他村落への販売は従量制となっている。しかし、中心村落については、全てのカレについて戸別給水となっているが、料金は従量制ではなく、現在メーターを12個購入し、従量制への転換を計画している。ただし、転換に当たっては、戸別給水を望むカレは自費でメーターを購入するように持っていきたいとの考えである。</p>								
	問題点等:	<p>1. 給水塔の規模が小さい。 2. ポンプ(縦軸ポンプ)は当初のものを使用しており、老朽化している。</p>								
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発動機	縦軸ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離
		日本(8次)/現在	1993年	- kVA	10/- kW	50 m ³	5 m	4ヶ所	1ヶ所	1.13 km
		井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)	
		85 m	40 m	85 m	31.6 m	40 m	254 mm	北緯	15 28 19	
IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質		西経	15 16 49		
	05-8X-0028	32 m ³ /h	m	300 mg/l	0 mg/l	Eocene	井戸 村落 (km)			
水使用量	調査結果:	840 l/家族/日		家畜 560l/家族/日		1人1日当たり水使用量:			28 l/人/日	
村が希望する新規給水施設あるいはリハビリの内容とその理由:		給水棟をより大きなものにし、他の15村落へ配管、ポンプの交換								
水管理委員会	概要									
	収支等	委員数: 12人。(操作員1名、集金人3名、監視人2名を含む)			水販売収入(FCFA/月): 116,000 ~ 107,500 2003年3月 ~ 2003年9月		保有資金(FCFA): 90,000 1,055,000		資金保管方法: 銀行 手持ち	
水単価年収等	婦人1人当たり	700 /FCFA		家畜	100頭 ~ 30頭	7000 FCFA/月 ~ 1500 FCFA/月				
	備考・問題点など	料金徴収上の問題はない。収支は毎月若干プラスとなっている。								
	平均年収(FCFA) (家族当たり):	平均:	一人当たり年収(FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人			
	600,000 ~ 700,000	650,000	21,000		牧畜 < 農業		97,000			
植え付け作物										
その他	村民の返答は過小値と思われる。									
その他	水因性疾患状況									
	トイレの有無									
	学校の有無									
	公共医療施設									
	電化計画	なし(近くまではきている)								
NGOの活動										
方針										
(概算)1日当たり必要水量(m ³ /日)		直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸のB D時計画揚水量				
	基準給水量(l/日)	35 /人	35 /人	40 /UBT		29 m ³ /時間				
	当初設計	員数	830人	0人	5,890 UBT					
		水量	29	0	236	265				
現裨益員数	員数	5,500人	人	7,799 UBT						
	水量	193		312	504					
留意点										

給水施設及び村落状況調査票

種別: リハビリ(第8次)

調査日: 2003年11月11日

番号 R-07	中心村落名		州名		県名		郡名		コミューン名		村落の座標 (度,分,秒)									
	ケウルヤバディオップ Keur Yaba Diop		チェス Thies		チェス Thies		チェメバ Thiemeaba		チェナバ Thienaba		北緯 西経									
村落規模	衛星村落数		全人口(人)		中心村落人口(人)		同左カレ数		家族人数		中心村からグループ村までの距離(km)									
	5		1,506		360		28		13		最長 2.5 最短 0.6 平均 1.2									
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)		牛		馬		ラクダ		山羊		羊		口バ		その他	UBT 換算				
		448		210		0		617		575		106		830						
備考													全て定住民							
伝統水源	中心村落には伝統井戸は8カ所あるが、稼働は1カ所のみ。水深47m。衛星村落も同様の状況																			
既存深井戸給水施設	状況: 配管は、当初中心村落を含め3村落であったが、その後1996年に独自で3村落に対し配管工事を実施し、グループ村落への配管は終了している。 戸別配管は60戸完了、メーターは村民が各自購入。 共同水栓近くで余剰水を利用して野菜の栽培を実施、換金。 2002年にポンプ修理費555,000 FCFA、2003年に発動機が故障、3代目を導入(機材費はDEM負担、村落は出張費実費のみ負担だが、かなりの金額になる。) 深井戸は雨季3日で4時間揚水、乾季1日8時間揚水、給水施設建設後、人口、家畜数ともに増加している。																			
	考察:																			
	建設機関		施設建設年		発動機		縦軸ポンプ		貯水容量		水槽高		共同水栓		家畜水飲場		配管距離			
	日本(8次)/現在		1993年		-		15/- kW		100 m ³		5 m		5ヶ所		2ヶ所		1.55 km			
井戸建設年		井戸深度		スクリーン上端		スクリーン下端		平衡水位		取水部下端		取水部内径		井戸の座標 (度,分,秒)						
		46 m		30 m		40 m		11.3 m		30 m		219 mm		北緯 14 48 59						
IRH番号		限界揚水量		水位降下		乾燥残留物		フッ素		帯水層の地質				西経		16 44 54				
11-1X-0070		55.2 m ³ /h		6.7 m		580 mg/l		0 mg/l		Eocene				井戸 村落 (km)						
水使用量	調査結果: 600 l/家族/日										1人1日当たり水使用量: 46.15 l/人/日									
村が希望する新規給水施設あるいはリハビリの内容とその理由:				衛星村落以外からも水購入に来る。末端村落では水圧が低い。水量を増やして野菜栽培を拡大したい。これらのために給水量を増やしたい。																
水管理委員会	概要 委員10人(女性2名)+集金人3人+操作係、この他に臨時の集金人3人																			
	収支等 委員数と手当: 操作係、秘書各10,000、会計5,000、集金人はなし				水販売収入(FCFA/月): 70,000 ~ 145,000				保有資金(FCFA): 750,000 50,000		資金保管方法: 銀行 手持ち									
水単価年収等	村民		100 /m ³		家畜		FCFA/頭・月		牛		馬		ラクダ		山羊		羊		口バ	
	備考・問題点など													問題なく運営されているようであるが、水単価は安い。						
	平均年収(FCFA) (家族当たり):		~ 1,000,000		平均:		800,000		一人当たり年収(FCFA):		61,000		収入のウエイト: 牧畜 < 農業		家畜可処分金/人 39,000					
	植え付け作物		タマネギ、トマト、ナス、オクラ、ジャガイモ、アリのコ豆、落花生他																	
その他																				
その他	水因性疾患状況		下痢、マラリア																	
	トイレの有無		なし																	
	学校の有無		小学校																	
	公共医療施設		なし																	
	電化計画		無し、計画はあるが、時期は不明																	
NGOの活動																				
評価																				
留意点	(概算)1日当たり必要水量(m ³ /日)				直接村民		間接村民		家畜用		合計		井戸のBD時計画揚水量							
	基準給水量(l/日)				35 /人		35 /人		40 /UBT				35 m ³ /時間							
	当初設計		員数		920 人		0 人		5,380 UBT											
			水量		32		0		215		247									
	現裨益員数		員数		1,506 人		人		830 UBT											
		水量		53				33		86										

番号 R-08	中心村落名 ンゴロム ベチオ Ngouloum Bethio	州名 ルガ Louga	県名 リンゲール Linguere	郡名 ヤングヤング Yang yang	コミューン名 カムブ Kamb	村落の座標 (度,分,秒)					
						北緯					
						西経					
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	同左カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)				
	10	3,000		680	78	9	最長	最短	平均		
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他		UBT 換算	
備考	3,000 200 0 3,000 5,000 600 4,300										
伝統水源	中心村落には1ヶ所あるが、涸れている。										
既存深井戸給水施設	状況:	村民の説明: 発電機の燃料吸い上げポンプが故障し、他のタンクを使用している。使用上支障はない。そのほかには問題はない。燃料フィルターは毎月交換。 1日当たり雨季及び調査時点は50m ³ /日、3h/日の揚水、乾季は100m ³ /日。 修理履歴: 2003年2月:180,000FCFA 井戸の諸元: 深井戸リストに記載無し									
	考察:										
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発電機	水中ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離	
		日本(10次)/現在	1995年	37/- kVA	15/- kW	100 m ³	5 m	6ヶ所	2ヶ所	1.37 km	
IRH番号	井戸建設年	井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)			
	m	m	m	m	m	m	mm	北緯	15	28	19
水使用量	調査結果:	250 ℓ/家族/日	家畜用にさらに500ℓ/家族/日		1人1日当たり水使用量:			27.78 ℓ/人/日			
	村が希望する新規給水施設あるいはリハビリの内容とその理由:	10村落に対する配管と、燃料ポンプの修理									
水管理委員会	概要										
	収支等	委員数と手当: 委員は11人+徴収係、徴収係に収入の10%を支払う			水販売収入(FCFA/月): ~			保有資金(FCFA): 125,000		資金保管方法: 金庫	
水単価年収等	村民	1500 /大家族	1000/小家族		家畜 FCFA/頭・月	牛 75	馬 0	ラクダ	山羊 30	羊 30	ロバ 0
	備考・問題点など										
	平均年収(FCFA) (家族当たり):	~		平均:	一人当たり年収 (FCFA):	収入のウエイト: 牧畜 農業			家畜可処分金/人 104,000		
	植え付け作物										
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリアが若干									
	トイレの有無	18戸									
	学校の有無	小学校									
	公共医療施設	ある									
	電化計画	無し、計画も無し									
NGOの活動	なし										
評価											
(概算)1日当たり必要水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸の8D時計画揚水量 24 m ³ /時間				
	基準給水量(ℓ/日)		35 /人	35 /人	40 /UBT						
	当初設計	員数	1,200 人	0 人	6,140 UBT						
		水量	42	0	246	288					
現裨益員数	員数	3,000 人	人	4,300 UBT							
	水量	105		172	277						
留意点											

番号	中心村落名	州名	県名	郡名	コミュン名	村落の座標(度,分,秒)								
R-09	カジ メディナ Kadji Medina	ルガ Louga	リンゲール Linguere	ドジ Dodji	ドジ Dodji	北緯								
						西経								
村落規模	衛星村落数	全人口(人)		中心村落人口(人)	全カレ数	家族人数	中心村からグループ村までの距離(km)							
	9	2,050		1,600	123	13	最長	最短	平均					
	家畜頭数 内訳 (全グループ村落)	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	その他	UBT 換算					
		600	700	0	500	1,000	6		1,453					
備考														
伝統水源	1ヶ所あるが、涸れている。													
既存深井戸給水施設	状況:	<p>村民の説明: 当初の給水施設はサウジアラビアにより1984年に建設された。施設が老朽化したため、日本が1995年に井戸のみを再利用して施設を作り直した。その後、2002年に水中ポンプが故障したため、村で独自資金で購入したが、当初設計(40m³/h)に対し、20m³/hと半分であるため、水量が不足している。なお、発電機(イタリアメーカー)は問題なく稼働しているが、配電盤は不調。また、原因は不明だがポンプ揚水管に穴があくため、定期的に管を交換している。水質は良好。 揚水時間は当初は4時間、現在は8時間で、乾季にはいと、もっと水がいるため、8時間では不足する。</p> <p>修理履歴: これまで年間1~2回修理を実施。交換部品はルガで入手。 2003年9月:揚水管に穴、交換(200,000FCFA) 2002年10月:同上(200,000FCFA) 2002年4月:同上(175,000FCFA) 2001年3月:ポンプ交換、配管交換(375,000FCFA) オイルフィルターは150時間毎、燃料フィルターは350時間毎に交換、発電機はオイル切れ以外故障無し</p>												
	考察:	ポンプ揚水管の穴は、ポンプから少し上と位置が決まっているとのことで、電気的腐食等が原因として考えられるが、水質のチェックが必要である。												
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発電機	水中ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離				
		日本(10次)/現在	1995年	25/28 kVA	13/- kW	100 m ³	5 m	7ヶ所	2ヶ所	2.11 km				
井戸建設年		井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標(度,分,秒)						
1984年	206 m	180 m	200 m	9.2 m	58 m	219 mm	北緯	15	27	28				
IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質	西経			15	3	24			
06-6X-0009	60.5 m ³ /h	28.2 m	mg/ℓ	mg/ℓ	Maastrichtien	井戸 村落(km)								
水使用量	調査結果: 150 ℓ/家族/日 (6人家族の場合)				1人1日当たり水使用量: 25 ℓ/人/日									
村が希望する新規給水施設あるいはリハビリの内容とその理由:	1.5~10km周囲に9村落(450人)があり、現在家畜荷車で水を買いに来ているが、そこまで配管を行いたい。 2. 揚水管に穴があく件は、修理をしたい。													
水管理委員会	概要	ASUFORの導入はまだ。ポンプ揚水管の定期交換のために銀行積み立ては無い。燃料は乾季2回/月、雨季1回/月 水代金が支払えない村民もいるが、給水はする。												
	収支等	委員数と手当: 11人+管理人5人+操作係1人、操作係のみ有給で30,000FCFA/月			水販売収入(FCFA/月): 250,000 ~		保有資金(FCFA): 0		資金保管方法:					
水単価年収等	村民月極	1500 /家族 ~	2500 /家族	小売り	15FCFA/25ℓ	家畜	FCFA/頭・月	牛	馬	ラクダ	山羊	羊	ロバ	
	備考・問題点など	水代が払えない村民もいるが、その場合も給水はする。												
	平均年収(FCFA)	(家族 当たり):	平均:	一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人						
		~					牧畜	農業	47,000					
その他	水因性疾患状況	下痢、マラリア、井戸が出来てからは減っている。												
	トイレの有無	5戸のみあり												
	学校の有無	小学校												
	公共医療施設	ある												
	電化計画	無し、計画は1年後												
NGOの活動	TOSTAN(学校創設等)													
評価														
留意点	(概算)1日当たり必要水量(m ³ /日)			直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸のBD時計画揚水量						
		基準給水量(ℓ/日)		35 /人	35 /人	40 /UBT		24 m ³ /時間						
		当初設計	員数	2,110 人	0 人	5,250 UBT								
			水量	74	0	210	284							
		現裨益員数	員数	2,050 人	人	1,453 UBT								
水量	72			58	130									

給水施設及び村落状況調査票

種別: リハビリ(第12次)

調査日: 2003年10月22日

番号 R-10	中心村落名		州名		県名		郡名		コミューン名		村落の座標 (度,分,秒)			
	ムクムク Moukh Moukh		ルガ Louga		ルガ Louga		コキ Coki		チアメネ Thiamene		北緯	15	26	19
											西経	15	46	50
村落規模	衛星村落数		全人口(人)		中心村落人口(人)		同左カレ数		家族人数		中心村からグループ村までの距離(km)			
	24		5,200		3,200				19		最長	最短	平均	
	家畜頭数 内訳		牛	馬	ラクダ	山羊	羊	羊	羊	羊	口バ	その他	UBT換算	
		500	150	0	1,000	2,000	2,000	2,000	2,000	50		975		
備考													中心村落としてあるのは、周辺14村落を含む現給水対象村落	
伝統水源														
既存深井戸給水施設	状況: 当初の給水施設は1982年に建設され、これを井戸のみを使用して日本が2001年に造りかえた。なお、村落までの商用配電が1999年に完了し、電源は商用電源を使用している。 稼働時間は、雨季は4時間、乾季は15~20時間と乾季の揚水時間は長い。 共同水栓は12ヶ所あるが、このほか独自で32戸が戸別配管を敷設している。 なお、井戸は他に2本失敗井戸(水量不足)あり。 リハビリの要請であるが、揚水機材に関しては、何ら問題はなく、現在の15村落(3,200人)に加えてさらにグループ内の10村落(2,000人、距離が5km以上)に給水のための配管延長を希望している。													
	考察: 稼働時間に余裕が無い(フル稼働)													
	施設の諸元	建設機関	施設建設年	発電機	水中ポンプ	貯水容量	水槽高	共同水栓	家畜水飲場	配管距離				
		日本12次/現在	2000年	39/- KVA	11/11 kW	100 m ³	15 m	12ヶ所	1ヶ所	2.6 km				
井戸建設年		井戸深度	スクリーン上端	スクリーン下端	平衡水位	取水部下端	取水部内径	井戸の座標 (度,分,秒)						
1981年	256 m	232 m	252 m	55.5 m	103 m	219 mm	北緯	15	26	32				
IRH番号	限界揚水量	水位降下	乾燥残留物	フッ素	帯水層の地質	西経								
06-4X-0012	51.8 m ³ /h	6.7 m	712 mg/ℓ	1.6 mg/ℓ	Maastrichtien	15 46 50								
水使用量													調査結果: ℓ/家族/日	1人1日当たり水使用量: 25 ℓ/人/日
村が希望する新規給水施設あるいはリハビリの内容とその理由:				現在の給水対象は15村落の3,200人で、これに後10村落2,000人に配管延長										
水管理委員会	概要: ASUFOR導入1ヶ月経過、委員構成はグループ15村落から各2名ずつ合計30人、この中から事務局メンバー9人を選ぶ。委員は任期2年で全組合員から選挙で選ぶ。毎月5日と10日に委員会開催。 電気代は2ヶ月間で約50万FCFA。 ASUFORと従量料金制には当初は村民から不満がたが、現在は了解している。													
	収支等	委員数と手当: 委員は無給、操作係35,000、その助手5,000、共同水栓管理人12人5,000、計100,000FCFA				水販売収入(FCFA/月): 雨季 300,000 ~ 1,000,000 乾季				保有資金(FCFA): 450,000		資金保管方法: 手持ち 銀行口座		
水単価年収等	村民、家畜	75 /200ℓ		10/25ℓ(バケツ)		家畜 FCFA/頭・月		牛	馬	ラクダ	山羊	羊	口バ	
	備考・問題点など ASUFOR採用前は電気代の支払いも苦しかったが、今は何とか払えている。													
	平均年収(FCFA) (家族 当たり):		平均:		一人当たり年収 (FCFA):		収入のウエイト:		家畜可処分金/人					
	~						牧畜 農業							
その他	植え付け作物													
	その他													
	水因性疾患状況													
	トイレの有無													
	学校の有無													
公共医療施設														
電化計画														
NGOの活動														
評価														
留意点	(概算)1日当たり必要水量(m ³ /日)				直接村民	間接村民	家畜用	合計	井戸のBD時計画揚水量					
					35 /人	35 /人	40 /UBT		22.4 m ³ /時間					
	基準給水量(ℓ/日)													
	当初設計				員数	2,271 人	965 人	1,248 UBT						
					水量	79	34	50	163					
現裨益員数				員数	5,200 人	人	975 UBT							
				水量	182		39	221						

資料リスト(収集資料)

主管部長	文書管理課長	主管課長	情報管理課長	技術管理課長

地域	アフリカ	調査団名又は 専門家氏名	農村地域給水衛生計画 予備調査	調査の種類又は 指導科目	作成部課
国名	セネガル	配属機関名		現地調査機関又は 派遣機関	担当者氏名
				2003年10月19日～2003年11月24日	前野 伸一

番号	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル コピーの別	部数	収集先名称又は 発行機関	寄贈・購入 (価格)の別	取扱区分	利用標示
1	PLAN D'ORIENTATION POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL 1996-2001 (IX° PLAN), FEV. 1997	A4	177	Copy	1	MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DU PLAN, DIRECTION DE LA PLANIFICATION	寄贈		
2	DECLARATION DE POLITIQUE GENERALE DU PREMIER MINISTRE MONSIEUR IDRISSE SECK, FEV. 2003	A4	27	Copy	1	COMITE TECHNIQUE	寄贈		
3	DOCUMENT DE STRATEGIE DE REDUCTION DE LA PAUVRETE (DSRP) VERSION PROVISoire, DEC. 2001	A4	60	Copy	1	MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES (INTERNET)	-		
4	PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE 2003-2005	A4	32	Copy	1	MINISTERE DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
5	JOURNEES DE REFLEXION SUR LE SECTEUR DE L'HYDRAULIQUE, 7 AU 8 NOV. 2000	A4	110	Copy	1	MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
6	POLITIQUE UNIFIEE D'INVESTISSEMENT, CAHIER DES CHARGES DU MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE, OCT. 1998	A4	23	Copy	1	MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
7	REPERTOIRE DES FORAGES DU SENEGAL 2003, JUIN 2003	A4	200	Copy	1	MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
8	FORMATION DES MEMBRES DES BUREAUX DES ASUFOR EN TECHNIQUE DE GESTION ADMINISTRATIVE ET FINANCIERE DEUXIEME SEANCE, RAPPORT PROVISoire, AOUT 2003	A4	8	Copy	1	DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT, DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT, LUX DEVELOPPEMENT	寄贈		
9	CODE DE L'EAU, DECRET N° 98-556, 1998	A4	28	Copy	1	MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
10	CODE DE L'EAU, LOI N° 81-13, MARS 1981	A4	15	(INTERNET)	1	MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE	-		
11	SITUATION DE DEMOGRAPHIQUE, SITUATION DE	A4	12	Copy	1	DIRECTION DE LA PREVISION ET DE	寄贈		

資料リスト(収集資料)

主管部長	文書管理課長	主管課長	情報管理課長	技術管理課長

地域	アフリカ	調査団名又は 専門家氏名	農村地域給水衛生計画 予備調査	調査の種類又は 指導科目	作成部課
国名	セネガル	配属機関名		現地調査機関又は 派遣機関	担当者氏名 前野 伸一
				2003年10月19日～2003年11月24日	

番号	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル コピーの別	部数	収集先名称又は 発行機関	寄贈・購入 (価格)の別	取扱区分	利用標示
	LA POPULATION DU SENEGAL EN 2001					LA STATISTIQUE			
12	COMPTES NATIONAUX REVISES DU SENEGAL 1996-2001	CD	--	Original	1	DIRECTION DE LA PREVISION ET DE LA STATISTIQUE	購入		
13	EVOLUTION DES EFFECTIFS DU CHEPTTEL SENEGALAIS DEPUIS 1983	A4	2	Copy	1	DIRECTION DE LA PREVISION ET DE LA STATISTIQUE	寄贈		
14	TERMES DE REFERENCE N°3 POUR LA VALORISATION DE L'ELECTRICITE EN ZONE RURALE ET LA MAXIMISATION DE SES EFFETS SUR LA PAUVRETE	A4	10	Copy	1	ASSOCIATION SENEGALAISE DE L'ELECTRIFICATION RURALE	寄贈		
15	PROMOUVOIR UNE GESTION DURABLE DES OUVRAGES AIDER AU RENFORCEMENT DE CAPACITES	A4	11	Copy	1	DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
16	PRIX DE REFERENCE DES OUVRAGES D'HYDRAULIQUE RURALE	A4	5	Copy	1	DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
17	REGEFOR , REFORME DU SYSTEME DE GESTION DES FORAGES	A4	6	Original	1	DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
18	CARTE DE L'AFRIQUE DE LOUEST AU 1:200 000 DALAFI, KOSSANTO, SAINT-LOUIS, DAGANA, PODOR, KAEDI, DAKAR, THIES, NIORO DU RIP, SOKONE, LOUGA, KAFFRINE, BARKEDI, VELINGARA, PAYAR, TAMBACOUNDA, SELIBABI, BAKEL, BALA, MATAM, LINGUERE	A4	1	Original	1	INSTITUTE GEOGRAPHIQUE NATIONAL	購入		
19	CONTRAT D'ENGAGEMENT D'UN CONDUCTEUR PAR UNE ASSOCIATION D'USAGERS POUR LA GESTION D'UN FORAGE	A4	4	Copy	1	MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		

資料リスト(収集資料)

主管部長	文書管理課長	主管課長	情報管理課長	技術管理課長

地域	アフリカ	調査団名又は 専門家氏名	農村地域給水衛生計画 予備調査	調査の種類又は 指導科目	作成部課
国名	セネガル	配属機関名		現地調査機関又は 派遣機関	担当者氏名 前野 伸一
				2003年10月19日～2003年11月24日	

番号	資料の名称	版型	ページ数	オリジナル コピーの別	部数	収集先名称又は 発行機関	寄贈・購入 (価格)の別	取扱区分	利用標示
20	SUIVI DES OBJECTIFS DU MILLENAIRE POUR LE DEVELOPEMENT, MAI 2003	A4	35	PDFファイル	1	MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE	-		
21	CARTE DES FLUORURES, CHLORURES, RESIDUS SECS, PROFONDEUR DU TOIT NAPPE	CD	1	JPGファイル	1	MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
22	RAPPORT D'ACTIVITES DU 16 ^{eme} TRIMESTRE	A4	38	Copy	1	MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
23	NOTE DE SYNTHESE DU RAPPORT PORTANT DEMANDE DE PROROGATION DE LA CONVENTION DE FINANCEMENT	A4	39	Copy	1	MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
24	NOTE SUR L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA REFORME DE LA GESTION DES FORAGES RURAUX	A4	9	Word ファイル	1	MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
25	NOTE SUR LA POLITIQUE DU SENEGAL EN MATIERE DE GESTION ET DE MAINTENANCE DES FORAGES RURAUX	A4	11	Word ファイル	1	MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
26	PROJET POLITIQUE NATIONALE DE MAINTENANCE DES POMPES MANIELLES AU SENEGAL	A4	64	Copy	1	UNICEF	寄贈		
27	LISTE DES FORAGES RURAUX DE LA ZONE SUD-EST DU SENEGAL	A4	5	Copy	1	MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		
28	SITUATION ECONOMIQUE ET SOCIALE DU SENEGAL	A4	200	Copy	1	MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES	購入		
29	ANNUAL REPORT 2002	A4	126	Original	1	BELGIAN TECHNICAL COOPERATION	寄贈		
30	CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	A4	92	Word ファイル	1	MINISTERE DES MINES DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE	寄贈		