

【 資 料 】

1. 調査団員・氏名

(1) 現地調査

氏名	担当	所属
佐々木 洋介 Mr. Yosuke SASAKI	総括	独立行政法人国際協力機構 客員専門員
深林 真理 Ms. Mari FUKABAYASHI	計画管理	独立行政法人国際協力機構 地球環境部 水資源第二課
大谷 重雄 Mr. Shigeo OTANI	業務主任/村落給水計画 /地下水開発計画	(株)協和コンサルタンツ 国際事業部 部長代理
佐藤 壮 Mr. So SATO	物理探査/水理地質	大和探査技術(株) 補強
小肩 雅之 Mr. Masayuki OGATA	掘削	(株)協和コンサルタンツ 国際事業部 主任技師
原田 容逸 Mr. Yoichi HARADA	給水施設設計/地盤調査・測 量	(株)協和コンサルタンツ 国際事業部 課長
近藤 修 Mr. Osamu KONDO	施工計画 /積算	(株)協和コンサルタンツ 国際事業部 技師
河原 里恵 Mrs. Rie KAWAHARA	維持管理計画/社会状況調査 /環境社会配慮	株式会社アールクエスト 補強
大谷 知行 Mr. Tomoyuki OTANI	通訳	株式会社テクノスタッフ 補強

(2) 概要説明

氏名	担当	所属
涌井 純二 Mr. Junji WAKUI	総括	独立行政法人国際協力機構 地球環境部 水資源・防災グループ 水資源第二課 課長
深林 真理 Ms. Mari FUKABAYASHI	計画管理	独立行政法人国際協力機構 地球環境部 水資源・防災グループ 水資源第二課
大谷 重雄 Mr. Shigeo OTANI	業務主任/村落給水計画 /地下水開発計画	(株)協和コンサルタンツ 国際事業部 部長代理
原田 容逸 Mr. Yoichi HARADA	給水施設設計/地盤調査・測 量	(株)協和コンサルタンツ 国際事業部 課長
大谷 知行 Mr. Tomoyuki OTANI	通訳	株式会社テクノスタッフ 補強

2. 調査行程

(1) 現地調査

JICA/コンサルタント団員			JICA団員				コンサルタント団員					
調査団員氏名 (担当分野)			佐々木 (総括)	深林 (計画管理)	大谷 (業務主任/村落 給水計画/地下 水開発計画)	佐藤 (物理探査/水理 地質)	小肩 (掘削)	原田 (給水施設設計/ 地盤調査・測量)	近藤 (施工計画/積 算)	河原 (維持管理計画/ 社会状況調査/ 環境社会配慮)	大谷(知) (仏語通訳)	
1	4月3日	日				羽田→バマコ		羽田→バマコ		羽田→バマコ	羽田→バマコ	
2	4月4日	月	羽田→パリ→ダカール				再委託準備	再委託準備		再委託準備	通訳業務	
3	4月5日	火	JICAセネガル事務所打合せ、ダカール→バマコ				再委託準備	同上		同上	同上	
4	4月6日	水	DNH、エネルギー・水省表敬、KfW、UNDSSヒアリング				DNH表敬	DNH表敬		DNH表敬	同上	
5	4月7日	木	インセプションレポート説明、DNH協議、バマコ→モブチ				バマコ→モブチ	再委託準備		移動バマコ→モブチ	同上	
6	4月8日	金	DNHモブチ州支局、州知事表敬、サイト調査					同上		DNHモブチ州支局、サイト調査	同上	
7	4月9日	土	モブチ→テネンクー県庁、DNHテネンクー県事務所表敬→セグー					同上		モブチ→テネンクー→セグー	同上	
8	4月10日	日	セグー→バマコ					同上		セグー→バマコ	同上	
9	4月11日	月	資料収集、ミニッツ協議					同上		再委託準備	同上	
10	4月12日	火	DNH、ミニッツ署名				資料収集	同上		資料収集	同上	
11	4月13日	水	大使館表敬、バマコ→ダカール				大使館表敬、資料整理	資料整理	同上	同上	同上	
12	4月14日	木	JICAセネガル事務所報告、ダカール→				上位計画、他ドナー調査	同上	資料収集	同上	同上	
13	4月15日	金	→パリ→				同上	同上	同上	同上	同上	
14	4月16日	土	→羽田				資料整理	同上	同上	同上	同上	
15	4月17日	日					同上	団内打合せ	団内打合せ	団内打合せ	同上	
16	4月18日	月					同上	資料収集	再委託入札業務	再委託入札業務、資料収集	同上	
17	4月19日	火					同上	同上	同上	同上	同上	
18	4月20日	水					バマコ→モブチ	同上	同上	同上	同上	
19	4月21日	木					DRH打合せ、情報収集	再委託先打合せ	同上	再委託先打合せ	同上	
20	4月22日	金					資料収集	サイト調査準備	羽田→バマコ	同上	同上	
21	4月23日	土					同上	同上	再委託先打合せ	サイト調査準備	同上	
22	4月24日	日					サイト調査、団内打合せ	バマコ→モブチ	試掘管理準備	バマコ→モブチ	団内打合せ	
23	4月25日	月					モブチ→バマコ	サイト調査	再委託先打合せ	DRH打合せ、サイト調査	再委託先打合せ、資料収集	
24	4月26日	火					再委託先打合せ	同上	同上	サイト調査	同上	
25	4月27日	水					同上	同上	同上	州政府、UNICEFヒアリング	サイト地調査準備	
26	4月28日	木					サイト調査準備	資料収集	同上	DRH・資料収集	同上	
27	4月29日	金					資料収集	同上	同上	サイト調査	同上	
28	4月30日	土					資料整理	同上	同上	同上	同上	
29	5月1日	日					資料整理	同上	同上	資料整理	同上	
30	5月2日	月					資料整理	同上	同上	サイト調査	再委託先打合せ	
31	5月3日	火					再委託先業務	同上	同上	同上	サイト地調査準備	
32	5月4日	水					同上	同上	同上	同上	同上	
33	5月5日	木					同上	同上	バマコ→モブチ、再委託先打合せ	同上	同上	
34	5月6日	金					資料整理	再委託先打合せ	サイト調査	同上	サイト地調査準備	
35	5月7日	土					同上	サイト調査	同上	同上	バマコ→モブチ	
36	5月8日	日					同上	同上	同上	モブチ→ジェンネ、	サイト地調査準備	
37	5月9日	月					同上	同上	同上	サイト調査	再委託先打合せ	
38	5月10日	火					同上	同上	同上	同上	羽田→バマコ	
39	5月11日	水					バマコ→ジェンネ	同上	同上	資料整理、再委託管理	バマコ→ジェンネ	サイト調査

調査団員氏名 (担当分野)			佐々木 (総括)	深林 (計画管理)	大谷 (業務主任/村落 給水計画/地下 水開発計画)	佐藤 (物理探査/水理 地質)	小肩 (掘削)	原田 (給水施設設計/ 地盤調査・測量)	近藤 (施工計画/積 算)	河原 (維持管理計画/ 社会状況調査/ 環境社会配慮)	大谷(知) (仏語通訳)
40	5月12日	木			DRH打合せ、 サイト調査	資料整理	資料整理	サイト調査	サイト調査	同上	同上
41	5月13日	金			サイト調査	ジェンネ→モブ チ	ジェンネ→モブ チ	ジェンネ→モブ チ、	同上	同上	同上
42	5月14日	土			同上	モブチ→テネ クー	モブチ→テネ クー	モブチ→テネ クー、	モブチ→テネ クー、	同上	同上
43	5月15日	日			同上	テネクー→モ ブチ	テネクー→モ ブチ	テネクー→モ ブチ、サイト調 査	サイト調査 テネクー→モ ブチ	同上	同上
44	5月16日	月			ジェンネ→モブ チ	資料整理	試掘管理準備	サイト調査	サイト調査	同上	同上
45	5月17日	火			サイト調査	同上	同上	同上	同上	同上	同上
46	5月18日	水			DRH打合	同上	モブチ→テネ クー	同上	モブチ市場調 査	ステーキホル ダー	同上
47	5月19日	木			同上	サイト調査	試掘監理	モブチ→ジェ ンネ	サイト調査	サイト調査	同上
48	5月20日	金			資料収集、モブ チ→	同上	同上	ジェンネ→モブ チ、	同上	再委託管理	同上
49	5月21日	土			サイト調査	資料整理	同上	サイト調査	同上	サイト調査	同上
50	5月22日	日			テネクー→バ マコ	モブチ→バマ コ	同上	モブチ→バマ コ	移動モブチ→ バマコ	同上	同上
51	5月23日	月			資料整理	資料整理	同上	資機材調査	バマコ市場調 査	再委託監理	同上
52	5月24日	火			同上	同上	テネクー→モ ブチ	同上	同上	モブチ→ジェ ンネ	同上
53	5月25日	水			同上	同上	試掘管理	同上	同上	サイト調査	同上
54	5月26日	木			同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
55	5月27日	金			同上	同上	同上	同上	同上	ステーキホル ダー	同上
56	5月28日	土			同上	バマコ→	同上	同上	同上	サイト調査	同上
57	5月29日	日			同上	→パリ→	同上	同上	同上	同上	同上
58	5月30日	月			資料収集	→羽田	同上	概略設計	同上	サイト調査、 ジェンネ→モブ チ	同上
59	5月31日	火			同上		同上	同上	同上	モブチ→テネ クー	同上
60	6月1日	水			テクニカルノ ート準備		同上	同上	バマコ→モブ チ、試掘状況 視察	ステーキホル ダーミーティ ング、テネクー →セグー	同上
61	6月2日	木			同上		同上	同上	試掘状況視察	セグー→バマ コ	同上
62	6月3日	金			同上		同上	同上	モブチ→バマ コ	資料整理	同上
63	6月4日	土			同上		同上	同上	市場調査	同上	同上
64	6月5日	日			同上		同上	同上	資料整理	同上	同上
65	6月6日	月			同上		同上	テクニカルノ ート協議	市場調査	再委託管理	同上
66	6月7日	火			同上		同上	バマコ→	同上	同上	同上
67	6月8日	水			資料整理		同上	→パリ→	同上	同上	同上
68	6月9日	木			大使館報告		同上	→羽田	同上	同上	同上
69	6月10日	金			バマコ→モブチ		同上		同上	同上	同上
70	6月11日	土			モブチ→バマ コ		同上		シカソ人力ポンプ工場視察、他 案件サイト視察		同上
71	6月12日	日			バマコ→ダカ ール、JICAセネ ガル事務所報 告		同上		同上		同上
72	6月13日	月			ダカール→		同上		市場調査	再委託管理、 バマコ→	同上
73	6月14日	火			→パリ→		同上		同上	→パリ→	同上
74	6月15日	水			→羽田		同上		同上	→羽田	同上
75	6月16日	木					同上		同上		同上
76	6月17日	金					同上		DNH報告、資 料整理		同上
77	6月18日	土					同上		バマコ→		バマコ→
78	6月19日	日					同上		→パリ→		→パリ→
79	6月20日	月					同上		→羽田		→成田(東京)
80	6月21日	火					同上				
81	6月22日	水					同上				

調査団員氏名 (担当分野)			佐々木 (総括)	深林 (計画管理)	大谷 (業務主任/村落 給水計画/地下 水開発計画)	佐藤 (物理探査/水理 地質)	小肩 (掘削)	原田 (給水施設設計/ 地盤調査・測量)	近藤 (施工計画/積 算)	河原 (維持管理計画/ 社会状況調査/ 環境社会配慮)	大谷(知) (仏語通訳)
82	6月23日	木					試掘管理				
83	6月24日	金					同上				
84	6月25日	土					同上				
85	6月26日	日					同上				
86	6月27日	月					同上				
87	6月28日	火					同上				
88	6月29日	水					同上				
89	6月30日	木					同上				
90	7月1日	金					同上				
91	7月2日	土					同上				
92	7月3日	日					同上				
93	7月4日	月					同上				
94	7月5日	火					同上				
95	7月6日	水					同上				
96	7月7日	木					同上				
97	7月8日	金					同上				
98	7月9日	土					同上				
99	7月10日	日					同上				
100	7月11日	月					同上				
101	7月12日	火					同上				
102	7月13日	水					同上				
103	7月14日	木					同上				
104	7月15日	金					同上				
105	7月16日	土					同上				
106	7月17日	日					同上				
107	7月18日	月					モブチ→パマコ				
108	7月19日	火					パマコ→ダカール JICAセナル事務所 打合せ				
109	7月20日	水					ダカール→パマコ				
110	7月21日	木					資料整理				
111	7月22日	金					同上				
112	7月23日	土					同上				
113	7月24日	日					同上				
114	7月25日	月					再委託先打合せ				
115	7月26日	火					同上				
116	7月27日	水					大使館報告				
117	7月28日	木					パマコ→				
118	7月29日	金					→パリ→				
119	7月30日	土					→羽田				

(2) 概要説明

JICA/コンサルタント団員			JICA団員		コンサルタント団員		
調査団員氏名 (担当分野)			涌井 (総括)	深林 (計画管理)	大谷 (業務主任/村落 給水計画/地下水 開発計画)	原田 (給水施設設計/ 地盤調査・測量)	大谷(知) (仏語通訳)
1	10月17日	月	羽田→ダカール			羽田→バマコ	
2	10月18日	火	JICAセネガル事務所打合せ、ダカール→バマコ			DNH打合せ、資料 収集	通訳業務
3	10月19日	水	エネルギー・水省表敬、DNH協議			資料収集	同上
4	10月20日	木	DNH協議				同上
5	10月21日	金	同上			資料収集	同上
6	10月22日	土	バマコ→ジェンネ、サイト視察			同上	同上
7	10月23日	日	ジェンネ→バマコ、団内協議			同上	同上
8	10月24日	月	覚書署名、外務国際協力省表敬、在マリ日本国大使館 報告、バマコ→			同上	同上、バマコ→
9	10月25日	火	→パリ→				→パリ→
10	10月26日	水	→羽田				→成田

3. 関係者(面会者)リスト

【エネルギー水省(MEE)】

Pr. Lamissa DIABATE
Tiétlé FOMBA

Secrétaire Général (エネルギー水省次官)
Conseiller technique(エネルギー水省顧問)

【国家水利局(DNH)】

Mme. LY Fatoumata KANE
Alassane BOCOUM
Yaya Boubacar

Directrice(国家水利局局長)
Directeur adjoint(国家水利局次長)
Chef Division Développement des Stratégies et Suivi des Programmes (DDSSP)

(国家水利局戦略開発・プログラムモニタリング部長)

Jean DENA

Chargé de documentation, DDSSP

(国家水利局戦略開発・プログラムモニタリング部資料担当)

Madioké DIAWARRA

Chargé suivi Projet UEMOA (国家水利局 UEMOA プロジェクトモニタリング担当(前モプチ水利局局長))

Abdoulaye KANE

Chargé de la Coordination de la mise en œuvre des Programmes et Projets d'hydraulique villageoise et pastrale

(村落牧畜給水プログラムプロジェクト実施コーディネーター)

Bilaly DIKO

Chef de section hydraulique villageoise et pastrale
(村落牧畜給水課長)

Mme. TRAORE

Chef de Projet, 18 communes de Mopti

(モプチ州 18 コミュニティプロジェクトマネージャー)

Drissa SAMAKE

Chef de Projet Plateau Dogon (PHV PD)

(ドゴン台地プロジェクトマネージャー)

【国家衛生汚染公害監督局(DNACPN)】

Félix DAKOUO

Directeur(国家衛生汚染公害監督局局長)

Boubacar DIAKITE

Directeur adjoint(同次長)

Drissa TRAORE

Chef de division Etude et Planification statistique

(調査統計企画部部長)

Traoré ABDOULAYE

Chef de division Contrôle des pollution et Nuisances et Suivi environnemental(汚染公害監督環境モニタリング部)

Fousseyni DIARRA

Coordinateur AEPA/MR

(飲料水供給、衛生、小規模施設プロジェクトコーディネーター)

Mme. DICKO Niafatouma ASCOFAARE

Chef d'accueil et Orientation(受付案内室室長)

Nouhoun THERA

Chef de division Assainissement par Intérim

(衛生部代理部長)

【モプチ州】

Alou Diarra

Gouverneur Mopti(モプチ州知事)

Mamadou Gaoussou Traoré	Conseiller du gouverneur à la Sécurité (行政司法担当州知事顧問)
Adama Niaré	Conseiller aux affaires administratives et juridiques du Gouverneur(安全担当州知事顧問)
Mmini DAMANGO	Conseiller aux affaires économiques et financiers du gouverneur(経済財政州知事顧問)
Bamory Dembélé	Chef de subdivision des routes de sévéré (モプチ州設備運輸局道路課長)
【モプチ州水利局(DRH Mopti)】	
Nouhoum COULIBALY	Directeur(モプチ州水利局長)
Ibrahim SIDIBE	SLH Mopti et Djenné(モプチ、ジェネ県水利事務所長)
【モプチ州保健局】	
Dr. Mama COUMARE	Directeur régional de la Santé(モプチ州保健局局长)
Sidiki Traoré	Chargé SIS (Système informatique sanitaire) (モプチ州保健局保健情報システム担当)
【テネンク県】	
Donatien Dabou	Gouverneur Ténénkou(テネンク県知事)
Amadeou DIARRA	Ténénkou et Youwarou (テネンク、ユワル県水利事務所所長)
【国連安全対策部(UNDSS)】	
Nestor OUEDRAOGO	Security Adviser (国連安全対策部門顧問)
【ドイツ復興金融公庫(KfW)】	
Stefan LECHNER	Chargé de Programme, secteur eau et Assainissement (水衛生分野プログラム担当)
【在マリ日本国大使館】	
横内智則	専門調査員
【JICA セネガル事務所】	
大久保久俊	所長
増田淳子	次長

Procès-verbal des réunions
relative à l'Etude préparatoire
sur le Projet d'approvisionnement en eau potable
dans la région de Mopti
en République du Mali

En réponse à la requête du gouvernement de la République du Mali (ci-après désigné « le Mali »), le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude préparatoire pour le Projet d'Approvisionnement en Eau Potable dans la région de Mopti (ci-après désigné par « le Projet ») et a confié l'exécution de l'étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée par « la JICA »).

La JICA a envoyé au Mali une mission d'Etude préparatoire (ci-après désignée par « la Mission ») dirigée par M. Yosuke SASAKI, expert invité de la JICA. La Mission séjourne depuis le 3 avril 2011 au Mali et prendra fin le 18 juin 2011.

La Mission a mené des discussions avec le gouvernement du Mali et ses services concernés, et elle a conduit des études sur le terrain dans la zone du Projet. A l'issue de ces discussions et visites de terrain, les deux parties ont convenu des principaux points mentionnés dans l'appendice du présent procès-verbal.

La Mission poursuivra son étude sur le terrain, et rédigera un rapport de l'étude préparatoire.

Fait à Bamako, le 12 avril 2011.

佐々木 洋介

M. Yosuke SASAKI
Chef de mission
Etude préparatoire à la coopération
Agence japonaise de coopération internationale



Mme. LY Fatoumata KANE
Directeur National de l'Hydraulique
Ministère de l'Energie et de l'Eau
République du Mali

ANNEXES

1. Objectif du Projet

Le Projet a pour but de contribuer à de meilleures conditions hygiéniques des populations bénéficiaires en améliorant leur accès à l'eau potable par la construction d'ouvrages d'approvisionnement en eau potable.

2. Zone du Projet d'après la requête

La zone du Projet demandée par la partie malienne se compose des 4 cercles de la région de Mopti (cercles de Mopti, Djenné, Ténenkou et Youwarou). La carte de localisation de la zone du Projet demandée se trouve dans l'Annexe 1.

La zone et les noms de village du Projet où seront construits les installations seront déterminés à l'issue de l'étude préparatoire.

3. Organisme responsable et d'exécution

- 3-1. Organisme responsable et d'exécution : Direction Nationale de l'Hydraulique du Ministère de l'Energie et de l'Eau
- 3-2. Organigramme : L'organigramme est indiqué en Annexe 2.
- 3-3. Autres : Le Mali s'est engagé à ce que la Direction Nationale de l'Hydraulique du Ministère de l'Energie et de l'Eau et sa Direction Régionale de l'Hydraulique de Mopti participent effectivement au Projet, et il s'est engagé à exécuter effectivement les dispositions à la charge de la partie malienne en tant qu'organisme responsable et d'exécution du Projet.

4. Contenu de la requête

Le Mali a demandé les appuis ci-dessous. (d'après la requête de 2008)

- Réalisation de forages équipés d'une pompe à motricité humaine (PMH) (200 ouvrages)
- Construction d'adduction d'eau sommaire (AES) (10 ouvrages)
- Encadrement pour la gestion et maintenance des nouveaux ouvrages pour l'alimentation en eau potable

La Mission examinera la pertinence de chaque composante par le biais de l'étude sur le terrain qui sera suivie d'une analyse au Japon, et rendra compte au gouvernement du Japon des résultats de l'évaluation concernant l'aptitude pour l'octroi de la Coopération financière non-remboursable.

La Mission a expliqué à la partie malienne que, selon les résultats de l'étude et de l'analyse, il serait possible que la requête du Mali ne soit pas satisfaite en totalité, et que les deux parties prendraient une décision, lors de la mission attendue en octobre pour expliquer le projet de rapport de l'Etude sur le nombre de forages et le type d'ouvrages. Cette proposition a été approuvée par la partie malienne.

(12/2/08)



5. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

- 5-1. La partie malienne a compris le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon expliqué par la Mission et présenté en Annexe 3.
- 5-2. La partie malienne s'est engagée à s'acquitter des dispositions et des mesures budgétaires à la charge du Mali, conformément au calendrier d'exécution du Projet, et décrites dans l'Annexe 4, et qui conditionnent l'exécution de la coopération financière non-remboursable, pour le bon déroulement du Projet.
- 5-3. Si, en fonction de l'étude à venir, des dispositions et mesures budgétaires additionnelles devaient être prises autres que celles mentionnées en Annexe 4, la partie japonaise informera la partie malienne de leur contenu.

6. Calendrier de l'Etude

- 6-1. La Mission (l'équipe du consultant) poursuivra des études supplémentaires jusqu'au 18 juin 2011 au Mali.

La mission a expliqué à la partie malienne que l'Etude ne signifie pas l'engagement de la partie japonaise d'exécuter la coopération financière non remboursable. La partie malienne a pris bonne note de cette explication.

- 6-2. Si, à la suite de cette étude, le gouvernement du Japon juge que le Projet est pertinent pour l'octroi de la coopération financière non-remboursable, la JICA établira un rapport de l'étude préparatoire (version provisoire), puis enverra vers fin octobre 2011 une mission qui expliquera ce rapport à la partie malienne et vérifiera quels sont les préparatifs à faire par la partie malienne.

7. Autres sujets discutés

7-1. Contexte de l'Etude

La Mission a expliqué à la partie malienne que le Projet avait été retenu comme objet de la coopération suite à l'Etude Préparatoire pour la formulation du « Programme de l'Eau Potable » menée en décembre 2009 (désignée ci-après par « Etude première »). La partie malienne a donné son accord à cette explication.

7-2. Pertinence du Projet avec les programmes généraux et les plans connexes

La partie malienne a expliqué que l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable ainsi que l'assainissement est considérée comme une priorité dans le « Cadre Stratégique de Croissance et de Réduction de la Pauvreté, seconde génération » (CSCR) du Mali. Elle a rajouté que le présent Projet est pertinent et prioritaire parce qu'il va fortement contribuer à l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et est conforme au Plan Nationale d'accès à l'Eau Potable (PNAE). La Mission a expliqué qu'elle va évaluer la pertinence de



l'assistance, après vérification du degré de priorité du Projet dans le contexte de la requête et dans les programmes généraux.

7-3. Modification du titre du Projet

Le titre du projet de la requête présentée par le Mali était "Projet Approvisionnement en Eau Potable dans les villages à risque par rapport au choléra dans la région de Mopti", mais la partie japonaise a présenté son souhait de modifier le titre du projet en expliquant que non seulement le choléra mais aussi des autres maladies d'origine hydrique devait être considérés. Les deux parties ont consenti au titre ci-après.

Nouveau titre du projet : le Projet d'Approvisionnement en Eau Potable dans la région de Mopti

7-4. Durée de travaux de construction des ouvrages pour l'approvisionnement en eau

La Mission a expliqué que la durée de travaux de construction des ouvrages pour l'approvisionnement en eau est limitée à environ un an. La partie malienne a pris bonne note de cette explication.

7-5. Liste de villages visés par l'Etude

Pour permettre de construire plus efficacement des installations dans une durée bien limitée, la partie malienne s'est engagée à réviser la liste de villages déjà présentée avec les informations récentes et de proposer la nouvelle liste le mardi 12 avril 2011.

7-6. Sélection de villages du Projet

Lors de l'Etude préparatoire, la Mission procédera à l'évaluation des villages candidats principalement sur les critères de sélection ci-dessous, et définira les villages du Projet. Les deux parties ont convenu que la Mission établirait la liste de villages par l'ordre de priorité pour les villages candidats. Les deux parties ont également consenti à ce que des villages candidats pourraient être exclus du Projet en cas de forces majeures, etc., même si la pertinence de ces villages est confirmée.

Critère d'évaluation	Conditions de sélection
Pertinence de l'aide	<ul style="list-style-type: none">• Objet du Projet conforme aux programmes généraux• La population à approvisionner en eau est supérieur au nombre fixé selon la catégorie d'ouvrage hydraulique
Situation actuelle d'approvisionnement en eau potable	<ul style="list-style-type: none">• Les conditions d'approvisionnement en eau potable sont insuffisantes (taux de desserte, volume d'eau, qualité de l'eau, moyen d'approvisionnement de l'eau, distance jusqu'aux sources d'eau existantes, etc.)

Conditions sanitaires	<ul style="list-style-type: none"> ◦ L'utilisation d'eau saine est impossible, et les conditions sanitaires sont défavorables (état de maladies d'origine hydrique)
Conditions hydrogéologiques	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Le débit de pompage est supérieur au critère défini à cet effet ◦ Qualité de l'eau conforme aux critères de l'eau potable ◦ Fortes possibilités de développement des eaux souterraines
Maintenance des ouvrages hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Existence d'un organisme des habitants chargé de gestion de l'installation, par ex. CPE, AUEP, ou sa création certaine ◦ Les habitants ont la volonté de payer la cotisation et les frais d'eau
Chevauchement avec d'autres organismes	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Pas de chevauchement avec des projets d'autres bailleurs de fonds
Accès	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Absence de problème d'accès aux villages (déplacement de véhicules, foreuse, etc.) ◦ Pas de difficulté d'accès pour la gestion-maintenance de l'ouvrage hydraulique
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Pas de problème d'ordre public
Divers	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Absence d'influence néfaste sur l'environnement ◦ Pas de problème pour l'obtention des terrains ◦ Pas de problème d'ordre public autour du site ◦ Situation de terrain qui ne présente pas d'influence négative sur le délai des travaux, etc...

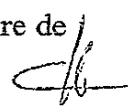
7-7. Définition du taux de réussite

La Mission a expliqué qu'elle définirait le taux de réussite pour les forages équipés de PMH sur la base des résultats de l'analyse de l'étude des conditions naturelles, ce que la partie malienne a approuvé.

En particulier, pour les AES, si le débit de pompage ne satisfait pas le volume d'eau nécessaire, les deux parties ont convenu qu'après discussions entre elles, la décision serait prise en fonction de la situation du village en matière de la pertinence d'AES, type et taille de l'ouvrage

7-8. Villages de remplacement

En cas d'une impossibilité éventuelle de réalisation d'un ouvrage hydraulique dans certains villages candidats pour une raison quelconque, par ex. apparition d'un forage négatif, échec de création de l'organisation chargée de la gestion de l'ouvrage hydraulique, etc. ces villages seront remplacés par les villages mentionnés sur la liste de villages candidats de l'article 7-6 en ordre de priorité.




7-9. Ouvrages hydrauliques à réseau (AES)

Les deux parties ont convenu que pour les AES, il serait possible que, même les villages candidats où la construction de l'AES est prévue, certains d'entre eux pourraient être exclus sur la base de l'étude sociale et de l'étude des conditions naturelles. Toutefois, la Mission a expliqué que même si l'AES était exclue, si nécessaire, le changement à la construction d'un ouvrage d'alimentation en eau avec forage équipé d'une PMH pourrait être examiné sur la base de la demande en eau, des conditions actuelles d'approvisionnement en eau, etc.

7-10. Type de l'énergie des ouvrages hydrauliques à réseau (AES)

La Mission a expliqué que le choix de l'énergie solaire ou d'un groupe électrogène diesel serait décidé par le biais de l'étude en tant que source motrice des AES, ce que la partie malienne a approuvé.

7-11. Sources d'eau pour les ouvrages hydrauliques à réseau (AES)

La Mission a expliqué qu'elle exécute des forages d'essai lors de cette étude. Les deux parties ont convenu de considérer les forages d'essai comme forages positifs, si les résultats des forages d'essai satisfont le débit et la qualité de l'eau.

7-12. Mesures à prendre par le Mali pour la gestion et la maintenance des installations hydrauliques

La Mission a expliqué l'importance qu'elle accorde à la gestion et à la maintenance des ouvrages hydrauliques qui seront réalisés avec l'appui du Japon. La partie malienne a expliqué le système de gestion et de maintenance actuel et s'est engagée à prendre les mesures nécessaires, telles que création de l'organisation de gestion et de maintenance des ouvrages hydraulique, organisation des membres d'association, sensibilisation des habitants pour le paiement de cotisation, conformément au calendrier d'exécution du Projet pour assurer une gestion et une maintenance adéquates des installations fournies

7-13. Nécessité de l'appui technique (Composante Soft)

La Mission s'est engagée à informer le gouvernement du Japon de la nécessité de la requête présentée par le Mali relative à l'appui technique de la gestion et de la maintenance des ouvrages hydrauliques après la mise en œuvre des contenus de l'assistance technique appropriée aux nouveaux ouvrages hydrauliques compte tenu de la situation actuelle du Mali.

7-14. Evaluation de l'impact sur l'environnement

La partie malienne s'est engagée à fournir à la Mission les informations nécessaires à la formalité de l'évaluation de l'impact sur l'environnement après la coordination avec le ministère de



l'Environnement et à effectuer rapidement les formalités afin d'obtenir l'approbation conformément au programme d'exécution de l'étude.

7-15. Expropriation des terrains

La partie malienne s'est engagée à prendre rapidement les mesures et formalités nécessaires à l'obtention ou l'acquisition, avant le démarrage de la construction des ouvrages, des terrains nécessaires à la construction des ouvrages objets de l'aide. Si l'expropriation des terrains est impossible, l'ouvrage concerné sera exclu de l'aide.

7-16. Chevauchement des projets

La partie malienne s'est engagée à ce qu'il n'y ait pas de chevauchement entre le Projet et des projets appuyés par d'autres bailleurs de fonds, ONG, et par des programmes de développement du Mali, etc. et à faire les ajustements à venir pour éviter le chevauchement de projets. La mission d'étude a expliqué qu'en cas de chevauchement avec d'autre projet, il serait possible que l'appui concerné soit exclu de la coopération, ce que la partie malienne a accepté.

7-17. Contributions à fournir concernant l'étude

A la demande de la Mission, la partie malienne s'est engagée à assurer rapidement tous les soutiens comme ceux indiqués ci-dessous pour contribuer au bon déroulement de l'étude.

- a) Fourniture rapide de tous les documents d'études, publications gouvernementales et données existants qui sont nécessaires à l'étude
- b) Prises de contacts pour obtenir la collaboration des agences étatiques concernées
- c) Mesures en cas de plainte d'un tiers lors de l'exécution de l'étude par la Mission
- d) Accompagnement de la visite dans la zone de l'étude, obtention de permis d'accès et notifications préalables
- e) Assistance nécessaire pour l'étude sur le terrain
- f) Affectation d'homologues à plein temps et prise en charge des frais de déplacement pour l'étude
- g) Garantir un espace de travail pour la Mission

7-18. Dispositions à la charge de la partie malienne

La Mission a expliqué qu'en cas d'exécution du Projet, les dispositions essentielles à la charge de la partie malienne seraient ceux ci-dessous, parmi ceux indiqués dans l'Annexe 4. Leurs détails seront encore examinés durant l'étude, et les informations nécessaires seront fournies au Mali pour la préparation des dispositions à prendre par la partie malienne.

- a) Acquisition des terrains et assurance de la voie d'accès nécessaires à la construction des ouvrages

H. H. H.

- b) Formalités de dédouanement et d'exonération de taxes des équipements et matériaux approvisionnés et des équipements et matériaux de travaux
- c) Assurance de la sécurité du personnel de la partie japonaise et de facilités pour leur séjour
- d) Création du système de gestion et de maintenance approprié aux ouvrages fournis dans le cadre du Projet

7-19. Mesures d'exonération de taxes

La Mission a expliqué la nécessité de la prise de dispositions immédiates et adéquates par la partie malienne pour exonérer de la TVA, droits de douane, des taxes intérieures et /ou autres levées fiscales imposées au Mali le personnel des entreprises chargées d'exécution du Projet et les équipements fournis, ainsi que pour le paiement des commissions bancaires et douanières. La partie malienne s'est engagée, dans le cadre du prochain Echange de Notes (E/N) et de l'Accord de Don (A/D) qui seront signés, à prendre les dispositions idoines en se basant sur le calendrier de mise en œuvre du Projet.

7-20. Assurance de la sécurité

La Mission a expliqué que des mesures pour assurer la sécurité des ressortissants japonais étaient indispensables pour l'exécution de l'étude, et la partie malienne s'est engagée à prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité pour les activités de la mission d'étude.

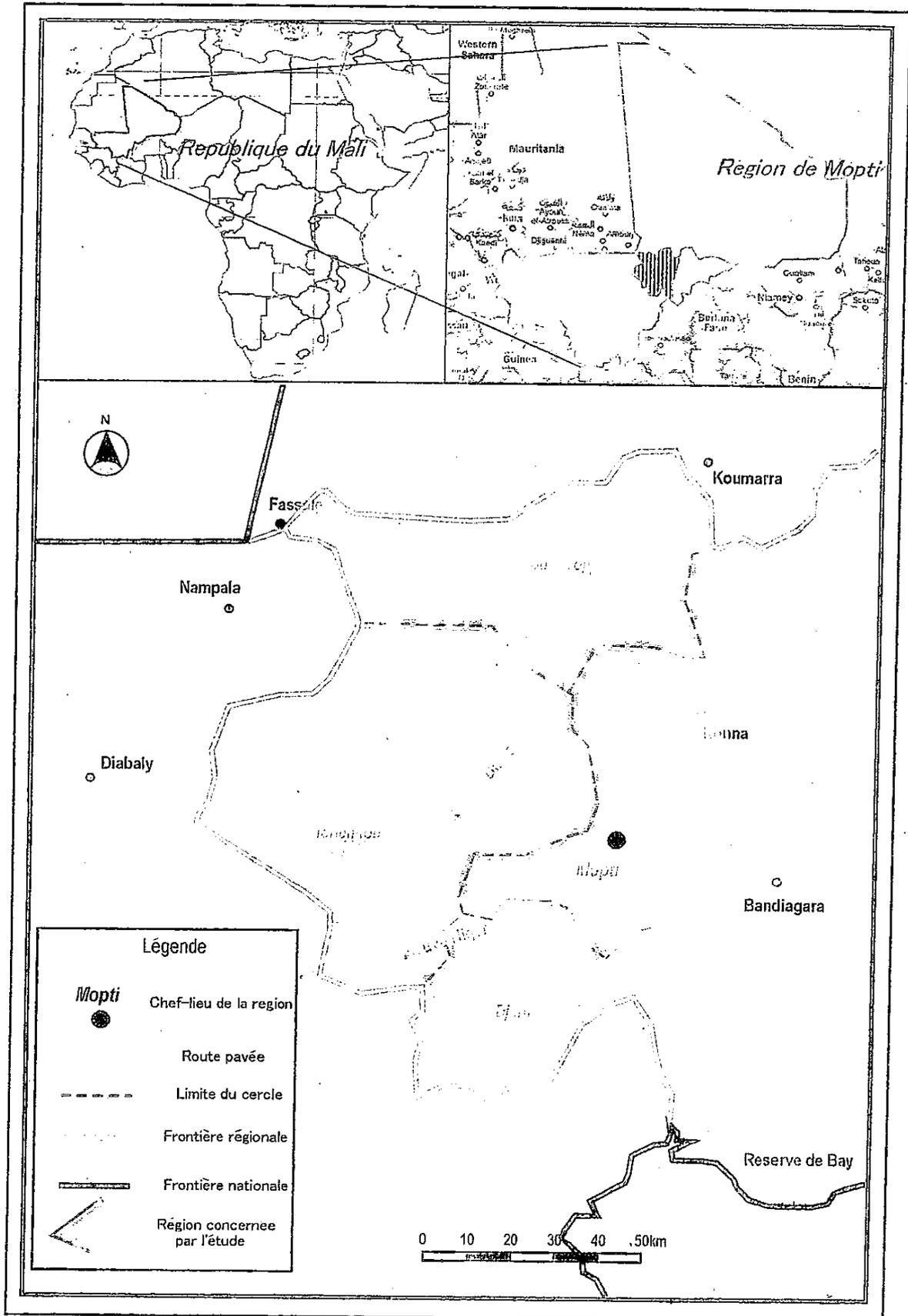
La JICA a expliqué que les ressortissants japonais respecteraient les mesures de sécurité données par la JICA.

Annexes :

1. Carte de localisation de la zone du Projet d'après la requête
2. Organigramme de la Direction Nationale de l'Hydraulique
3. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon
4. Dispositions et mesures budgétaires à la charge de la partie malienne

(Handwritten signature)

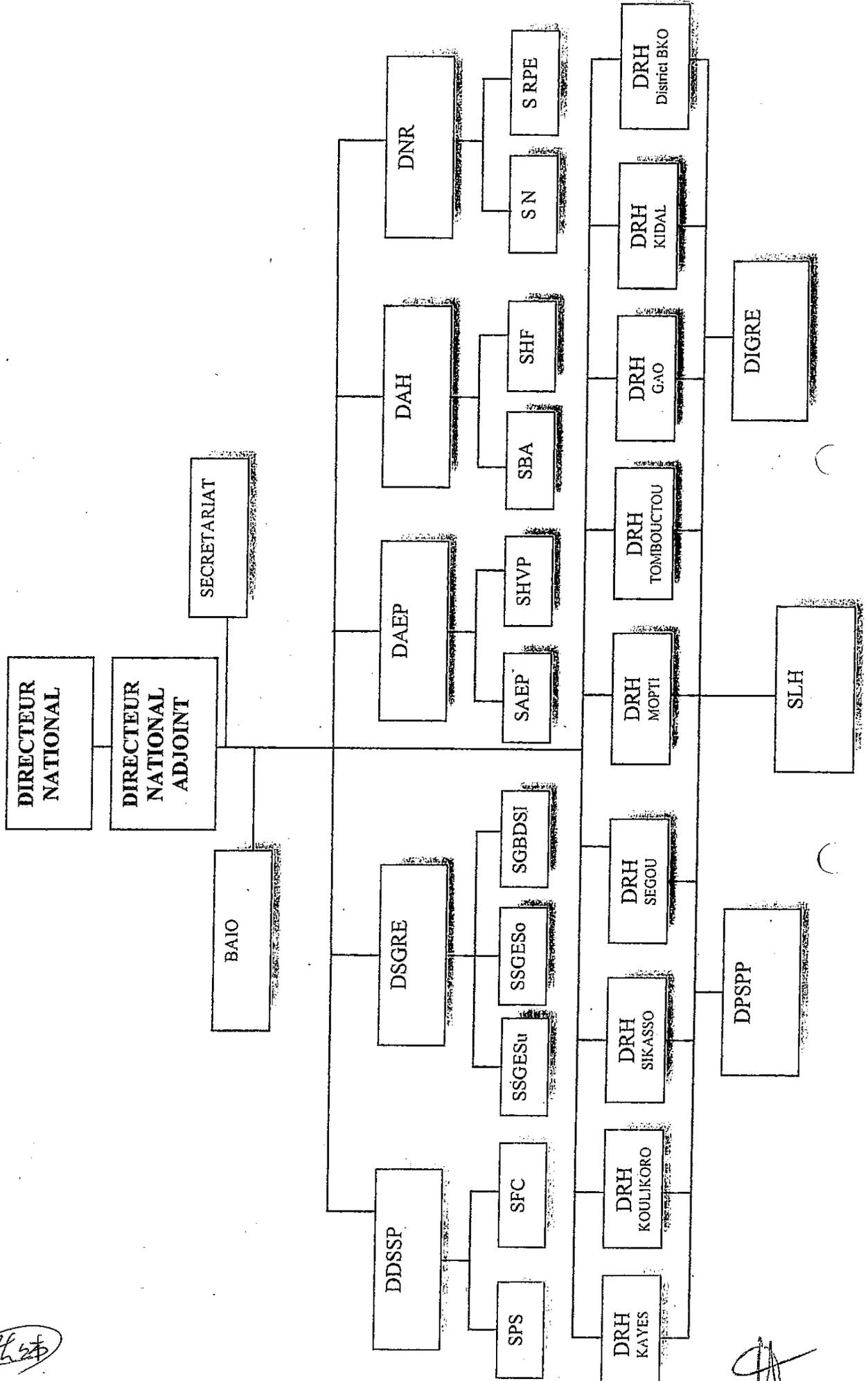
Annexe 1



LOCALISATION DE LA ZONE DU PROJET D'APRES LA REQUETE

(Handwritten signature)

ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE



LISTE DES ABBREVIATIONS

BAIO	: Bureau d'Accueil, d'Information et d'Orientation
DDSSP	: Division Développement des Stratégies et Suivi des Programmes
DSGRE	: Division Suivi et Gestion des Ressources en Eau
DAEP	: Division Alimentation en Eau Potable
DAH	: Division Aménagements Hydrauliques
DNR	: Division Normes et Réglementation
SPS	: Section Programmation et Suivi
SFC	: Section Formation et Communication
SSGESu	: Section Suivi et Gestion des Eaux de Surface
SSGESo	: Section Suivi et Gestion des Eaux Souterraines
SGBDSI	: Section Gestion des Bases de Données et du Système d'Information
SAEP	: Section Approvisionnement en Eau Potable
SHVP	: Section Hydraulique Villageoise et Pastorale
SBA	: Section Barrages et Aménagements
SHF	: Section Hydraulique Fluviale
SN	: Section Normes
SRPE	: Section Réglementation et Police des Eaux
DRH	: Direction Régionale de l'Hydraulique
DPSPP	: Division Programmation et Suivi des Projets et Programmes
DIGRE	: Division Inventaire et Gestion des Ressources en Eau
SLH	: Service Local de l'Hydraulique

NB : les Services Locaux de l'Hydraulique sont créés dans les 49 cercles

(H2F)

Annexe-3 Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

Le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé "le Gdj") est au centre de l'exécution des réformes organisationnelles pour améliorer la qualité des opérations de l'Aide publique au développement (l'Apd), et dans le cadre de ce réajustement, une nouvelle loi de la JICA est entrée en vigueur au 1^{er} octobre 2008. En se basant sur la loi et la décision du Gdj, la JICA est devenue l'agence exécutive de la Coopération financière non-remboursable du Japon pour les Projets généraux, pour la Pêche et pour la Coopération Culturelle.

La coopération financière non-remboursable consiste en des fonds non-remboursables pour le pays bénéficiaire qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (services techniques ou transport des produits, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations y afférentes du Japon. La coopération financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don de matériel en nature au pays bénéficiaire.

1. Procédures de la coopération financière non-remboursable du Japon

La coopération financière non-remboursable du Japon est menée comme suit :

Etude préliminaire (ci-après dénommée « "l'Etude" »)

- L'Etude menée par la JICA

Estimation et approbation

- Estimation par le Gdj et la JICA. Approbation par le Conseil des ministres du Japon

Détermination de l'exécution

- L'Echange de Notes entre le Gdj et un pays bénéficiaire

Accord de Don (ci-après dénommé « l'"A/D" »)

- Accord conclu entre la JICA et un pays bénéficiaire

Exécution

- mise en œuvre du Projet sur la base de l'A/D

2. Etude préliminaire

(1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir un document de base nécessaire pour l'estimation du Projet par la JICA et le Gdj. Le contenu de l'Etude est le suivant:

- confirmer l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités de maintenance du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet.
- évaluer la pertinence de la coopération financière non-remboursable d'un point de vue

technologique et socio-économique

- confirmer le concept de base du plan convenu après Concertations entre les deux parties
- préparer un concept de base du Projet ; et
- estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête par le pays bénéficiaire n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de la coopération financière non-remboursable. Le concept de base du projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

La JICA demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer pour assurer son indépendance lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des Concertations.

(2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution de l'Etude, la JICA utilise un (des) consultant(s) enregistré(s). La JICA effectue une sélection basée sur des propositions soumises par ces derniers.

(3) Résultat de l'Etude

Le rapport de l'Etude est relu par la JICA, et après confirmation de la justesse du Projet, la JICA recommande au Gdj d'effectuer une estimation sur l'exécution du Projet.

3. Plan de la coopération financière non-remboursable du Japon

(1) L'E/N et l'A/D

Après l'approbation par le Conseil des ministres du Japon du Projet proposé par le gouvernement bénéficiaire, l'Echange de Notes (ci-après dénommé "l'E/N") sera signé entre le Gdj et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour formuler une demande d'aide, qui sera suivie par la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire afin de définir les clauses nécessaires pour l'exécution du Projet, telles que les conditions de paiement, les responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire, et les conditions d'obtention.

(2) Sélection des Consultants

Le(s) consultant(s) employé(s) pour l'Etude sera (seront) recommandé(s) par la JICA au pays bénéficiaire pour également travailler sur l'exécution du Projet après l'E/N et l'A/D en vue de maintenir l'uniformité technique.

(3) Pays d'origine éligible

La coopération financière non-remboursable du Japon doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire. Lorsque la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire ou son autorité désignée le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tel que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire). Toutefois, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir les sociétés de construction, la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération, et le consultant principal doivent être exclusivement des ressortissants japonais. (Le terme "ressortissant japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.)

(4) Nécessité de la vérification

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats en Yen japonais avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par la JICA. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

(5) Principales dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de la coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les dispositions suivantes:

(6) "Usage adéquat"

Le Gouvernement du pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable.

(7) "Exportation et Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être exportés ou réexportés à partir du pays bénéficiaire.

(8) "Arrangement bancaire (A/B)"

- a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son "représentant autorisé" devra ouvrir un compte à son nom dans une banque au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). La JICA exécutera la coopération financière non-remboursable en procédant aux paiements en Yen japonais pour couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé conformément aux contrats vérifiés.
- b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la



Banque au gouvernement du Japon conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

(9) Autorisation de Paiement (A/P)

Le Gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la banque la commission de notification de l'autorisation de paiement et la commission de paiement.

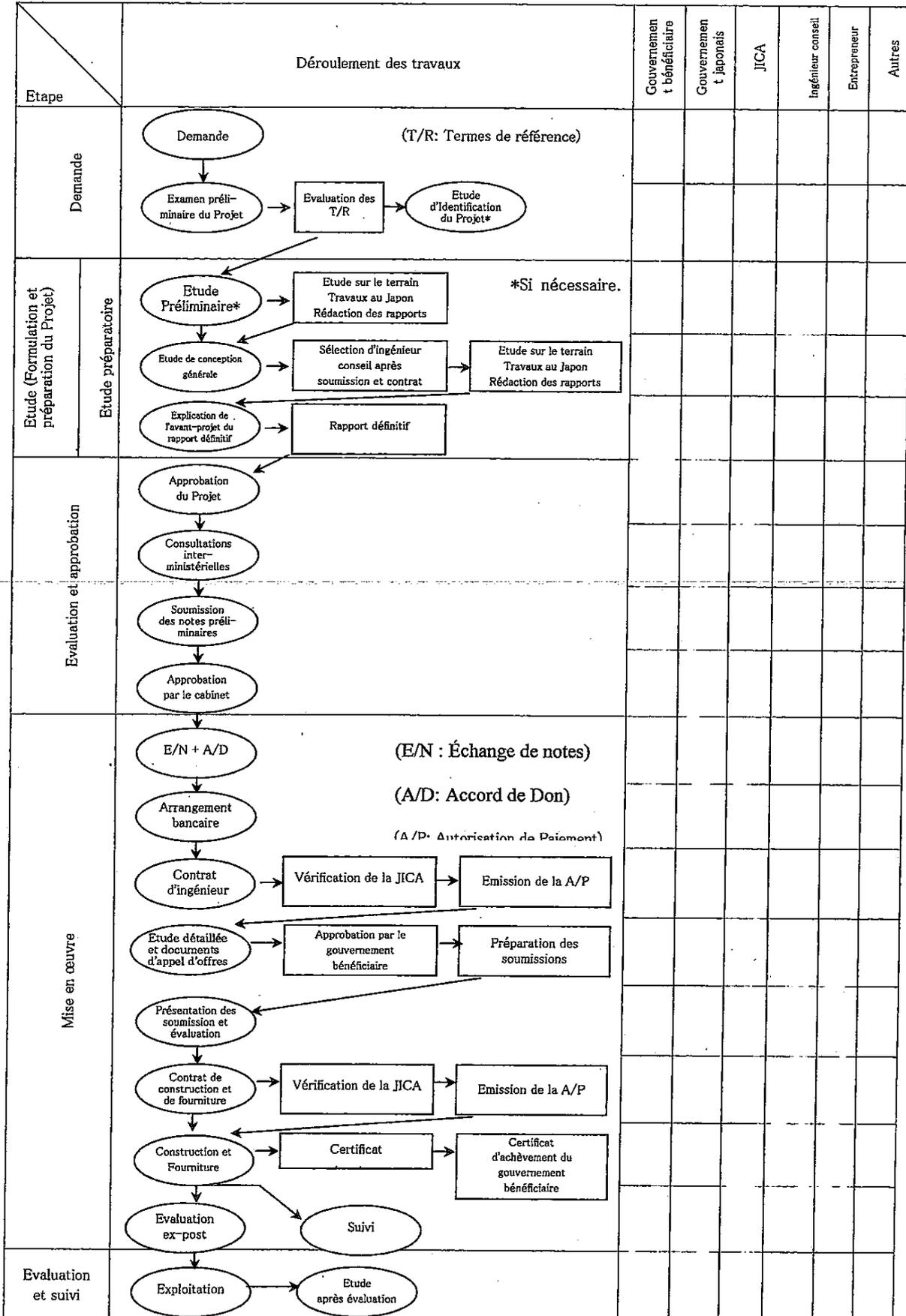
(10) Considérations sociales et environnementales

Le pays bénéficiaire doit assurer les considérations sociales et environnementales pour le Projet et doit suivre les règlements environnementaux du pays bénéficiaire et les directives socio-environnementales de la JICA.

(11)

HA

La Procédure de l'aide financière non-remboursable



Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Annexe-4 Dispositions et mesures budgétaires à la charge de la partie malienne

No.	Items	Couvert par le Japon	Couvert par le pays bénéficiaire
1	Acquérir [un secteur] / [des secteurs] de terrain nécessaire[s] pour la mise en œuvre du Projet et [le/les] aménager le terrain		●
2	Assurer [le déchargement et le dédouanement rapides des produits aux ports de déchargement [du]/[de la] République du Mali et assister le transport intérieur desdits produits] / [le dédouanement rapide et assister le transport intérieur des produits [au / en] République du Mali]		
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (air) de produits originaires du Japon	●	
	2) Exonération d'impôts et dédouanement des produits au port de débarquement du pays bénéficiaire		●
	3) Transport interne du pays entre le port de débarquement et le site	(●)	(●)
3	Assurer que des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges fiscales qui pourraient être imposés [au]/[en] République du Mali à l'égard de l'achat des produits et des services [seront exonérés] / [seront supportés par l'Autorité sans utiliser le Don];		●
4	Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires pour la fourniture des produits et des services les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours [au]/[en] République du Mali, afin qu'ils puissent effectuer leur travail		●
5	Assurer que [[l' / les] Etablissement[s] et les produits] / [[l' / les] Etablissement[s]] / [les produits] seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace pour la mise en œuvre du Projet		●
6	Supporter tous les frais nécessaires pour la mise en œuvre du Projet à part les frais qui sont couverts par le Don		●
7	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires (A/B)		
	1) Commission de notification de l'autorisation de paiement (A/P)		●
	2) Commission de paiement		●
8	Assurer la prise en considération des questions environnementales et sociales dans la mise en œuvre du Projet		●

(A/B : Arrangement Bancaire, A/P : Authorization de Paiement)

協議議事録
マリ共和国
「モプチ地方飲料水供給計画」
協力準備調査

マリ共和国（以下「マリ」国という）政府の要請に基づき、日本国政府は、「モプチ地方飲料水供給計画」（以下「計画」という）に関する協力準備調査を実施することを決定し、その調査を独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という）に委託した。

JICAは、JICA客員専門員 佐々木 洋介を団長とする協力準備調査団（以下「調査団」）をマリ国に派遣した。調査団は、2011年4月3日から6月18日まで同国に滞在する。

調査団は、マリ国政府、およびその関係機関との協議、対象地域の現地調査を実施し、その結果、両者はこれまでの協議・調査結果を踏まえ、付属書に記載されている主要事項につき合意した。

本調査団は引き続き現地調査を実施し、協力準備調査報告書を取りまとめる予定である。

バマコ 2011年4月12日

佐々木 洋介
団長
協力準備調査
国際協力機構

LY FATOUMATA KANE
国家水利局長
エネルギー・水省
マリ共和国

付属書

1. 計画の目的

計画の目的は、飲料水施設の建設を通じて対象地域住民の安全な水へのアクセスを改善することで、住民の衛生環境を向上させることである。

2. 要請地域

マリ国側の要請地域はモプチ州 4 県（モプチ県、ジェンネ県、テネンクー県、ユワロー県）とする。要請地域図は Annex-1 のとおりである。

本計画対象地域及び対象村落名は協力準備調査の結果、決定される。

3. 責任機関および実施機関

3-1. 責任・実施機関 : エネルギー・水省 国家水利局である。

3-2. 組織図 : 組織図は、それぞれ Annex2 のとおりである。

3-3. その他 : マリ国側は、エネルギー・水省・国家水利局とモプチ州支局まで含めて確実に計画に参画すること、および計画の責任・実施機関としてマリ国側負担事項を確実に履行することを約束した。

4. 要請内容

マリ国は、以下の支援を要請した。（2008 年要請書に基づく）

－ハンドポンプ付深井戸給水施設建設（200 施設）

－配管型給水施設建設の建設（10 施設）

－新設給水施設の運営・維持管理指導

調査団は今後の現地調査及び国内解析により、各コンポーネントの妥当性を検証し、無償資金協力としての適正にかかる評価結果を、日本国政府に報告する。なお、調査団は調査・解析の結果によっては、支援内容がマリ国の要請に満たない可能性がある旨、及び最終的に協力準備調査報告書案説明調査時において、井戸建設数及び施設形式について決定する旨を説明し、マリ国側はこれに合意した。

5. 日本の無償資金協力制度

5-1. マリ国側は、調査団から日本の無償資金協力制度について説明を受け、Annex-3 に記載されている内容について理解した。

5-2. マリ国側は、計画の円滑な実施のため無償資金協力を実施する場合の条件となる Annex-4 に記述されているマリ国負担事項・予算措置について、実施スケジュールに基づき適切に履行することを約束した。

5-3. 調査団は、Annex-4 に記述されている負担事項・予算措置に加え、今後の調査によって、さらに必要となる負担事項・予算措置があれば、その内容をマリ国側に報告する。

6. 今後の調査予定

6-1. 調査団（コンサルタント団員）は、マリ国において、引き続き 2011 年 6 月 18 日まで

追加調査を実施する。

調査団は本調査が自動的に無償資金協力の実施のコミットメントを意味しない旨を説明し、マリ国側は了解した。

- 6-2. 本調査の結果、日本政府より計画が無償資金協力案件として妥当であると判断されれば、JICA は準備調査報告書(案)を作成し、2011年10月下旬に調査団を派遣し、その内容をマリ国に説明するとともにマリ国の必要準備事項を確認する。

7. その他の協議事項

7-1. 本調査実施の背景

調査団は、2009年12月に実施した「安全な水プログラム形成調査」(以下、「第一次調査」)の結果、本計画を対象とすることとした旨を説明し、マリ国側はこれに合意した。

7-2. 上位計画・関連計画と計画の妥当性

マリ国側は同国の「貧困削減・成長戦略第二世代文書」(CSCR)において飲料水供給、衛生環境改善は優先的な項目として掲げられており、また、今後のMDGsの実行と目標達成のための不可欠な項目であること、さらに、マリ国の「飲料水アクセス国家計画」(PNAE)とも本計画は合致しているため妥当性・優先度が高いことを説明した。調査団は、要請内容の背景、上位計画における計画の優先度等を確認のうえ、支援の妥当性にかかる評価を行うことを説明した。

7-3. 案件名の変更について

マリ国からの要請案件名は「モプチ地方コレラ対策村落飲料水供給計画」となっていたが、コレラのみならずその他の水因性疾患も配慮する結果、「モプチ地方飲料水供給計画」と変更したい旨を説明し、下記案件名で双方合意した。

新案件名：Le Projet d' Approvisionnement en Eau Potable dans la Région de Mopti
(「モプチ地方飲料水供給計画」)

7-4. 給水施設の建設期間

調査団は、給水施設建設期間が約1年に限られる旨を説明し、マリ国側は聞きおいた。

7-5. 調査対象村落リスト

限られた建設期間で効率的に施設建設を実施するため、マリ国側は既に提出されている対象村落リストを最新情報を加味して見直しを実施し、2011年4月12日(火)に提案することを約束した。

7-6. 対象村落の選定

調査団は、協力準備調査において以下の選定基準を中心に調査対象村落を評価し、最終的な計画対象村落を決定する。両者は、調査団が対象村落に対し優先順位付けを行うことについて同意した。また、対象村落としての妥当性が確認された場合においても、不可抗力的な事象がある場合には対象から除外することについても合意した。

評価項目	選定条件
支援の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上位計画に沿ったプロジェクト対象であること ・ 給水人口が給水施設対象レベル毎に一定以上の人口であること
安全な水の供給状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全な水の給水状況が悪いこと（給水率、水量、水質、水入手方法、既存水源までの距離等）
衛生環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 衛生的な水の使用ができず衛生環境が悪いこと（水因性疾患の罹患状況）
水理地質条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 揚水量基準を満足する揚水量が得られること ・ 水質が飲料水水質基準に適合すること ・ 地下水開発の可能性が高いこと
給水施設の維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水場委員会、水利用者組合等住民の運営組織が存在すること、または確実に組織されること ・ 住民の貢献金及び水料金支払い意思があること
他機関との重複	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他ドナープロジェクトとの重複が無いこと
アクセス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 村落へのアクセス（井戸掘削車両等の搬入等）に問題の無いこと ・ 給水施設の維持管理上においてアクセスに問題の無いこと
治安上の安全性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 治安状況に問題がないこと
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境に対する悪影響が無いこと ・ 土地収用上の問題のないこと ・ 現場周辺の治安状況に問題の無いこと ・ 工期に影響を与えない立地条件であること

7-7. 成功率の設定

調査団は、自然条件調査の分析結果を踏まえてハンドポンプ付深井戸施設の成功率を設定する旨を説明し、マリ国側はこれに合意した。

配管型給水施設については、成功井の条件はマリ国基準に則るが、揚水址が必要量を満たない場合の扱いについて、双方協議の上、村の条件に合わせて施設建設の妥当性及び種類や規模を決定することで合意した。

7-8. 代替村落の取扱い

対象村落において、不成功井の発生、給水施設運営組織の不成立等の何らかの原因により給水施設建設が不可能となる場合を想定し、7-6 で作成した対象村落リストの次位の候補村落を代替村落とする。

7-9. 配管型給水施設の取扱い

配管型給水施設は、建設を予定している対象村落であっても、社会条件調査及び自然条件調査の結果を踏まえ、対象から除外される場合があることについて両者は合意した。なお、調査団は、対象から除外された場合においても、水需要、水供給の現状などを踏まえ、

必要に応じ、ハンドポンプ付深井戸給水施設建設への変更を検討することを説明した。

7-10. 配管型給水施設の動力源の取扱い

調査団は、配管型給水施設の動力源に関しては、調査を通じて、太陽光発電もしくはディーゼル発電の使用を決定する旨を説明し、マリ国側は合意した。

7-11. 配管型給水施設の水源

調査団は、本調査時に配管型給水施設建設のために試掘を実施する旨を説明した。なお、試掘の結果、水量・水質が確保できた場合、同井戸を生産井とすることを双方は合意した。

7-12. 運営・維持・管理にかかるマリ国側の措置

調査団は、供与される施設の運営維持管理の重要性について説明した。マリ国側は、現在の運営・維持管理体制について説明し、本計画が承認された場合、供与される施設の運営維持管理のために必要な給水施設運営維持管理組織の設立、委員の組織、貢献金支払いのために必要な住民に対する啓発活動を実施スケジュールに基づき適切に講じることを約束した。

7-13. 技術支援の必要性（ソフトコンポーネント）

調査団は、マリ国側から要請のあった給水施設の運営・維持管理にかかる技術支援に関し、マリ国の現状を踏まえ、新設給水施設に対する適切な技術支援内容を策定し、日本政府に要請の必要性を伝えることを約束した。

7-14. 環境影響評価

マリ国側は、必要な環境影響評価手続きに関して、環境省と調整のうえ、必要な情報を調査団に提供するとともに、実施スケジュールに基づき承認のための手続きを速やかに行うことを約束した。なお、承認が得られなかった場合は、当該施設は支援対象から除外される。

7-15. 土地収用

マリ国側は支援対象となった施設建設にかかる土地利用許可取得及び収用が必要となった場合、施設建設開始までに、取得にかかる必要措置、手続きを速やかに行うことを約束した。なお、土地利用許可取得及び収用ができなかった場合、当該施設は支援の対象から除外される。

7-16. プロジェクトの重複

マリ国側は、本計画が他ドナー、NGO、マリ国の開発計画等の支援による計画と重複せず、また、今後も重複がないよう調整することを約束した。調査団は、計画に重複がある場合当該項目は支援対象から除外される可能性がある旨を説明し、マリ国側はこれを了解した。

7-17. 調査に対する便宜供与

調査団の要請に基づき、マリ国側は調査団の円滑な調査に資する以下のようなあらゆる支援を速やかに行うことを約束した。

- a) 調査に必要となるすべての既存資料・政府刊行物・データの速やかな提供
- b) 政府関係機関の協力取り付け
- c) 調査団の業務実施に際して第三者からクレームが生じた場合の対応
- d) 調査対象地域への案内、立ち入り許可及び事前通知
- e) 現地調査に必要となる支援
- f) フルタイム・カウンターパートの配置・調査に必要な旅費の負担
- g) 調査団に対する執務スペースの確保

7-18. マリ国側の負担事項

調査団は、計画が実施された場合にマリ国が負担すべき事項として、Annex-4 の項目の中でも、特に重要な以下の項目について説明した。調査を通じて、更に詳細を検討し、マリ国側の負担事項の準備に必要な情報を提供する。

- a) 施設建設に必要な用地とアクセスの確保
- b) 調達資機材、工事用資機材の通関・免税手続き
- c) 日本側関係者の安全確保及び滞在に係る便宜供与
- d) 計画により調達される施設の適切な運営維持管理体制の確立

7-19. 免税措置

調査団は、本計画の実施に係る法人関係者の免税、調達される資機材等にかかる付加価値税、輸入税、その他関連する税、通関および銀行手数料等の支払いについて、マリ国が手続きを早急かつ適切に行う必要性を説明し、マリ国は将来締結される E/N, G/A に基づき、本計画の実施スケジュールに沿って責任を持って措置を講じることを約束した。

7-20. 安全の確保

調査団は、本調査を実施する上で、邦人関係者に対する十分な安全対策を措置することが必要不可欠であることを説明し、マリ国側は調査団の活動に対し安全確保のための必要な措置を講じることを約束した。

JICA 側関係者は、JICA の安全対策措置に従うこととし、マリ国側はこれを了承した。

別添：

Annex-1. 要請地域図

Annex-2. 国家水利局組織図

Annex-3. 無償資金協力制度

Annex-4. マリ国負担事項・予算措置

(2) 概要説明時（覚書）

Note de l'Etude Préparatoire
sur le « Projet d'Approvisionnement en Eau Potable dans la Région de Mopti »
en République du Mali

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée « la JICA ») a envoyé en République du Mali (ci-après désignée « le Mali ») une mission d'étude, conduite par M. Junji WAKUI, directeur de la division 2 pour la gestion de ressources en eau, département de l'environnement de la terre.

La mission d'étude et la partie malienne ont convenu des points ci-dessous. Cependant le rapport provisoire de l'étude préparatoire est en cours pour la procédure d'approbation par le gouvernement japonais. Dès que le gouvernement japonais l'approuvera, le procès-verbal sera signé. L'approbation et la signature du procès-verbal ne sont pas une promesse d'exécution du Projet. Le Projet doit être approuvé par le Conseil des Ministres japonais.

Les points d'accord ;

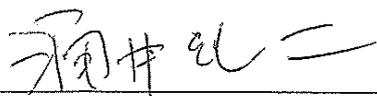
- Le contenu principal du rapport provisoire de l'étude préparatoire,
- La JICA établira le rapport final sur la base des résultats des discussions et l'enverra à la partie malienne vers février 2012 ,
- Le procès-verbal (projet) (voir l'annexe 1) ,
- Le bureau de JICA au Sénégal annoncera à la partie malienne dès que la partie japonaise clarifiera le programme de la mise en oeuvre du Projet et son coût,
- Les forages d'essai obtenus lors de l'étude sur le terrain ne seront pas utilisés à d'autres fins jusqu'à l'exécution du présent projet,

Documents annexes

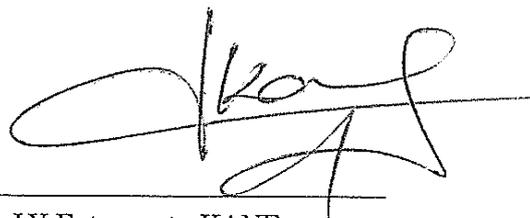
Annexe -1 Procès-verbal (projet)

Annexe -2 Coût approximatif du Projet

Fait à Bamako, le 24 Octobre 2011



Monsieur Junji WAKUI
Chef de mission
Mission d'étude préparatoire
Agence Japonaise de Coopération
Internationale



Madame LY Fatoumata KANE
Directeur National de l'Hydraulique
Ministère de l'Energie et de l'Eau
République du Mali

PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS
RELATIVES A L'EXPLICATION DE LA CONCEPTION SOMMAIRE
POUR L'ETUDE PREPARATOIRE
DU PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE
DANS LA REGION DE MOPTI
EN REPUBLIQUE DU MALI
(Projet)

D'avril à juillet 2011, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée "la JICA") a envoyé en République du Mali (ci-après désignée "le Mali") une mission d'étude préparatoire pour le Projet d'Approvisionnement en Eau Potable dans la Région de Mopti (ci-après désigné "le Projet"). La mission a élaboré une version provisoire du Rapport d'étude préparatoire sur la base des discussions, des études sur le terrain et des examens techniques réalisés.

A l'issue de ces discussions, les deux parties ont convenu des principaux points mentionnés dans l'Appendice du présent procès-verbal.

Fait à Bamako, le

Bureau de JICA au Sénégal
Agence Japonaise de Coopération
Internationale

Madame LY Fatoumata KANE
Directeur National de l'Hydraulique
Ministère de l'Energie et de l'Eau
République du Mali

APPENDICE

1. Contenu du Rapport provisoire de l'étude préparatoire

La partie malienne a donné son accord de principe sur le contenu du Rapport provisoire de l'étude préparatoire.

2. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

2-1. La partie malienne a compris le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon, ainsi que les dispositions et les mesures budgétaires à prendre en charge, qui seront les conditions préalables à l'exécution du projet, et s'est engagée à prendre les dispositions nécessaires sans entrave conformément au programme d'exécution. Le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon, ainsi que les dispositions et les mesures budgétaires à prendre par la partie malienne sont identiques à celles mentionnées dans le Procès-verbal des discussions conclu entre les deux parties le 12 avril 2011 pour ce projet (ci-après désigné "le P/V précédent").

2-2. En plus des dispositions générales à prendre par le pays bénéficiaire indiquées ci-dessus, la partie malienne s'est engagée à s'acquitter des dispositions mentionnées dans le présent Procès-verbal.

2-3. La partie malienne a bien compris que la réalisation de la présente étude n'était pas une promesse d'exécuter le Projet. Elle a également compris que, même en cas d'exécution du Projet, l'étendue de l'aide indiquée dans le Rapport provisoire de l'étude préparatoire pourrait encore être modifiée au cours de la procédure d'approbation par le Conseil des Ministres japonais.

3. Organisme responsable et organisme d'exécution

Il n'y a pas de changement concernant l'organisme responsable et l'organisme d'exécution par rapport au P/V précédent : il a été confirmé que ce sont le Ministère de l'Energie et de l'Eau et la Direction Nationale de l'Hydraulique. L'organigramme de ces deux organismes est tel qu'indiqué dans le P/V précédent.

4. Dispositions à la charge de la partie malienne

La partie malienne a donné son accord pour garantir les coûts nécessaires et s'acquitter convenablement des dispositions à sa charge, des mesures budgétaires mentionnées dans le système de la coopération financière non-remboursable du Japon et indiquées ci-après, auxquelles s'ajoutent celles décrites dans le Procès-verbal précédent, dans celui-ci et dans le Rapport provisoire de l'étude préparatoire, et ce d'après le calendrier d'exécution du Projet. Elle a également promis de prendre les mesures d'exonération d'impôts nécessaires lors de l'exécution de ce projet. Les procédures à suivre par la partie malienne en vue de s'acquitter de ses dispositions et les délais de leur exécution sont indiqués dans l'Annexe 6.

1) Exécution des formalités bancaires par ex. arrangement bancaire (A/B) et notification de l'autorisation de paiement (A/P), et prise en charge des commissions bancaires

2) Demande et obtention de la licence environnementale

3) Monitoring sur les considérations environnementales et sociales

- 4) Assurance du dédouanement et du transport interne des équipements et matériaux fournis dans ce projet
- 5) Formalités d'exonération des droits de douane, des impôts locaux incluant taxes indirectes et TVA et des autres levées fiscales au Mali sur les équipements et matériaux, ainsi que les prestations, fournis dans ce projet
- 6) Facilités pour les autorisations nécessaires durant la période d'exécution des travaux et aux moments des entrées et des sorties au/du Mali aux ressortissants japonais tels que les employés du Bureau d'étude et les membres de l'entreprise de construction
- 7) Coordination avec les organismes en relation avec le projet
- 8) Soutien par envoi d'escorte pour assurer la sécurité des ressortissants japonais, demande au gouverneur régional
- 9) Acquisition et aménagement de terrain nécessaire pour la mise en oeuvre du Projet
- 10) Construction de murs simples en parpaings pour les ouvrages à forage équipé d'une pompe à motricité humaine par les habitants de villages (matériaux fournis par la partie japonaise)
- 11) Construction des maisons de gardien des ouvrages d'AES
- 12) Obtention de l'engagement des populations pour le projet dans chaque village
- 13) Appui de l'animateur de la DRH dans la Composante Soft
- 14) Appui et supervision dans la création/redynamisation des Comités de Gestion des Points d'Eau (CGPE)
- 15) Appui et supervision dans la création des Associations d'Usagers d'Eau Potable (AUEP)
- 16) Monitoring pour assurer la pérennité de l'opération, de la gestion et de la maintenance des ouvrages après l'achèvement des activités de la Composante Soft
- 17) Supervision des travaux par la DNH
- 18) Fonctionnement de cellule d'exécution du Projet

5. Autres points discutés

5-1. Zone cible du projet

L'étude de la pertinence de l'aide aux cercles de Mopti, Djenné, Ténenkou et Youwarou, de la région de Mopti, qui est la zone objet de la requête, a conduit à l'établissement d'un projet d'exécution des travaux pour 3 cercles, celui de Youwarou étant exclu à cause de l'accessibilité de la zone et de la courte durée du Projet.

5-2. Portée de l'aide

L'étude du contenu de la requête par la mission d'étude sur la base des critères de sélection convenus lors du P/V précédent a conduit à la délimitation de l'aide comme indiqué ci-dessous. La partie malienne a accepté ces résultats.

• Construction d'ouvrages ;

Ouvrage hydraulique constitué de forage équipé d'une pompe à motricité humaine	74 ouvrages
Ouvrage hydraulique de type adduction d'eau sommaire	9 ouvrages

• Composante Soft ;

Assistance pour la création des comités de gestion de point d'eau et des associations des usagers de l'eau, la gestion et la maintenance des équipements, le renforcement de leurs capacités et la sensibilisation à l'hygiène des habitants.

5-3. Conditions préalables à la construction des ouvrages

Les deux parties ont convenu les 3 conditions préalables à la construction des ouvrages d'approvisionnement en eau.

Ces conditions sont :

- ① la volonté d'accepter le projet manifestée par les habitants,
- ② la création de gestion de point d'eau et l'association des usagers de l'eau
- ③ la constitution en fonds de garantie par les habitants.

La Direction régionale de l'hydraulique Mopti s'assure de l'engagement des villages pour les conditions ci-dessus dès la signature de l'Echange de Note avant le démarrage des activités du Projet. Pour les points ② et ③, le Bureau d'études assurera le soutien dans le cadre de ses activités de la Composante soft avant la construction pour vérifier l'état d'avancement. Les villages ne remplissant pas ces conditions seront en principe exclus et remplacés par des villages plus disponibles figurant sur la liste complémentaire.

5-4. Evaluation de l'impact sur l'environnement - considérations environnementales et sociales

(1) Monitoring des considérations environnementales et sociales

Dans ce projet, le monitoring des considérations environnementales et sociales sera effectué par la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH), conformément au programme de monitoring indiqué dans le Rapport provisoire de l'étude préparatoire. Les résultats du monitoring seront rapportés à la JICA sous forme de la fiche de surveillance (monitoring) jointe en Annexe 7.

(2) Divulcation des résultats du monitoring

La partie malienne a accepté la divulgation à la JICA des résultats du monitoring effectué par la DNH. La JICA a expliqué qu'elle révélerait ces informations, sur la demande de tiers, à la condition préalable de l'approbation de la partie malienne.

(3) Liste de contrôle environnemental

Les deux parties se sont mises d'accord sur la liste de contrôle des considérations environnementales et sociales concernant le projet de l'Annexe 8.

5-5. Spécifications des ouvrages constitués de forage équipé d'une pompe à motricité humaine (PMH)

Les deux parties ont convenu des critères des forages positifs, des spécifications des forages, des équipements secondaires et d'évacuation d'eau, ainsi de la pompe à adopter, etc. La construction d'un mur en parpaings simple autour du forage sera faite, avec les habitants servant de main-d'œuvre, les matériels seront fournis par la partie japonaise.

5-6. Villages de remplacement pour les ouvrages PMH

Comme l'indique l'Annexe 3, les 14 villages non retenus de la construction d'ouvrages PMH serviront de villages de remplacement, ce que la partie malienne a approuvé. Il est à noter que les villages retenus pour la réalisation des travaux seraient remplacés par des villages de la liste complémentaire dans les conditions suivantes :

- Impossibilité de remplir les conditions préalables indiquées au paragraphe 5-3
- Impossibilité de remplir les conditions préalables indiquées au paragraphe 5-3
- En cas d'échec du deuxième forage réalisé
- En cas d'intervention sur le site d'autres bailleurs de fond dans le domaine de l'eau

Les deux parties ont donné leur accord à ce sujet.

5-7. Spécifications des ouvrages hydrauliques de type adduction d'eau (AdES)

Les deux parties ont convenu des caractéristiques des ouvrages. La pompe immergée utilisera comme force motrice un système solaire, mais l'opération, gestion et maintenance adaptée et des mesures contre le vol seront nécessaires pour son installation. A cet effet, la partie malienne s'est engagée à prendre les mesures et à assurer l'assistance nécessaires auprès des Associations d'Usagers d'Eau Potable (AUEP) et des communes. Concernant le trou permettant le passage de la sonde de niveau d'eau, le nombre et l'emplacement des panneaux solaires à installer, la partie japonaise a proposé de les vérifier définitivement lors de la conception détaillée, ce que la partie malienne a accepté.

5-8. Traitement des forages d'essai

La partie malienne s'est engagée à gérer sous sa responsabilité les forages d'essai obtenus lors de l'étude sur le terrain de sorte que les habitants ne les utilisent pas à d'autres fins jusqu'à l'exécution du présent projet.

5-9. Contenu de l'appui technique

La mission d'étude a expliqué à la partie malienne l'importance de l'opération, gestion et maintenance des ouvrages à construire. Une Composante Soft sera aussi réalisée pour renforcer le système d'opération, gestion et maintenance des ouvrages. La mission d'étude a expliqué les dispositions ci-dessous, qui ont été acceptées par la partie malienne.

(1) Composante Soft

- Mise en place de comité de gestion de point d'eau et d'association des usagers de l'eau (CGPE, AUEP)
- Encadrement pour l'opération, la gestion et la maintenance pour les CGPE et AUEP
- Sensibilisation à l'hygiène des habitants

(2) Encadrement pour le fonctionnement initial et l'opération

- Activités de maintenance des ouvrages PMH
- Opération, activités de maintenance des ouvrages d'AES

5-10. Chevauchement avec d'autres projets

Si d'autres bailleurs de fonds ou organisations interviennent dans le domaine d'eau sur les sites ciblés par le Projet, la partie malienne s'est engagée à effectuer une coordination avec les bailleurs de fonds ou organisations concernés pour éviter le chevauchement, comme convenu dans le P/V précédent.

5-11. Assurance de la sécurité

La mission d'étude a expliqué que, pour l'exécution du présent projet, il serait indispensable de prendre des mesures de sécurité suffisantes pour les ressortissants japonais concernés, et la partie malienne s'est engagée à prendre les mesures nécessaires pour assurer leur sécurité. Cependant les frais d'escorte seront pris en charge par la partie japonaise.

Documents annexes

Annexe 1 Carte de localisation du projet

Annexe 2 Contenu du projet

Annexe 3 Liste des villages cibles et des villages de remplacement

Annexe 4 Lignes directrices de la Coopération financière non-remboursable

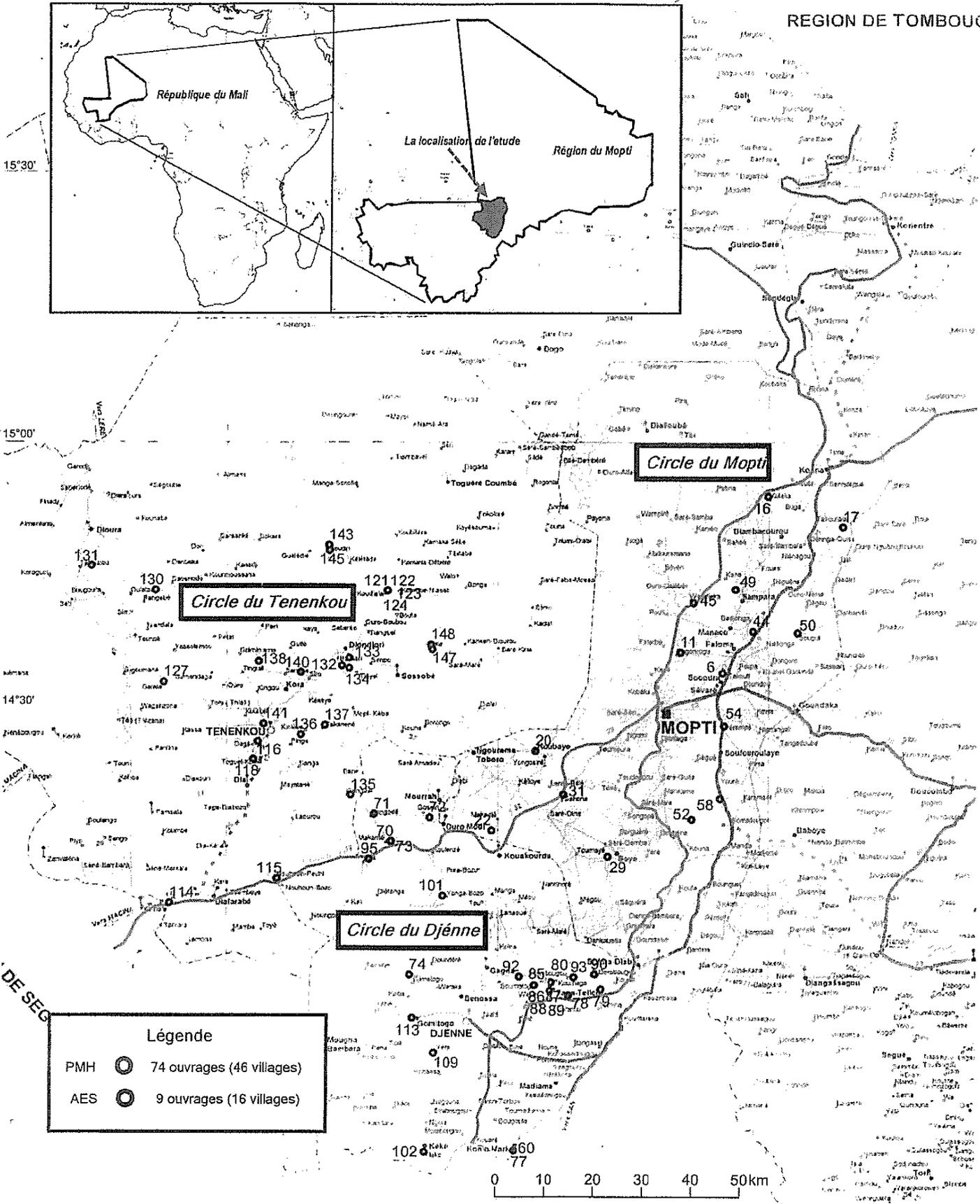
Annexe 5 Contenu des principales activités à la charge des deux pays (projet de construction)

Annexe 6 Procédures à suivre par la partie malienne en vue de s'acquitter de ses dispositions et les délais de leur exécution

Annexe 7 Fiche de surveillance (monitoring)

Annexe 8 Liste de contrôle environnemental

REGION DE TOMBOUC



Carte de Localisation de la Région de la Requite

4h

Contenu du Projet

(1) Zone objet du projet : 3 cercles de la région de Mopti
(Cercles de Mopti, Djenné et Ténenkou)

(2) Contenu du Projet

Travaux	Qté	Détails
Construction d'ouvrages hydrauliques constitués de forage équipé d'une pompe à motricité humaine	74 unités	Construction du forage, fourniture et mise en place de la pompe manuelle, construction des équipements secondaires
Construction d'ouvrages hydrauliques de type adduction d'eau	9 ouvrages	Installation de captage d'eau : forage, pompe immergée, conduite d'eau Installation de distribution : château d'eau, canalisations de distribution, bornes fontaines publiques Equipements secondaires : clôture, cabine de surveillance, éclairage de nuit
Composante Soft	1 lot	Assistance pour l'aménagement d'un système d'opération, gestion et maintenance <ul style="list-style-type: none"> • Organisation d'un Comité de Gestion des Points d'Eau (CGPE) et Association des usagers de l'eau (AUE) • Renforcement des capacités des membres du CGPE et AUE (formation trésorerie, formation de l'artisan réparateur) • Activités de sensibilisation à l'hygiène

Liste des villages cibles du projet

(1) Ouvrage PMH ; Nombre de villages : 46

Cercle: Mopti

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 2009	Population 2014
			W	N		
Socoura	6	Bacoro	4-05-09	14-33-40	676	784
Konna	17	Neima ouro	3-51-47	14-50-08	216	250
OuroModi	22	Diama	4-30-38	14-15-59	473	548
Soye	29	Taga	4-17-45	14-13-04	623	722
Kounari	44	Souma	4-01-42	14-38-23	332	385
Kounari	45	Kalassirou	4-08-23	14-41-36	337	391
Kounari	49	Poutiewel	4-03-43	14-43-06	698	809
Kounari	50	Sougui	4-56-41	14-38-13	615	713
Sio	52	Koloni	4-08-30	14-17-14	1,651	1,914
Sio	54	Perimpe	4-04-57	14-27-43	838	971
Sio	58	Youre	4-05-32	14-21-46	1,048	1,215

Cercle: Djenne

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 2009	Population 2014
			W	N		
Tougue Mourari	70	Makabe-Peuh	4-41-51	14-14-44	582	665
Tougue Mourari	71	Sogonde	4-43-40	14-17-48	402	459
Tougue Mourari	72	Mountou	4-37-34	14-17-25	469	536
Tougue Mourari	73	Makame rimaibe	4-41-48	14-14-46	220	251
Ouro Ali	74	Ali Samba	4-39-43	13-59-51	1,204	1,376
Femaye	78	Yomi	04-22-00	13-57-35	1,130	1,291
Femaye	79	Djiguene	04-18-27	13-58-14	1,455	1,662
Femaye	80	Koumaga marka	04-23-51	13-59-09	842	962
Femaye	85	Perta	04-25-51	13-58-42	984	1,124
Femaye	90	Kaara	4-19-09	13-59-54	285	326
Femaye	92	Tiekorobougou	4-27-32	13-59-39	672	768
Femaye	93	Togoye	4-21-26	13-59-35	831	949
Kewa	101	Yangha peuh	04-36-06	14-08-40	539	616
Niansanari	102	Flaco	04-37-58	13-40-03	546	624
Pondori	109	Djerra	04-37-00	13-51-07	1,371	1,566

Cercle: Tenenkou

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 2009	Population 2014
			W	N		
Diafarabe	114	Kouli	5-06-12	14-07-50	669	733
Diafarabe	115	Nouh Peuh	4-54-21	14-10-34	504	552
Diaka	116	Toguel Kolle	4-56-29	14-25-55	164	180
Diaka	118	Sarebarke	4-56-58	14-23-55	254	278
Kareri	127	Garala	5-06-52	14-32-36	190	208
Kareri	130	Tjikere	5-08-03	14-42-56	204	223
Kareri	131	Bankama	5-15-00	14-45-42	469	514
Ouro Ardo	132	Somogui	4-47-16	14-34-28	592	648
Ouro Ardo	133	Konse	4-46-24	14-35-21	468	513
Ouro Ardo	134	Tintan	4-46-25	14-34-12	184	202
Ouro Guie	135	Ganguel	4-46-13	14-19-58	550	602
Ouro Guie	136	Silli	4-51-46	14-26-42	425	465
Ouro Guie	137	Takanene	4-49-08	14-27-47	399	437
Sougoulbe	138	Niofoldou	4-56-01	14-34-54	133	146
Sougoulbe	140	Niamio	4-51-46	14-33-43	145	159
Sougoulbe	141	Sinde-Sallah	4-55-51	14-27-55	259	284
Toguere-Coumbe	143	Tiokonde	4-48-44	14-48-03	366	401
Toguere-Coumbe	145	N Goudiri	4-48-52	14-48-02	353	387
Togoro-Kotia	147	Niabade	4-37-18	14-36-19	390	427
Togoro-Kotia	148	Kalla	4-37-27	14-36-51	400	438

Annexe-3

(2) Ouvrage AdES : Nombre de villages: 16

Cercle: Mopti

Ouvrage	Commune	No	Village	Coordonnees		Population 2009	Population 2014
				W	N		
1	Socoura	11	Tongorongo	04-09-48	14-38-00	3,468	4,020
2	Konna	16	Kotaka	4-00-02	14-53-34	2,654	3,077
3	Koubaye	20	Koubaye	4-25-47	14-24-55	3,207	3,718
4	Soye	31	Sahona	4-22-03	14-20-01	3,150	3,652

Cercle: Djenne

Ouvrage	Commune	No	Village	Coordonnees		Population 2009	Population 2014
				W	N		
5	Dandougou	60	Konio marka	04- 28-00	13-40-15	2,384	27,824
	Dandougou	77	Konio Peulh	4-28-06	13-40-48	178	203
6	Femaye	86	Taga baina	04-24-04	13-58-06	539	616
	Femaye	87	Taga marka	04-23-56	13- 57-41	460	526
	Femaye	88	Taga nomouna	04-24-00	13- 58-03	471	538
	Femaye	89	Taga tellela	04-23-48	13-58-16	862	985
7	Kewa	95	Koa	04-44-13	14-12-46	1,823	2,083
8	Pondori	113	Gomitogo	4-39-24	13-55-03	3,154	3,603

Cercle: Tenenkou

Ouvrage	Commune	No	Village	Coordonnees		Population 2009	Population 2014
				W	N		
9	Diondiori	121	NiassoTidde	4-42-14	14-42-56	533	584
	Diondiori	122	Niasso Sebe	4-42-11	14-43-08	383	419
	Diondiori	123	NiassoTogal	4-42-21	14-42-41	648	710
	Diondiori	124	NiassoKoutila	4-42-18	14-42-45	218	239

(3) Liste des Villages de remplacement ; Nombre de villages : 14 villages

Priorité	Cercle	Commune	No	Village	Coordonnees		Population Sensus 2009	Population Projection 2014
					W	N		
1	Djenne	Kewa	100	Yangha bozo	04-35-37	14-08-25	1,745	1,994
2	Djenne	Pondori	111	Noina	04-37-14	13-45-16	1,693	1,934
3	Mopti	Sasalbe	40	N'gourema feye	4-32-46	14-24-56	1,380	1,600
4	Djenne	Niansanari	104	M'biabougou	04-33-44	13-41-47	1,021	1,166
5	Djenne	Dandougou fakala	61	Kouin	04-29-52	13-47-14	1,021	1,166
6	Mopti	OuroModi	23	Digani	4-34-31	14-17-20	944	1,094
7	Mopti	Socoura	3	Nemende	4-10-26	14-39-50	1,248	1,447
8	Djenne	Pondori	110	Kobassa	04-36-42	13-48-12	1,486	1,698
9	Mopti	Sio	55	Sare guida	4-11-14	14-22-07	1,296	1,502
10	Tenenkou	Diaka	119	Diakouri	5-04-27	14-21-40	842	922
11	Djenne	Femaye	84	Ndobougou	04-17-38	13-59-45	798	912
12	Tenenkou	Diaka	120	Kassa	5-04-35	14-26-55	815	893
13	Djenne	Ouro Ali	76	Kotola	4-37-49	13-55-32	655	748
14	Tenenkou	Diaka	117	Diabozo	4-57-05	14-18-26	533	584

SYSTEME DE LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

Le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé "le Gdj") est au centre de l'exécution des réformes organisationnelles pour améliorer la qualité des opérations de l'Aide publique au développement (l'Apd), et dans le cadre de ce réajustement, une nouvelle loi de la JICA est entrée en vigueur au 1^{er} octobre 2008. En se basant sur la loi et la décision du Gdj, la JICA est devenue l'agence exécutive de la Coopération financière non-remboursable du Japon pour les Projets généraux, pour la Pêche et pour la Coopération Culturelle.

La coopération financière non-remboursable consiste en des fonds non-remboursables pour le pays bénéficiaire qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (services techniques ou transport des produits, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations y afférentes du Japon. La coopération financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don de matériel en nature au pays bénéficiaire.

1. Procédures de la coopération financière non-remboursable du Japon

La coopération financière non-remboursable du Japon est menée comme suit :

Etude préliminaire (ci-après dénommée « "l'Etude" »)

- L'Etude menée par la JICA

Estimation et approbation

- Estimation par le Gdj et la JICA. Approbation par le Conseil des ministres du Japon

Détermination de l'exécution

- L'Echange de Notes entre le Gdj et un pays bénéficiaire

Accord de Don (ci-après dénommé « l'"A/D" »)

- Accord conclu entre la JICA et un pays bénéficiaire

Exécution

- mise en œuvre du Projet sur la base de l'A/D

2. Etude préliminaire

(1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir un document de base nécessaire pour l'estimation du Projet par la JICA et le Gdj.

Le contenu de l'Etude est le suivant:

- confirmer l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités de maintenance du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet.
- évaluer la pertinence de la coopération financière non-remboursable d'un point de vue technologique et socio-économique
- confirmer le concept de base du plan convenu après Concertations entre les deux parties
- préparer un concept de base du Projet ; et
- estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête par le pays bénéficiaire n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de la

fr



coopération financière non-remboursable. Le concept de base du projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

La JICA demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer pour assurer son indépendance lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des Concertations.

(2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution de l'Etude, la JICA utilise un (des) consultant(s) enregistré(s). La JICA effectue une sélection basée sur des propositions soumises par ces derniers.

(3) Résultat de l'Etude

Le rapport de l'Etude est relu par la JICA, et après confirmation de la justesse du Projet, la JICA recommande au Gdj d'effectuer une estimation sur l'exécution du Projet.

3. Plan de la coopération financière non-remboursable du Japon

(1) L'E/N et l'A/D

Après l'approbation par le Conseil des ministres du Japon du Projet proposé par le gouvernement bénéficiaire, l'Echange de Notes (ci-après dénommé "l'E/N") sera signé entre le Gdj et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour formuler une demande d'aide, qui sera suivie par la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire afin de définir les clauses nécessaires pour l'exécution du Projet, telles que les conditions de paiement, les responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire, et les conditions d'obtention.

(2) Sélection des Consultants

Le(s) consultant(s) employé(s) pour l'Etude sera (seront) recommandé(s) par la JICA au pays bénéficiaire pour également travailler sur l'exécution du Projet après l'E/N et l'A/D en vue de maintenir l'uniformité technique.

(3) Pays d'origine éligible

La coopération financière non-remboursable du Japon doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire. Lorsque la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire ou son autorité désignée le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tel que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire). Toutefois, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir les sociétés de construction, la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération, et le consultant principal doivent être exclusivement des ressortissants japonais. (Le terme "ressortissant japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.)

(4) Nécessité de la vérification

4

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats en Yen japonais avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par la JICA. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

(5) Principales dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de la coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les dispositions suivantes:

(6) "Usage adéquat"

Le Gouvernement du pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable.

(7) "Exportation et Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être exportés ou réexportés à partir du pays bénéficiaire.

(8) "Arrangement bancaire (A/B)"

a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son "représentant autorisé" devra ouvrir un compte à son nom dans une banque au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). La JICA exécutera la coopération financière non-remboursable en procédant aux paiements en Yen japonais pour couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé conformément aux contrats vérifiés.

b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la Banque au gouvernement du Japon conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

(9) Autorisation de Paiement (A/P)

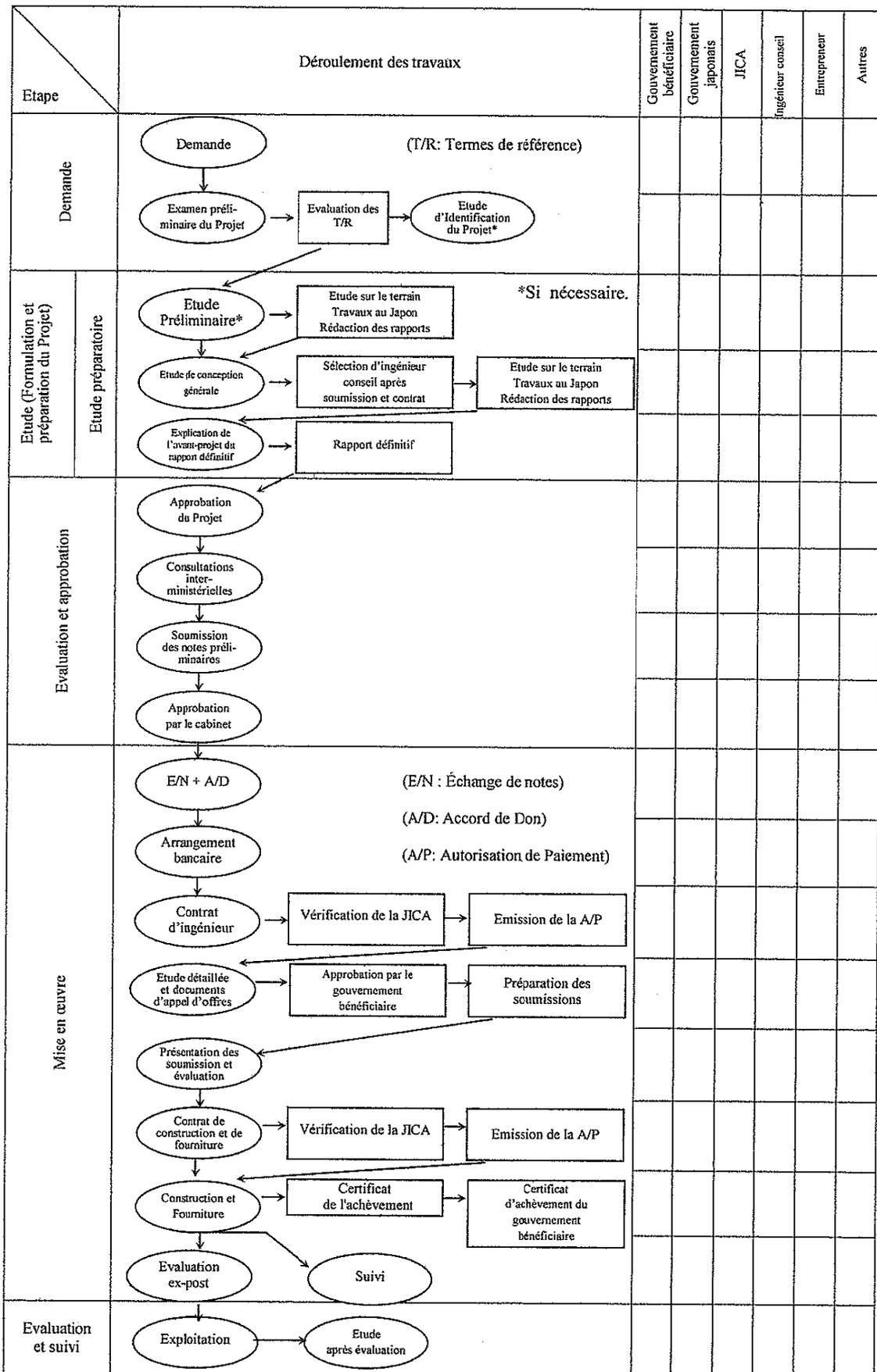
Le Gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la banque la commission de notification de l'autorisation de paiement et la commission de paiement.

(10) Considérations sociales et environnementales

Le pays bénéficiaire doit assurer les considérations sociales et environnementales pour le Projet et doit suivre les règlements environnementaux du pays bénéficiaire et les directives socio-environnementales de la JICA.

47

La Procédure de l'aide financière non-remboursable



47

DISPOSITIONS A PRENDRE PAR CHAQUE GOUVERNEMENT

No.	Items	Couvert par le Japon	Couvert par le pays bénéficiaire
1	Acquérir de terrain nécessaires pour la mise en œuvre du Projet et les aménager le terrain		●
2	Assurer le dédouanement rapides et assister le transport intérieur des produits au Burkina Faso		
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (air) de produits originaires du Japon	●	
	2) Exonération d'impôts et dédouanement des produits au port de débarquement du pays bénéficiaire		●
	3) Transport interne du pays entre le port de débarquement et le site	(●)	(●)
3	Assurer que des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges fiscales qui pourraient être imposés au Burkina Faso à l'égard de l'achat des produits et des services seront exonérés / seront supportés par l'Autorité sans utiliser le Don		●
4	Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires pour la fourniture des produits et des services les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au Burkina Faso, afin qu'ils puissent effectuer leur travail		●
5	Assurer que les Etablissements et les produits seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace pour la mise en œuvre du Projet		●
6	Supporter tous les frais nécessaires pour la mise en œuvre du Projet à part les frais qui sont couverts par le Don		●
7	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires (A/B)		
	1) Commission de notification de l'autorisation de paiement (A/P)		●
	2) Commission de paiement		●
8	Assurer la prise en considération des questions environnementales et sociales dans la mise en œuvre du Projet		●

(A/B : Arrangement Bancaire, A/P : Authorization de Paiement)

47

Procédures à suivre par la partie malienne en vue de s'acquitter de ses dispositions et
les délais de leur exécution

Item	Dispositions à prendre par la partie malienne	Période
1. Description générale	① Exécution des formalités bancaires par ex. arrangement bancaire (A/B) et notification de l'autorisation de paiement (A/P), et prise en charge des commissions bancaires ② Demande et obtention de la licence environnementale ③ Monitoring sur les considérations environnementales et sociales ④ Assurance du débarquement, du dédouanement et du transport interne des équipements et matériaux fournis dans ce projet ⑤ Formalités d'exonération des droits de douane, des impôts locaux incluant taxes indirectes et TVA et des autres levées fiscales au Mali sur les équipements et matériaux, ainsi que les prestations, fournis dans ce projet ⑥ Facilités pour les autorisations nécessaires durant la période d'exécution des travaux et aux moments des entrées et des sorties au/du Mali aux ressortissants japonais tels que les employés du Bureau d'étude et les membres de l'entreprise de construction ⑦ Coordination avec les organismes en relation avec le projet ⑧ Soutien par envoi d'escorte pour assurer la sécurité des ressortissants japonais, demande au gouverneur régional	① Rapidement après la conclusion de l'E/N ② Dans 6 mois après la conclusion de l'E/N (Avant l'annonce publique de l'appel d'offres) ③ Pendant la construction des ouvrages et 1 an après la construction ④ ~⑧selon les circonstances
2. Construction des ouvrages	① Nettoyage et nivellement des sites avant le commencement des travaux ② Construction de murs simples en parpaings pour les 74 ouvrages à forage équipé d'une pompe à motricité humaine par les habitants de villages (matériaux fournis par l'entreprise de construction japonaise) ③ Construction de cabine de surveillance des ouvrages AdES ④ Supervision des travaux par la DNH	① Avant la construction des ouvrages (dans 1 an après la conclusion de l'E/N) ②③④ Pendant la construction des ouvrages (1 an après la conclusion de l'E/N)
3. Soutien technique	① Obtention de l'acceptation du projet dans les villages ② Soutien de l'animateur de la DRH ③ Soutien et supervision de la création/redynamisation des Comités de Gestion des Points d'Eau (CGPE) ④ Soutien et supervision de la création/redynamisation des Associations d'Usagers d'Eau Potable (AUPEP) ⑤ Monitoring pour assurer la pérennité de l'opération, de la gestion et de la maintenance des ouvrages après l'achèvement des activités de la Composante Soft	① Dès la signature de l'E/N ② Avant la construction ③ Avant la construction ④ Avant la construction ⑤ Après la construction

Note

E/N : Echange de note

Fiche de surveillance (monitoring)

- Quand nécessaire, le promoteur du projet devra se référer à la fiche de surveillance suivante pour la soumission des rapports.

- La phase du projet ou le cycle de vie du projet (par ex. phase de construction et phase opératoire) devra être considéré(e) lors de la prise de décisions pour les plans de surveillance, y compris les articles, la fréquence et les méthodes de surveillance.

1. Réponses/actions vis-à-vis des commentaires et conseils des autorités gouvernementales et du public

1) Phase commune

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
Articles ; a-1 la question des parties prenantes causée par la construction de nouveaux ouvrages hydrauliques a-2 les populations économiquement vulnérables dans le village et l'opinion sur l'emplacement des ouvrages hydrauliques a-3 les conflits d'intérêts dans le village a-4 comment les femmes participent à l'utilisation des ouvrages hydrauliques a-5 Niveau et qualité de l'eau souterraine de forages Période ; Pendant la construction des ouvrages, 1 an après la construction des ouvrages Fréquence ; Une fois chacun	

2. Mesures d'atténuation

- **Qualité de l'air (gaz émis/qualité de l'air ambiant)**

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
Non applicable	

- **Qualité de l'eau (effluent/eaux usées/qualité de l'eau ambiante)**

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
Non applicable	

- **Déchets**

1) Phase de construction

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
Non applicable	

- **Bruit/ Vibration**

1) Phase de construction

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
Non applicable	

- Odeur

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
Non applicable	

- Circulation, accidents

1) Phase de construction

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
Non applicable	

3. Environnement naturel**- Ecosystème**

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
Non applicable	

4. Environnement social**- Réinstallation**

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
Non applicable	

- Mode de vie/moyens de subsistance

Articles de la surveillance	Résultats de la surveillance pendant la période des rapports
(Méthode) Observation des sites et interviews dans chaque village (Durée) Pendant la construction et un an après la construction (Fréquence) Une fois pendant la construction et une fois un an après la construction	

Catégorie	Article environnemental	Articles de contrôle majeurs	Vérification des points à considérer sur le plan environnemental (Raisons de réponse Oui/Non, Mesures d'atténuation etc.)
1 Permis et explications	(1) EIE et permis environnementaux	a) Les rapports EIE ont-ils été officiellement complétés ? b) Les rapports EIE ont-ils été approuvés par les autorités du gouvernement du pays hôte ? c) Les rapports EIE ont-ils été approuvés inconditionnellement ? Si des conditions sont imposées pour l'approbation des rapports EIE, ces conditions sont-elles satisfaites ? d) En plus des approbations ci-dessus, d'autres permis environnementaux requis ont-ils été obtenus des autorités de contrôle du gouvernement du pays hôte ?	Le rapport EIE n'est pas encore établi. La Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH), l'organisme d'exécution du projet du Mali, commencera l'étude après l'explication abrégée de la conception sommaire, puis établira le rapport EIE. Après la vérification sur les sites de la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Polluants et des Nuisances (DNACPN), qui deviendra nécessaire dans le processus d'examen aura lieu pendant la période de basses eaux (mars à juin), l'évaluation de l'impact environnemental et social sera approuvée pour juin 2012. (Cette approbation aura toutefois pour condition préalable la conclusion de l'EN.)
	(2) Explications aux parties prenantes locales	a) Le contenu du projet et les impacts potentiels ont-ils été adéquatement expliqués aux parties prenantes locales sur la base des procédures appropriées, y compris la divulgation d'informations ? La compréhension des parties prenantes locales est-elle obtenue ? b) Des avis des habitants sont-ils inclus dans le contenu du projet ?	Le Rapport provisoire de l'étude préparatoire n'est pas encore achevé. Après la soumission à la DNH du Rapport provisoire de l'étude préparatoire en octobre 2011, celui-ci donnera des explications aux habitants.
2 Pollution	(1) Qualité de l'air	(a) La pollution de l'air due au chlore se produit-elle à partir des installations de stockage ou d'injection du chlore de désinfection ? (b) Le chlore utilisé pour le présent projet est-il conforme aux normes et autres du pays concerné définies pour la sécurité du travail ?	Les ouvrages qui seront construits dans le cadre du présent projet sont des forages à pompe à mobilité humaine, et des ouvrages hydrauliques à système de pompage solaire, réservoirs aériens, canalisations de distribution et bornes fontaines publiques. Il n'y aura pas d'évacuation de gaz de ces ouvrages.
	(2) Qualité de l'eau	(a) Les paramètres d'analyse de l'eau évacuée (SS, DOB, DOC, pH etc.) produites au fonctionnement des ouvrages, sont-elles conformes aux normes et autres du pays concerné définies pour l'évacuation de l'eau ?	Des eaux usées ne seront pas produites au fonctionnement des ouvrages.
	(3) Déchets	(a) Les déchets tels que boue et sables produits au fonctionnement des ouvrages, sont-ils collectés et traités conformément aux règlements du pays concerné ?	Des déchets ne seront pas produits avec la construction des ouvrages.
	(4) Bruit et vibrations	(a) Le bruit et les vibrations provoqués de l'équipement de pompage sont-ils conformes aux normes et autres du pays concerné ?	Le fonctionnement des ouvrages ne produira pas de bruits et vibrations.
	(5) Affaissement de terrain	(a) L'affaissement de terrain est-il à craindre en cas de pompage de grandes quantités d'eaux souterraines ?	Le puisage de grandes quantités d'eaux souterraines n'est pas prévu, et le pompage d'un volume d'eau supérieur au volume de pompage adapté aux forages sera interdit. Il n'y aura donc pas de risque d'affaissement de terrain.
3 Environnement naturel	(1) Zones protégées	(a) Le site du projet est-il situé dans des zones protégées désignées par les lois nationales (par ex. parc national, réserve animale, réserve forestière) ou traités et conventions internationales ? Y a-t-il une possibilité que le projet affecte les zones protégées ?	Les sites du projet ne se trouvent pas dans des réserves naturelles.
	(2) Ecosystème	a) Le site du projet englobe-t-il des forêts vierges, forêts tropicales humides, des habitats précieux sur le plan écologique (par ex. récifs de corail, palétuviers, ou marais de marée) ? b) Le site du projet englobe-t-il des habitats protégés d'espèces en voie d'extinction désignées par les lois du pays ou des traités et conventions internationales ? c) Si un impact environnemental considérable est anticipé, des mesures de protection adéquates sont-elles prises pour réduire les impacts sur l'écosystème ? d) Y a-t-il une possibilité que la quantité d'eau (par ex. eau de surface, eau souterraine) utilisée par le projet affecte défavorablement les environnements aquatiques, tels que rivières ? Des mesures adéquates sont-elles prises pour réduire les impacts sur les environnements aquatiques, par ex. organismes aquatiques ?	(a) Les sites du projet ne se trouvent pas dans ce genre de zones. (b) Les sites du projet ne se trouvent pas dans ce genre de zones. (c) Un impact important sur l'écosystème n'est pas à craindre. (d) La ressource en eau du projet étant l'eau souterraine, il n'y a pas de risque d'impact irréversible sur l'environnement fluvial, par ex. des rivières, et aucun impact sur les organismes aquatiques etc. n'est possible.
4 Environnement social	(1) Réinstallation	(a) Une réinstallation forcée de villageois est-elle provoquée par l'exécution du projet ? Si oui, des efforts sont-ils faits pour minimiser les impacts causés par la réinstallation ? (b) Des explications adéquates sur la réinstallation et l'indemnité sont-elles données aux personnes affectées avant la réinstallation ? (c) Les conditions de réinstallation forcée de la population seront-elles étudiées ? Le plan de réinstallation sera-t-il établi, l'indemnité d'expropriation (prix d'acquisition d'un nouveau terrain) et le rétablissement d'une base de vie après la réinstallation y compris ? (d) Le paiement de l'indemnité sera-t-il effectué avant la réinstallation ? (e) L'orientation de l'indemnité sera-t-elle établie par écrit ? (f) Le plan de réinstallation prête-t-il une attention particulière aux groupes vulnérables, y compris les femmes, les enfants, les personnes âgées, les personnes au-dessous du niveau de pauvreté, les minorités ethniques, et les autochtones ? (g) Des accords avec les personnes affectées sont-ils obtenus avant la réinstallation ? (h) Un cadre organisationnel est-il établi pour exécuter la réinstallation correctement ? La capacité et le budget sont-ils assurés pour exécuter le plan ? (i) Un plan est-il développé pour suivre les impacts de la réinstallation ? (j) Le mécanisme de mesures contre les réclamations est-il construit ?	L'exécution du projet n'entraînera pas de réinstallation forcée de la population. De plus, l'acquisition de terrains sera inutile car des terrains publics seront utilisés.
	(2) Vie et moyens de subsistance	(a) Est-il possible que le projet affecte défavorablement les conditions de vie des habitants ? Des mesures adéquates sont-elles considérées pour réduire les impacts, si nécessaire ? Des mesures adéquates seront-elles prises pour réduire les impacts ? a-1 Des changements dans l'emploi et les moyens de subsistance sont possibles par le biais de l'aménagement des ouvrages hydrauliques. Par exemple, des transporteurs (vendeurs) d'eau pourront perdre leur travail. a-2 Il est possible que certaines familles ne puissent pas payer la redevance d'eau, et que tous les habitants de la zone concernée ne soient pas également avantagés à cause de l'emplacement du point d'eau et des bornes fontaines. a-3 Des groupes ethniques sont parfois divergents dans le sous-village (hameau). a-4 Ce projet est en principe un projet bénéfique aux femmes, mais on vérifiera en outre le mode de participation le plus approprié aux femmes. (b) Est-il possible que le volume d'eau extrait par le projet affecte défavorablement les utilisations d'eau actuelles et les zones d'utilisation d'eau ?	(a) a-1 Création de nouvelles fonctions, par ex. gestionnaire de bornes fontaines (fontainiers) a-2 Des mesures d'exonération ou d'allègement de la redevance d'eau seront prises pour les personnes vulnérables sur le plan social, telles que les personnes âgées et les pauvres. A l'étape de la conception détaillée avant la construction des ouvrages, les avis des habitants seront collectés sur les sites, et un accord obtenu sur l'emplacement de construction du forage, l'emplacement des bornes fontaines pour qu'il n'y ait pas d'inégalité. a-3 Actuellement, il arrive que les groupes ethniques soient différents dans les sous-villages (hameaux). L'agencement des ouvrages, la composition du CGPE ou de l'AUEP auront lieu de sorte qu'il n'y ait pas de conflits d'intérêts dans les sous-villages (hameaux). Il n'y a actuellement aucun problème entre les groupes ethniques. a-4 Les femmes seront aussi cadres du CGPE ou de l'AUEP. (b) L'objectif des forages qui seront construits dans le présent projet est le captage de l'eau pour les besoins quotidiens, aussi le volume d'exhaure ne sera-t-il pas important. Le volume de pompage prévu aux forages dans chaque village étant inférieur au volume de pompage adapté des forages, le captage d'eau par le projet n'aura aucune influence sur les utilisations d'eau et les utilisations d'eau des lacs et rivières actuelles.
	(3) Patrimoine culturel	(a) Est-il possible que le projet endommage des sites du patrimoine archéologique, historique, culturel et religieux locaux ? Des mesures adéquates sont-elles considérées pour protéger ces sites conformément aux lois du pays ?	(a) Il n'existe pas de patrimoines précieux sur le plan archéologique, historique, culturel ou religieux sur les sites du projet
	(4) Paysage	(a) Est-il possible que le projet affecte défavorablement le paysage local ? Les mesures nécessaires sont-elles prises ?	(a) Le projet n'aura pas d'impact sur le paysage.
	(5) Minorités ethniques et autochtones	(a) La réduction des impacts sur la culture et le mode de vie des minorités ethniques et autochtones est-elle prise en considération ? (b) Les droits divers des minorités ethniques et autochtones relatifs aux terrains et ressources sont-ils respectés ?	(a) Le projet n'aura pas d'impact sur les minorités ethniques, les autochtones du Mali.

4

Catégorie	Article environnemental	Articles de contrôle majeurs	Vérification des points à considérer sur le plan environnemental (Raisons de réponse Oui/Non, Mesures d'atténuation etc.)
5 Autres	(1) Impacts pendant la construction	(a) Des mesures adéquates sont-elles considérées pour réduire les impacts dus aux odeurs, bruit, vibrations, eaux turbides, pollution de l'air (par ex. poussière, gaz d'échappement) pendant la construction ? (b) Si les activités de construction affectent défavorablement l'environnement naturel (par ex. écosystème), des mesures adéquates sont-elles considérées pour réduire ces impacts ? (c) Si les activités de construction affectent défavorablement l'environnement social, des mesures adéquates sont-elles prises pour réduire les impacts ? (d) Les informations appropriées sur la santé et la sécurité (par ex. accidents de la circulation, hygiène publique) seront-elles données, en cas de besoin, aux personnes exposées par les travaux ?	Le bruit de moteur du camion sera audible lors de la foration, mais il n'est pas si fort, et il n'y aura pas d'influence pendant les autres travaux. Les travaux auront lieu seulement pendant la journée.
6 Points à prendre en considération	Points à noter pour utilisation de la liste du contrôle environnemental	(a) L'entrepreneur développe et exécute-t-il un programme de suivi pour les articles de l'environnement considérés avoir des impacts potentiels ? (b) Les articles, la méthode et la fréquence etc. du plan, comment sont-ils définis ? (c) Le système de monitoring de la part de l'entrepreneur (organisation, personnel, matériel et budget etc. et leur maintenance durable) sera-t-il établi ? (d) La méthode et la fréquence des rapports de l'entrepreneur aux agences et autorités responsables sont-elles définies ?	(a) Pour les articles 4, (2), a-1, a-2, a-3 et a-4 ci-dessus, la surveillance (monitoring) par la DNH est prévue et sera exécutée. (b) Le plan de surveillance (monitoring) sera vérifié et défini par les discussions sur la conception sommaire de base. (c) Le plan de surveillance (monitoring) sera vérifié et défini par les discussions sur la conception sommaire de base. (d) Le plan de surveillance (monitoring) sera vérifié et défini par les discussions sur la conception sommaire de base.
		(a) Vérifier, si nécessaire, les impacts affectant aux autres pays et sur l'envergure globale. (En cas de craintes des éléments relatifs au traitement des déchets franchissant la frontière, aux pluies acides, à la destruction de la couche d'ozone, au réchauffement de la Terre)	Rien particulier

47

Le Projet d'Approvisionnement en Eau Potable dans la Région de Mopti

Coût approximatif du projet : _____

— 74 Ouvrages hydrauliques constitué de forage équipé d'une pompe à motricité humaine

— 9 Ouvrages hydrauliques de type adduction d'eau

— Soutien technique

Tableau 1 Coûte à la charge de la partie japonaise

Détails			Coût approximatif
Construction des ouvrages	Ouvrages PMH	Forage, essais de pompage, analyse de la qualité de l'eau, pompe à motricité humaine, équipement secondaire	
	Ouvrages AdES	Pompe immergée, équipement de système solaire, réservoir aérien, canalisations de distribution, born fontaine publique	
Conception de l'exécution, supervision de l'exécution			
Soutien technique			
Total			

Coût à la charge de la partie malienne

Tableau 2 Coûte à la charge de la partie japonaise

Détails	Remarque	Coût approximatif
1) Cabine de surveillance d'ouvrage AES	9 emplacements	
2) Activités des animateurs DRH	Allocation journalière, carburant du véhicule	
3) Frais de supervision des travaux par la DNH	Frais de sous-traitance ,	
3) Frais pour les formalités d'autrisation environnementale	Frais généraux du Ministère de l'Environnement ; frais de sous-traitance au consultant local	
4) Frais des formalité A/P	Commission A/P ; Frais de motification A/P	
Total		

* La partie malienne est à la charge d'exonération des produits et matériaux.

覚書（和訳）

マリ共和国
「モプチ地方飲料水供給計画」
協力準備調査に関する覚書

独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」）は、2011年10月18日から10月24日まで JICA 地球環境部 水資源第二課長 涌井 純二を団長とする調査団をマリ共和国（以下「マリ国」）に派遣した。調査団はマリ国側と下記事項について合意した。ただし「準備調査報告書案」（以下「報告書案」）は日本政府の承認を待っている状況であり、承認が得られ次第速やかに下記ミニッツに署名する。なお、「報告書案」の承認およびミニッツの署名は、必ずしもプロジェクトの実施をコミットするものではなく、無償資金協力として別途日本政府により承認される必要がある。

合意事項

- ・「報告書案」の基本的な内容
- ・最終準備調査報告書は2012年2月頃送付すること
- ・ミニッツ（案）（別添1）
- ・スケジュール及び概算事業費が決定した際には、改めて JICA セネガル事務所より連絡すること
- ・現地調査時に確保した試掘井を本プロジェクト実施までの間に住民が他用・転用することがないように責任もって管理すること

以上

バマコ 2011年10月24日

添付資料

1. ミニッツ案
2. 概算事業費項目表

涌井 純二
団長
協力準備調査
国際協力機構

LY FATOUMATA KANE
国家水利局長
エネルギー・水省
マリ共和国

協議議事録
マリ共和国
「モプチ地方飲料水供給計画」
協力準備調査 概略設計概要説明

独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」）は2011年4月から7月にかけて「モプチ地方飲料水供給計画」協力準備調査（以下、本計画）にかかる調査団をマリ共和国（以下、マリ国）へ派遣した。調査団は協議、現地調査、技術的な検討に基づいて準備調査報告書案を作成した。

協議の結果、双方は附属書に記載された主要事項につき合意した。

バマコ

JICAセネガル事務所
国際協力機構

LY FATOUMATA KANE
国家水利局長
エネルギー・水省
マリ共和国

附属書

1. 準備調査報告書の内容

マリ国側は準備調査報告書の内容について基本的に合意した。

2. 日本の無償資金協力制度

- 2-1. マリ国側は、日本の無償資金協力の仕組み及び本計画実施の前提条件となるマリ国側の負担事項・予算措置について理解し、実施スケジュールに基づき必要な措置を適切に行うことを約束した。無償資金協力の仕組み、およびマリ国側の負担事項・予算措置については、本計画のために2011年4月12日に両者が合意した協議議事録（以下、前回 M/D という）に記載のあるとおりである。
- 2-2. 上記の一般的な被援助国側負担事項に加え、本議事録に記載のある事項について、マリ国側は必要な措置を適切に行うことを約束した。
- 2-3. マリ国側は、本調査の実施が、案件の実施を約束するものではないことについて理解した。また案件が実施されることになっても、閣議承認の過程で、概略設計概要書に記載のある支援範囲については、さらに変更が行われる可能性があることについても理解した。

3. 責任機関および実施機関

双方は、本計画の責任機関および実施機関については前回 M/D と変更が無く、エネルギー・水省国家水利局であることを確認した。両機関の組織図については、前回 M/D のとおりである。

4. マリ国側負担事項

マリ国側は、無償資金協力の仕組みに記載のあるマリ国側の負担事項・予算措置に加え、前回 M/D、本 M/D および準備調査報告書に記載のマリ国側の負担事項・予算措置について、本計画の実施スケジュールに基づき、必要な経費を確保し適切に履行することを約束した。また、本計画の実施に際して必要な免税措置を行うことを約束した。

マリ国負担事項に関する必要な手続きと実施期限を Annex-6 に示す。

- 1) 銀行取極め(B/A)及び A/P 通知等の銀行手続きの実施、手数料の負担
- 2) 環境ライセンスの申請と取得
- 3) 環境社会配慮のモニタリングの実施
- 4) 本プロジェクト調達資機材の港における陸揚げ、通関、国内輸送の保障
- 5) 本プロジェクト調達資機材やサービスに対するマリ国の関税、VAT を含む内国税及びその他の財政課徴金の免除手続き
- 6) プロジェクトの実施に携わるコンサルタントや建設業者等関係者のマリ国の出入国や滞在のための便宜
- 7) プロジェクト関係機関との調整
- 8) 日本人関係者の安全管理のための護衛派遣に関する支援、州知事への要請
- 9) プロジェクトの工事に必要となる土地の取得と整地
- 10) 村落住民による人力ポンプ付井戸施設の井戸周りの簡易ブロック壁の建設(材料は日本側建設業者が支給)
- 11) レベル 2 施設の監視小屋建設
- 12) 村落のプロジェクト実施に対する受諾書の取り付け
- 13) ソフトコンポーネントに関し、DRH のアニメーターによる支援
- 14) 水場委員会(CGEP)設立・再活性化の支援・監理

- 15) 上水道利用者組合(AUEP)設立の支援・監理
- 16) ソフトコンポーネント活動完了後の施設運営・維持管理にかかる持続性維持のためのモニタリング
- 17) DNHに関する業務の監理
- 18) プロジェクト実施部署の活動
- 19)

5. その他の協議事項

5-1. 計画対象地域

要請対象地域であるモプチ州モプチ県、ジェンネ県、テネンクー県、ユワロー県の支援の妥当性を検討した結果、地区へアクセスと建設期間の問題からユワロー県を除き、3 県に対して事業実施計画を策定した。

5-2. 支援対象範囲

調査団は要請内容について前回 M/D で合意した選定基準に基づき検討した結果、下記のとおり支援内容の絞り込みを行った。マリ国側はその結果について合意した。

- ・施設建設：人力ポンプ付井戸給水施設 74 施設
 配管型簡易給水施設 9 施設
- ・技術支援：住民の運営維持管理組織設立支援及び能力強化および住民への衛生啓発

5-3. 施設建設のための前提条件

双方は、給水施設建設のための3つの前提条件を確認した。その条件とは、

- ①住民のプロジェクト受諾意志、
- ②住民の運営・維持管理組織化、
- ③住民による貢献金の積み立てである。

DRH は、プロジェクト実施前の E/N 締結までに村落側の同意を確認し、合意書をまでに確認する。

②、③についてはコンサルタントが実施する建設前のソフトコンポーネント活動の中で支援し、確認する。これらの条件を満足しない村落については、原則的に対象村落から除外するものとする。

5-4. 環境影響評価・環境社会配慮

(1) 環境社会配慮のモニタリング

本計画における環境社会配慮のモニタリングは、準備調査報告書に記載したモニタリング計画に従って、国家水利局が実施する。また、そのモニタリング結果は、Annex-7 のモニタリングフォームに基づき、JICA へ報告する。

(2) モニタリング結果の公開

マリ国側は、国家水利局によって実施されたモニタリング結果を JICA が公表することについて合意した。また、JICA はマリ国側の証人を前提として、第三者の要求に応じて、さらなる情報公開を行うことを説明した。

(3) 環境チェックリスト

双方は、Annex-8 の本計画に関する環境社会配慮のチェックリストについて確認した。

5-5. 人力ポンプ付井戸給水施設（レベル1施設）の仕様

双方は、成功井の基準、井戸仕様、付帯・排水施設の仕様、採用ポンプ等について合意した。なお、

井戸周りの簡易ブロック壁の建設には、住民が労働力を提供することとする。建設材料は日本側が用意する。

5-6. レベル1施設の代替村落

Annex-3のとおり、レベル1施設建設対象外となった14村落を代替村落とすることについて、マリ国側は合意した。

- ・5-3に記されている前提条件が満たされなかった場合
- ・成功井が2回の掘削によって確保できない場合
- ・他ドナーとサイトが重複した場合

5-7. 配管型簡易給水施設（レベル2施設）の仕様

双方は、施設の仕様について合意した。水中ポンプの動力源はソーラーシステムとするが、導入にあたり、適切な運用・維持管理、および盗難対策が重要である。これにつき、マリ国側は上水道利用組合やコミュニオンに対して、必要な対応・支援を行うことを約束した。

また、地下水位計測用の穴及び設置ソーラーパネル数及び設置位置については、詳細設計時に最終確認を行うことで合意した。

5-8. 試掘井の取り扱い

マリ国側は、現地調査時に確保した試掘井を本プロジェクト実施までの間に住民が他用・転用することがないように責任をもって管理することを約束した。

5-9. 技術支援の内容

調査団は施設の運営・維持管理の重要性をマリ側に説明した。実施体制の強化並びに運営維持管理を強化するため、ソフトコンポーネントは実施される。調査団は以下の事項についてマリ側に説明し、マリ側はこれを合意した。

(1) ソフトコンポーネント

- ・住民の運営維持管理組織（水場委員会、上水道利用者組合）の設立支援
- ・運営維持管理組織に対する新設給水施設の運営維持管理指導
- ・住民に対する衛生啓発

(2) 初期操作・運用指導

- ・レベル1施設の保守作業
- ・レベル2施設の運転、保守作業

5-10. プロジェクトの重複

本プロジェクトの対象サイトに対し、他ドナーや他機関による支援が行われる場合、前回M/Dで合意したとおり、マリ国側は重複が発生しないよう当該ドナー、機関と調整を行うことを約束した、

5-11. 安全の確保

調査団は、本プロジェクトを実施する上で、邦人関係者に対する十分な安全対策を措置することが必要不可欠であることを説明し、マリ国側は安全確保のための必要な措置を講じることを約束した。尚、

安全確保にかかる費用は日本側が支払う。

添付資料

- Annex-1 プロジェクト対象位置図
- Annex-2 プロジェクト内容
- Annex-3 対象・代替村落リスト
- Annex-4 無償資金協力に関するガイドライン
- Annex-5 両国の主要な分担事業内容（土木案件）
- Annex-6 マリ国負担事項に関する必要な手続きと実施期限
- Annex-7 環境社会配慮モニタリングフォーム
- Annex-8 環境チェックリスト

Etude préparatoire sur le Projet d'approvisionnement en eau dans la région de Mopti en République du Mali

Note technique

Dans le cadre de l'étude sur le terrain menée par le bureau d'étude et sur la base du procès-verbal signé le 12 avril 2011 relatif au projet cité ci-dessus entre la Direction Nationale de l'Hydraulique (désignée ci-après par DNH) et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après par JICA), la DNH et le Bureau d'étude ont convenu des accords mentionnés dans l'annexe de la présente note technique.

Bamako, le 7 juin 2011

大谷 重雄

Sigeo OTANI
Chef de mission technique
Kyowa Consultants
Bureau d'étude de la Mission d'étude de la
JICA



LY FATOUMATA KANE
Directeur National de l'Hydraulique
Ministère de l'Energie et de l'Eau
République du Mali



ANNEXES

1. Liste des villages

La DNH a revu la liste de villages visés par l'Etude et présenté le 23 avril 2011 une liste de 149 villages (annexe 1) à l'équipe de l'Etude conformément à l'article 7-5 du procès-verbal de réunions. Le cercle de Youwarou a été éliminé de la liste de villages, compte tenu de son éloignement qui ne permet pas un déplacement aller-retour en une journée à partir de Mopti ; cette condition est dictée par des impératifs de sécurité des personnels de l'Etude et des travaux. Douze villages avaient été sélectionnés dans la liste pour l'installation des ouvrages d'AES, mais la DRH Mopti a présenté une nouvelle liste datée du 19 mai 2011 pour modifier les villages faisant l'objet de réalisation d'ouvrage d'AES pour les raisons suivantes.

- Le village N°108, Tie, a été éliminé de la liste et remplacé par le village N°8, Djébitaka, car le village est inclus dans le projet financé par l'AFD .
- Le village N°98, Nouh bozo, a été éliminé de la liste et remplacé par le village N° 97, Koulenzé, car le premier village se situe hors de la zone pour laquelle un déplacement aller-retour en une journée est possible.
- Le village N°11, Tongorongu, remplace le village N°33, Saré dina, figuré sur la liste d'AES, suite à la demande appuyée de la DRH, qui a remarqué une population très importante du premier village.

L'étude sur le terrain est donc menée par le bureau d'étude sur la base de la liste définitive des villages faisant l'objet de l'Etude (annexe 3) et le choix de villages du Projet est fait parmi les villages figurant sur la liste. La localisation des villages définitifs de l'Etude est marquée sur l'annexé 4.

2. Nombre approximatif des villages faisant l'objet du Projet

Le bureau d'étude continuant l'étude sur le terrain sur la base de la liste (annexe 3), il a examiné sur la base du critère ci-dessous, compte tenu des informations disponibles à ce jour, un nombre de villages qui pourraient être sélectionnés pour le Projet.

Conditions applicables à la sélection de villages

- Des villages qui possèdent un potentiel élevé pour le développement des eaux souterrains.

- Une priorité est accordée aux villages n'ayant pas accès à l'eau potable saine à cause de l'absence de forage.
- Des villages se situent dans une zone pour laquelle un déplacement aller-retour en une journée à partir des villes de Mopti, Djenné et Ténenkou est capable.
- Des villages dont l'accès est assuré pour des véhicules nécessaires aux travaux.
- La réalisation de l'AES est possible pour des villages dont la population est importante. Des villages dont la population est supérieur₂ à 2.000 ne peuvent pas être sélectionnés pour la réalisation des ouvrages équipés de PMH, car ils ont une possibilité de se doter dans un proche avenir d'un système AES.
- Des villages dont la population est extrêmement faible ne sont pas sélectionnés.

(1) Nombre de villages faisant l'objet de l'ouvrage PMH et celui d'ouvrages

Le tableau 1 présente le résultat de l'analyse effectuée compte tenu des conditions ci-dessus pour les trois cas.

Cas 1 : villages dont le taux d'accès à l'eau potable est de moins de 50%

Cas 2 : villages dont le taux d'accès à l'eau potable est de 0%

Cas 3 : villages dont le taux d'accès à l'eau potable est de 0%, mais des villages dont la population est supérieur à 2000 ou inférieur à 150 sont éliminés.

Tableau 1 Nombre approximatif de villages et d'ouvrages PMH

Cercle	Cas 1		Cas 2		Cas 3	
	Nbr. villages	Nbr. forages	Nbr. villages	Nbr. forages	Nbr. villages	Nbr. forages
Mopti	22	68	10	28	8	17
Djenne	32	94	22	62	19	47
Ténenkou	20	24	19	23	15	19
Total	74	186	51	113	42	83

Nbr. forages : Le nombre de forages à construire pour satisfaire la demande de l'eau.

(2) Nombre d'ouvrages AES à réaliser et nombre de villages bénéficiaires

Le nombre d'ouvrages demandés est de 10 sur le nombre d'ouvrages détaillés dans la liste ci-dessous. Un ouvrage couvre en principe un village, mais une installation pourra alimenter en eau potable quatre villages dans les cercles de Djenné et de Ténenkou.

Tableau 2 Nombre approximatif de village AES

Cercle	Nbr. d'ouvrages	Nbr. de BF
Mopti	6 (6 villages)	53
Djenné	5 (8 villages)	37
Téenkou	1 (4 villages)	4
Total	12 (18 villages)	94

(3) Perspective du nombre d'ouvrages à réaliser

Le nombre d'ouvrages sollicités par la requête est de 200 PMH et de 10 AES. Mais la durée de travaux du Projet est limitée à un an comme défini à l'article 7-4 du Procès-verbal des réunions et s'ajoute à cette condition une particularité de cette zone de Mopti : la période d'accessibilité en véhicule dans la plupart des villages est limitée à 4 mois, de mars à juin, à cause des crues de la saison des pluies. Le projet de Sikasso, financé par la coopération financière non remboursable du Japon, a réalisé en 28 mois de travaux 150 PMH dans 91 villages et 5 AES dans 5 villages. Il ne serait pas possible de réaliser la totalité d'ouvrages sollicités par la requête d'après les résultats intermédiaires de l'Etude et la réalisation réelle du projet de Sikasso. Il est donc raisonnable de considérer le nombre d'ouvrages du cas 3 du tableau 1 ci-dessus.

La sélection des villages faisant l'objet du Projet est effectuée au Japon au moyen de l'analyse des données et des informations obtenues lors de l'Etude compte tenu des conditions fixées par l'article 7-6 du Procès-verbal de réunions, résultats de l'Etude sociale menée dans le cadre de l'étude sur le terrain, capacité de l'entreprise chargé de l'exécution du Projet, résultat de forages de reconnaissance, etc... et pour PMH avec une perspective de nombre de villages et d'ouvrage (tableau 1, cas 3) sur la base des conditions du cas 3 du tableau 1 et pour AES avec une perspective de 10 ouvrages, nombre sollicité par la requête, au maximum.

3. Conditions relatives à l'organisation de gestion et d'exploitation applicables à la sélection de villages du Projet

Des villages qui ne satisfont pas aux conditions ci-après ne sont pas sélectionnés comme village du Projet.

(1) Acceptation par le village de l'exécution du Projet

La DRH dans le cadre de ses missions régaliennes obtient le consentement des villages sélectionnés pour la construction d'ouvrage hydraulique, y compris les conditions ci-après, et conclure un accord avec eux (après la présentation du projet du rapport de l'Etude préparatoire et avant la signature de l'échange de note, prévu en janvier 2012).

(2) Création de l'organisation d'exploitation et de gestion

Des villages du Projet doivent créer un CGPE pour PMH et AUEP pour AES. Le CGPE est mis en place sous la supervision de la DRH Mopti et un contrat de gestion est élaboré entre chaque AUEP et la commune concernée.

(3) Contribution

Des villages doivent cotiser le montant de référence ci-après nécessaire à l'exploitation de l'ouvrage (avant la passation du contrat avec l'entreprise de construction).

pour PMH : 180.000 FCFA/ouvrage

pour AES : 3.000.000 FCFA /ouvrage

Pour satisfaire aux conditions ci-dessus, il est envisageable que des bureaux d'étude locaux effectuent la sensibilisation dans des villages du Projet dans le cadre de volet d'appui technique du Projet (soft component) après la passation du contrat avec le bureau d'étude. La DNH appuie et suit la sensibilisation par le biais de l'animateur de la DRH.

4. Avancement des études sur la situation physique et sur la condition sociale confiées aux bureaux d'étude locaux

A l'exception des forages de reconnaissance, les études sur la situation physique et sur la condition sociale confiées aux bureaux d'étude locaux ont été achevées. Les résultats de ces études sont analysés et compilés au Japon. Les travaux de forages de reconnaissance continueront jusqu'à la fin juin.

Tableau 3 Etudes confiées aux bureaux d'étude locaux

Type ouvrage	Etude sociale villages	Prospec phy villages (points)	Forage recon. villages	Analyse d'eau échantillons	Topographie villages	Etude de sol villages
PMH	88	30 (33)	-	15	-	-
AES	12	12 (12)	12	12	12	12
Total	100	42 (45)	12	27	12	12

5. Nombre programmé de population desservie en eau potable et critère de programme

1) Nombre programmé de population desservie en eau potable

L'estimation de la population de chaque village se base sur le recensement de 2009. Mais celle de nombreux villages du cercle de Ténenkou est inférieure à la population vérifiée par le recensement de 1998. Pour cette raison, le document corrigé en mars 2010 par la DRH sur la base du RAVEC mené en février 2010 est exploité. Par ailleurs, l'année programmée du Projet est fixée à l'année 2014, l'année suivante de l'achèvement du Projet, et la population desservie en eau potable de cette année est estimée compte tenu du taux de croissance.

2) Critère de programmation d'ouvrages

Le critère de programmation d'ouvrages est présenté sur le tableau ci-dessous pour PMH et AES.

Tableau 4. Critère de programmation d'ouvrages

Désignation	PMH	AES
Niveau d'ouvrage	Niveau 1	Niveau 2
Classification de population	Moins de 2.000	Egale ou supérieure à 2000
Critère d'installation d'ouvrage	1 ouvrage / 400 personnes	-
Critère d'installation de BF	-	1 BF/ 400 personnes
Volume d'eau à fournir	20 lit/personne/jour	20 lit/personne/jour

6. Critère de forages positifs

1) Débit

Le critère des débits appliqués au Mali pour les forages positifs étant de 1,0 m³/h ou plus pour l'ouvrage équipé de PMH, le débit de 0,7m³, couramment employé dans les conditions hydrogéologiques difficiles, est appliqué au Projet compte tenu des conditions hydrogéologiques et de capacité de la PMH. Pour l'AES, le Mali fixe le critère à plus de 5.0 m³/h. Si le débit de forage réalisé ne satisfait pas un volume d'eau programmé pour l'alimentation en eau, l'on évalue la pertinence de construction, le type et la taille de l'ouvrage, en prévoyant un forage complémentaire ou une restriction de la zone à alimenter en eau potable.

2) Qualité d'eau

Le critère du Mali est appliqué.

7. Plan des ouvrages

(1) PMH (niveau 1)

• Le nombre de PMH réalisés par le Projet est défini après les travaux au Japon, compte tenu des états de points d'eau existants vérifiés lors de l'Etude, de la population programmée pour approvisionnement en eau potable, du taux d'accès à l'eau saine. Des emplacements de nouveau PMH sont fixés lors de la sensibilisation effectuée avant le démarrage des travaux, compte tenu des conditions géographiques par rapport aux forages existants et à l'accès de l'atelier de forage vérifiés lors de l'étude de conception détaillée du Projet,

(2) AES (niveau 2)

1) Construction de forages

La DNH souhaite vivement l'énergie solaire, qui est remarquablement développé grâce à sa facilité d'exploitation, d'entretien et de gestion, comme l'énergie de pompe immergée. L'utilisation de plusieurs pompes immergées sera envisagée au cas où le débit programmé ou la hauteur de refoulement dépasserait la capacité d'une pompe solaire.

Si des forages de reconnaissance ne peuvent pas produire de l'eau suffisante pour satisfaire les débits programmés, la pertinence de construction, le type et la taille de l'ouvrage seront examinés au Japon selon des conditions de chaque village.

2) Tracé de canalisation et bornes-fontaines

Durant la présente étude sur le terrain, la tracée de canalisation et l'emplacement de bornes-fontaines ont été faits et examinés en rapport avec les techniciens de DRH Mopti et les chefs de village. Mais l'emplacement de bornes-fontaines sera officiellement défini lors de l'étude de conception détaillée avec le consentement de la population locale. Le nombre de bornes-fontaines étant défini selon la population programmée pour l'alimentation en eau potable et le critère de nombre de personnes par borne-fontaine, l'on examinera le nombre réel de bornes-fontaines à installer compte tenu des espaces disponibles et l'état de rues dans le village.

3) Unité de désinfection au chlorure

La DNH demande d'installer une unité de désinfection au chlorure.

8. Evaluation d'impact environnemental

La DNH exécutera, conformément au décret N° 346 /P-KM du 26 juin 2008, la procédure de l'évaluation d'impact environnemental, qui est nécessaire à la réalisation du Projet, afin d'obtenir l'approbation (voir le document annexé 5). L'Etude d'impact environnemental et social, EIES, est nécessaire pour AES et la Notice d'impact environnemental et social, NIES, pour PMH. La DNH commencera dès la signature de l'échange de note et obtiendra l'approbation avant la passation du contrat avec une entreprise de construction.

9. Programme d'exécution du Projet

Le programme, annexe 6, a été élaboré compte tenu des conditions prévisibles que la durée des travaux de construction des ouvrages pour approvisionnement d'eau potable est limitée à environ un an. La période accessible aux villages étant de mars à juin pour la plupart des localités, le démarrage des travaux est prévu pour janvier 2013 et la majorité du volume de travaux est limitée par le volume de travaux exécutables pendant la saison sèche (de mars à juin) de 2013.

Le bureau d'étude mènera la sensibilisation afin d'organiser des populations locales lors de l'étude de conception détaillée et de la réalisation des ouvrages hydrauliques. La DNH appuiera cette activité.

Annexe

1. Liste des villages faisant l'objet de l'Etude (le 23 avril 2011)
2. Liste révisée des villages faisant l'objet de l'AES (le 19 mai 2011)
3. Liste définitive des villages faisant l'objet de l'Etude
4. Plan de localisation des villages faisant l'objet de l'Etude
5. Lettre de la DNH relative à la procédure de l'évaluation de l'impact environnemental
6. Programme d'exécution du Projet (Projet)

Annexe 1. Liste des villages faisant l'objet de l'Etude (le 23 avril 2011)

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE
-MOPTI-

République du Mali
 Un Peuple - Un But - Une Foi

Liste finale des villages faisant l'objet de demande PMH et AES le Projet JICA

Cercle: Mopti

date. 23/04/2011

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2011	
			W	N			
Bassirou	1	Sampara	4-02-50	14-42-12	684	900	
	2	N'Gomi	4-15-44	14-26-47	1 392	2 064	
Socoura	3	Nemende	4-10-26	14-39-50	842	1 248	
	4	N'Goïna	4-02-52	14-33-50	214	317	
	5	Sare-Seyni	4-14-39	14-29-15	956	1 417	
	6	Bacoro	4-05-09	14-33-40	456	676	
	7	BAÏMA	3-57-44	14-32-12	1065	1401	
	8	DJEBITAKA	4-12-00	14-28-29	1929	2538	
	9	DOUNDOU	4-02-47	14-32-20	1345	1770	
	10	NANTAKA	04-12-41	14-32-31	1475	1941	
	11	TONGORONGO	04-09-48	14-38-00	1502	1976	
	Borondougou	12	Bogo	04-02-50	14-42-12	735	967
13		Komio	03-58-12	14-52-50	1526	1354	
14		Singa	04-04-50	14-49-19	2214	2913	
Konna	15	M'Bouna	3-56-04	15-05-36	594	881	
	16	Kolaka	4-00-02	14-53-34	2 017	2 654	
	17	Neïma ouro	3-51-47	14-50-08	146	216	
	18	Ninga	4-00-24	14-54-50	573	849	
	19	Saremama	4-02-21	14-53-43	440	652	
Koubaye	20	Koubaye	4-53-33	14-51-06	3202	3207	
	21	Larole Bally	4-23-51	14-21-22	1348	1773	
OuroModi	22	Dïama	4-30-38	14-15-59		473	
	23	Digani	4-34-31	14-17-20	637	944	
	24	Makadje	4-29-35	14-15-59	1629	2144	
Soye	25	Doubena	4-11-33	14-15-48	222	329	
	26	Koumetaka	4-12-24	14-14-56	425	630	
	27	Moupa	4-16-24	14-05-43	256	380	
	28	Sarre ibbe	4-13-29	14-15-29	335	497	
	29	Taga	4-17-45	14-13-04	420	623	
	30	Teketia	4-12-07	14-15-58	430	637	
	31	Sahoria	4-22-03	14-20-01	3146	3150	
	32	Sanguira	4-29-06	14-17-33	1168	1537	
	33	Sareïna	4-24-11	14-17-39	2095	2756	
	34	Songopa ouro mayo	4-19-11	14-18-12	818	1076	
Sasalbe	35	Sorguere	4-18-08	14-07-49	916	1205	
	36	Soye	4-18-43	14-13-48	1358	1786	
	37	Toumaye	4-20-57	14-13-03	1502	1976	
	38	Belanguel	4-33-05	14-28-37	505	749	
	39	Diolèl	4-31-30	14-30-03	453	672	
	40	N'gourema feya	4-32-46	14-24-56		1380	
	41	N'gourema toboro	4-32-36	14-24-56	854	1124	
	42	Welingara	4-38-00	14-26-40	383	568	
	Kounari	43	Wadiaka	4-08-36	14-42-04		2 279
		44	Souma	4-01-42	14-38-23		332
45		Kalassirou	4-08-23	14-41-36	256	337	
46		Guirowel	4-06-30	14-39-18	926	1219	
47		Kondioli foïna	4-59-47	14-39-30	89	117	
48		Manaco	4-04-09	14-39-01	1293	1702	
49		Poutiewel	4-03-43	14-43-06	531	698	
50		Sougui	4-56-41	14-38-13	468	615	
Sio	51	Dio	4-06-01	14-18-21	766	1008	
	52	Koloni	4-08-30	14-17-14	1255	1651	
	53	Neïma	4-11-00	14-18-32	1683	2215	
	54	Perimpe	4-04-57	14-27-43	637	838	
	55	Sare guida	4-11-14	14-22-07	985	1296	
	56	Sare mala	4-13-59	14-18-57	1831	2409	
	57	Segue	4-07-47	14-24-01	1262	1660	
	58	Youre	4-09-32	14-21-46	797	1048	
villages prévus pour l'AES							

Liste finale des villages faisant l'objet de demande PMH et AES le Projet JICA

Cercle de Djenné

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2011
			W	N		
DANDOUGOU FAKALA	59	Bougoula	04° 29' 57"	13° 43' 31"	270	1 888
	60	Konio marka	04° 28' 00"	13° 40' 15"	278	2 384
	61	Kouin	04° 29' 52"	13° 47' 14"	272	1 021
	62	Saran tomo	04° 27' 30"	13° 45' 26"	272	1 513
	63	Sirabougou bozo	04° 32' 13"	13° 44' 13"	270	234
	64	Sirabougou peulh	04° 32' 13"	13° 44' 13"	270	419
DJENNE	65	Tacko	04° 30' 46"	13° 45' 45"	270	788
	66	DIABOLO	04° 31' 48"	13° 50' 47"	273	943
	67	NIALA	04° 31' 40"	13° 55' 00"	278	940
	68	SOUALA	04° 31' 47"	13° 47' 57"	273	1 295
Tougue Mourari	69	SYN	04° 28' 43"	13° 51' 10"	273	1 309
	70	Makabe-Peulh	4-41-51	14-14-44	425	582
	71	Sogonde	4-43-40	14-17-48	294	402
	72	Mountou	4-37-34	14-17-25	343	469
Ouro Aly	73	Makame rimaibe	4-41-48	14-14-46	161	220
	74	Ali Samba	4-39-43	13-59-51	272	1 204
	75	Kandia	4-38-44	13-57-19	161	166
Dandougou fakala	76	Kotola	4-35-49	13-55-32	479	655
	77	Konio Peulh	4-28-06	13-40-48	280	178
FEMAYE	78	Yomi	04° 22' 00"	13° 57' 35"	270	1 130
	79	Djguene	04° 18' 27"	13° 58' 14"	270	1 455
	80	Koumaga marka	04° 23' 51"	13° 59' 09"	272	842
	81	Koumaga peulh	04° 23' 55"	13° 59' 01"	272	1 334
	82	Kounti marka	04° 17' 17"	13° 58' 50"	270	922
	83	Marebougou	04° 25' 26"	13° 58' 58"	270	1 765
	84	Ndobougou	04° 17' 38"	13° 59' 45"	270	798
	85	Perta	04° 25' 51"	13° 58' 42"	270	984
	86	Taga baina	04° 24' 04"	13° 58' 06"	270	539
	87	Taga marka	04° 23' 56"	13° 57' 41"	270	460
Femaye	88	Taga nomouna	04° 24' 00"	13° 58' 03"	270	471
	89	Taga tallela	04° 23' 48"	13° 58' 16"	270	862
	90	Kaara	4-19-09	13-59-54	208	285
	91	Kounti bambara	4-17-21	13-58-49	239	327
	92	Tiekorobougou	4-27-32	13-59-39	270	672
	93	Togoye	4-21-26	13-59-35	270	831
	94	Taga nomouna	4-23-54	13-58-08	344	471
Kewa	95	Koa	04° 44' 13"	14° 12' 46"	271	1 823
	96	Mangha bambara	04° 30' 15"	14° 08' 50"	270	487
	97	Koulenze	04-36-54	14-13-45	270	1 763
	98	Nouh bozo	04° 53' 04"	14° 10' 12"	272	2 251
	99	Pora bozo	04° 31' 36"	14° 11' 48"	269	1 260
	100	Yangha bozo	04° 35' 37"	14° 08' 25"	264	1 745
NIANSANARI	101	Yangha peulh	04° 36' 06"	14° 08' 40"	264	539
	102	Flaco	04° 37' 58"	13° 40' 03"	270	546
	103	Keke	04° 37' 57"	13° 40' 40"	274	1 973
	104	M'biabougou	04° 33' 44"	13° 41' 47"	272	1 021
OURO ALI	105	N'golla	04° 37' 48"	13° 43' 09"	274	1 248
	106	Sira tinti	04° 32' 44"	13° 58' 51"	270	4 392
Nemabadenya kafo	107	Weraka	04° 36' 49"	13° 58' 06"	269	1 486
	108	Tie	4-44-40	13-45-53	270	3 565
PONDORI	109	Djerra	04° 37' 00"	13° 51' 07"	269	1 371
	110	Kobassa	04° 36' 42"	13° 48' 12"	274	1 486
	111	Noina	04° 37' 14"	13° 45' 16"	270	1 693
Pondori	112	Sirimou	04° 36' 16"	13° 56' 12"	269	1 408
	113	Gomilogo	04° 30' 24"	13° 55' 03"	270	3 154

 villages prevus pour l'AES

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

 DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

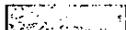
 DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE
 -MOPTI-

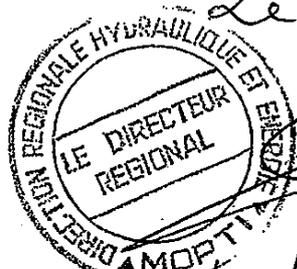
République du Mali
 Un Peuple - Un But - Une Foi

Liste finale des villages faisant l'objet de demande PMH et AES le Projet JICA

Cercle: Tenenkou

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2011
			W	N		
Dia f arabe	114	Kouli	5-06-12	14-07-50	406	490
	115	Nouh Peulh	4-54-21	14-10-34	445	534
Diaka	116	Toguel Kolle	4-56-44	14-23-45	175	210
	117	Diaboza	4-57-05	14-18-26	342	411
	118	Sarebarke	4-56-58	14-23-55	162	195
	119	Diakouri	5-04-27	14-21-40		842
	120	Kassa	5-04-35	14-26-55	723	868
Diondiori	121	Niasso Djode	4-42-14	14-42-56	207	249
	122	Niasso Seb	4-42-11	14-43-08	340	408
	123	Niasso Toga	4-42-21	14-42-41	575	690
	124	Niasso Koutila	4-42-18	14-42-45		218
	125	Pari	4-55-46	14-39-08	243	292
Kareri	126	Doroye	5-02-34	14-47-22	258	310
	127	Garala	5-06-52	14-32-36		200
	128	Idakakan	5-00-00	15-08-59		300
	129	Kanadji	4-59-04	14-45-28	158	190
	130	Tjikere	5-08-03	14-42-56	170	204
	131	Bankama	5-15-00	14-45-42		470
Ouro Ardo	132	Somoguri	4-47-16	14-34-28	479	575
	133	Konse	4-46-24	14-35-21	415	498
	134	Tintan	4-46-25	14-34-12	163	196
Ouro Guie	135	Ganguel	4-46-13	14-19-58	358	430
	136	Silli	4-51-46	14-26-42	377	453
	137	Takanene	4-49-08	14-27-47	354	425
Sougoulbe	138	Niofoldou	4-56-01	14-34-54	118	142
	139	N'dioboye	4-51-37	14-35-13	294	353
	140	Niamio	4-51-46	14-33-43	129	155
	141	Sinde-Sallah	4-55-51	14-27-55	230	276
Toguere-Coumbe	142	Thiambawel	4-42-01	14-57-24	373	448
	143	Tiokonde	4-48-44	14-48-03	325	390
	144	Mayel Kondo	4-42-42	15-02-28		300
	145	N Goudiri	4-48-52	14-48-02		351
	146	Ouro-Gallo	4-31-29	14-56-29	346	416
Togoro-Kotia	147	Niabade	4-37-18	14-36-19	346	416
	148	Kalla	4-37-27	14-36-51	355	426
	149	Serendou	4-25-37	14-45-24	332	399

 villages prévus pour l'AES

Le Directeur

 Nouhoum Coulibaly

Annexe 2. Liste revisee des villages faisant l'objet de l'AES (le 19 mai 2011)

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE
-MOPTI-

République du Mali
Un Peuple - Un But - Une Foi

Projet d'Approvisionnement en Eau Potable dans la région de Mopti
Liste revisee de 12 Villages preselectionnes pour l'AdES

le 19/05/2011

Cercle: Mopti

	Commune	Village No	Village	Coordonnees		Population recenseme RGPH 1998	Population recenseme RGPH 2009
				W	N		
1	Socoura	8	Djebitaka	4-12-00	14-26-29	1 929	2 538
2		11	Tongorongou	4-09-48	14-26-29	1 502	3468*
3	Borondougou	14	Singo	03-59-01	14-38-00	2 214	2 913
4	Konna	16	Kotaka	4-00-02	14-53-34	2 017	2 654
5	Koubaye	20	Koubaye	4-25-47	14-24-55	3 202	3 207
6	Soye	31	Sahona	4-22-03	14-20-01	3 146	3 150

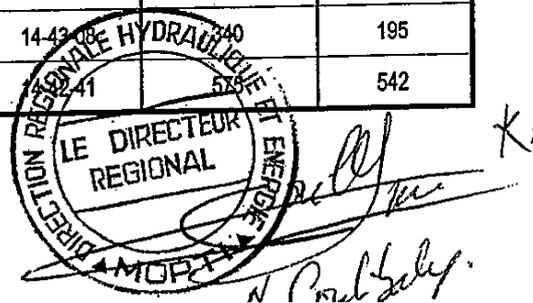
Note: * d'après le chef de village

Cercle: Djenne

	Commune	Village No	Village	Coordonnees		Population recenseme RGPH 1998	Population recenseme RGPH 2009
				W	N		
7	Dandougou fakala	60	Konlo marka	04- 28-00	13-40-15	278	2 384
8	Femaye	86	Taga baina	04-24-04	13-58-06	270	539
		87	Taga marka	04-23-56	13- 57-41		460
		88	Taga nomouna	04-24-00	13- 58-03		471
		89	Taga tellela	04-23-48	13-58-16		862
9	Kewa	95	Koa	04-44-13	14-12-46	271	1 823
		97	Koulenze	04-36-54	14-13-45	272	2 412
11	Pondori	113	Gomitogo	4-39-24	13-55-03		3 154

Cercle: Tenenkou

	Commune	Village No	Village	Coordonnees		Population recenseme RGPH 1998	Population recenseme RGPH 2009
				W	N		
12	Diondiori	121	Niasso Tidde	4-42-14	14-42-56	207	321
		122	Niasso Sebe	4-42-11	14-42-41	578	195
		123	NiassoTogal	4-42-21			542



Annexe 3. Liste définitive des villages faisant l'objet de l'Etude

Cercle: Mopti

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2009
			W	N		
Bassirou	1	Sampara	4-02-50	14-42-12	684	900
Socoura	2	N'Gomi	4-15-44	14-26-47	1,392	2,064
	3	Nemende	4-10-26	14-39-50	842	1,248
	4	N'Goïna	4-02-52	14-33-50	214	317
	5	Sare-Seyni	4-14-39	14-29-15	956	1,417
	6	Bacoro	4-05-09	14-33-40	456	676
	7	BAIMA	3-57-44	14-32-12	1,065	1,401
	8	DJEBITAKA	4-12-00	14-26-29	1,929	2,538
	9	DOUNDOU	4-02-47	14-32-20	1,345	1,770
	10	NANTAKA	04-12-41	14-32-31	1,475	1,941
	11	TONGORONGO	04-09-48	14-38-00	1,502	3,468
	Borondougou	12	Bogo	03-56-12	14-52-10	735
13		Komio	04-04-50	14-45-19	1,526	1,354
14		Singo	03-59-01	14-51-05	2,214	2,913
Konna	15	M'Bouna	3-56-04	15-05-36	594	881
	16	Kotaka	4-00-02	14-53-34	2,017	2,654
	17	Neïma ouro	3-51-47	14-50-08	146	216
	18	Ninga	4-00-24	14-54-50	573	849
	19	Saremama	4-02-21	14-53-43	440	652
Koubaye	20	Koubaye	4-25-47	14-24-55	3,202	3,207
	21	Larole Bally	4-23-51	14-21-22	1,348	1,773
OuroModi	22	Diama	4-30-38	14-15-59		473
	23	Digani	4-34-31	14-17-20	637	944
	24	Makadje	4-29-35	14-17-16	1,629	2,144
	25	Doubena	4-11-33	14-15-48	222	329
Soye	26	Koumetaka	4-12-24	14-14-56	425	630
	27	Moupa	4-16-24	14-05-43	256	380
	28	Sarre ibbe	4-13-29	14-15-29	335	497
	29	Taga	4-17-45	14-13-04	420	623
	30	Tekella	4-12-07	14-15-58	430	637
	31	Sahona	4-22-03	14-20-01	3,146	3,150
	32	Sanguira	4-25-06	14-17-33	1,168	1,537
	33	Sare dina	4-24-11	14-17-39	2,095	2,756
	34	Songopa ouro mayo	4-19-55	14-18-12	818	1,076
	35	Sorguere	4-16-09	14-15-48	916	1,205
	36	Soye	4-16-43	14-13-48	1,358	1,786
Sasalbe	37	Toumaye	4-20-57	14-13-03	1,502	1,976
	38	Belanguel	4-33-05	14-28-37	505	749
	39	Diolel	4-31-30	14-30-03	453	672
	40	N'gourema feya	4-32-46	14-24-56		1,380
	41	N'gourema toboro	4-32-36	14-24-56	854	1,124
	42	Welingara	4-38-00	14-26-40	383	568
Kounari	43	Wadiaka	4-08-36	14-42-04		2,279
	44	Souma	4-01-42	14-38-23		332
	45	Kalassirou	4-08-23	14-41-36	256	337
	46	Guirowel	4-06-30	14-39-18	926	1,219
	47	Kondioli foina	4-59-47	14-39-30	89	117
	48	Manaco	4-04-09	14-39-01	1,293	1,702
	49	Poutiewel	4-03-43	14-43-06	531	698
	50	Sougui	4-56-41	14-38-13	468	615
Sio	51	Dio	4-06-01	14-18-21	766	1,008
	52	Koloni	4-08-30	14-17-14	1,255	1,651
	53	Neïma	4-11-00	14-16-32	1,683	2,215
	54	Perimpe	4-04-57	14-27-43	637	838
	55	Sare guida	4-11-14	14-22-07	985	1,296
	56	Sare mala	4-13-59	14-18-57	1,831	2,409
	57	Segue	4-07-47	14-24-01	1,262	1,660
	58	Youre	4-05-32	14-21-46	797	1,048

 : villages prévus pour l'IAES

K
575

Cercle: Djenne

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2009
			W	N		
Dandougou fakala	59	Bougoula	04-29-57	13-43-31	270	1,888
	60	Konio marka	04-28-00	13-40-15	278	2,384
	77	Konio Peulh	4-28-06	13-40-48	280	178
	61	Kouin	04-29-52	13-47-14	272	1,021
	62	Saran tomo	04-27-30	13-45-26	272	1,513
	63	Sirabougou bozo	04-32-13	13-44-13	270	234
	64	Sirabougou peulh	04-32-13	13-44-13		419
	65	Tacko	04-30-46	13-45-45	270	788
Djenne	66	DIABOLO	04-31-48	13-50-47	273	1,290
	67	NIALA	04-31-40	13-55-00	278	1,286
	68	SOUALA	04-31-47	13-47-57		1,772
	69	SYN	04-28-43	13-51-10	273	1,791
Tougue Mourari	70	Makabe-Peulh	4-41-51	14-14-44	425	582
	71	Sogonde	4-43-40	14-17-48	294	402
	72	Mountou	4-37-34	14-17-25	343	469
	73	Makame rimaibe	4-41-48	14-14-46	161	220
Ouro Ali	74	Ali Samba	4-39-43	13-59-51	272	1,204
	75	Kandia	4-38-44	13-57-19	161	166
	76	Kotola	4-35-49	13-55-32	479	655
	106	Sira tinti	04-32-44	13-58-51	270	1,392
	107	Weraka	04-36-49	13-58-06	269	1,486
Femaye	78	Yomi	04-22-00	13-57-35	270	1,130
	79	Djiguene	04-18-27	13-58-14	270	1,455
	80	Koumaga marka	04-23-51	13-59-09	272	842
	81	Koumaga peulh	04-23-55	13-59-01	272	1,334
	82	Kounti marka	04-17-17	13-58-50		922
	83	Marebougou	04-25-26	13-58-58	270	1,765
	84	Ndobougou	04-17-38	13-59-45	270	798
	85	Perta	04-25-51	13-58-42	270	984
	86	Taga baina	04-24-04	13-58-06	270	539
	87	Taga marka	04-23-56	13-57-41		460
	88	Taga nomouna	04-24-00	13-58-03		471
	89	Taga tellefa	04-23-48	13-58-16		862
	90	Kaara	4-19-09	13-59-54	208	285
	91	Kounti bambara	4-17-21	13-58-49	239	327
	92	Tiekorobougou	4-27-32	13-59-39		672
93	Togoye	4-21-26	13-59-35		831	
94	Taga nomouna	4-23-54	13-58-08	344	471	
Kewa	95	Koa	04-44-13	14-12-46	271	1,823
	96	Mangha bambara	04-30-15	14-08-50	270	487
	97	Koulenze	04-36-54	14-13-45		2,412
	98	Nouh bozo	04-53-04	14-10-12	272	2,251
	99	Pora bozo	04-31-36	14-11-48	269	1,260
	100	Yangha bozo	04-35-37	14-08-25	264	1,745
	101	Yangha peulh	04-36-06	14-08-40	264	539
Niansanari	102	Fiaco	04-37-58	13-40-03		546
	103	Keke	04-37-57	13-40-40	274	1,973
	104	M'biabougou	04-33-44	13-41-47	272	1,021
	105	N'golla	04-37-48	13-43-09	274	1,248
Nemabadenya kafo	108	Tie	4-44-40	13-45-53		3,565
Pondori	109	Djerra	04-37-00	13-51-07	269	1,371
	110	Kobassa	04-36-42	13-48-12	274	1,486
	111	Noina	04-37-14	13-45-16		1,693
	112	Sirimou	04-36-16	13-56-12	269	1,408
	113	Gomifogo	4-39-24	13-55-03		3,154

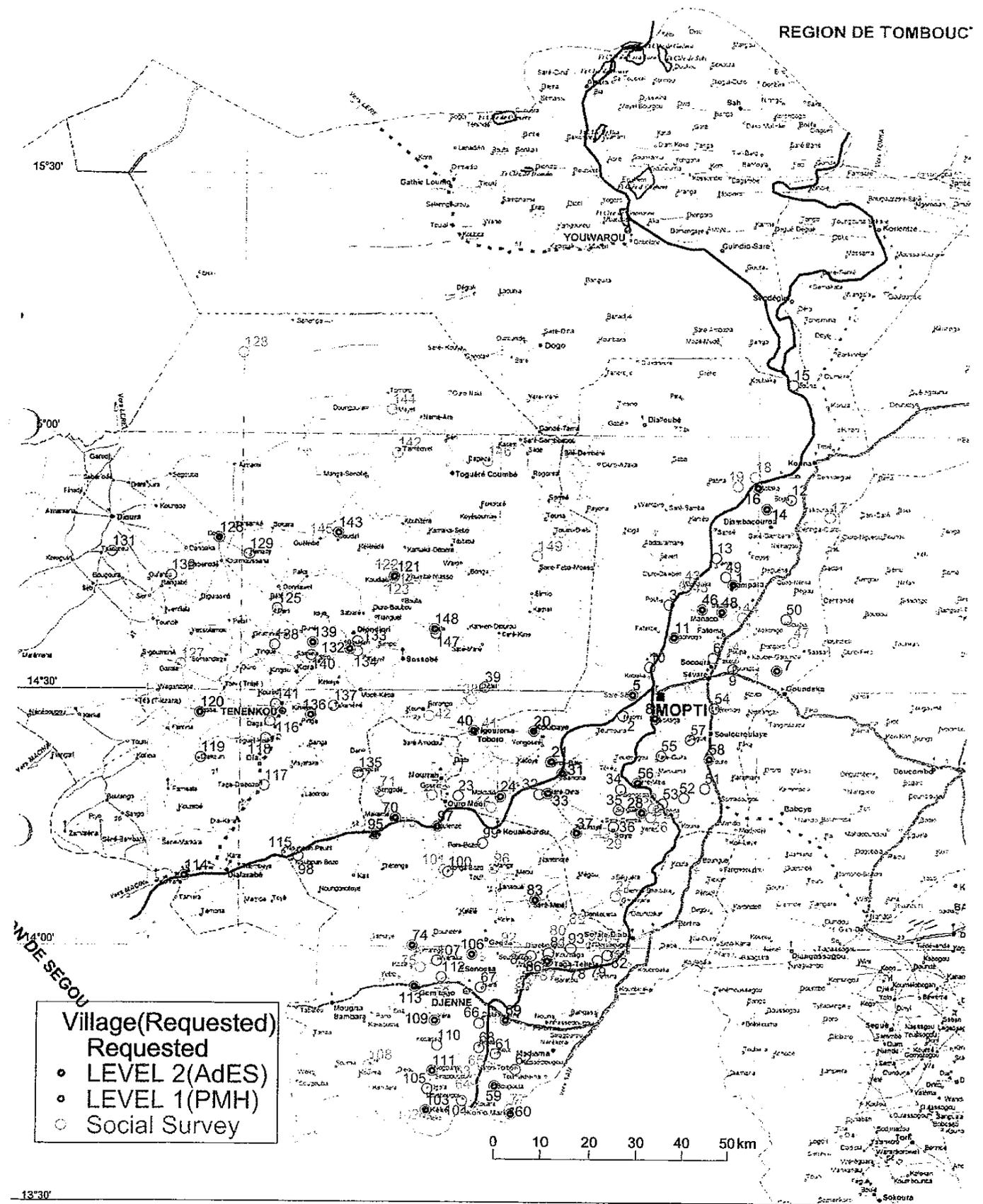
 : villages prevus pour l'AES

Cercle: Tenenkou

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2009
			W	N		
Diafarabe	114	Kouli	5-06-12	14-07-50	406	669
	115	Nouh Peulh	4-54-21	14-10-34	445	504
Diaka	116	Toguel Kolle	4-56-29	14-25-55	175	164
	117	Diabozo	4-57-05	14-18-26	342	533
	118	Sarebarke	4-56-58	14-23-55	162	254
	119	Diakouri	5-04-27	14-21-40		842
	120	Kassa	5-04-35	14-26-55	723	815
Diondiori	121	NiassoTidde	4-42-14	14-42-56	207	533
	122	Njasso Sebe	4-42-11	14-43-08	340	383
	123	NiassoTogal	4-42-21	14-42-41	575	648
	124	NiassoKoutila	4-42-18	14-42-45		218
	125	Pari	4-55-46	14-39-08	243	274
Karei	126	Doroye	5-02-34	14-47-22	258	291
	127	Garala	5-06-52	14-32-36		190
	128	Idakakan	5-00-00	15-08-59		400
	129	Kanadji	4-59-04	14-45-28	158	104
	130	Tjikere	5-08-03	14-42-56	170	-
	131	Bankama	5-15-00	14-45-42		469
Ouro Ardo	132	Somogui	4-47-16	14-34-28	479	592
	133	Konse	4-46-24	14-35-21	415	468
	134	Tintan	4-46-25	14-34-12	163	184
Ouro Guie	135	Ganguel	4-46-13	14-19-58	358	550
	136	Silli	4-51-46	14-26-42	377	425
	137	Takanene	4-49-08	14-27-47	354	399
Sougoulbe	138	Niofoldou	4-56-01	14-34-54	118	133
	139	N'dioboye	4-51-37	14-35-13	294	374
	140	Niamio	4-51-46	14-33-43	129	145
	141	Sinde-Sallah	4-55-51	14-27-55	230	259
Toguere-Coumbe	142	Thiambawel	4-42-01	14-57-24	373	441
	143	Tiokonde	4-48-44	14-48-03	325	366
	144	Mayel Kondo	4-42-42	15-02-28		239
	145	N Goudiri	4-48-52	14-48-02		353
	146	Ouro-Gallo	4-31-29	14-56-29	346	339
Togoro-Kotia	147	Niabade	4-37-18	14-36-19	346	390
	148	Kalla	4-37-27	14-36-51	355	400
	149	Serendou	4-25-37	14-45-24	332	374

: villages prevus pour l'AES

Annexe 4. Plan de localisation des villages faisant l'objet de l'Etude



Handwritten signature or initials.

DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

Bamako, le 26 APR 2011

N° 577 / DNH

Le Directeur National de l'Hydraulique

à Monsieur Yosuke SASAKI

Chef de mission

Etude préparatoire à la Coopération

Agence Japonaise de Coopération Internationale

Réf. : Projet d'Approvisionnement en Eau Potable

Dans la région de Mopti

Objet : Etudes d'impact environnement et social

Notice d'impact environnemental et social

Monsieur le Chef de mission,

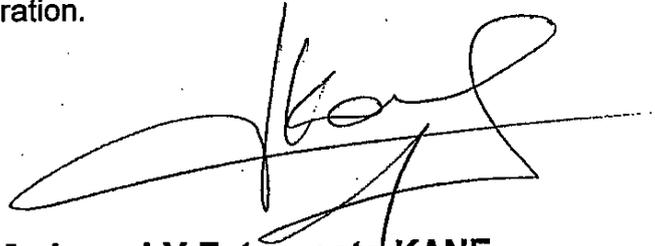
Dans le cadre de la mise en œuvre du projet en référence, j'ai l'honneur de vous informer que la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) s'engage à exécuter conformément au règlement en vigueur en République du Mali, l'Etude d'Impact Environnement et Social (EIES) et la Notice d'Environnemental et Social (NIEIS) en vue de l'obtention du permis environnement nécessaire à la réalisation du Projet.

Cette étude n'est possible qu'après l'explication sommaire de l'étude préparatoire du Projet prévue en octobre 2011 car c'est au cours de cette phase que la liste définitive des villages sera arrêtée. La signature de l'Echange de Notes étant prévue pour le mois de janvier 2012, il sera difficile de réaliser l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) avant cette date car la zone d'intervention du projet n'est accessible qu'entre le mois de mars et juin.

La Direction Nationale de l'Hydraulique ne souhaite pas faire reculer la date de signature de l'Echange de Notes, s'engage à exécuter les procédures

d'Evaluation de l'Impact Environnemental après la signature de l'Echange de Notes et avant la signature du Contrat de l'entreprise en charge des travaux.

Comptant sur bonne compréhension, je vous prie d'agréer, Monsieur le Chef de mission, l'assurance de ma très haute considération.



Madame LY Fatoumata KANE

Chevalier de l'Ordre National



1/2

Annexe 6. Programme d'exécution du Projet (Projet)

Année	2011						2012						2013						2014	
	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4			
Désignation	Présentation du rapport sommaire de conception						Présentation du rapport de l'étude préliminaire						Impossibilité de l'exécution de travaux à cause de causes						Impossibilité de l'exécution de travaux à cause de causes	
P ¹ riode de l'exécution [conception détaillée~ construction]	Conseil de cabinets Signature EN, G/A						Conseil de cabinets Signature EN, G/A						Impossibilité de l'exécution de travaux à cause de causes						Impossibilité de l'exécution de travaux à cause de causes	
1) Etude préparatoire	██████████						██████████						██████████						██████████	
2) Contrat de bureau d'étude, conception détaillée	██████████						██████████						██████████						██████████	
3) Elaboration de dossier d'appel d'offre,	██████████						██████████						██████████						██████████	
4) Appel d'offre, présélection	██████████						██████████						██████████						██████████	
5) Préparation de l'offre, évaluation de dossier	██████████						██████████						██████████						██████████	
6) Contrat avec l'entreprise	██████████						██████████						██████████						██████████	
7) Préparation de travaux	██████████						██████████						██████████						██████████	
8) Travaux de construction	██████████						██████████						██████████						██████████	
9) Réception des ouvrages	██████████						██████████						██████████						██████████	
10) Sensibilisation des organisation chargées d'exploitation	██████████						██████████						██████████						██████████	
• Appui à la création des organisations d'exploitation	Appui par l'animateur de DNH						Appui par l'animateur de DNH						Appui par l'animateur de DNH						Appui par l'animateur de DNH	
• Sensibilisation avant travaux (Explication aux habitants sur la création de l'organisation chargée d'exploitation)	Appui technique (bureau d'étude)						Appui technique (bureau d'étude)						Appui technique (bureau d'étude)						Appui technique (bureau d'étude)	
• Sensibilisation durant les travaux (Exploitation, gestion, hygiène, participation de population, mé	Appui technique (bureau d'étude)						Appui technique (bureau d'étude)						Appui technique (bureau d'étude)						Appui technique (bureau d'étude)	
• Sensibilisation post-travaux (évaluation de l'exploitation et de gestion, solution de problèmes)	Appui technique (bureau d'étude)						Appui technique (bureau d'étude)						Appui technique (bureau d'étude)						Appui technique (bureau d'étude)	
• Exploitation et gestion d'ouvrage AES	Formation, méthode de manipulation et exploitation (entreprise de construction)						Formation, méthode de manipulation et exploitation (entreprise de construction)						Formation, méthode de manipulation et exploitation (entreprise de construction)						Formation, méthode de manipulation et exploitation (entreprise de construction)	
• Evaluation après l'achèvement (vérification de fonctionnement de l'organisation chargée d'exploitation)	Vérification de défauts, évaluation de l'exploitation						Vérification de défauts, évaluation de l'exploitation						Vérification de défauts, évaluation de l'exploitation						Vérification de défauts, évaluation de l'exploitation	
11) Vérification de conditions pour la sélection de villages	Chargée par la DNH						Chargée par la DNH						Chargée par la DNH						Chargée par la DNH	
• Vérification de l'accord de village pour l'exécution de projet	Chargée par la DNH						Chargée par la DNH						Chargée par la DNH						Chargée par la DNH	
• Création de organisation chargée d'exploitation (CGPE, AUBEP)	Chargée par la DNH						Chargée par la DNH						Chargée par la DNH						Chargée par la DNH	
• Collecte de cotisation	Chargée par la DNH						Chargée par la DNH						Chargée par la DNH						Chargée par la DNH	
12) Procédure de l'évaluation d'impact environnemental	Sélection préliminaire de villages						Sélection préliminaire de villages						Sélection préliminaire de villages						Sélection préliminaire de villages	
Elaboration de rapport de l'évaluation d'impact environnemental, approvation	Chargée par la DNH (commande aux bureaux d'étude locaux)						Chargée par la DNH (commande aux bureaux d'étude locaux)						Chargée par la DNH (commande aux bureaux d'étude locaux)						Chargée par la DNH (commande aux bureaux d'étude locaux)	
	Sélection définitive de villages						Sélection définitive de villages						Sélection définitive de villages						Sélection définitive de villages	
	Approvation de l'évaluation						Approvation de l'évaluation						Approvation de l'évaluation						Approvation de l'évaluation	

Légende : Travaux sur le terrain : ██████████

Travaux au Japon : □

157

テクニカルノート（和訳）

マリ共和国「モプチ地方飲料水供給計画」協力準備調査

テクニカルノート

マリ共和国政府国家水利局（以下DNH）と独立行政法人国際協力機構（以下JICA）との間で 2011 年 4 月 12 日に署名された標記計画に係る協議議事録に基づき実施中であるコンサルタントの現地調査において、DNHとコンサルタントは本テクニカルノートの付属書に記載されている事項につき合意した。

バマコ 2011 年 6 月 7 日

大谷 重雄
業務主任
協和コンサルタンツ
JICA調査団コンサルタント

LY FATOUMATA KANE
国家水利局長
エネルギー・水省
マリ共和国

付属書

1. 対象村落リスト

DNH側は「協議議事録」の7-5項に基づき「対象村落リスト」の見直しを行い、2011年4月23日に149村落のリスト(別添1)を調査団に提出した。調査及び工事の治安上の観点から本表ではモプチより日帰り行程圏外であるユワロー県は対象村落リストより除外された。また、このリスト中でレベル2給水施設対象の12村落が選定されていたが、下記理由により、2011年5月19日付けでレベル2給水施設対象村落の見直しリスト(別添2)がDRHより提出された。

- ・ 村落番号 No.108 Tie は AFD 計画によるプロジェクトサイトに決定されていたため対象より除外し、No.8 Djebitaka に替える。
- ・ 村落番号 No.98 Nouh bozo はジェンネを基点とした日帰り行程圏外であったため対象より除外し、No.97 Koulenze に替える。
- ・ 村落番号 No.11 Tongorong は人口が多い村であることが判明しDRH側より強い要望があったため、No.33 Sare dina に替えてレベル2対象とする。

従って、コンサルタントによる現地調査は、最終調査対象村落リスト(別添3)に基づき実施され、本リストの中からプロジェクト対象村落の選定が行われる。最終調査対象村落の位置を別添4に示す。

2. プロジェクト対象村落数の目途

コンサルタントは上記対象村落リスト(別添3)に基づいて、現地調査を継続中であるが、下記のプロジェクト対象村落の選定基準に基づき、現時点で選定可能村落数の検討を行った。

村落選定条件

- ・ 地下水開発の可能性の高い村落とする
- ・ 深井戸が無く、安全な飲料水の供給が確保されていない村落を優先する
- ・ モプチ市、ジェンネ市、テネンケー市を基点とした日帰り圏内の村落とする
- ・ 工事用車両の道路アクセスが可能な村落とする
- ・ 人口の多い村は、簡易水道の整備を重要視している。レベル1給水施設対象村落で、人口が約2000人以上の村は近い将来レベル2の給水施設が整備される可能性があるためレベル1対象としては選定しない
- ・ 人口の極端に少ない村落150人以下は選定しない

(1)レベル1給水施設対象村落数および施設数

上記選定条件より下記3ケースについて検討した結果は表-1に示すとおりである

ケース1:給水率 50%以下の村落を対象とした場合

ケース2:給水率 0%の村落を対象とした場合

ケース3:給水率 0%の村落を対象とし、かつ人口約 2000 人以上、150 人以下を削除した場合

表 - 1 レベル 1 対象村落数および井戸施設数の目途

サークル	ケース1		ケース2		ケース3	
	村数	井戸数	村数	井戸数	村数	井戸数
Mopti	22	68	10	28	8	17
Djenne	32	94	22	62	19	47
Tenenkou	20	24	19	23	15	19
Total	74	186	51	113	42	83

井戸数：計画給水量に対して新たに建設する必要のある井戸数

(2) レベル2給水施設対象村落数および施設数

要請の施設は下表に示す施設数から選定される 10 施設である。1 村落に 1 施設が標準であるが、ジエンネ及びテネンクー・サークルでは一つの施設が 4 村落をカバーする場合がある。

表 - 2 レベル 2 対象村落数

サークル	施設数	給水栓数
Mopti	6 (6 村落)	53
Djenne	5 (8 村落)	37
Tenenkou	1 (4 村落)	4
Total	12 (18 村落)	94

(3) 施設対象数の目途

本計画の要請数はレベル1給水施設が 200 施設、レベル2給水施設が 10 施設であるが、「協議議事録」の 7-4 項に記述されたように、給水施設の建設期間は約 1 年に限られる。さらに、モプチ地域の特殊性である雨期の湛水の影響により、ほとんどの対象村落に車両にてアクセスできる期間は 3 月～6 月の 4 ヶ月のみであり、建設の実施可能時期が限定されている。日本の無償資金協力で近年実施されたシカソプロジェクトでは、28 ヶ月の建設期間においてレベル1給水施設 150 施設(91 村落)及びレベル2給水施設 5 施設(5 村落)が建設された。現在までの調査中間結果及びシカソ案件の実績値から考えても、本計画において要請数全てを建設することは不可能と考えられ、レベル1の施設建設数は、概ね上記表-1 中のケース 3 が妥当であると判断される。

今後の国内解析においては、レベル1給水施設については、上記ケース3の条件を基にした村落数及び施設数(表-1、ケース3)を目途に、また、レベル2給水施設については要請の 10 施設を最大数の目途とし、現調査時点で得られた調査結果に加えて、「協議議事録」7-6 項の条件、本現地調査における社会条件調査によって得られる結果、施工業者の工事受容能力、試掘結果等を検討して、プロジェクト実施対象村落の選定を行う。

3. 運営組織に関するプロジェクト対象村落選定条件

下記事項が満足されない場合は、プロジェクト対象村落として選定されない。

①村落のプロジェクト実施の受諾(Acceptation)

DRHはプロジェクト対象村落の給水施設建設実施に関し、下記2事項を含めた村落側の同意を確認し合意書を作成すること(協力準備調査報告書案提出後、2012年1月を予定するE/N締結前)。DRHは通常業務の中でこの作業を行う。

②住民の運営組織設立 (Organisation)

レベル1給水施設に対し水管理委員会(CGEP)、レベル2給水施設に対して水利用者組合(AUEP)が設立されること。CGEPについてはDRHモプチ支局の監理の下で設立され、AUEPは関係するコミュニティとの間で管理契約を結ぶ。(建設業者契約前)

③貢献金積み立て(Contribution)

施設運用に必要とされる下記額を標準とした貢献金の積立を行うこと(建設業者契約前)

レベル1給水施設: 180,000 FCFA/施設

レベル2給水施設: 3,000,000 FCFA/施設

上記条件を満足するために、コンサルタント契約の締結以降は、本プロジェクトのソフトコンポーネントにより、プロジェクト対象の村落住民に対する啓蒙活動を現地コンサルタントを活用して実施することにつき考慮する。DNHはDRHのアニメーターによりこの啓蒙活動を支援し状況を確認するものとする。

4. 現地再委託による自然状況、社会条件調査の進捗状況

自然条件、社会条件についての現地再委託調査は下記項目について井戸の試掘を除いて完了した。今後の国内作業において調査結果のとりまとめ、解析を行う。試掘調査については6月末まで継続される予定である。

表 - 3 現地再委託調査内容

整備レベル	社会状況調査	物理探査	試掘	井戸水質試験	測量調査	地盤調査
	村落	村落(カ所)	村落	検体	村落	村落
レベル1	88	30(33)	-	15	-	-
レベル2	12	12(12)	12	12	12	12
計	100	42(45)	12	27	12	12

5. 計画給水人口及び計画基準値

1) 計画給水人口

2009年のセンサスデータを基本とするが、テネンコウ県では、2009年のセンサス人口が1998年のセンサス値を下回る村落が多いため、2010年2月に行われたRAVECの調査値を調整したDRHの2010年3月の資料を使用する。また、本プロジェクトの計画年度を工事完了直後の2014年とし、人口増加率を考慮して計画給水人口を算出する。

2) 施設計画基準値

レベル1、レベル2の給水施設の計画基準値を下表のとおりとする。

表-4 施設計画基準値

項目	人力ポンプ井戸(PMH)	配管型給水施設(AES)
施設レベル	レベル1	レベル2
人口区分	2,000人未満	2,000人以上
給水施設の設置基準	400人に1カ所	-
給水栓の設置規準	-	400人に1カ所
給水原単位	20ℓ/人/日	20ℓ/人/日

6. 成功井の判断

1) 揚水量

レベル1施設の揚水量をマリ国規準では1.0m³/時以上としているが、水理地質的条件やハンドポンプの揚水能力を考慮し、水利地質条件が困難な場合に通常採用されている0.7m³/時を本プロジェクトに適用する。レベル2施設ではマリ国規準では5.0m³/時以上としているが、揚水量が計画給水量に満たない場合は、井戸の掘削追加や給水範囲の制限等を考慮し、施設建設の妥当性及び種類、規模を決定する。

2) 水質

マリ国の水質基準に従う。

7. 施設計画

(1) レベル1給水施設

本プロジェクトにおいて建設するレベル1給水施設数は、本調査において調査した既存給水施設の状況、計画給水人口及び給水率を基に今後の国内作業において決定する。設置位置については詳細設計時において、既存井戸との位置関係や掘削リグの搬入の可能性を考慮するとともに、施設建設前に行う啓蒙活動において住民の同意を得て決定する。

(2) レベル 2 給水施設

1) 井戸施設

水利局としては、水中ポンプの動力源は運転維持管理の容易性から近年の普及が目覚ましいソーラーシステムを強く望む。計画揚水量が多い場合や高い揚程が必要とされ、1台のソーラーポンプでの対応が困難な場合は複数のポンプの使用について検討する。

本調査における試掘調査の結果、計画給水量を満足する揚水量が得られない場合は、国内作業において、村の条件に合わせて施設建設の妥当性及び種類や規模を検討する。

2) 配管ルート及び公共水栓

本現地調査において、DRH モブチ職員並びに村長と配管ルート及び公共水栓の位置について現場にて意見調整を行い概定した。しかしながら、公共水栓の位置については詳細設計時に正式に住民の同意を得て決定する。公共水栓の数は計画給水人口、1ヵ所当りの基準給水人口を基に決められるが、用地のスペース、村落内の道路の状況に合わせてその設置の可能性を検討する。

3) 塩素滅菌設備

水利局側は塩素滅菌設備の設置を要望する。

8. 環境影響評価

DNH 側は本プロジェクト実施のために必要とされる環境影響評価の手続きについて、環境社会影響調査に係る政令 No346/PKM DU26 JUIN 2008 に従い、承認のための手続きを行う(別添5)。レベル 2 給水施設には環境社会影響調査(EIES)、レベル1給水施設には環境社会影響簡易調査(NIES)が必要とされる。DNH 側は E/N締結直後から手続きを開始し、建設業者契約前迄に承認を取る。

9. プロジェクト実施スケジュール

給水施設の建設期間は約 1 年に限られることを条件として、現時点で想定されるプロジェクト実施スケジュールを別添6に示す。村落へのアクセス可能時期が 3 月から 6 月に限定される村落がほとんどであることから、工事開始時期は 2013 年の 1 月頃と予想され、工事量の大半は 2013 年の乾期(3 月～6 月)の間に建設可能な数量で決定される。

詳細設計や給水施設施行の時期に合わせて、住民組織運営のための啓蒙活動をコンサルタントが実施し、DRHはこれを支援するものとする。

添付資料

1. 調査対象村落リスト(2011年4月23日)
2. レベル2給水施設対象村落の見直しリスト(2011年5月19日)
3. 最終調査対象村落リスト
4. 調査対象村落位置図
5. 環境影響評価手続きに関するDNHのレター
6. プロジェクト実施スケジュール(案)

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE
-MOPTI-

République du Mali
Un Peuple - Un But - Une Foi

Liste finale des villages faisant l'objet de demande PMH et AES le Projet JICA

Cercle: Mopti

date. 23/04/2011

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2011
			W	N		
Bassirou	1	Sampara	4-02-50	14-42-12	684	900
Socoura	2	N'Gomi	4-15-44	14-26-47	1 392	2 064
	3	Nemende	4-10-26	14-39-50	842	1 248
	4	N'Goïna	4-02-52	14-33-50	214	317
	5	Sare-Seyni	4-14-39	14-29-15	956	1 417
	6	Bacoro	4-05-09	14-33-40	456	676
	7	BAIMA	3-57-44	14-32-12	1065	1401
	8	DJEBITAKA	4-12-00	14-28-29	1929	2538
	9	DOUNDOU	4-02-47	14-32-20	1345	1770
	10	NANTAKA	04-12-41	14-32-31	1475	1941
	11	TONGORONGO	04-09-48	14-38-00	1502	1976
	Borondougou	12	Bogo	04-02-50	14-42-12	735
13		Komio	03-58-12	14-52-50	1526	1354
Konna	14	Singo	04-04-50	14-49-18	2214	2913
	15	M'Bouna	3-56-04	15-05-36	594	881
	16	Kotaka	4-00-02	14-53-34	2 017	2 654
	17	Neïma ouro	3-51-47	14-50-08	146	216
	18	Ninga	4-00-24	14-54-50	573	849
Koubaye	19	Saremama	4-02-21	14-53-43	440	652
	20	Koubaye	4-53-33	14-51-06	3202	3207
OuroModi	21	Larole Bally	4-23-51	14-21-22	1348	1773
	22	Dïama	4-30-38	14-15-59		473
	23	Digani	4-34-31	14-17-20	637	944
Soye	24	Makadje	4-29-35	14-15-59	1629	2144
	25	Doubena	4-11-33	14-15-48	222	329
	26	Koumetaka	4-12-24	14-14-56	425	630
	27	Moupa	4-16-24	14-05-43	256	380
	28	Sarre ibbe	4-13-29	14-15-29	335	497
	29	Taga	4-17-45	14-13-04	420	623
	30	Teketia	4-12-07	14-15-58	430	637
	31	Sahoua	4-22-03	14-20-01	3146	3150
	32	Sanguira	4-29-06	14-17-33	1168	1537
	33	Sareïlma	4-24-11	14-17-39	2095	2756
	34	Songopa ouro mayo	4-19-11	14-18-12	818	1076
Sasalbe	35	Sorguere	4-18-08	14-07-49	916	1205
	36	Soye	4-18-43	14-13-48	1358	1786
	37	Toumaye	4-20-57	14-13-03	1502	1976
	38	Belanguel	4-33-05	14-28-37	505	749
Kounari	39	Diolel	4-31-30	14-30-03	453	672
	40	N'gourema feya	4-32-46	14-24-56		1380
	41	N'gourema toboro	4-32-36	14-24-56	854	1124
	42	Welingara	4-38-00	14-26-40	383	568
Sio	43	Wadiaka	4-08-36	14-42-04		2 279
	44	Souma	4-01-42	14-38-23		332
	45	Kalassirou	4-08-23	14-41-36	256	337
	46	Guirowel	4-06-30	14-39-18	926	1219
	47	Kondiolil foïna	4-59-47	14-39-30	89	117
	48	Manaco	4-04-09	14-39-01	1293	1702
	49	Poutiewel	4-03-43	14-43-06	531	698
	50	Sougui	4-56-41	14-38-13	468	615
Sio	51	Dio	4-06-01	14-18-21	766	1008
	52	Koloni	4-08-30	14-17-14	1255	1651
	53	Neïma	4-11-00	14-18-32	1683	2215
	54	Perimpe	4-04-57	14-27-43	637	838
	55	Sare guida	4-11-14	14-22-07	985	1296
	56	Sare mala	4-13-59	14-18-57	1831	2409
	57	Segue	4-07-47	14-24-01	1262	1660
	58	Youre	4-09-32	14-21-46	797	1048
villages prevus pour l'AES						

Liste finale des villages faisant l'objet de demande PMH et AES le Projet JICA
 Cercle de Djenné

Commune	No	Village	Coordonnées		Population 1998	Population 2011
			W	N		
DANDOUGOU FAKALA	59	Bougoula	04° 29' 57"	13° 43' 31"	270	1 888
	60	Konio marka	04° 28' 00"	13° 40' 15"	278	2 384
	61	Kouin	04° 29' 52"	13° 47' 14"	272	1 021
	62	Saran tomo	04° 27' 30"	13° 45' 26"	272	1 513
	63	Sirabougou bozo	04° 32' 13"	13° 44' 13"	270	234
	64	Sirabougou peulh	04° 32' 13"	13° 44' 13"	270	419
DJENNE	65	Tacko	04° 30' 46"	13° 45' 45"	270	788
	66	DIABOLO	04° 31' 48"	13° 50' 47"	273	943
	67	NIALA	04° 31' 40"	13° 55' 00"	278	940
	68	SOUALA	04° 31' 47"	13° 47' 57"	273	1 295
Tougue Mourari	69	SYN	04° 28' 43"	13° 51' 10"	273	1 309
	70	Makabe-Peulh	4-41-51	14-14-44	425	582
	71	Sogonde	4-43-40	14-17-48	294	402
	72	Mountou	4-37-34	14-17-25	343	469
Ouro Aly	73	Makame rimabe	4-41-48	14-14-46	161	220
	74	Ali Samba	4-39-43	13-59-51	272	1 204
	75	Kandia	4-38-44	13-57-19	161	166
Dandougou fakala	76	Kotola	4-35-49	13-55-32	479	655
	77	Konio Peulh	4-28-06	13-40-48	280	178
FEMAYE	78	Yomi	04° 22' 00"	13° 57' 35"	270	1 130
	79	Djguene	04° 18' 27"	13° 58' 14"	270	1 455
	80	Koumaga marka	04° 23' 51"	13° 59' 09"	272	842
	81	Koumaga peulh	04° 23' 55"	13° 59' 01"	272	1 334
	82	Kounti marka	04° 17' 17"	13° 58' 50"	270	922
	83	Marebougou	04° 25' 26"	13° 58' 58"	270	1 765
	84	Ndobougou	04° 17' 38"	13° 59' 45"	270	798
	85	Perta	04° 25' 51"	13° 58' 42"	270	984
	86	Taga baina	04° 24' 04"	13° 58' 06"	270	539
	87	Taga marka	04° 23' 56"	13° 57' 41"	270	460
Femaye	88	Taga nomotina	04° 24' 00"	13° 58' 03"	270	474
	89	Taga telleda	04° 23' 48"	13° 58' 16"	270	662
	90	Kaara	4-19-09	13-59-54	208	285
Femaye	91	Kounti bambara	4-17-21	13-58-49	239	327
	92	Tiekorobougou	4-27-32	13-59-39	270	672
	93	Togoye	4-21-26	13-59-35	270	831
	94	Taga nomouna	4-23-54	13-58-08	344	471
Kewa	95	Koa	04° 44' 13"	14° 12' 46"	271	1 823
	96	Mangha bambara	04° 30' 15"	14° 08' 50"	270	487
	97	Koulenze	04-36-54	14-13-45	270	1 763
	98	Nouh bozo	04° 53' 04"	14° 10' 12"	272	2 251
	99	Pora bozo	04° 31' 36"	14° 11' 48"	269	1 260
	100	Yangha bozo	04° 35' 37"	14° 08' 25"	264	1 745
NIANSANARI	101	Yangha peulh	04° 36' 06"	14° 08' 40"	264	539
	102	Flaco	04° 37' 58"	13° 40' 03"	270	546
	103	Keke	04° 37' 57"	13° 40' 40"	274	1 973
	104	M'biabougou	04° 33' 44"	13° 41' 47"	272	1 021
OURO ALI	105	N'golla	04° 37' 48"	13° 43' 09"	274	1 248
	106	Sira tinti	04° 32' 44"	13° 58' 51"	270	1 392
Nemabadenya kafo	107	Weraka	04° 36' 49"	13° 58' 06"	269	1 486
	108	Tie	4-44-40	13-45-53	270	3 565
PONDORI	109	Djerra	04° 37' 00"	13° 51' 07"	269	1 371
	110	Kobassa	04° 36' 42"	13° 48' 12"	274	1 486
	111	Noina	04° 37' 14"	13° 45' 16"	270	1 693
	112	Sirimou	04° 36' 16"	13° 56' 12"	269	1 408
Pondori	113	Gomitogo	4-39-24	13-55-03	270	3 154

villages prévus pour l'AES

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

 DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

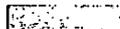
 DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE
 -MOPTI-

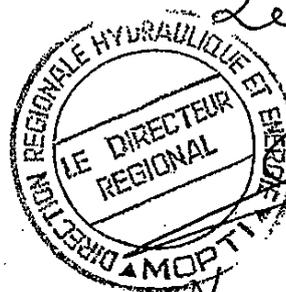
République du Mali
 Un Peuple - Un But - Une Foi

Liste finale des villages faisant l'objet de demande PMH et AES le Projet JICA

Cercle: Tenenkou

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2011
			W	N		
Dia f arabe	114	Kouli	5-06-12	14-07-50	406	490
	115	Nouh Peuth	4-54-21	14-10-34	445	534
Diaka	116	Toguel Kolle	4-56-44	14-23-45	175	210
	117	Diabozo	4-57-05	14-18-26	342	411
	118	Sarebarke	4-56-58	14-23-55	162	195
	119	Diakouri	5-04-27	14-21-40		842
	120	Kassa	5-04-35	14-26-55	723	868
Diondiori	121	Niasso Djide	4-42-14	14-42-56	207	249
	122	Niasso Sebe	4-42-11	14-43-08	340	408
	123	Niasso Loga	4-42-24	14-42-34	575	690
	124	Niasso Koutila	4-42-18	14-42-45		218
	125	Pari	4-55-46	14-39-08	243	292
Kareri	126	Doroye	5-02-34	14-47-22	258	310
	127	Garala	5-06-52	14-32-36		200
	128	Idakakan	5-00-00	15-08-59		300
	129	Kanadji	4-59-04	14-45-28	158	190
	130	Tjikere	5-08-03	14-42-56	170	204
	131	Bankama	5-15-00	14-45-42		470
Ouro Ardo	132	Somoguliri	4-47-16	14-34-28	479	575
	133	Konse	4-46-24	14-35-21	415	498
	134	Tintan	4-46-25	14-34-12	163	196
Ouro Guie	135	Ganguel	4-46-13	14-19-58	358	430
	136	Silli	4-51-46	14-26-42	377	453
	137	Takanene	4-49-08	14-27-47	354	425
Sougoulbe	138	Niofoldou	4-56-01	14-34-54	118	142
	139	N'dioboye	4-51-37	14-35-13	294	353
	140	Niamio	4-51-46	14-33-43	129	155
	141	Sinde-Sallah	4-55-51	14-27-55	230	276
Toguere-Coumbe	142	Thiambawel	4-42-01	14-57-24	373	448
	143	Tiokonde	4-48-44	14-48-03	325	390
	144	Mayel Kondo	4-42-42	15-02-28		300
	145	N Goudiri	4-48-52	14-48-02		351
	146	Ouro-Gallo	4-31-29	14-56-29	346	416
Togoro-Kotia	147	Niabade	4-37-18	14-36-19	346	416
	148	Kalla	4-37-27	14-36-51	355	426
	149	Serendou	4-25-37	14-45-24	332	399

 villages prévus pour AES

Le Directeur

 Houhoum Coulibaly

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE
-MOPTI-

République du Mali
Un Peuple - Un But - Une Foi

Projet d'Approvisionnement en Eau Potable dans la région de Mopti
Liste revisee de 12 Villages preselectionnes pour l'AdES

Cercle: Mopti

le 19/05/2011

	Commune	Village No	Village	Coordonnees		Population recenseme RGPH 1998	Population recenseme RGPH 2009
				W	N		
1	Socoura	8	Djebitaka	4-12-00	14-26-29	1 929	2 538
2		11	Tongorongou	4-09-48	14-26-29	1 502	3468*
3	Borondougou	14	Singo	03-59-01	14-38-00	2 214	2 913
4	Konna	16	Kotaka	4-00-02	14-53-34	2 017	2 654
5	Koubaye	20	Koubaye	4-25-47	14-24-55	3 202	3 207
6	Soye	31	Sahona	4-22-03	14-20-01	3 146	3 150

Note: * d'apres le chef de village

Cercle: Djenne

	Commune	Village No	Village	Coordonnees		Population recenseme RGPH 1998	Population recenseme RGPH 2009
				W	N		
7	Dandougou fakala	60	Konio marka	04- 28-00	13-40-15	278	2 384
8	Femaye	86	Taga baina	04-24-04	13-58-06	270	539
		87	Taga marka	04-23-56	13- 57-41		460
		88	Taga nomouna	04-24-00	13- 58-03		471
		89	Taga tellela	04-23-48	13-58-16		862
9	Kewa	95	Koa	04-44-13	14-12-46	271	1 823
		97	Koulenze	04-36-54	14-13-45	272	2 412
11	Pondori	113	Gomitogo	4-39-24	13-55-03		3 154

Cercle: Tenenkou

	Commune	Village No	Village	Coordonnees		Population recenseme RGPH 1998	Population recenseme RGPH 2009
				W	N		
12	Diondiori	121	Niasso Tidde	4-42-14	14-42-56	207	321
		122	Niasso Sebe	4-42-11	14-42-40		195
		123	NiassoTogal	4-42-21	14-42-41	578	542

Direction Regionale de l'Hydraulique et de l'Energie
LE DIRECTEUR REGIONAL
Mopti
n Paul Gely.

添付資料3 最終調査対象村落リスト

Cercle: Mopti

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2009
			W	N		
Bassirou	1	Sampara	4-02-50	14-42-12	684	900
Socoura	2	N'Gomi	4-15-44	14-26-47	1,392	2,064
	3	Nemende	4-10-26	14-39-50	842	1,248
	4	N'Goïna	4-02-52	14-33-50	214	317
	5	Sare-Seyni	4-14-39	14-29-15	956	1,417
	6	Bacoro	4-05-09	14-33-40	456	676
	7	BAIMA	3-57-44	14-32-12	1,065	1,401
	8	DJEBITAKA	4-12-00	14-26-29	1,929	2,538
	9	DOUNDOU	4-02-47	14-32-20	1,345	1,770
	10	NANTAKA	04-12-41	14-32-31	1,475	1,941
	11	TONGORONGO	04-09-48	14-38-00	1,502	3,468
	Borondougou	12	Bogo	03-56-12	14-52-10	735
13		Komio	04-04-50	14-45-19	1,526	1,354
14		Singo	03-59-01	14-51-05	2,214	2,913
Konna	15	M'Bouna	3-56-04	15-05-36	594	881
	16	Kotaka	4-00-02	14-53-34	2,017	2,654
	17	Neïma ouro	3-51-47	14-50-08	146	216
	18	Ninga	4-00-24	14-54-50	573	849
Koubaye	19	Saremama	4-02-21	14-53-43	440	652
	20	Koubaye	4-25-47	14-24-55	3,202	3,207
OuroModi	21	Larole Bally	4-23-51	14-21-22	1,348	1,773
	22	Diama	4-30-38	14-15-59		473
	23	Digani	4-34-31	14-17-20	637	944
Soye	24	Makadje	4-29-35	14-17-16	1,629	2,144
	25	Doubena	4-11-33	14-15-48	222	329
	26	Koumetaka	4-12-24	14-14-56	425	630
	27	Moupa	4-16-24	14-05-43	256	380
	28	Sarre ibbe	4-13-29	14-15-29	335	497
	29	Taga	4-17-45	14-13-04	420	623
	30	Tekelia	4-12-07	14-15-58	430	637
	31	Sahona	4-22-03	14-20-01	3,146	3,150
	32	Sanguira	4-25-06	14-17-33	1,168	1,537
	33	Sare dina	4-24-11	14-17-39	2,095	2,756
	34	Songopa ouro mayo	4-19-55	14-18-12	818	1,076
	35	Sorguere	4-16-09	14-15-48	916	1,205
	36	Soye	4-16-43	14-13-48	1,358	1,786
	37	Toumaye	4-20-57	14-13-03	1,502	1,976
Sasalbe	38	Belanguel	4-33-05	14-28-37	505	749
	39	Diolel	4-31-30	14-30-03	453	672
	40	N'gourema feya	4-32-46	14-24-56		1,380
	41	N'gourema toboro	4-32-36	14-24-56	854	1,124
	42	Welingara	4-38-00	14-26-40	383	568
Kounari	43	Wadiaka	4-08-36	14-42-04		2,279
	44	Souma	4-01-42	14-38-23		332
	45	Kalassirou	4-08-23	14-41-36	256	337
	46	Guirowel	4-06-30	14-39-18	926	1,219
	47	Kondioli foïna	4-59-47	14-39-30	89	117
	48	Manaco	4-04-09	14-39-01	1,293	1,702
	49	Poutiewel	4-03-43	14-43-06	531	698
	50	Sougui	4-56-41	14-38-13	468	615
Sio	51	Dio	4-06-01	14-18-21	766	1,008
	52	Koloni	4-08-30	14-17-14	1,255	1,651
	53	Neïma	4-11-00	14-16-32	1,683	2,215
	54	Perimpe	4-04-57	14-27-43	637	838
	55	Sare guida	4-11-14	14-22-07	985	1,296
	56	Sare mala	4-13-59	14-18-57	1,831	2,409
	57	Segue	4-07-47	14-24-01	1,262	1,660
	58	Youre	4-05-32	14-21-46	797	1,048

: レベル2給水施設対象

Cercle: Djenne

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2009
			W	N		
Dandougou fakala	59	Bougoula	04-29' 57	13-43-31	270	1,888
	60	Konio marka	04-28-00	13-40-15	278	2,384
	77	Konio Peulh	4-28-06	13-40-48	280	178
	61	Kouin	04-29-52	13-47-14	272	1,021
	62	Saran tomo	04-27-30	13-45-26	272	1,513
	63	Sirabougou bozo	04-32-13	13-44-13	270	234
	64	Sirabougou peulh	04-32-13	13-44-13		419
Djenne	65	Tacko	04-30-46	13-45-45	270	788
	66	DIABOLO	04-31-48	13-50-47	273	1,290
	67	NIALA	04-31-40	13-55-00	278	1,286
	68	SOUALA	04-31-47	13-47-57		1,772
Tougue Mourari	69	SYN	04-28-43	13-51-10	273	1,791
	70	Makabe-Peulh	4-41-51	14-14-44	425	582
	71	Sogonde	4-43-40	14-17-48	294	402
	72	Mountou	4-37-34	14-17-25	343	469
Ouro Ali	73	Makame rimaibe	4-41-48	14-14-46	161	220
	74	Ali Samba	4-39-43	13-59-51	272	1,204
	75	Kandia	4-38-44	13-57-19	161	166
	76	Kotola	4-35-49	13-55-32	479	655
Femaye	106	Sira tinti	04-32-44	13-58-51	270	1,392
	107	Weraka	04-36-49	13-58-06	269	1,486
	78	Yomi	04-22-00	13-57-35	270	1,130
	79	Djiguene	04-18-27	13-58-14	270	1,455
	80	Koumaga marka	04-23-51	13-59-09	272	842
	81	Koumaga peulh	04-23-55	13-59-01	272	1,334
	82	Kounti marka	04-17-17	13-58-50		922
	83	Marebougou	04-25-26	13-58-58	270	1,765
	84	Ndobougou	04-17-38	13-59-45	270	798
	85	Perla	04-25-51	13-58-42	270	984
	86	Taga baina	04-24-04	13-58-06	270	539
	87	Taga marka	04-23-56	13-57-41		460
	88	Taga nomouna	04-24-00	13-58-03		471
	89	Taga teliela	04-23-48	13-58-16		862
	Kewa	90	Kaara	4-19-09	13-59-54	208
91		Kounti bambara	4-17-21	13-58-49	239	327
92		Tekorobougou	4-27-32	13-59-39		672
93		Togoye	4-21-26	13-59-35		831
94		Taga nomouna	4-23-54	13-58-08	344	471
95		Koa	04-44-13	14-12-46	271	1,823
96		Mangha bambara	04-30-15	14-08-50	270	487
Niansanari	97	Koulenze	04-36-54	14-13-45		2,412
	98	Nouh bozo	04-53-04	14-10-12	272	2,251
	99	Pora bozo	04-31-36	14-11-48	269	1,260
	100	Yangha bozo	04-35-37	14-08-25	264	1,745
	101	Yangha peulh	04-36-06	14-08-40	264	539
	102	Flaco	04-37-58	13-40-03		546
Nemabadenya kafo	103	Keke	04-37-57	13-40-40	274	1,973
	104	M'biabougou	04-33-44	13-41-47	272	1,021
	105	N'golla	04-37-48	13-43-09	274	1,248
Pondori	108	Tie	4-44-40	13-45-53		3,565
	109	Djerra	04-37-00	13-51-07	269	1,371
	110	Kobassa	04-36-42	13-48-12	274	1,486
	111	Noina	04-37-14	13-45-16		1,693
	112	Sirimou	04-36-16	13-56-12	269	1,408
	113	Gomitogo	4-39-24	13-55-03		3,154

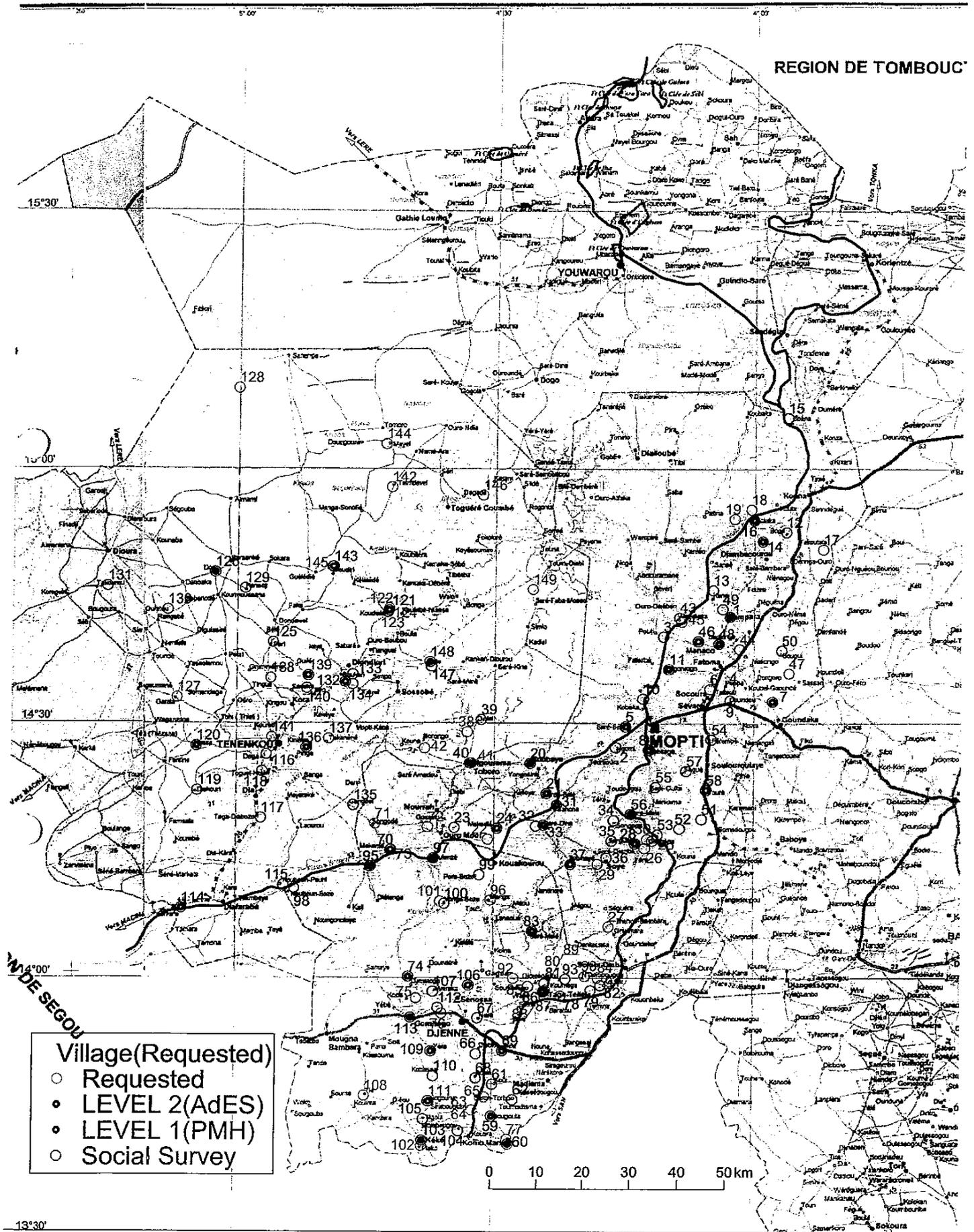
: レベル2給水施設対象

Cercle: Tenenkou

Commune	No	Village	Coordonnees		Population 1998	Population 2009
			W	N		
Diafarabe	114	Kouli	5-06-12	14-07-50	406	669
	115	Nouh Peulh	4-54-21	14-10-34	445	504
Diaka	116	Toguel Kolle	4-56-29	14-25-55	175	164
	117	Diaboza	4-57-05	14-18-26	342	533
	118	Sarebarke	4-56-58	14-23-55	162	254
	119	Diakouri	5-04-27	14-21-40		842
	120	Kassa	5-04-35	14-26-55	723	815
Diondiori	121	Niasso Ridde	4-42-14	14-42-56	207	533
	122	Niasso Sebe	4-42-11	14-43-08	340	383
	123	Niasso Toga	4-42-21	14-42-41	575	648
	124	Niasso Koutila	4-42-18	14-42-45		218
	125	Pari	4-55-46	14-39-08	243	274
Kareri	126	Doroye	5-02-34	14-47-22	258	291
	127	Garala	5-06-52	14-32-36		190
	128	Idakakan	5-00-00	15-08-59		400
	129	Kanadji	4-59-04	14-45-28	158	104
	130	Tjikere	5-08-03	14-42-56	170	-
	131	Bankama	5-15-00	14-45-42		469
Ouro Ardo	132	Somogui	4-47-16	14-34-28	479	592
	133	Konse	4-46-24	14-35-21	415	468
	134	Tintan	4-46-25	14-34-12	163	184
Ouro Guie	135	Ganguel	4-46-13	14-19-58	358	550
	136	Silli	4-51-46	14-26-42	377	425
	137	Takanene	4-49-08	14-27-47	354	399
Sougoulbe	138	Niofoldou	4-56-01	14-34-54	118	133
	139	N'dioboye	4-51-37	14-35-13	294	374
	140	Niamio	4-51-46	14-33-43	129	145
	141	Sinde-Sallah	4-55-51	14-27-55	230	259
Toguere-Coumbe	142	Thiambawel	4-42-01	14-57-24	373	441
	143	Tiokonde	4-48-44	14-48-03	325	366
	144	Mayel Kondo	4-42-42	15-02-28		239
	145	N Goudiri	4-48-52	14-48-02		353
	146	Ouro-Gallo	4-31-29	14-56-29	346	339
Togoro-Kotia	147	Niabade	4-37-18	14-36-19	346	390
	148	Kalla	4-37-27	14-36-51	355	400
	149	Serendou	4-25-37	14-45-24	332	374

 : レベル2給水施設対象

添付資料4. 調査対象村落位置図



MINISTERE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE

Bamako, le 26 APR 2011

N° 577 / DNH

Le Directeur National de l'Hydraulique

à Monsieur Yosuke SASAKI

Chef de mission

Etude préparatoire à la Coopération

Agence Japonaise de Coopération Internationale

Réf. : Projet d'Approvisionnement en Eau Potable

Dans la région de Mopti

Objet : Etudes d'impact environnement et social

Notice d'impact environnemental et social

Monsieur le Chef de mission,

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet en référence, j'ai l'honneur de vous informer que la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) s'engage à exécuter conformément au règlement en vigueur en République du Mali, l'Etude d'Impact Environnement et Social (EIES) et la Notice d'Environnemental et Social (NIEIS) en vue de l'obtention du permis environnement nécessaire à la réalisation du Projet.

Cette étude n'est possible qu'après l'explication sommaire de l'étude préparatoire du Projet prévue en octobre 2011 car c'est au cours de cette phase que la liste définitive des villages sera arrêtée. La signature de l'Echange de Notes étant prévue pour le mois de janvier 2012, il sera difficile de réaliser l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) avant cette date car la zone d'intervention du projet n'est accessible qu'entre le mois de mars et juin.

La Direction Nationale de l'Hydraulique ne souhaite pas faire reculer la date de signature de l'Echange de Notes, s'engage à exécuter les procédures

d'Evaluation de l'Impact Environnemental après la signature de l'Echange de Notes et avant la signature du Contrat de l'entreprise en charge des travaux.

Comptant sur bonne compréhension, je vous prie d'agréer, Monsieur le Chef de mission, l'assurance de ma très haute considération.



Madame LY Fatoumata KANE

Chevalier de l'Ordre National

水利局からの書簡

2011年4月26日

JICA 調査団
佐々木団長宛

モプチ地方飲料水供給計画プロジェクト
環境影響評価

モプチ地方飲料水供給計画プロジェクトの実施枠組みの中で、水利局はマリ共和国の現行の法規に従って、プロジェクト実施に必要な環境許可の取得を目的に環境社会影響調査及び環境社会影響簡易調査を行うことを約束する。

2011年10月に予定の準備調査概要説明によって最終的に村落リストが決定されるため、この調査は概容説明の後にしか実施できない。E/Nの調印は2012年1月に予定されているがプロジェクト実施地域にサイトにアクセスできるのは3月から6月の間であるため、環境社会影響調査及び環境社会影響簡易調査をE/N調印前に行うことはできない。

水利局はE/Nの締結日を遅らせることは望んでおらず、E/N調印後、工事担当企業との契約までに環境影響評価の手続きを実施することを約束する。

JICAの理解を求めます。

LY FATOUMATA KANE
国家水利局長

添付資料6 プロジェクト実施スケジュール案

年度	平成23年度			平成24年度			平成25年度		
	2011年	2012年	2013年	2013年	2014年	2014年	2014年	2014年	
項目	4	5	6	3	4	5	6	3	4
実施期間【実施設計～建設工事】				準備調査報告書提出				河川工事により工事不可	河川工事により工事不可
1)準備調査				▽ 準備調査報告書提出					
2)コンサルタント契約、詳細設計				▽ 南農 E/N 願印、G/A					
3)入札図書作成・承認				▽ コンサルタント契約 △					
4)入札公示、入札事前審査									
5)入札見積期間、入札評価									
6)業者契約									
7)工事準備									
8)建設工事									
9)施設引渡し									
10)運営組織に対する啓蒙活動									
・運営組織設立の支援									
・建設工事前の活動(運営組織設立の住民に対する説明)									
・建設工事中の活動(運営管理、保体衛生の研修、住民の工事参加、入カポンプ使用説明)									
・建設後の活動(運営管理状況の評価、問題点の是正)									
・レベル2施設運転維持管理									
・竣工後の評価(運営組織の機能状況の確認)									
11)村落選定条件の確認									
・村落のプロジェクト実施の受諾確認									
・運営組織設立(水場委員会、水利用者組合)									
・貢献金の準備									
12)環境影響評価手続									
・環境影響評価報告書作成、認証									

凡例:

現地調査: [斜線]

国内作業: [白]