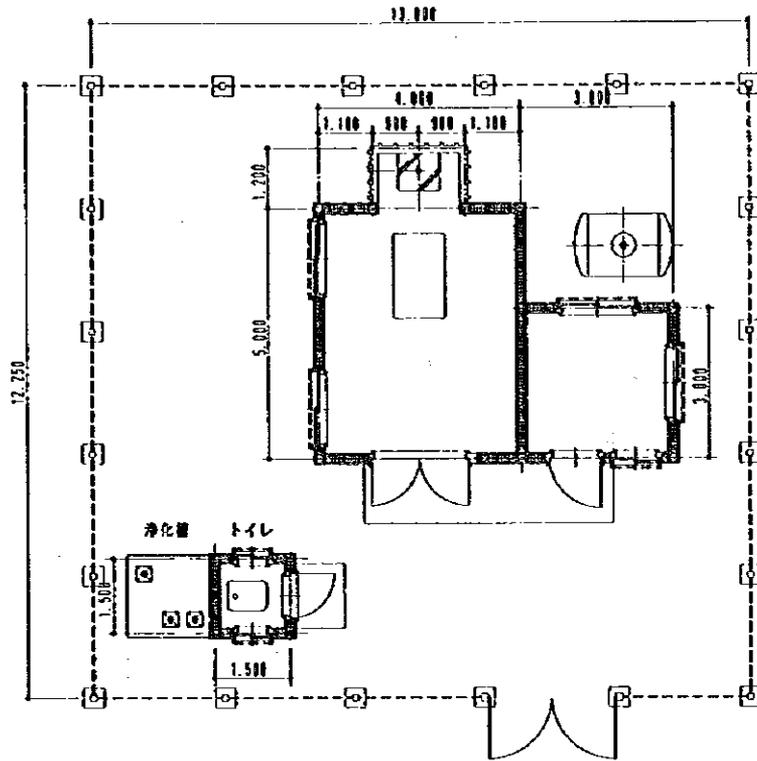
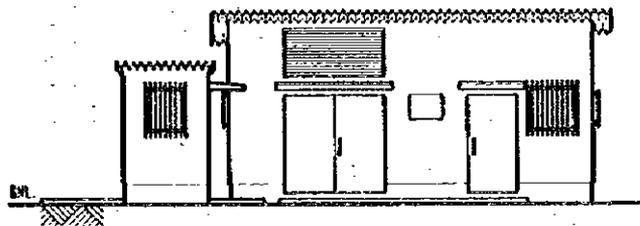


② Dessins d'ouvrages

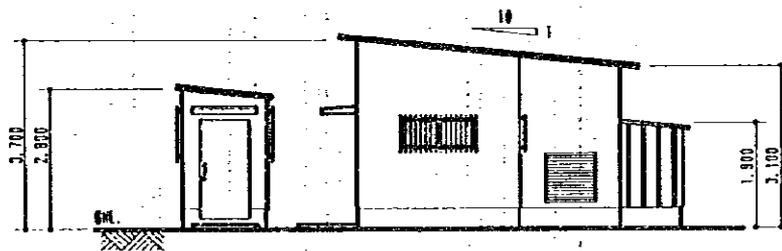
- 1) Cabine de machinerie
- 2) Réservoir d'eau à 5m
- 3) Réservoir d'eau à 15m
- 4) Borne fontaine / Abreuvoir
- 5) Station de charrettes
- 6) Chambre de vannes
- 7) Puisard



VUE EN PLAN

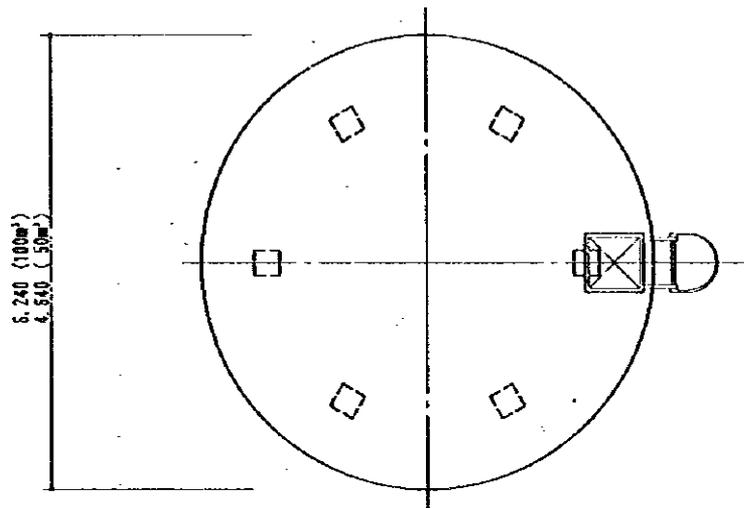


FACADE PRINCIPALE

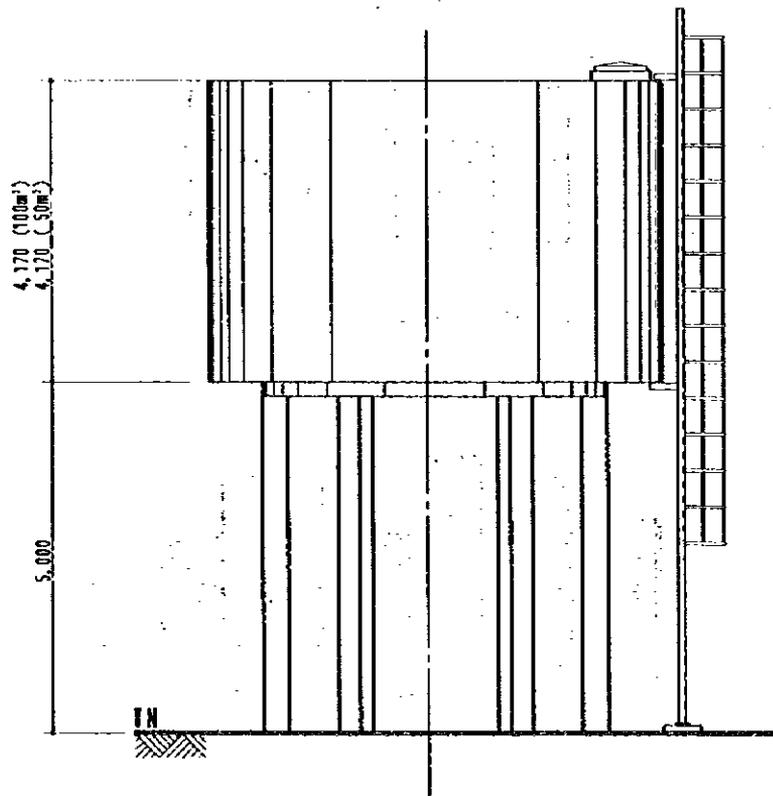


FACADE LATÉRALE

CABINE DE MACHINERIE

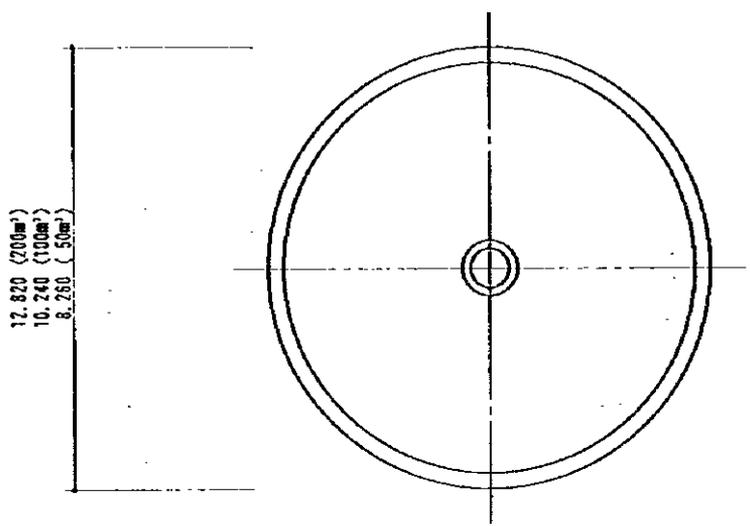


VUE EN PLAN

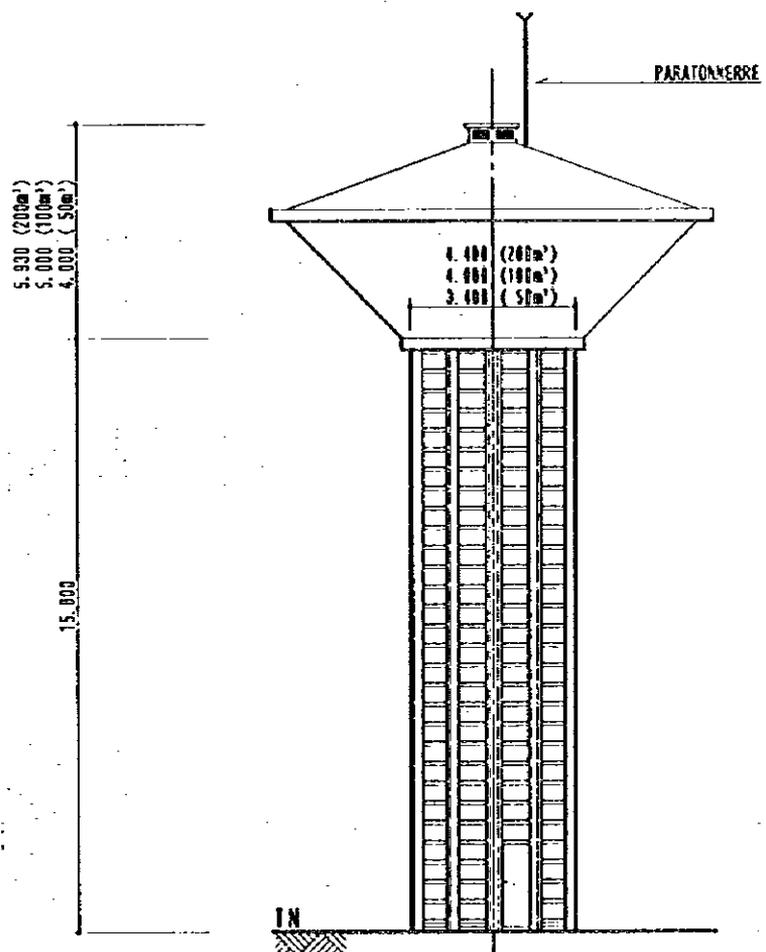


VUE EN ELEVATION

RESERVOIR D'EAU : 5m

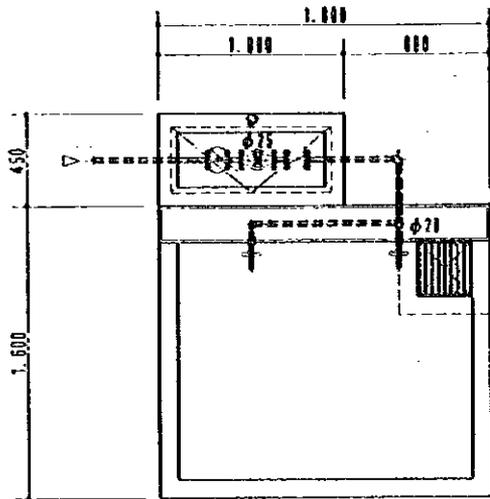


VUE EN PLAN

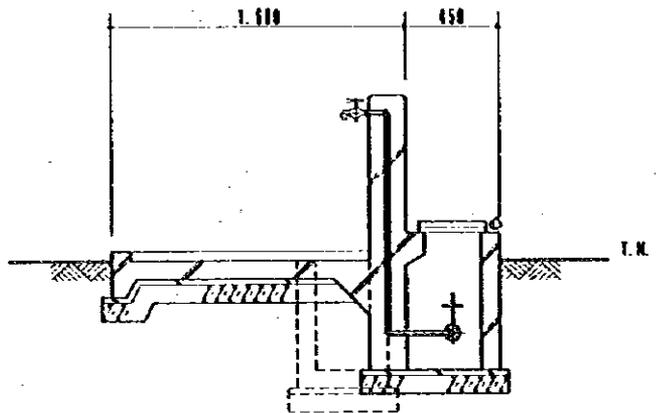


VUE EN ELEVATION

RESERVOIR D'EAU : 15m

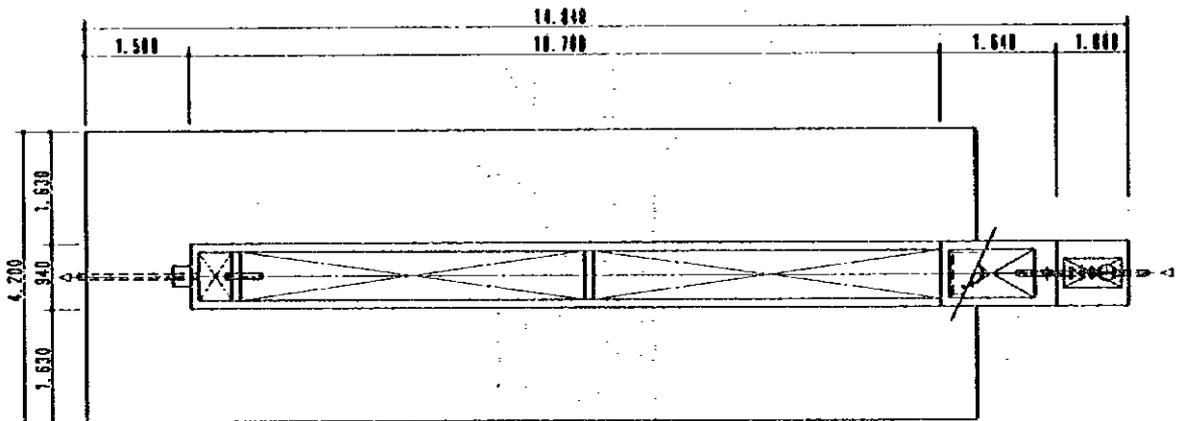


VUE EN PLAN

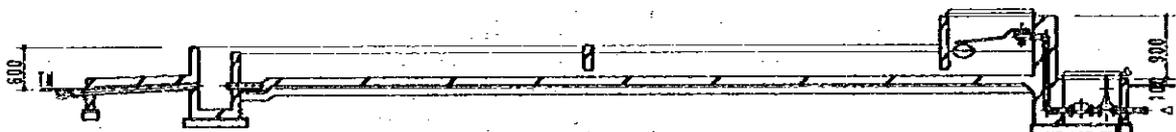


VUE EN COUPE

BORNE FONTAINE

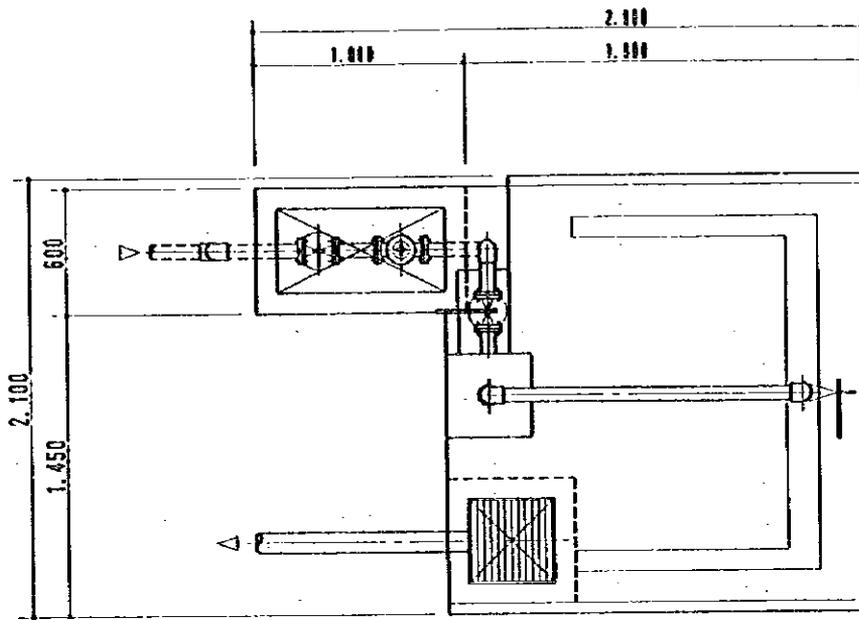


VUE EN PLAN

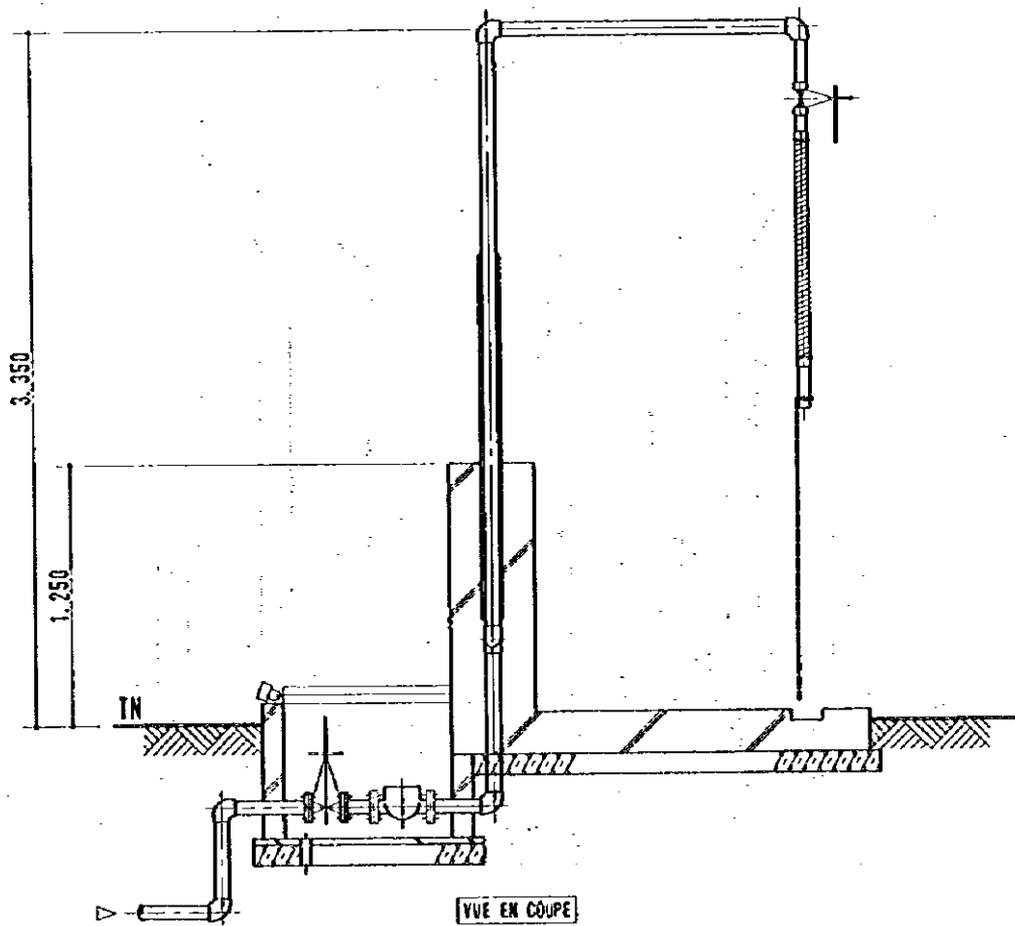


VUE EN COUPE

ABREUVOIR

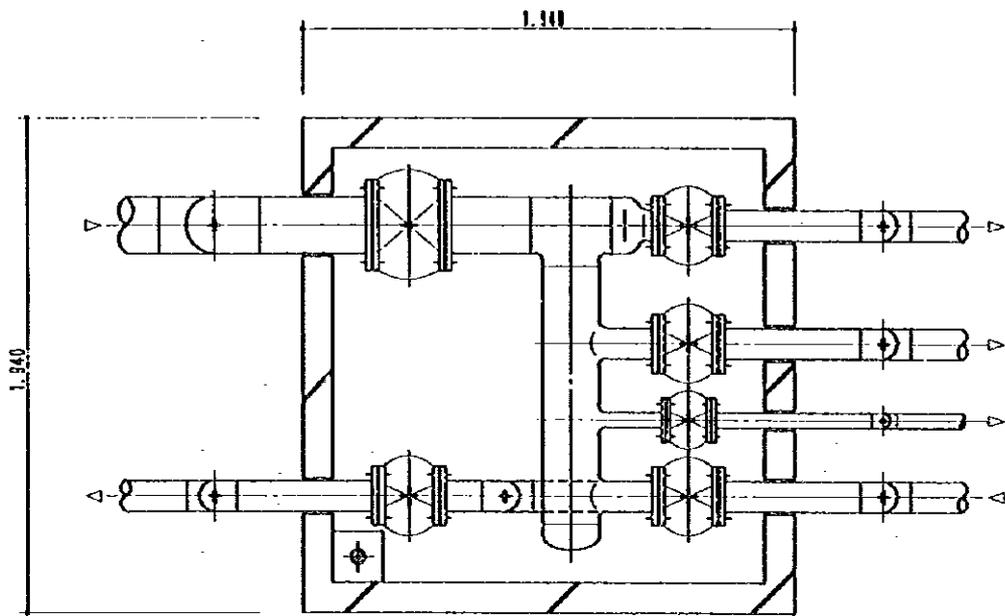


VUE EN PLAN

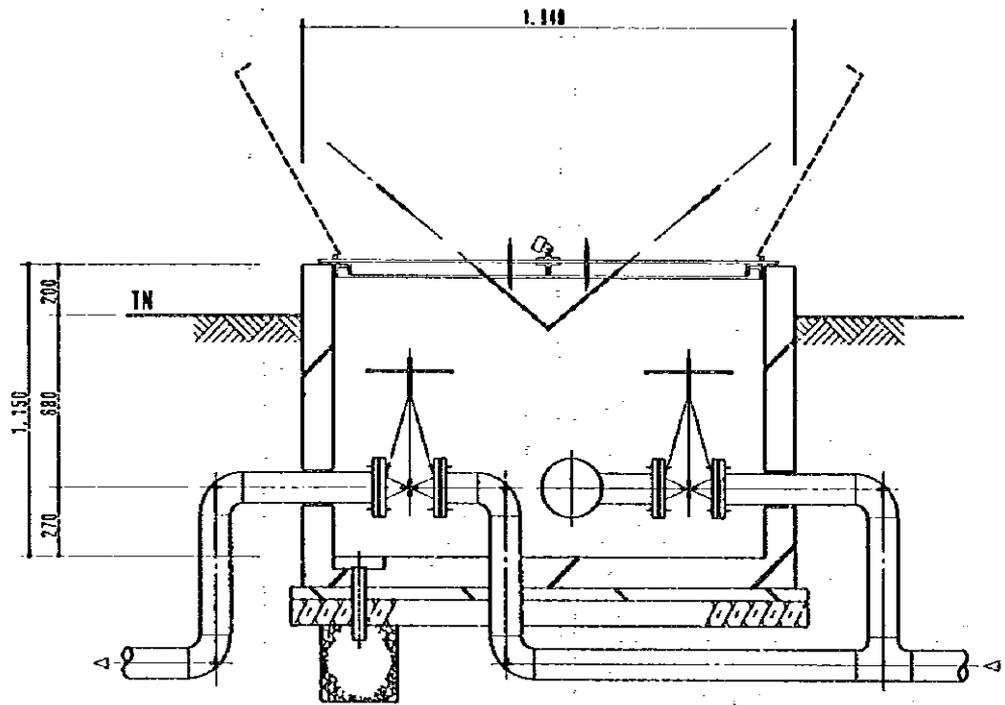


VUE EN COUPE

STATION DE CHARRETTES

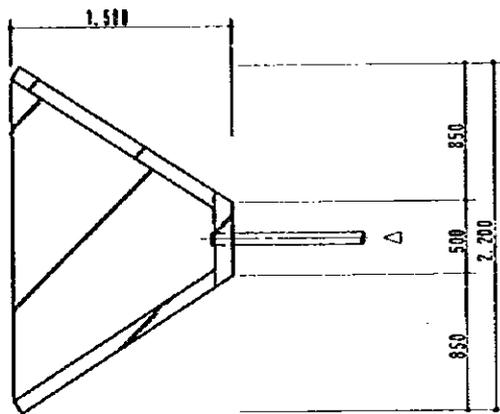


VUE EN PLAN

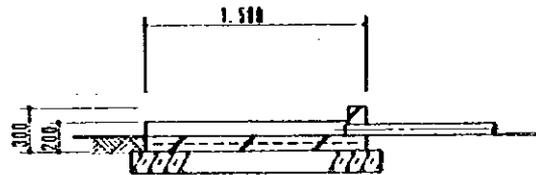


VUE EN COUPE

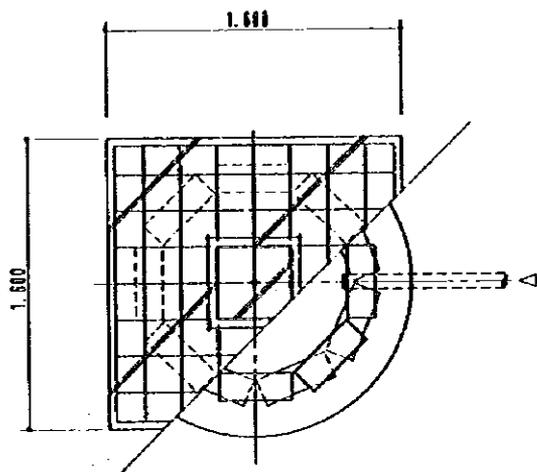
CHAMBRE DE YANNES



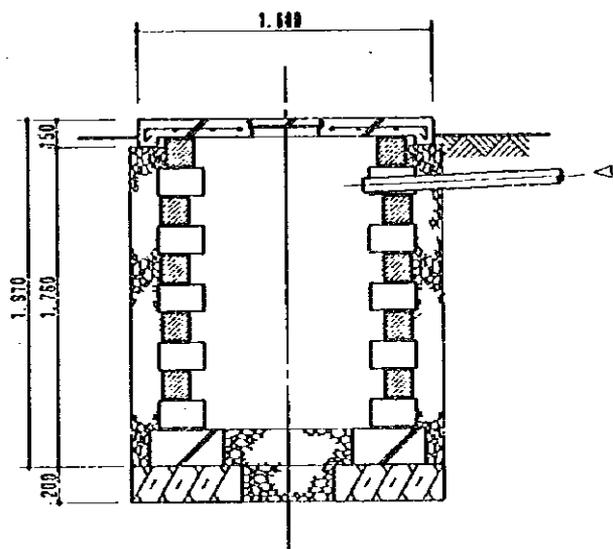
VUE EN PLAN



VUE EN COUPE



VUE EN PLAN



VUE EN COUPE

PUISARD

## Chapitre 3 Plan d'exécution

## Chapitre 3 Plan d'exécution

### 3-1 Plan d'exécution

Le présent projet sera exécuté comme suit s'il est réalisé dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon. La Fig. 3-1 indique le système d'exécution du projet.

#### 3-1-1 Orientation d'exécution

L'organisme d'exécution du présent projet est le Ministère de l'Hydraulique, et il prend la responsabilité du plan d'exécution, de la livraison, de la gestion et la maintenance. Après la conclusion de l'Echange de notes, il passera un contrat relatif au plan d'exécution et à la supervision des travaux avec un consultant japonais, et avec l'assistance de ce dernier, exécutera l'appel d'offres portant sur la construction des installations et la fourniture des équipements et matériaux. Le contrat d'exécution sera conclu sur la base de la soumission et de son résultat. Le contractant principal de ce projet, à réaliser dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable, sera une entreprise japonaise.

Pour l'exécution, l'entreprise japonaise, contractant principal, assurera la construction des installations hydrauliques, ainsi que la fourniture des équipements et matériaux sous la supervision du consultant.

Après l'achèvement des installations, et leur inspection avec les équipements et matériaux, la maintenance sera exécutée par la section concernée de la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance (DEM) du Ministère de l'Hydraulique. La DEM assurera la fourniture des pièces d'équipement et les opérations techniques spéciales, mais les opérations ordinaires seront assurées par les habitants des villages concernés, sous la direction d'un comité de gestion autonome composé d'habitants du village.

L'entreprise japonaise, qui assurera toutes les opérations de ce projet à titre forfaitaire dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable, devra avoir une longue expérience des projets de ce type dans la zone tropicale aride comme la zone de ce Projet, et bien connaître le contenu du projet. Comme ce Projet est de construire des installations hydrauliques utilisant un forage existant puisant les eaux souterraines comme source d'eau, elle devra également posséder des techniques spéciales pour les travaux des installations hydrauliques de ce type.

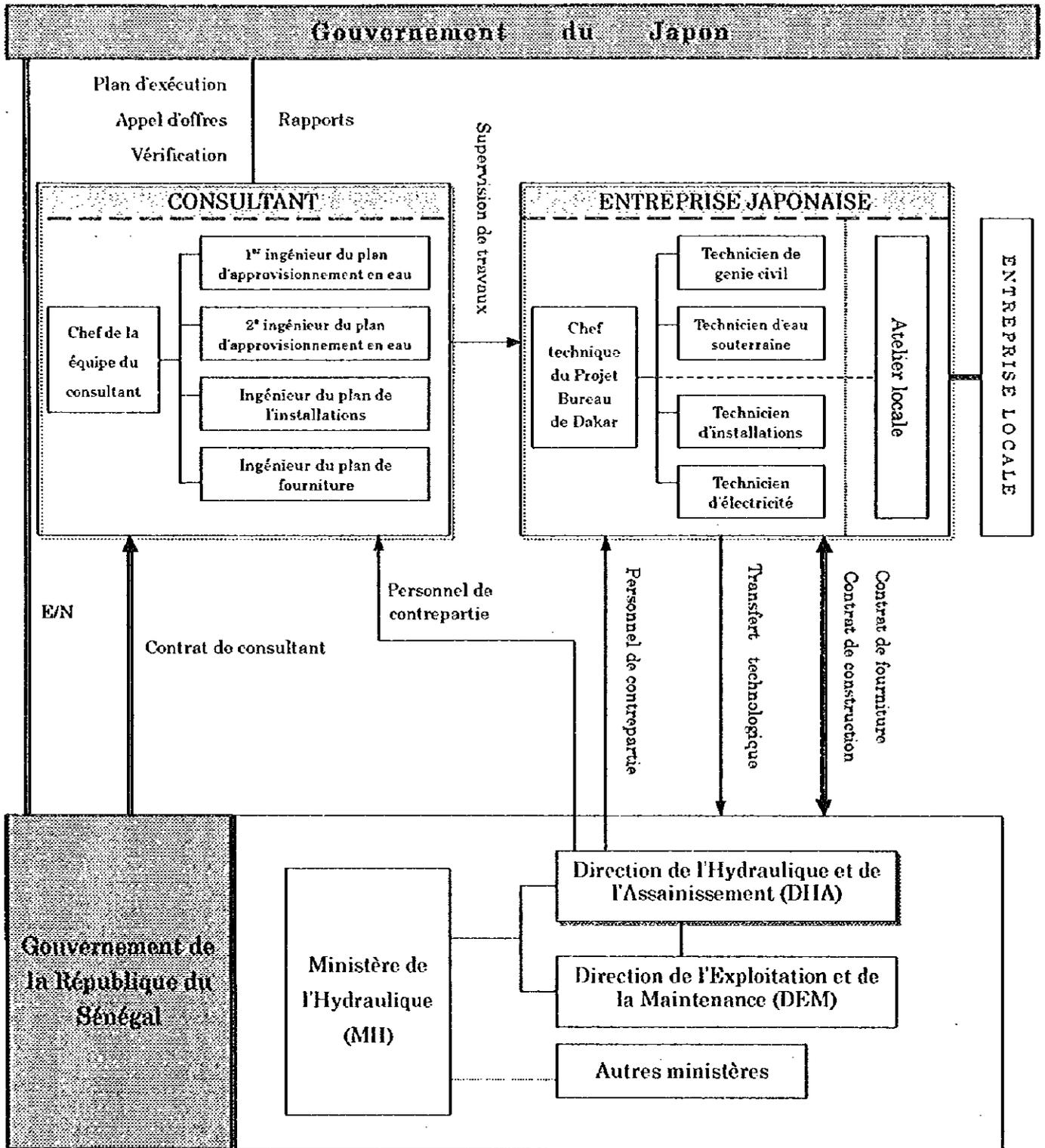


Figure 3-1 Système d'exécution

### 3-1-2 Points à retenir sur l'exécution

Pour ce Projet où les travaux seront exécutés simultanément aux sites dispersés dans 6 régions, l'aide sénégalaise sera indispensable pour assurer une bonne exécution des travaux du Projet. Il y a relativement beaucoup de sociétés et personnel s'occupant de la construction d'adductions d'eau et de travaux de constructions généraux, leur compétence est hautement appréciée du point de vue qualitatif et quantitatif.

Tous les problèmes, tels que normes techniques, lois concernant les plans et l'exécution des installations hydrauliques seront résolus par le Ministère de l'Hydraulique. Cependant, pour les travaux de traversée de route nationale pour la pose des canalisations nécessaires sur une partie des sites et de ses rétablissement, il faudra consulter les autres ministères concernés.

Les 11 projets précédents ayant déjà été réalisés selon le projet d'approvisionnement en eau prévu de cette manière par le Gouvernement Japonais, on peut espérer que le présent projet sera également réalisé de manière efficace. La Fig. 3-2 indique la procédure d'exécution.

### 3-1-3 Contribution

La contribution de la partie japonaise pour le Projet sera comme suit.

- (1) Aménagement des forages réalisés par la partie sénégalaise sur les 23 sites dispersés dans 6 régions du projet, et construction d'installations hydrauliques utilisant ces forages comme source d'eau. En plus, les travaux du raccordement des écoles au réseau d'alimentation en eau potable sur les 3 sites.
- (2) Fourniture des équipements et matériaux nécessaires à la maintenance des dites installations hydrauliques, et proposition d'un programme de formation nécessaire à la maintenance pour le personnel candidat sénégalais.
- (3) Travaux de consultation pour l'exécution du projet.

Pour la contribution de la partie sénégalaise, l'organisme d'exécution du projet, assurera la direction de l'ensemble des travaux, et les ajustements pour le projet avec les autorités concernées. Le Gouvernement Sénégalais devra prendre les mesures nécessaires suivantes.

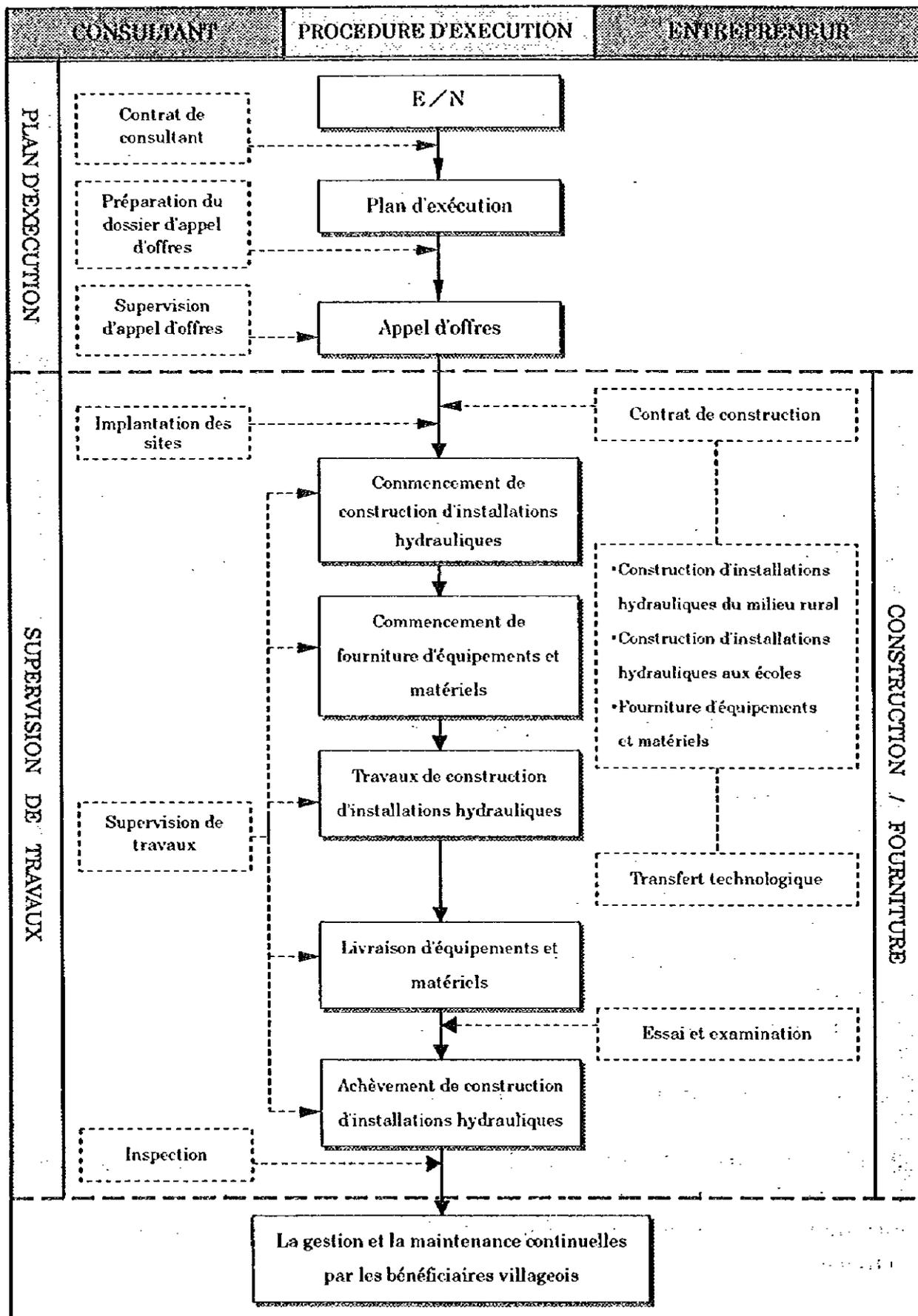


Figure 3-2 Procédure d'exécution

- 1) Offrir les données et informations nécessaires pour le Projet.
- 2) Acquérir le terrain nécessaire pour le site.
- 3) Avant le démarrage de la construction, faire le terrassement du site et la construction d'une route d'accès.
- 4) Payer à la Banque de change japonaise, les commissions nécessaires pour les services bancaires basés sur l'arrangement bancaire.
- 5) Assurer le déchargement et le dédouanement rapides au port de débarquement des produits achetés par la coopération financière non-remboursable et payer tous les frais nécessaires pour ces opérations.
- 6) Donner la garantie de la sécurité et faciliter leurs entrées et séjours au Sénégal pour ce Projet aux nationaux japonais qui exécutent ce Projet. En plus exonérer les nationaux japonais de droits de douane, des taxes intérieurs à l'égard des services effectués en vertu des contrats vérifiés avec le gouvernement du Sénégal.
- 7) Accorder aux nationaux japonais qui exécutent la fourniture des équipements et matériaux et des services en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au Sénégal afin qu'ils puissent exécuter leur travail.
- 8) Mettre à disposition le personnel de contrepartie.
- 9) Affecter le personnel et le budget nécessaires pour la gestion et la maintenance des installations construites et des matériaux achetés par la coopération financière non-remboursable.
- 10) Assurer la maintenance et l'utilisation d'une manière correcte et efficace des installations construites et des matériaux achetés par la coopération financière non-remboursable.
- 11) Créer le système de la maintenance, à savoir la sélection et la formation du personnel, l'organisation du comité de gestion, les activités de sensibilisation et d'animation à chaque village, pour le fonctionnement efficace des installations après l'achèvement des travaux de construction.

12) Supporter tous les frais nécessaires pour l'exécution du Projet qui ne peuvent pas être couverts par la coopération financière non-remboursable.

#### 3-1-4 Plan de supervision de l'exécution

Les opérations allant du plan d'exécution, en passant par l'appel d'offres, les activités liées au contrat et la supervision de l'exécution, seront exécutées dans le cadre du système de la Coopération financière non-remboursable par le consultant japonais dans l'ordre suivant.

Stade	Ordre	Conténu
Avant les travaux	1.	Plan d'exécution
	2.	Etablissement des documents pour l'appel d'offres
	3.	Exécution de la soumission
	4.	Evaluation des résultats de la soumission
	5.	Assistance pour la conclusion du contrat
Durant les travaux	6.	Supervision de l'exécution
	7.	Etablissement et instructions pour l'exécution du programme de formation
	8.	Instructions pour l'inspection, l'exécution
	9.	Rédaction des rapports, etc.

Ainsi, au stade avant les travaux, sur la base du résultat de l'étude du concept de base, le consultant établira un plan détaillé pour chaque site nécessaire à l'exécution du projet comprenant une étude sur place, établira les caractéristiques des travaux de construction des installations et des équipements et matériaux à fournir, et rédigera les documents d'appel d'offres. Il établira les documents d'appel d'offres, et un programme d'appel d'offres sera fait après concertation des ministères et direction concernés, et il assistera l'organisme d'exécution pour l'exécution de l'appel d'offres. Puis, il effectuera l'évaluation des soumissions en considérant leur conformité aux documents d'appel d'offres et aidera à la négociation du contrat entre l'organisme d'exécution et l'entreprise adjudicataire.

Au stade des travaux, le consultant assurera, par l'intermédiaire de ses techniciens détachés sur place, les ajustements avec les différents organismes concernant les problèmes se posant au niveau de l'avancement du projet, tels que le transfert entre des sites, et la gestion de la qualité et la supervision du procédé. A l'achèvement des installations, il effectuera l'inspection de remise des équipements et instruments et celle des dispositifs, donnera des instructions pour l'exploitation et l'entretien dans un programme de formation pour les conducteurs, et rédigera un rapport sur l'exécution des travaux.

### 3-1-5 Plan de fourniture d'équipements et matériaux

Il sera souhaitable autant que possible de se approvisionner en équipements et matériaux de construction des marchés du pays bénéficiaire. En particulier quant aux matériaux de construction, il est convenable de s'en approvisionner des marchés du pays bénéficiaire s'il n'y a pas de problème au niveau de la qualité et les quantités. Du point de vue de la facilité de la maintenance après la fourniture et du système de service après-vente, on tient compte de l'utilisation des produits non-japonais pour les équipements et les matériaux. Pour sélectionner les équipements et les matériaux à fournir, il faut tenir compte de la maîtrise de personnel sénégalais, de l'existence du système de la maintenance et de la circulation au marché. Le plan de fourniture est comme suit.

#### ① Camion citerne et camion d'atelier

N'ayant pas de fabrication sur place, on tient compte de l'approvisionnement en produits du Japon et de pays tiers (Europe), mais les produits japonais pour la partie châssis sont répandus au Sénégal et il existe des agences qui peuvent faire le service après-vente de produits japonais.

#### ② Outillages pour la brigade de maintenance et outils pour les sites

N'ayant pas de fabrication sur place, on prendra en considération l'approvisionnement en produits du Japon ou de pays tiers y compris les pays voisins du Sénégal.

#### ③ Radio-téléphone

N'ayant pas de fabrication sur place, on prendra en considération l'approvisionnement en produits du Japon ou de pays tiers y compris les pays voisins du Sénégal, mais il existe des agences qui peuvent faire le service après-vente de produits japonais.

#### ④ Equipements et matériaux de construction

Concernant les équipements et les matériaux de construction, il est possible et souhaitable de s'en approvisionner sur place.

Par ailleurs, pour les matériaux de construction des installations, vu la progression et les résultats des différents projets des pays d'aide et des projets 1 à 11 réalisés par le Japon, on juge que des produits locaux donnent satisfaction du point de vue du prix, de la qualité et des quantités. Comme les matériaux principaux à utiliser, tels que ciment, armatures, tuyaux, etc. sont fabriqués sur place et que le prix local est établi, l'on s'en approvisionnera sur place. Les équipements de pompage ne sont pas fabriqués sur

place, on utilisera principalement des produits japonais ou de pays tiers (Europe). En particulier, concernant les équipements de pompage à énergie solaire, en prévoyant d'acheter en bloc du système de pompage entier, on choisira le pays à condition qu'il ait l'agence capable de faire la réparation et la fourniture des pièces de rechange sur place.

### 3-1-6 Programme d'exécution

Pour la construction des installations hydrauliques sur les 23 sites et 3 sites d'alimentation en eau aux écoles, compte tenu de la portée, des particularités et de l'emplacement des sites, l'ensemble des travaux à réaliser et la période d'exécution basée sur le système de la Coopération financière non-remboursable, il sera convenable de réaliser le Projet en deux phases sur le système indiqué ci-dessous.

Phase	Première phase	Deuxième phase
Système d'exécution	Paiement sur 1 an	Paiement du Trésor sur 3 ans
Description d'exécution	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude d'exécution</li> <li>• Fourniture des équipements</li> <li>• Construction des installations hydrauliques sur 3 sites villageois</li> <li>• Supervision de travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction des installations hydrauliques sur 20 sites villageois</li> <li>• Construction des installations hydrauliques sur 3 sites d'école</li> <li>• Supervision de travaux</li> </ul>

Le Tableau 3-1 indique le programme d'exécution du Projet. Pendant la période de pluies abondantes de la saison des pluies, les routes peuvent être inondées et être coupées par des écoulements d'eau violents, le transport des équipements de construction devient difficile, il est nécessaire d'en tenir compte, mais en dehors de cette période, l'accès aux sites ne pose pas de problème.

### 3-1-7 Responsabilités de la partie sénégalaise

Si ce Projet est réalisé dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Japon, la partie sénégalaise devra prendre les mesures nécessaires concernant la contribution indiquée en 3-1-3. En plus, quant à la gestion et la maintenance des installations hydrauliques après l'achèvement, elle assurera la contribution aux frais indiquée en la annexe 6.



## 3-2 Plan de maintenance

### 3-2-1 Système de maintenance

#### (1) Compétence de la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance

Le Tableau 3-2 indique le système de maintenance des installations hydrauliques rurales. La maintenance des installations est assurée par la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance sous tutelle du Ministère de l'Hydraulique. La Direction de l'Exploitation et de la Maintenance comprend 4 divisions et 5 bureaux. La Subdivision de la maintenance qui est sous la Division de la maintenance est responsable de la maintenance des installations hydrauliques, et assure la réparation et l'amélioration des installations difficiles à traiter pour les brigades de maintenance. Il y a 3 subdivisions de la maintenance et une parmi elles est en amélioration par la coopération japonaise, et sera achevée cette année.

Tableau 3-2 Système de maintenance des installations hydrauliques

Niveau	Organisation	Activités principales
Organisme central	Direction de l'Exploitation et de la Maintenance, Ministère de l'Hydraulique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plans, projets de maintenance et supervision</li><li>• Arrangement avec les directions et organismes concernés</li></ul>
	Organisme d'exécution	3 Subdivisions de maintenance (1 est en cours de construction)
Organisme régional	15 Brigades de maintenance	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspection préventive, réparation des installations</li><li>• Alimentation en eau d'urgence (en cas de coupure d'eau)</li><li>• Education des habitants, sensibilisation, animation</li></ul>
Villages	Comités de gestion et Conducteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestion et exploitation de l'installation hydraulique</li><li>• Plan d'amélioration et d'extension de l'installation</li><li>• Définition du tarif de l'eau et perception</li></ul>

Sous la Division de l'Exploitation, se trouve le Bureau d'exploitation et de coordination des brigades de maintenance, qui gère les 15 brigades de maintenance du pays. Les brigades de maintenance sont responsables de la maintenance des installations hydrauliques de leur secteur, assurent l'inspection préventive en tournée périodique des installations, et effectuent la réparation, l'inspection selon la demande des villages en cas de panne.

(2) Gestion

La maintenance des installations hydrauliques dispersées dans le pays sont exécutés par les 3 subdivisions de la maintenance et les 15 brigades de la maintenance. La subdivision de la maintenance de Kaolack est en amélioration par la coopération japonaise pour renforcer sa fonction. Après l'achèvement de l'amélioration en cette année, ces 3 subdivisions de la maintenance deviendront la base du renforcement de la maintenance. Le Tableau 3-3 indique régions et départements gérés par les subdivisions et les brigades de la maintenance.

Tableau 3-3 Régions et départements gérés par Subdivision/Brigade de maintenance

Subdivision de maintenance	Brigades de maintenance gérées	Régions gérées	Départements gérés
LOUGA	LOUGA	LOUGA	Louga
	LINGUERE		Kébémér
	NDIOUM	SAINT LOUIS	Linguère
	MATAM		Dagna
KAOLACK*	KAOLACK	KAOLACK	Podor
	KAFFRINE		Matam
	DIOURBEL	DIOURBEL	Kaolack
	FATICK	FATICK	Nioro du Rip
	THIES	THIES	Kafrine
TAMBACOUNDA	TAMBACOUNDA	TAMBACOUNDA	Diourbel
	GOUDIRY		Bambey
	KEDOUGOU		Mbacké
	KOLDA	KOLDA	Fatick
	SEDHIOU		Foundiougne
	ZIGUINCHOR	ZIGUINCHOR	Gossas
			Tivaouane
			Thiès
			Mbour

\* En cours de construction par la coopération japonaise

Les activités des brigades de maintenance sont comme suit :

- Inspection préventive des installations hydrauliques
- Réparations simples des installations
- Alimentation d'urgence en eau
- Formation et gestion des conducteurs
- Formation, animation et sensibilisation des habitants
- Construction et réparations des puits
- Gestion et inspection des travaux d'extension des canalisations

De plus, les activités de la subdivision de la maintenance sont comme suit :

- Réparations importantes (réparations difficiles sur le plan technique pour les brigades de maintenance)
- Installation, relevage et réparation des équipements de pompage
- Réhabilitation des forages
- Construction de la cabine de machinerie simple et réparations sur place.

Actuellement les 15 brigades de maintenance sont responsable de la réparation et l'inspection préventive des installations hydrauliques des 797 installations hydrauliques. Le Tableau 3-4 indique le nombre d'installations hydrauliques gérées par les brigades de maintenance.

Tableau 3-4 Nombre d'installations hydrauliques gérées

Subdivisions de maintenance	n°	Brigades de maintenance	Installations hydrauliques gérées
LOUGA	1	LOUGA	70
	2	NDIOUM	99
	3	MATAM	57
	4	LINGUERE	57
KAOLACK	5	DIOURBEL	71
	6	KAOLACK	104
	7	KAFFRINE*	0
	8	FATICK	65
	9	THIES	58
TAMBACOUNDA	10	TAMBACOUNDA	80
	11	GOUDIRY	44
	12	KOLDA	26
	13	ZIGUINCHOR	31
	14	KEDOUGOU*	0
	15	SEDHIOU	35
TOTAL			797

\* Les bâtiments ont été déjà construits, pourtant actuellement il y a le problème financière du donneur à cause de la dévaluation pour fournir des équipements et matériaux. C'est pour cela que à la place de Kaffrine, Kaolack gère sa brigade et à la place de Kédougou, Tambacounda est responsable de sa brigade.

### (3) Les comités de gestion

La gestion et la maintenance des installations hydrauliques rurales sont assurées par l'opération et l'inspection journalière au niveau du village. Après l'achèvement des installations, le comité de gestion de chaque village assurera la gestion et la maintenance. Dans ce Projet, il y a 5 sites qui n'ont pas d'installations hydrauliques ou n'ont pas de comité de gestion pour la raison que les installations hydrauliques ne fonctionnent pas pendant longtemps. Mais les habitants reconnaissent la nécessité d'avoir le comité de gestion après l'achèvement des installations hydrauliques et ils ont une volonté de la création du comité de gestion.

Le Gouvernement Sénégalais a promulgué en janvier 1984 un arrêté

interministériel visant la création et la généralisation des comités de gestion des forages ruraux. C'est donc cette circulaire interministérielle (Ministère de l'Intérieur, Ministère de l'Hydraulique, Secrétaire d'Etat à la Décentralisation) qui impose la création d'un comité de gestion au niveau de tous les installations hydrauliques publiques. Chaque comité de gestion contribue le salaire du conducteurs, les frais de l'achat de carburants, etc., réparations des installations, de communications en cas de panne. La large part des recettes sont les cotisations des usagers, toutefois, le comité peut percevoir des subventions d'origines publiques ou privées, de même qu'il pourra créer des recettes exceptionnelles.

Les recettes du comité de gestion proviennent essentiellement:

- des paiements effectués par les usagers
- des dons et legs de toutes origines
- des éventuelles amendes perçues auprès des usagers
- des subventions éventuelles de l'Etat ou de la Communauté Rurale
- des ressources créées à titre exceptionnel (garden ou champ collectif, fête, quêtes, etc...).

Le comité de gestion comprend un minimum de 4 personnes: un président, un vice-président, un trésorier et le surveillant, et au maximum moins de 12 personnes, qui assurent leur fonction de représentants du village durant 2 ans. Le puisage de l'eau étant historiquement un travail féminin au Sénégal, il serait donc souhaitable qu'un grand nombre de femmes participent à ces comités de gestion mais il n'y a pas encore de résultat suffisant. Le Tableau 3-5 indique le nombre total des membres et les membres féminins du comité de gestion de chaque site.

Tableau 3-5 Nombre des membres du comité de gestion

N°	Sites	Présence du comité de gestion	Nbr. des membres		N°	Sites	Présence du comité de gestion	Nbr. des membres	
			Total	Dont les membres féminins				Total	Dont les membres féminins
1	WAOUNDE	x	-		13	LOUMBI DEK DO	o	12	0
2	DOUNOUBE L	o	6	1	14	MBAYENE THIASDE	o	12	0
3	DAWADI	x	-		15	MBEULEUKHE	o	7	0
4	DAROU MINAME PETE	o	12	0	16	MBEYENE-NEGUE	o	12	0
5	GASSET OUOLOF	o	12	0	17	MBOYENANE	o	12	0
6	TOUBA LINGUERE	x	-		18	MOUKH MOUKH	o	12	0
7	DIAGALY	o	7	1	19	SAGNA	o	12	4
8	SANGHE	o	5	0	20	DAROU SALAM BOKI	o	12	0
9	DAROU SALAM DIOP	o	12	0	21	TOUBA ALLIA	x	-	
10	DAROU NAHIM	o	12	0	22	NGOLFANGING	o	9	3
11	THIEYENNE	o	11	0	23	KAOUR	x	-	
12	DEALY	o	12	2					

Si un comité de gestion est constitué, il conclut un contrat concernant la maintenance de l'installation avec la DEM. Et un responsable de la DEM pour la zone du village devient membre d'honneur du comité de gestion pour lequel il joue le rôle de conseiller. Une réunion générale annuelle comprenant le bilan comptable est tenue, dont le procès-verbal doit être envoyé à la DEM et aux autorités locales.

Le conducteur est le véritable gestionnaire de l'installation hydraulique; il est sélectionné parmi les villageois par l'assemblée du village parmi ceux qui puissent remplir les conditions suivantes et conclut un contrat de travail avec le comité de gestion.

- être âgé de 18 ans au minimum et alphabétisé en français
- être titulaire du Certificat d'Etudes Primaires et Elémentaires (CEPE) au minimum
- être en bonne santé

La personne sélectionnée de cette manière obtiendra sa qualification en tant que conducteur après un stage de formation de 6 mois, comprenant un stage pratique de 2 mois à la subdivision de maintenance de Louga. Le travail journalier du conducteur consiste à la mise en marche et arrêt de l'installation, la maintenance et la surveillance de l'installation et de l'équipement et les rapports à la brigade de maintenance.

Actuellement, la gestion et la maintenance exercées par le comité de gestion de chaque village marche très bien. Aussi dans les installations déjà exécutées par la coopération japonaise, la gestion et la maintenance par le comité de gestion obtient de bons résultats.

#### (4) Plan de la maintenance du Projet

Ayant obtenu le bon résultat du système de la gestion et la maintenance mentionnées ci-dessus, ce Projet emploie le même système. Comme le comité de gestion fonctionne dans les 21 sites du Projet et dans les 5 sites du reste, les comités de gestion seront créés pour la maintenance d'installations à construire par ce Projet, il n'y a pas de problème du système de la maintenance par les habitants. La DEM est responsable des réparations que le comité de gestion ne peut pas exécuter. Ce Projet renforce les brigades de la maintenance qui gèrent les sites du Projet par la fourniture d'équipements.

### 3-2-2 Coût de la maintenance

#### (1) Budget

Le Tableau 3-6 indique le budget des activités de maintenance. Depuis 1984/85, une partie des frais de maintenance des installations a été mise à la charge des comités de gestion de chaque agglomération. Conformément à l'orientation - réduire le montant absolu de la charge par le Gouvernement Sénégalais qui augmentera avec l'accroissement des installations hydrauliques - augmente la partie de la charge par des habitants. En 1984/85, la contribution du comité de gestion a été environs 42% et en 1996/97 a été environs 90% sur le total de budget de contribution. La contribution du comité de gestion sur une installation hydraulique s'accroît sans problème, cela montre l'importance de la charge par des habitants par l'amélioration de perception de frais. Par l'instruction de la Banque Mondiale, le budget de la gestion a été diminuée considérablement depuis l'année budgétaire 1992/93. Depuis 1994, l'année budgétaire commence du mois de janvier à la place de juillet.

Tableau 3-6 Moyens financiers alloués aux activités de maintenance

unité : 1000FCFA

Exercice budgétaire	Nombre de installations hydrauliques	* Crédit de fonctionnement	** Budget d'équipement	Total crédits alloués	Contribution de comités de gestion	Total moyens financiers alloués	Charge de comité de gestion (%)	Contribution de comités de gestion alloués par installation
1981/82	167	229,900		229,900		229,900		
1982/83	196	280,000		280,000		280,000		
1983/84	210	280,000		280,000		280,000		
1984/85	250	280,000		280,000	206,388	486,388	42	826
1985/86	292	328,983		328,983	348,358	677,341	51	1,193
1986/87	380	258,915	130,000	388,915	409,049	797,964	51	1,076
1987/88	423	388,215	109,000	497,215	578,888	1,076,103	64	1,369
1988/89	430	388,215	250,000	638,215	763,079	1,401,294	51	1,775
1989/90	475	368,359	335,000	703,359	904,160	1,607,509	56	1,903
1990/91	552	316,349	335,000	681,349	1,046,760	1,728,099	61	1,896
1991/92	605	224,083	725,000	949,083	1,495,560	2,444,643	62	2,472
1992/93	617	54,214	525,000	579,214	1,280,211	1,859,425	69	2,075
1993/94	649	50,138	1,461,000	1,511,138	1,700,000	3,211,138	53	2,619
1995	725	35,138	706,000	741,138	2,500,000	3,241,138	77	3,448
1996	797	35,138	335,000	370,138	3,000,000	3,370,138	89	3,764
1997***	920	35,138	335,000	370,138	3,500,000	3,870,138	90	3,804

\* attribué par les frais du budget général de DEM

\*\* attribué par le budget national d'équipement

\*\*\* estimation intermédiaire de l'année

DEM revendiquera 24 millions FCFA du budget de la administration et 500 millions FCFA du budget d'équipements, total 524 millions FCFA comme le budget de la gestion et la maintenance des installations hydrauliques dorénavant.

(2) Perception de frais

Les frais d'eau perçus par le comité de gestion de chaque site sont divisés en les frais pour les habitants (eau potable, eau pour la vie quotidienne), le cheptel et autres applications (maraîchage, etc.) sur tous les sites. L'eau potable et l'eau pour la vie quotidienne sont calculées par personne, par tête de cheptel, par charrette, et aussi par volume d'eau pris. Pour le cheptel, il y a un système de tarif différent selon le cheptel pour la raison que le volume d'eau est varié selon l'espèce. Le Tableau 3-7 indique la cotisation du comité de gestion des sites du projet, et le Tableau 3-8 indique le revenu mensuel du comité de gestion par site.

Tableau 3-7 Cotisation du comité de gestion des sites du projet

N°	Sites	Cotisation(FCFA/mois)										
		personne	ménage	carré	charette	maraîchage	bovin	cheval	âne	ovin	caprin	troupeau
1	WAOUNDE											
2	DOUNOUBEL						100			15	15	
3	DAWADI											
4	DAROU MINAME PETE	500/couple			500		75	0	0	25	25	1,000/5,000
5	GASSET OUOLOF			500	1,500		60			30	30	
6	TOUBA LINGUERE											
7	DIAGALY			500			50					1,000/12,500
8	SANGHE			(1,000)*			60	0	0	25	25	
9	DAROU SALAM DIOP	150					100	100	100	25	25	
10	DAROU NAHIM						100	100	100	35	35	
11	THIEYENNE		600		1,000		75			25	25	1,000/7,500
12	DEALY			1,000			75			30	30	
13	LOUMBI DEK DO			1,000		4,500/ha	75			25	25	
14	MBAYENE THIASDE						150	100	100	50	50	
15	MBEULEUKHE	700/femme mariée					75	75	0	25	25	
16	MBEYENE-NEGUE	250/femme					50	50	50			
17	MBOYENANE			350			100	100	0	25	25	
18	MOUKH MOUKH	500/homme marié			500		100			25	25	500/10,000
19	SAGNA			10/bassin			0	0	0	0	0	
20	DAROU SALAM BOKI			600			100	100	100	25	25	
21	TOUBA ALLIA											
22	NGOLFANGING			15/3bassins			100	100	75	25	25	
23	KAOUR											

\* Maître de carré qui n'a pas de cheptel

Tableau 3-8 Revenu du comité de gestion par site

N°	Sites	Revenu (FCFA/mois)	N°	Sites	Revenu (FCFA/mois)	N°	Sites	Revenu (FCFA/mois)
1	WAOUNDE	-	9	DAROU SALAM DIOP	300.000	17	MBOYENANE	50.000
2	DOUNOUBEL	180.000	10	DAROU NAHIM	500.000	18	MOUKH MOUKH	400.000
3	DAWADI	-	11	THIEYENNE	400.000	19	SAGNA	70.000
4	DAROU MINAME PETE	150.000	12	DEALY	500.000	20	DAROU SALAM BOKI	130.000
5	GASSET OUOLOF	200.000	13	LOUMBI DEK DO	550.000	21	TOUBA ALLIA	-
6	TOUBA LINGUERE	-	14	MBAYENE THIASDE	125.000	22	NGOLFANGING	75.000
7	DIAGALY	400.000	15	MBEULEUKHE	180.000	23	KAOUR	-
8	SANGHE	400.000	16	MBEYENE-NEGUE	82.500			

Pour la perception des cotisations, presque sur tous les sites, le collecteur du comité de gestion convoque les utilisateurs ou rend visite aux utilisateurs, ou bien perçoit les cotisations au moment de la prise d'eau par eux. Bien qu'il y ait des retardataires, il n'y a pas d'habitants qui refusent de payer les frais d'eau sur beaucoup de sites et pourtant existent les habitants qui refusent de payer dans quelque sites pour la raison que la distance jusqu'à la borne fontaine est importante. Dans ce cas-là, le comité de gestion prend des mesures de ne pas alimenter en eau aux personnes qui ne paient pas les frais d'eau.

### (3) Dépense

Les principales dépenses sont dues au carburant, lubrifiants pour la génératrice et/ou le moteur, le salaire du conducteur. Dans beaucoup de sites les revenus de frais d'eau dépassent les dépenses, cela permet de faire face aux pannes des équipements de pompage, mais sur quelques sites, la maintenance est possible seulement dans le cadre du revenu. De plus, en cas de panne, on effectue une perception de frais imprévue auprès des utilisateurs. Le Tableau 3-9 indique la dépense du comité de gestion par site.

Tableau 3-9 Dépense du comité de gestion par site

N°	Sites	Dépense (FCFA/mois)					Total
		Salaire	Gas-oil	Huile	Petits entretiens y pièces de rechange	Information en cas de panne	
1	WAOUNDE						
3	DOUNOUBEL	40,000	138,600		5,000		183,600
3	DAWADI						
4	DAROU MINAME PETE	15,000	91,000	9,000	2,500		117,500
5	OASSET OUCLOF	20,000	72,000	6,050	8,000	1,000	106,050
6	TOUBA LINGUERE						
7	DIAOALY	30,000	128,000	19,500	1,600	12,500	191,600
8	SANGHE	25,000	240,000	6,000	8,300	15,000	294,300
9	DAROU SALAM DIOP	25,000	60,000	7,200	6,000	12,500	110,700
10	DAROU NAHIM	30,000	60,000	9,000	4,200	15,000	118,200
11	THEYENNE	30,000	180,000	27,000	6,700	10,000	253,700
12	DEALY	30,000	180,000	20,800	1,200	5,000	237,000
13	LOUMBI DEK DO	35,000	300,000	24,760	3,400	15,000	378,160
14	MBAYENE THIASDE	12,500 <sup>1</sup>	60,000	10,800			83,300
15	MBEULEUKHE	25,000	180,000	6,000	2,300	12,500	225,800
16	MBEYENE-NEGUE	15,000	60,000	4,500	2,300	10,000	91,800
17	MBOYENANE	20,000	4,500	1,350	1,000	5,000	31,850
18	MOUKH MOUKH	20,000	184,000	12,000	1,000	2,000	219,000
19	SAGNA	10,500 <sup>2</sup>	36,000	2,000		2,000	50,500
20	DAROU SALAM BOKI	12,500	120,000	9,900	2,900	5,000	150,300
21	TOUBA ALLIA						
22	NGOLFANGING	5,000	90,000	9,000	3,700	3,000	110,700
23	KAOUR						

<sup>1</sup>10% de la somme collectée

<sup>2</sup>35% des recette après dépenses

#### (4) Cotisation des habitants

Le calcul des dépenses actuelles sur les sites du projet a permis de savoir que la prise en charge mensuelle moyenne par personne était d'environ 80 FCFA. L'on a calculé en appliquant à cette montant le taux d'inflation annuel de 1% actuel au Sénégal et pour le frais du carburant, le calcul a été fait en tenant compte que la dépense d'eau augmentera en 35l/personne/jour à l'année objectif du projet (actuellement 25l/personne/jour). En plus le nombre de la pöblation bénéficiaire a été calculé convertant le nombre du cheptel et la pöblation bénéficiaire indirecte en le nombre de la pöblation bénéficiaire directe. Le résultat est qu'il faudra une prise en charge d'environ 98 FCFA/personne/mois. Cette cotisation correspond au 2 % du revenu moyen des habitants locaux, environs 4.700FCFA/mois (l'étude par la Banque Mondiale, en 1992), l'on a jugé que cette prise en charge serait possible pour les habitants pour obtenir l'alimentation en eau propre d'une manière stable.

Tableau 3-10 Cotisation par capita

Items	Actuel (1997)	Après la réalisation du Projet (2007)
Rémunération du conducteur (FCFA/site/mois)	22 250	24.580
Achat de carburant et lubrifiants (FCFA/pers./mois)	70	90
Frais de petits entretiens y compris des pièces de rechange (FCFA/site/mois)	3.760	4.150
Frais d'information en cas de panne (FCFA/site/mois)	8.370	9.250
Population équivalente (personne)	75.840	110.857
Cotisation par capita (FCFA/pers./mois)	80	98

Bien qu'il n'y ait pas de grand problème sur la promotion de propres efforts par des habitants pour la maintenance, il reste toujours beaucoup de travaux que la DHA devra réaliser, à savoir arrangements d'installations hydrauliques nouveaux, rénovations d'installations vétustes, etc. (encore qu'il soit planifiée d'exécuter avec fonds de réserve du comité de la gestion, il sera difficile de couvrir ce frais entièrement.)

## **Chapitre 4 Evaluation du projet et recommandations**

www.pearsoned.com.au

## Chapitre 4 Evaluation du Projet et recommandations

### 4-1 Effets du Projet

Vu le haut degré de priorité qui lui est accordé dans la requête faite au Gouvernement Japonais, ce projet est un projet important et urgent. Il est positionné dans les mesures des plans de développement économique et social par le Gouvernement Sénégalais. Les installations achevées seront gérées indépendamment par les collectivités; on considère qu'elles contribueront également au développement de l'économie régionale et des conditions de vie des habitants. Avec cette exécution du Projet, des habitants ruraux qui utilisent de l'eau de mauvaise qualité peuvent recevoir l'alimentation en eau propre d'une manière stable durant toute l'année, cela contribue directement à l'amélioration de leur niveau de vie et de la hygiène.

Le renforcement des installations hydrauliques en milieu rural est le axe important de la politique du Sénégal et le contenu de cette requête convient à cette politique. Par ailleurs, les projets d'hydraulique rurale réalisés jusqu'ici ont concordé avec les besoins de la partie sénégalaise, se voit le développement autonome et les effets de l'assistance sont nombreux.

Les points suivants ont été vérifiés en vue de la confirmation de la pertinence de l'exécution de ce Projet dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Japon.

- 1) Les bénéficiaires du projet sont des habitants des zones rurales vivant dans un environnement sévère où l'approvisionnement en eau potable est difficile, et leur bétail. Il s'agit d'un total d'environ 35.000 habitants et environ 50.000 UBT de bétail. Ce Projet contribue à l'amélioration de l'environnement sanitaire et des conditions de vie des habitants ruraux. En plus l'amélioration du produit agricole y compris l'élevage du bétail par ce Projet aide le développement de l'économie locale.
- 2) Ce Projet satisfait des besoins fondamentaux de l'homme et il doit être réalisé d'une manière urgente pour améliorer les conditions de vie des habitants concernés.
- 3) Le Sénégal peut assurer la maintenance, la gestion et l'administration des installations en s'appuyant sur des fonds propres, des ressources humaines et des techniques propres.
- 4) Ce projet contribuera à la réalisation des objectifs du secteur hydraulique dans des plans du développement à moyen et long terme du Sénégal.

5) Ce projet n'aura aucune influence néfaste sur l'environnement.

6) L'utilisation partielle d'un système de pompage solaire contribuera à la politique sur l'utilisation d'énergie reproductible du Sénégal, le pays non-producteur de pétrole et cela contribuera à la protection de l'environnement.

7) L'approvisionnement en eau aux écoles contribuera à la promotion de l'éducation sanitaire et à l'amélioration de l'environnement sanitaire.

Voici un abrégé des effets attendus du présent projet.

Tableau 4-1 Effets de la réalisation du projet et ampleur de l'amélioration de la situation

Situation actuelle et problèmes	Mesures du présent projet	Effets du projet et l'ampleur de l'amélioration
1. Dans les sites du Projet, il y a des agglomérations dont des habitants dépendent de l'eau des puits, par conséquent ils souffrent des maladies contagieuses hydriques par la contamination de la couche superficielle. Dans la période sèche, l'eau s'épuise dans beaucoup de puits, aussi il y a des limites de l'approvisionnement en eau à cause de l'utilisation de pompe manuelle. D'autre part, les habitants utilisent des puits même dans les agglomérations où il y a des installations hydrauliques avec le moteur parce qu'il est impossible de satisfaire la demande d'eau à cause des installations vétustes ou les installations dont la production d'eau n'est pas suffisante. Comme cela, des habitants ruraux vivent dans l'environnement antihygiénique en raison du manque d'eau. La consommation individuelle est de 7 à 10 litres par personne et par jour.	• La construction d'installations hydrauliques sur les 23 sites de l'objet du projet, améliorera le taux d'approvisionnement en eau et permettra de fournir de l'eau potable et hygiénique de manière stable.	• L'achèvement de ces installations permettra d'augmenter le volume d'eau de 7 - 10 litres aujourd'hui à 25 - 35 litres par personne par jour.  • La alimentation d'eau potable d'un forage de manière stable même pendant tout les saisons satisfera directement les besoins fondamentaux de la population locale, en plus améliorera également leur santé et l'environnement où ils vivent.
2. Le travail du puisage quotidien de l'eau est le travail des femmes et elles travaillent durement du lever au coucher du soleil pour obtenir l'eau nécessaire.	• L'achèvement d'une installation hydraulique stable et sûre à proximité de l'agglomération, réduira le travail et la distance à parcourir pour le puisage de l'eau.	• Les travaux de puisage de l'eau seront réduits, ce qui permettra aux femmes de plus s'occuper de l'éducation de leurs enfants et de participer à la production agricole, et augmentera les possibilités d'études et de loisirs des enfants.
3. Le Sénégal n'étant pas un pays producteur de pétrole, il essaie d'introduire des énergies renouvelables pour résoudre ses problèmes d'énergie, et attend l'aide étrangère.	• Il sera possible d'installer des dispositifs de pompage solaire sur les certains sites du projet.	• L'utilisation d'un système de pompage solaire sur les certains sites contribuera à la politique des énergies renouvelables.
4. Comme il n'y a pas de plan d'installations hydrauliques dans le terrain pour la construction d'école primaire, l'éducation sur l'hygiène aux écoliers est difficile.	• La construction d'installations hydrauliques sur les sites d'alimentation en eau aux écoles.	• La construction d'installations hydrauliques sur les écoles permettra la promotion de l'éducation sanitaire et l'amélioration de l'environnement sanitaire.
5. Les certains brigades de maintenance chargées des sites du projet accusaient une très grande insuffisance en équipements pour assurer la maintenance propre.	• Les équipements pour les brigades de maintenance seront fournis.	• Il sera possible d'assurer la maintenance propre des installations hydrauliques si les équipements seront fournis.

## 4-2 Recommandations

Comme indiqué plus haut, ce projet a bon espoir d'obtenir nombreux effets, et comme il aidera également à satisfaire les besoins fondamentaux de l'homme, sa réalisation dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Japon a été jugée pertinente. On considère qu'il n'y a aucun problème de personnel ni de fonds pour le système d'exécution de la partie sénégalaise pour la gestion et la maintenance du projet. Toutefois, l'amélioration et l'aménagement des points suivants permettra sans doute d'assurer le bon déroulement et l'efficacité du projet.

- (1) Il y a un plan directeur du développement qui puisse orienter généralement le secteur hydraulique du Sénégal et pourtant à l'avenir il sera nécessaire de planifier des plans de l'approvisionnement en eau de chaque région pour réaliser des Projets d'une manière plus concrète.
- (2) Ce année, la exécution d'un plan du système nouveau (Réforme du système actuel de gestion des forages ruraux motorisés) avec le financement de la Caisse Française de Développement (CFD) commencera, en conséquence l'on pourra espérer la systématisation de la perception du tarif de la utilisation de l'installation hydraulique et la standardisation du tarif normal et il sera donc nécessaire que le système fonctionne selon ce plan.
- (3) Il est souhaitable que les femmes, qui s'occupent directement du puisage de l'eau, participent activement, au même titre que les hommes, aux activités des comités de gestion.
- (4) La réhabilitation périodique des forages est indispensable pour pouvoir utiliser de manière permanente les forages de source d'eau.
- (5) Dans ce projet, les systèmes pompage solaire seront installés, mais le système solaire est une technique relativement nouvelle et il est souhaitable que l'organisme d'exécution fasse prendre l'habitude de mesurer et noter chaque jour l'état de fonctionnement des installations, qui pourront servir d'éléments de base au moment de la planification des projets de renouvellement et d'exploitation de ces installations dans l'avenir. Ce travail est nécessaire aussi pour le pompage ordinaire.
- (6) La partie sénégalaise assurera l'exécution entière de la charge propre du projet et il est nécessaire de faire des efforts pour l'administration continuelle.

## **Annexes**

## ANNEXE – 1 MEMBRES DE LA MISSION

### a) Etude de concept de base

Nom	Fonction	Affiliation
Itaru HAMAKAWA	Chef de la Mission	Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), Chef du bureau au Sénégal
Yuichi SUGANO	Coordinateur du Projet	Première Division de l'Etude Département de l'Etude pour la coopération financière non-remboursable, JICA
Shoji FUJII	Ingénieur du plan de la gestion et la maintenance	Japan Techno Co.,Ltd.
Shinichi MOROMACHI	Ingénieur du plan d'approvisionnement en eau I	Japan Techno Co.,Ltd.
Yasuo ONOZUKA	Ingénieur du plan d'approvisionnement en eau II	Japan Techno Co.,Ltd.
Nobuyuki ISHII	Ingénieur du plan d'installations	Japan Techno Co.,Ltd.
Toyosaku KATO	Planificateur de l'estimation de coût et fourniture	Japan Techno Co.,Ltd.
Tadao MARUYAMA	Interprète	Japan Techno Co.,Ltd.

### b) Explication du Rapport (ébauche)

Nom	Fonction	Affiliation
Shiro KANEYAMA	Chef de la Mission	Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), Centre International de Tsukuba
Shoji FUJII	Ingénieur du plan de la gestion et la maintenance	Japan Techno Co.,Ltd.
Shinichi MOROMACHI	Ingénieur du plan d'approvisionnement en eau I	Japan Techno Co.,Ltd.
Tadao MARUYAMA	Interprète	Japan Techno Co.,Ltd.

## ANNEXE - 2 ITINERAIRE

### a) Etude de concept de base

n°	Date	Jour	Itinéraire / Activité					
			JICA	Consultant				
				①	⑥	②	③	④
1	21/6	Sam	Tokyo (21:55) - AF273 - Paris 22/06 (04:25)	Tokyo (12:15) - JL405 - Paris (16:55)				
2	22/6	Dim	Paris (16:10) - AF400 - Dakar (19:55)					
3	23/6	Lun	Visite de Courtoisie à l'Ambassade du Japon, JICA, MEFP et MH					
4	24/6	Mar	Explication du rapport préliminaire, Réunion avec la DHA					
5	25/6	Mer	Réunion avec DHA, JICA, GTZ	Etude sur les sites (écoles)		Collecte des données		
6	26/6	Jeu	Inspection des sites	Etude sur les sites		Collecte des données		
7	27/6	Ven	Inspection des sites	Etude sur les sites		Collecte des données		
8	28/6	Sam	Inspection des sites	Etude sur les sites		Classement des données		
9	29/6	Dim	Réunion avec la mission du Projet des écoles, Coordination de l'équipe					
10	30/6	Lun	Discussion sur le Procès-Verbal, Réunion avec l'Ambassade de Belgique		Collecte des données			
11	1/7	Mar	Signature au Procès-Verbal; Rapport à l'Ambassade Dakar (23:00) - AF419		Etude sur les sites du Japon et JICA			
12	2/7	Mer	Paris (06:30)	Réunion avec DHA, CFD, Collecte des données		Etude sur les sites		
13	3/7	Jeu	Paris (13:30) - AF276	Réunion avec DHA	Etude sur les sites		Collecte des données	
14	4/7	Ven	Tokyo (08:15)	Etude sur les sites			Collecte des données	
15	5/7	Sam		Etude sur les sites			Classement des données	
16	6/7	Dim		Etude sur les sites			Classement des données	
17	7/7	Lun		Etude sur les sites			Dakar (23:00)-AF419	
18	8/7	Mar		Etude sur les sites			Paris (06:30)	
19	9/7	Mer		Etude sur les sites			Paris (13:30)- AF276	
20	10/7	Jeu		Etude sur les sites			Tokyo (08:15)	
21	11/7	Ven		Etude sur les sites				
22	12/7	Sam		Etude sur les sites				
23	13/7	Dim		Etude sur les sites				
24	14/7	Lun		Etude sur les sites				
25	15/7	Mar		Etude sur les sites				
26	16/7	Mer		Etude sur les sites				
27	17/7	Jeu		Réunion avec la mission du Projet des écoles		Etude sur les sites		
28	18/7	Ven		Réunion avec DHA et JICA		Etude sur les sites		
29	19/7	Sam		Etude sur des sites (écoles)		Etude sur les sites		
30	20/7	Dim		Etude sur des sites (écoles)		Etude sur les sites		
31	21/7	Lun		Etude sur les sites				
32	22/7	Mar		Etude sur les sites				
33	23/7	Mer		Etude sur les sites				
34	24/7	Jeu		Etude sur les sites				
35	25/7	Ven		Réunion avec DHA, Rapport à JICA				
36	26/7	Sam		Etude sur des sites (écoles)				
37	27/7	Dim		Etude sur des sites (écoles)		Classement des données		
38	28/7	Lun		Dakar (23:00) - AF419				
39	29/7	Mar		Paris (06:30)				
40	30/7	Mer		Paris (13:30) - AF276				
				Tokyo (08:15)				

① Chef du Consultant / Plan de la gestion et la maintenance

③ Ingénieur du plan d'approvisionnement en eau II

⑤ Planificateur de l'estimation de coût et fourniture

② Ingénieur du plan d'approvisionnement en eau I

④ Ingénieur du plan d'installations

⑥ Interprète

b) Explication du Rapport (ébauche)

n°	Date	Jour	Itinéraire / Activité
1	8/10	Mer	Tokyo (11:50) - AF275 Paris (17:20)
2	9/10	Jeu	Paris (16:10) - AF400 Dakar (19:55)
3	10/10	Ven	Visite de Courtoisie à l'Ambassade du Japon, JICA Visite de Courtoisie à MEFP et MH
4	11/10	Sam	Concertation
5	12/10	Dim	Concertation
6	13/10	Lun	Explication du Rapport et discussion avec DHA
7	14/10	Mar	Etude sur les sites
8	15/10	Mer	Discussion sur le Procès-Verbal Rapport à JICA
9	16/10	Jeu	Visite de Courtoisie à la Direction de la Planification et la Réforme de l'Education du Ministère de l'Education Nationale et au Ministre de l'Hydraulique Signature au Procès-Verbal,
10	17/10	Ven	Rapport à JICA et à l'Ambassade du Japon Dakar (22:50) - AF419
11	18/10	Sam	Paris (6:30) Paris (13:30) - AF276
12	19/10	Dim	Tokyo (8:15)

## **ANNEXE - 3 LISTE DES PERSONNES CONCERNEES**

### **1. Ambassade du Japon au Sénégal**

<b>Seisuke FUKUSHIMA</b>	<b>Premier Conseiller</b>
<b>Takashi FUTAGI</b>	<b>Premier Secrétaire</b>

### **2. Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), bureau au Sénégal**

<b>Tsuneo TSUKADA</b>	<b>Représentant Résident au Sénégal</b>
<b>Itaru HAMAKAWA</b>	<b>Chef du Bureau</b>
<b>Eiro YONEZAKI</b>	
<b>Kiyotaka TAKEI</b>	

### **3. Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan (MEFP)**

**Direction de la Coopération Economique et Financière (DCEF)**

<b>Papa Salla MBOUP</b>	<b>Directeur</b>
<b>Sagar DRAME</b>	<b>Ajoint du Directeur</b>
<b>Dioh Aminata BA</b>	<b>Chef du Bureau Asie, Moyen-Orient</b>
	<b>Division des Comissions Mixtes</b>
<b>Massar WAGUE</b>	<b>Chargé de programme</b>

### **4. Ministère de l'Hydraulique (MH)**

<b>Mamadou FAYE</b>	<b>Ministre</b>
---------------------	-----------------

**Direction de l'Hydraulique et de l'Assainissement (DHA)**

<b>Madio FALL</b>	<b>Directeur</b>
<b>Alassane Taïrou NDIAYE</b>	<b>Chargé de l'intérim du Directeur</b>

**André Mounirou BERTHE**      Technicien  
**Mor Talla SEYE**              Technicien  
**Abdoulaye DIOP**              Technicien

**Direction de l'Exploitation et de la Maintenance (DEM)**

**Diène FAYE**                      **Directeur**  
**Dessé KANOUE**                **Chef de Division Régionale de l'Hydraulique de  
Tambacounda**  
**Moussa DIOP**                  **Chef de Subdivision de Maintenance de Tambacounda**  
**Boubacar DIEME**              **Chef de Brigade de Maintenance de Tambacounda**  
**Paul DIOUF**                    **Adjoint du Chef de Subdivision de Maintenance de  
Louga**  
**Khaly DIAGNE**                **Chef de Brigade de Maintenance de Louga**  
**Oumar DEME**                 **Chef de Brigade de Manitenance de Linguère**  
**Djibi SOW**                     **Chef de Brigade de Maintenance de Thiès**

**5. Ministère de l'Éducation Nationale**

**Direction de la Planification et de la Réforme de l'Éducation**

**Makhoumy FALL**              **Directeur**  
**Ibrahima BA**                  **Adjoint du Directeur**  
**Papa Momar SENE**            **Chef du Bureau de la Carte Scolaire**

**6. Caisse Française de Développement (CFD)**

**Jean-Marc BELLOT**

**7. Ambassade de Belgique au Sénégal**

**J. BRUYLANDT**                **Chef du Secteur Agricole, Section de Coopération**

**8. GTZ (Deutsche Gessellschaft für Technische Zusammenarbeit)**

<b>Mansour Assani DAHOUENON</b>	<b>Chef de Mission, Projet Sénégal-Allemand, Energie Solaire Photovoltaïque</b>
<b>Ismaël LO</b>	<b>Chargé d'Etudes, Projet Sénégal-Allemand, Energie Solaire Photovoltaïque, Délégation aux Affaires Scientifiques et Techniques</b>

**9. Région de Saint Louis**

<b>Mamadou SOUMARE</b>	<b>Chef de village de Waoundé</b>
<b>Seydou BA</b>	<b>Chef de village de Dounoubel</b>
<b>Demba BA</b>	<b>Président du comité de gestion de Dounoubel</b>

**10. Région de Tambacounda**

<b>Tamba NDAO</b>	<b>Chef de village de Dawadi</b>
-------------------	----------------------------------

**11. Région de Louga**

<b>El Hadj Mbacké DIOP</b>	<b>Chef de village de Darou Miname Pété</b>
<b>Abdou SYLL</b>	<b>Président du comité de gestion de Darou Miname Pété</b>
<b>Momar Faty KA</b>	<b>Chef de village de Gasset Ouolof</b>
<b>Demba KANE</b>	<b>Président du comité de gestion de Gasset Ouolof</b>
<b>Ahmadou Lèye WADE</b>	<b>Chef de village de Touba Linguère</b>
<b>Abdou Karim NDIAYE</b>	<b>Président du comité de gestion de Touba Linguère</b>
<b>Aladji Gory DIA</b>	<b>Chef de village de Diagaly</b>
<b>Mamadou Aliou DIA</b>	<b>Président du comité de gestion de Diagaly</b>
<b>Mamadou BA</b>	<b>Chef de village de Sanghé</b>
<b>Mbaye KA</b>	<b>Président du comité de gestion de Sanghé</b>
<b>Cheikh DIOP</b>	<b>Chef de village de Darou Salam Diop</b>
<b>Oumar DIOP</b>	<b>Président du comité de gestion de Darou Salam Diop</b>

<b>Sérigne Bassirou NDIAYE</b>	<b>Chef de village de Darou Nahim</b>
<b>Sérigne NDIAYE</b>	<b>Chef de village et Président du comité de gestion de Thiéyène</b>
<b>Madieng NIANG</b>	<b>Chef de village de Déaly</b>
<b>Aladji Aliou BA</b>	<b>Président du comité de gestion de Déaly</b>
<b>Ada SENE</b>	<b>Chef de village de Loumbi Dek Do</b>
<b>Mamadou Oumar SOW</b>	<b>Président du comité de gestion, Loumbi Dek Do</b>
<b>Ndiage MBAYE</b>	<b>Chef de village de Mbayène Thiasdé</b>
<b>Pathé THIAM</b>	<b>Président du comité de gestion de Mbayène Thiasdé</b>
<b>Maguad DIA</b>	<b>Chef de village de Mbéuléukhé</b>
<b>Farba TANDIAN</b>	<b>Président du comité de gestion de Mbéuléukhé</b>
<b>Sidy DIAW</b>	<b>Chef de village de Mbéyène</b>
<b>Dame MBAYE</b>	<b>Chef de village de Négué</b>
<b>Samba SOW</b>	<b>Président du comité de gestion de Mbéyène-Négué</b>
<b>Maguette NDIAYE</b>	<b>Chef de village de Mboyénane</b>
<b>Amadou NDIAYE</b>	<b>Président du comité de gestion de Mboyénane</b>
<b>Malick SARR</b>	<b>Chef de village de Moukh Moukh</b>
<b>Sérigne SEYE</b>	<b>Président du comité de gestion de Moukh Moukh</b>

## **12. Région de Kaolack**

<b>Aladji Ali NDAO</b>	<b>Chef de village de Sagna</b>
<b>Dame SALL</b>	<b>Président du comité de gestion de Sagna</b>
<b>Amadou NIANG</b>	<b>Chef de village de Niahène</b>
<b>Aladji Aliou VILANE</b>	<b>Président du comité de gestion de Niahène</b>
<b>Mory DIA</b>	<b>Chef de village de Darou Salam Boki</b>
<b>Cheikh Mbacké GUEYE</b>	<b>Président du comité de gestion de Darou Salam Boki</b>
<b>Modou GADIAGA</b>	<b>Chef de village de Touba Allia</b>

## **13. Région de Thiès**

<b>Yoro DIONE</b>	<b>Chef de village de Ngolfagning</b>
<b>Djibi FAYE</b>	<b>Président du comité de gestion de Ngolfagning</b>

<b>Cheikh SENE</b>	<b>Chef de village de Touba Toul</b>
<b>Ndiaga GUEYE</b>	<b>Président du comité de gestion de Touba Toul</b>
<b>Aladji Alao GADIAGA</b>	<b>Chef de village de Ndope Gadiaga</b>
<b>Mor Talla GADIAGA</b>	<b>Président du comité de gestion de Ndope Gadiaga</b>
<b>Mamadine SECK</b>	<b>Chef de village et Président du comité de gestion de Diémoul</b>
<b>Baye Khaly KHOUMA</b>	<b>Chef de village de Ngalick Khouma</b>
<b>Sérigne DIOP</b>	<b>Président du comité de gestion de Ngalick Khouma</b>

#### **14. Région de Kolda**

<b>Djibril NDJIGALY</b>	<b>Chef de village de Kaour</b>
-------------------------	---------------------------------

**ANNEXE - 4 PROCES - VERBAL**

**a) PROCES VERBAL RELATIF A L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE**

REPUBLIQUE DU SENEGAL

PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU EN MILIEU RURAL

PROCES VERBAL RELATIF A L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE

En réponse à la requête de la République du Sénégal concernant la Coopération financière non-remboursable pour le Projet d'Approvisionnement en eau en milieu rural (désigné ci-après « LE PROJET »), l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après « la JICA ») a décidé d'effectuer une étude du concept de base du Projet.

La JICA a alors délégué au Sénégal du 23 juin au 27 juillet 1997, une mission d'étude (désignée ci-après « la Mission ») conduite par Monsieur Itaru HAMAKAWA, Chef de Bureau de la JICA au Sénégal. La Mission a tenu des séances de travail avec les autorités concernées du Gouvernement Sénégalais, puis s'est rendue sur les sites afin de procéder à une étude sur place.

A l'issue de ces rencontres et des enquêtes réalisées sur place, les deux parties se sont mises d'accord sur les points mentionnés dans les articles ci-joints.

Fait à Dakar, le 1<sup>er</sup> juillet 1997

濱川 格

Itaru HAMAKAWA  
Chef de la Mission  
Agence Japonaise de Coopération  
Internationale (JICA)

Madio FALL

Madio FALL  
Directeur de l'Hydraulique et  
de l'Assainissement du  
Ministère de l'Hydraulique

Sagar DRAME

Sagar DRAME  
Adjoint du Directeur de la Coopération  
Economique et Financière du Ministère  
de l'Economie, des Finances et du Plan

**Article 1. Objectif**

L'objectif du Projet est la réalisation d'ouvrages hydrauliques, la fourniture et l'installation de groupe de pompage et le renforcement des moyens d'intervention des brigades de maintenance pour améliorer les conditions sanitaires par l'approvisionnement stable en eau potable du monde rural.

**Article 2. Zone du Projet**

Les villages concernés par le Projet sont indiqués dans l'Annexe 1. La carte des sites figure dans l'Annexe 2.

**Article 3. Organisme d'exécution**

Le Ministère de l'Hydraulique assure la tutelle du Projet côté sénégalais. Son exécution sera assurée par la Direction de l'Hydraulique et de l'Assainissement.

**Article 4. Contenu de la requête du Gouvernement Sénégalais**

La requête formulée par le Gouvernement Sénégalais est la suivante :

1. Réalisation d'ouvrages hydrauliques, fourniture et installation d'équipements de pompage ci-dessous dans les 24 forages existants au niveau des sites du Projet :
  - Cabines de pompage avec des groupes de pompage à énergie conventionnelle ou solaire ;
  - Ouvrages de stockage de l'eau ;
  - Canalisations ;
  - Bornes fontaines ;
  - Abreuvoirs ;
  - Stations de remplissage charrettes.
2. Renforcement des capacités d'intervention des brigades de maintenance par la fourniture de matériels et outillage figurant dans l'Annexe 3.

Cependant, les composants définitifs pour le Projet seront assujettis à l'étude du concept de base.

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

1. Le Gouvernement du Sénégal a bien compris le système de la Coopération non-remboursable du Japon qui lui a été exposé par la Mission et dont le contenu figure dans l'Annexe 4.
2. Si le financement du Projet est assuré dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, le Gouvernement Sénégalais s'engage conformément à ce système à prendre toutes les mesures indiquées dans l'Annexe 5 pour la bonne exécution du Projet.

**Article 6. Calendrier de l'Etude**

1. Parmi les membres de la Mission, le personnel du consultant restera au Sénégal jusqu'au 27 juillet 1997 pour poursuivre l'étude sur place.
2. A mi-octobre 1997, la JICA déléguera une mission d'étude au Sénégal pour expliquer le contenu du rapport provisoire du concept de base aux autorités compétentes Sénégalaises.
3. Si le Gouvernement sénégalais approuve ce rapport provisoire, la JICA établira un rapport final, qui sera remis au Gouvernement sénégalais à fin janvier 1998.

**Article 7. Autres points concernés**

1. Les deux parties se sont mises d'accord pour l'an 2007 comme année de projection du projet soit une période de 10 ans.
2. La partie Japonaise a attiré l'attention de la partie Sénégalaise sur la nécessité d'élaborer un plan directeur d'hydraulique rurale. A ce propos, la partie Sénégalaise a rappelé qu'une première étude a été faite dans ce sens en 1988. Cette étude n'a pu être finalisée faute de bailleur de fonds intéressé. Toutefois, la partie sénégalaise prendra toutes les dispositions utiles pour l'établissement de ce plan dans les meilleurs délais possibles.
3. La partie sénégalaise a assuré que les comités de gestion continueront à s'impliquer d'avantage dans la gestion et la maintenance des installations. Toutes les actions d'animation et de sensibilisation des comités de gestion

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

et des populations concernées seront effectuées sous la responsabilité de la partie sénégalaise.

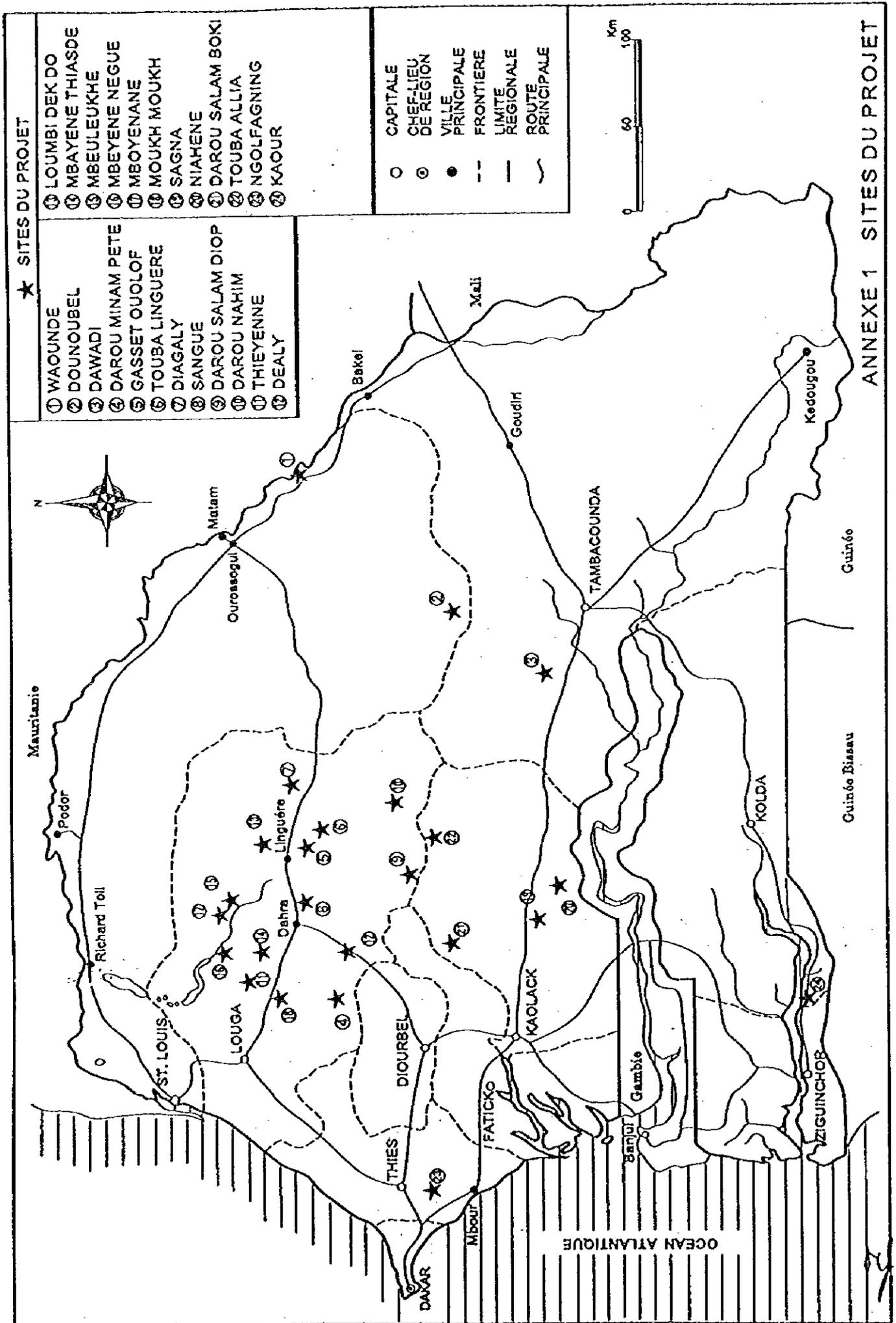
4. Dans un nombre limité de sites, des études seront menées sur le terrain pour le raccordement des écoles au réseau d'alimentation en eau potable. La décision finale sera toutefois assujettie aux résultats de l'étude du concept de base.

*RB*

*§*

*ry*

83

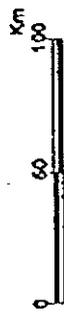


★ SITES DU PROJET

- ① WAOUNDE
- ② DOUNOUBEL
- ③ DAWADI
- ④ DAROU MINAM PETE
- ⑤ GASSET OUOLOF
- ⑥ TOUBA LINGUERE
- ⑦ DIAGALY
- ⑧ SANGUE
- ⑨ DAROU SALAM DIOP
- ⑩ DAROU NAHIM
- ⑪ THIEYENNE
- ⑫ DEALY

- ⑬ LOUMBI DEK DO
- ⑭ MBAYENE THIASDE
- ⑮ MBEULEUKHE
- ⑯ MBEYENE NEGUE
- ⑰ MBOYENANE
- ⑱ MOUKH MOUKH
- ⑲ SAGNA
- ⑳ NIAHENE
- ㉑ DAROU SALAM BOKI
- ㉒ TOUBA ALLIA
- ㉓ NGOLFAGNING
- ㉔ KAOUR

- CAPITALE
- ⊙ CHEF-LIEU DE REGION
- VILLE PRINCIPALE
- - - FRONTIERE
- - - LIMITE REGIONALE
- ~ ROUTE PRINCIPALE



ANNEXE 1 SITES DU PROJET

## LISTE DES SITES DU PROJET

N°	Région	N°	Sites		
1	SAINT-LOUIS	1	WAOUNDE		
		2	DOUNOUBEL		
2	TAMBACOUNDA	3	DAWADI		
3	LOUGA	4	DAROU MINAM PETE		
		5	GASSET OUOLOF		
		6	TOUBA LINGUERE		
		7	DIAGALY		
		8	SANGUE		
		9	DAROU SALAM DIOP		
		10	DAROU NAHIM		
		11	THIEYENNE		
		12	DEALY		
		13	LOUMBI DEK DO		
		14	MBAYENE THIASDE		
		15	MBEULEUKHE		
		16	MBEYENE NEGUE		
		17	MBOYENANE		
		18	MOUKH MOUKH		
		4	KAOLACK	19	SAGNA
				20	NIAHENE
				21	DAROU SALAM BOKI
22	TOUBA ALLIA				
5	THIES	23	NGOLFAGNING		
6	KOLDA	24	KAOUR		

*RB*

*9*

*rf*

ANNEXE 3

LISTE DES EQUIPEMENTS REQUIS

A. EQUIPEMENTS POUR L'ENTRETIEN ET LA MAINTENANCE

- 1) Camion citerne
- 2) Véhicule atelier
- 3) Outillages pour la brigade de maintenance
- 4) Outils pour les sites
- 5) Instruments pour l'inspection
- 6) Equipements pour acquisition des données
- 7) Radio-téléphone

B. COMPOSANTS DE RESERVE

- 1) Pompe de rechange
- 2) Groupe électrogène diesel de rechange
- 3) Panneaux PV et accessoires
- 4) Onduleur
- 5) Composants de rechange
- 6) Pièces de rechange

*RB*

*9)*

*mf*

## ANNEXE 4

### SYSTEME DE LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

#### 1. Procédure de la coopération financière non-remboursable

La coopération financière non-remboursable du Japon est exécutée selon la procédure suivante.

- 1) Demande (requête effectuée par le pays bénéficiaire)  
Etude (étude du concept de base effectuée par la JICA)  
Estimation et approbation (estimation par le gouvernement du Japon et approbation par le Conseil des ministres du Japon)  
Engagement de l'exécution (Echange de Notes entre les deux gouvernements)  
Exécution (Mise en oeuvre du Projet)
  
- 2) Lors de la première étape, la requête présentée par le pays bénéficiaire, est examinée par le gouvernement du Japon (Ministère des Affaires étrangères) afin de déterminer si elle est pertinente à la coopération financière non-remboursable. Au cas où elle est jugée hautement prioritaire, le gouvernement du Japon demande à la JICA de procéder à l'étude du concept de base.

Lors de la seconde étape, l'étude (étude du concept de base) est effectuée par la JICA. Elle conclut un contrat avec une société de consultation japonaise et la charge de son exécution.

Lors de la troisième étape (estimation et approbation), sur la base du rapport d'étude du concept de base élaboré par la JICA, le gouvernement du Japon prend la décision sur la réalisation du Projet dans le cadre de la coopération financière non-remboursable. Ensuite, le Projet est soumis pour approbation au Conseil des ministres.

Lors de la quatrième étape (engagement de deux parties), l'exécution du Projet approuvé par le Conseil des ministres est officiellement engagé par la signature de l'Echange de Notes entre les deux gouvernements.

Dans le stade de l'exécution du Projet, la JICA apporte son soutien au pays bénéficiaire pour la procédure d'appel d'offres, la signatures des contrats et d'autres opérations nécessaires.

#### 2. Positionnement de l'étude

- 1) Contenu de l'étude

Le but de l'étude (étude du concept de base) effectuée par la JICA est de fournir un document de base permettant de déterminer si un projet est exécutable ou non dans le cadre du Programme d'aide financière non-remboursable du Japon. Le contenu de l'étude est le suivant:

- a) 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.
- b) évaluer la pertinence de la coopération financière non-remboursable du point de vue technologique et socio-économique
- c) confirmer le concept de base convenu après Concertations entre les deux parties
- d) confirmer le concept de base du Projet
- e) estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête n'est pas nécessairement tout retenu pour la coopération financière non-remboursable. Le concept de base doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

Le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer nécessaires pour assurer sa contribution de contrepartie lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles ne font pas partie de 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 du procès-verbal des concertations.

## 2) Sélection du consultant

En vue de la bonne exécution du Projet, la JICA effectue la sélection d'un consultant parmi ceux qui sont enregistrés auprès de la JICA après avoir examiné les propositions soumises par eux. Le consultant sélectionné procède à l'étude du concept de base et élabore le rapport sur la base des références fournies par la JICA. A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'Echange de Notes, la JICA recommande le même consultant que celui qui a participé à l'étude du concept de base afin d'assurer une cohérence technique entre l'étude du concept de base et le plan détaillé et d'éviter tout délai indu provoqué par la nouvelle sélection d'un autre consultant.

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

#### 1) Qu'est-ce qu'une aide financière non-remboursable?

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

#### 2) Echange de Notes (E/N)

La coopération financière non-remboursable du Japon est accordée conformément aux Notes échangées entre les deux gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, la durée, les conditions et le montant de la coopération.

#### 3) La "durée de la coopération" s'inscrit dans l'année fiscale dans laquelle le Conseil des ministres a approuvé le Projet. Toutes les procédures d'aide, Echange de Notes, conclusion des contrats avec le consultant et le contractant et paiement final à ceux-ci, doivent être achevées durant cette année fiscale.

Toutefois, en cas de retard lors de la livraison, de l'installation ou de la construction due à des éléments incontrôlables tels que les conditions météorologiques, la durée de la coopération financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

#### 4) La coopération 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.

Le terme "ressortissants japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.

Lorsque les deux gouvernements le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tels 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 le consultant, l'entrepreneur et la société de

commerce nécessaires à l'exécution de la coopération doivent en principe être exclusivement des ressortissants japonais.

5) 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 le gouvernement du Japon. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

83

23

mf

## ANNEXE 5

### DISPOSITONS DEVANT ETRE PRISES PAR LE GOUVERNEMENT SENEGALAIS

Dans le cas de la mise en oeuvre de la coopération financière non-remboursable par le gouvernement du Japon, le gouvernement sénégalais devra prendre les mesures nécessaires suivantes.

1. Offrir les données et informations nécessaires pour le Projet.
2. Acquérir le terrain nécessaire pour le site.
3. Avant le démarrage de la construction, faire le terrassement du site et la construction d'une route d'accès.
4. Payer à la Banque de change japonaise, les commissions nécessaires pour les services bancaires basés sur l'arrangement bancaire.
5. Assurer le déchargement et le dédouanement rapides au port de débarquement des produits achetés par la coopération financière non-remboursable et payer tous les frais nécessaires pour ces opérations.
6. Exonérer les nationaux japonais de droits de douane, des taxes intérieurs et d'autres charges financières qui pourraient être imposées par le gouvernement du Sénégal à l'égard de la fourniture des produits et des services effectués en vertu des contrats vérifiés.
7. Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires pour la fourniture des produits et des services à rendre en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au Sénégal afin qu'ils puissent exécuter leur travail.
8. Affecter le personnel et le budget nécessaires pour la gestion et l'entretien des installations construites et des matériels achetés par la coopération financière non-remboursable.
9. Assurer l'entretien approprié et l'utilisation correcte et efficace des installations construites et des matériels achetés par la coopération financière non-remboursable.
10. Supporter tous les frais nécessaires pour l'exécution du Projet qui ne peuvent pas être couverts par la coopération financière non-remboursable.



**ANNEXE - 4 PROCES - VERBAL**

**b) PROCES VERBAL RELATIF A L'EXAMEN DU RAPPORT DE  
L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE (Rapport provisoire)**

REPUBLIQUE DU SENEGAL

LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU EN MILIEU RURAL

PROCES VERBAL RELATIF A L'EXAMEN  
DU RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE  
(Rapport provisoire)

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) a envoyé en juin 1997 une mission pour effectuer l'étude du concept de base du projet intitulé "LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU EN MILIEU RURAL EN REPUBLIQUE DU SENEGAL".

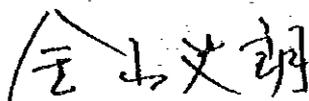
Après avoir rencontré la partie sénégalaise, cette mission s'est rendue sur les sites concernés par le Projet afin de procéder à l'étude du concept de base. Les données recueillies ont été analysées au Japon et un rapport provisoire sur cette étude a été rétabli.

En vue de soumettre ce rapport à l'appréciation de la partie sénégalaise la JICA a envoyé au Sénégal du 09 au 17 Octobre 1997 une mission dirigée par M. Shiro KANAYAMA, du Centre International de Tsukuba de la JICA.

Après la présentation du rapport provisoire de l'étude du concept de base et les discussions qui en ont découlé,

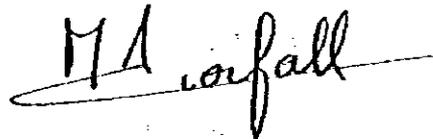
IL A ETE CONVENU ET ARRETE LES ARTICLES MENTIONNES DANS CES PAGES  
CI-JOINTES.

Fait à Dakar, le 16 Octobre 1997



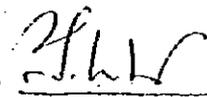
*Shiro KANAYAMA*

Le Chef de la Mission pour  
la présentation du rapport provisoire  
de l'étude du concept de base  
Agence Japonaise de  
Coopération Internationale



*Madio FALL*

Le Directeur de l'Hydraulique  
et de l'Assainissement  
Ministère de l'Hydraulique



*Papa Salla MBOUP*

Le Directeur de la Coopération  
Economique et Financière  
Ministère de l'Economie,  
des Finances et du Plan

## **ARTICLE PREMIER : OBJECTIFS DU PROJET**

Ce projet a pour objectifs d'améliorer le système d'alimentation en eau de vingt trois (23) sites et de trois (3) écoles élémentaires en milieu rural où l'approvisionnement en eau potable constitue une priorité, et de renforcer la capacité de interventions de la brigades de maintenance .

## **ARTICLE 2 : CONTENU DU RAPPORT PROVISOIRE**

Le rapport provisoire de l'étude du concept de base présenté par la mission a été approuvé par le Gouvernement de la République du Sénégal après quelques observations.

## **ARTICLE 3 : SYSTEME DE COOPERATION FINANCIERE NON REMBOURSABLE DU JAPON**

- 1- Le Gouvernement du Sénégal a bien compris le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon expliqué par la Mission à l'aide de l'Annexe 1.
- 2- Dans le cas de la réalisation du Projet avec la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, le Gouvernement du Sénégal prendra les mesures nécessaires mentionnées dans l'Annexe 2.
  - 1) Construire les installations hydrauliques sur 23 sites et sur 3 écoles élémentaires dans 6 régions, et fournir les équipements pour la maintenance des installations hydrauliques.
  - 2) Affecter le personnel et le budget nécessaires pour la gestion et l'entretien des installations construites et des matériels achetés par la coopération financière non-remboursable.
  - 3) Créer le comité de gestion, avant l'exécution du Projet, dans les sites présentement sans comité, et renforcer le système de la maintenance et les activités de sensibilisation et d'animation dans tous les comités de gestion des sites du projet.

## **ARTICLE 4 : RAPPPORT FINAL**

Sur la base des résultats des discussions sur le rapport provisoire de l'étude du concept de base, la mission rédigera le rapport final qui sera envoyé au Gouvernement du Sénégal en Janvier 1997. off

## ANNEXE 1

### SYSTEME DE LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

#### 1. Procédure de la coopération financière non-remboursable

La coopération financière non-remboursable du Japon est exécutée selon la procédure suivante.

- 1) Demande (requête effectuée par le pays bénéficiaire)  
Etude (étude du concept de base effectuée par la JICA)  
Estimation et approbation (estimation par le gouvernement du Japon et approbation par le Conseil des ministres du Japon)  
Engagement de l'exécution (Echange de Notes entre les deux gouvernements)  
Exécution (Mise en oeuvre du Projet)
- 2) Lors de la première étape, la requête présentée par le pays bénéficiaire, est examinée par le gouvernement du Japon (Ministère des Affaires étrangères) afin de déterminer si elle est pertinente à la coopération financière non-remboursable. Au cas où elle est jugée hautement prioritaire, le gouvernement du Japon demande à la JICA de procéder à l'étude du concept de base.

Lors de la seconde étape, l'étude (étude du concept de base) est effectuée par la JICA. Elle conclut un contrat avec une société de consultation japonaise et la charge de son exécution. Lors de la troisième étape (estimation et approbation), sur la base du rapport d'étude du concept de base élaboré par la JICA, le gouvernement du Japon prend la décision sur la réalisation du Projet dans le cadre de la coopération financière non-remboursable. Ensuite, le Projet est soumis pour approbation au Conseil des ministres.

Lors de la quatrième étape (engagement de deux parties), l'exécution du Projet approuvé par le Conseil des ministres est officiellement engagé par la signature de l'Echange de Notes entre les deux gouvernements.

Dans le stade de l'exécution du Projet, la JICA apporte son soutien au pays bénéficiaire pour la procédure d'appel d'offres, la signatures des contrats et d'autres opérations nécessaires.

#### 2. Positionnement de l'étude

##### 1) Contenu de l'étude

Le but de l'étude (étude du concept de base) effectuée par la JICA est de fournir un document de base permettant de déterminer si un projet est exécutable ou non dans le cadre du Programme d'aide financière non-remboursable du Japon. Le contenu de l'étude est le suivant:

- a) 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.
- b) évaluer la pertinence de la coopération financière non-remboursable du point de vue technologique et socio-économique
- c) confirmer le concept de base convenu après Concertations entre les deux parties
- d) confirmer le concept de base du Projet
- e) estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête n'est pas nécessairement tout retenu pour la coopération financière non-remboursable. Le concept de base doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

Le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer nécessaires pour assurer sa contribution de contrepartie lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles ne font pas partie de 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 du procès-verbal des concertations.

## 2) Sélection du consultant

En vue de la bonne exécution du Projet, la JICA effectue la sélection d'un consultant parmi ceux qui sont enregistrés auprès de la JICA après avoir examiné les propositions soumises par eux. Le consultant sélectionné procède à l'étude du concept de base et élabore le rapport sur la base des références fournies par la JICA.

A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'Echange de Notes, la JICA recommande le même consultant que celui qui a participé à l'étude du concept de base afin d'assurer une cohérence technique entre l'étude du concept de base et le plan détaillé et d'éviter tout délai indu provoqué par la nouvelle sélection d'un autre consultant.

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

### 1) Qu'est-ce qu'une aide financière non-remboursable?

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

2) Echange de Notes (E/N)

La coopération financière non-remboursable du Japon est accordée conformément aux Notes échangées entre les deux gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, la durée, les conditions et le montant de la coopération.

- 3) La "durée de la coopération" s'inscrit dans l'année fiscale dans laquelle le Conseil des ministres a approuvé le Projet. Toutes les procédures d'aide, Echange de Notes, conclusion des contrats avec le consultant et le contractant et paiement final à ceux-ci, doivent être achevées durant cette année fiscale.

Toutefois, en cas de retard lors de la livraison, de l'installation ou de la construction due à des éléments incontrôlables tels que les conditions météorologiques, la durée de la coopération financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

- 4) La coopération 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.

Le terme "ressortissants japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.

Lorsque les deux gouvernements le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tels 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 le consultant, l'entrepreneur et la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération doivent en principe être exclusivement des ressortissants japonais.

5) 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 le gouvernement du Japon. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

6) 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:

- (1) Acquérir, dégager et niveler le terrain nécessaire pour les sites du Projet, avant le commencement des travaux de construction,

- (2) Prévoir les bâtiments nécessaires avant les travaux d'installation dans le cas où le Projet consiste à fournir des équipements,
- (3) Prendre en charge la totalité des dépenses et l'exécution rapide du déchargement et du dédouanement dans le port de débarquement des produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable,
- (4) Exonérer les ressortissants japonais de droits de douane, taxes intérieures et/ou autres levées fiscales imposées dans le pays bénéficiaire eu égard à la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés,
- (5) Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis en relation avec la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés, toutes les facilités nécessaires pour leur entrée et leur séjour dans le pays bénéficiaire pour l'exécution des travaux.

(6) "Usage adéquat"

Le 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) "Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être 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 de change agréée au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). Le gouvernement du Japon 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.

## ANNEXE 2

### DISPOSITIONS DEVANT ETRE PRISES PAR LE GOUVERNEMENT SENEGALAIS

Dans le cas de la mise en oeuvre de la coopération financière non-remboursable par le gouvernement du Japon, le gouvernement sénégalais devra prendre les mesures nécessaires suivantes.

1. Offrir les données et informations nécessaires pour le Projet.
2. Acquérir le terrain nécessaire pour le site.
3. Avant le démarrage de la construction, faire le terrassement du site et la construction d'une route d'accès.
4. Payer à la Banque de change japonaise, les commissions nécessaires pour les services bancaires basés sur l'arrangement bancaire.
5. Assurer le déchargement et le dédouanement rapides au port de débarquement des produits achetés par la coopération financière non-remboursable et payer tous les frais nécessaires pour ces opérations.
6. Exonérer les nationaux japonais de droits de douane, des taxes intérieurs et d'autres charges financières qui pourraient être imposées par le gouvernement du Sénégal à l'égard de la fourniture des produits et des services effectués en vertu des contrats vérifiés.
7. Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires pour la fourniture des produits et des services à rendre en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au Sénégal afin qu'ils puissent exécuter leur travail.
8. Affecter le personnel et le budget nécessaires pour la gestion et l'entretien des installations construites et des matériels achetés par la coopération financière non-remboursable.
9. Assurer l'entretien approprié et l'utilisation correcte et efficace des installations construites et des matériels achetés par la coopération financière non-remboursable.
10. Supporter tous les frais nécessaires pour l'exécution du Projet qui ne peuvent pas être couverts par la coopération financière non-remboursable.

**ANNEXE - 5 ESTIMATION DU COUT DU PROJET  
A LA CHARGE DE LA PARTIE SENEGALAISE**

La contribution de la partie sénégalaise nécessaire à l'exécution de ce projet dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon a été évaluée comme suit.

**1) Contribution gouvernementale aux frais de maintenance**

D'après l'objectif de 1.800 installations d'hydraulique rural à gérer pour l'année 2010 fixé par le Ministère de l'Hydraulique, il prendra en charge en 2007, l'année cible du Projet, la maintenance de 1.500 installations d'hydraulique rural. Les frais pris en charge par le Gouvernement Sénégalais pour ces maintenances est 524 millions de FCFA (le crédit annuel du plan de la maintenance de la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance), soit d'environ 350.000 FCFA par installation. Si les 26 installations du projet sont exécutées, cela constituera une charge de maintenance annuelle de 9.082.000 FCFA pour le Gouvernement Sénégalais. Le détail sera comme suit.

Item	Frais (FCFA/an)
Crédit de fonctionnement	416.000
Equipements d'exhaure	4.723.000
Matériaux et matériels de construction	390.000
Matériels d'intervention	659.000
Matériaux et accessoires de réseaux	529.000
Produits et matières	788.000
Prestations de service	1.577.000
Sous-Total	9.082.000

**2) Contribution des habitants des sites d'installation hydraulique rurale aux frais de maintenance**

La contribution des comités de gestion des 23 sites du projet pour l'année 2007 sera comme suit.

Item	Frais (FCFA/an)
Rémunération du conducteur	6.784.000
Achat de carburants, lubrifiants, etc.	119.725.000
Frais de petits entretiens ( y compris de pièces de rechange)	1.145.000
Frais de notification en cas de panne	2.553.000
Sous-Total	130.207.000

**3) Contribution des utilisateurs des sites des écoles primaires**

Les frais d'utilisation des installations hydrauliques installées dans les 3 écoles primaires objets du projet sont comme suit.

Sites	Frais (FCFA/an)
(1)Touba 'Toul	10.000
(2)Ndope Gadiaga	6.000
(3)Diémoul	8.000
Sous-Total	24.000

**4) Total 139.313.000 FCFA/an**

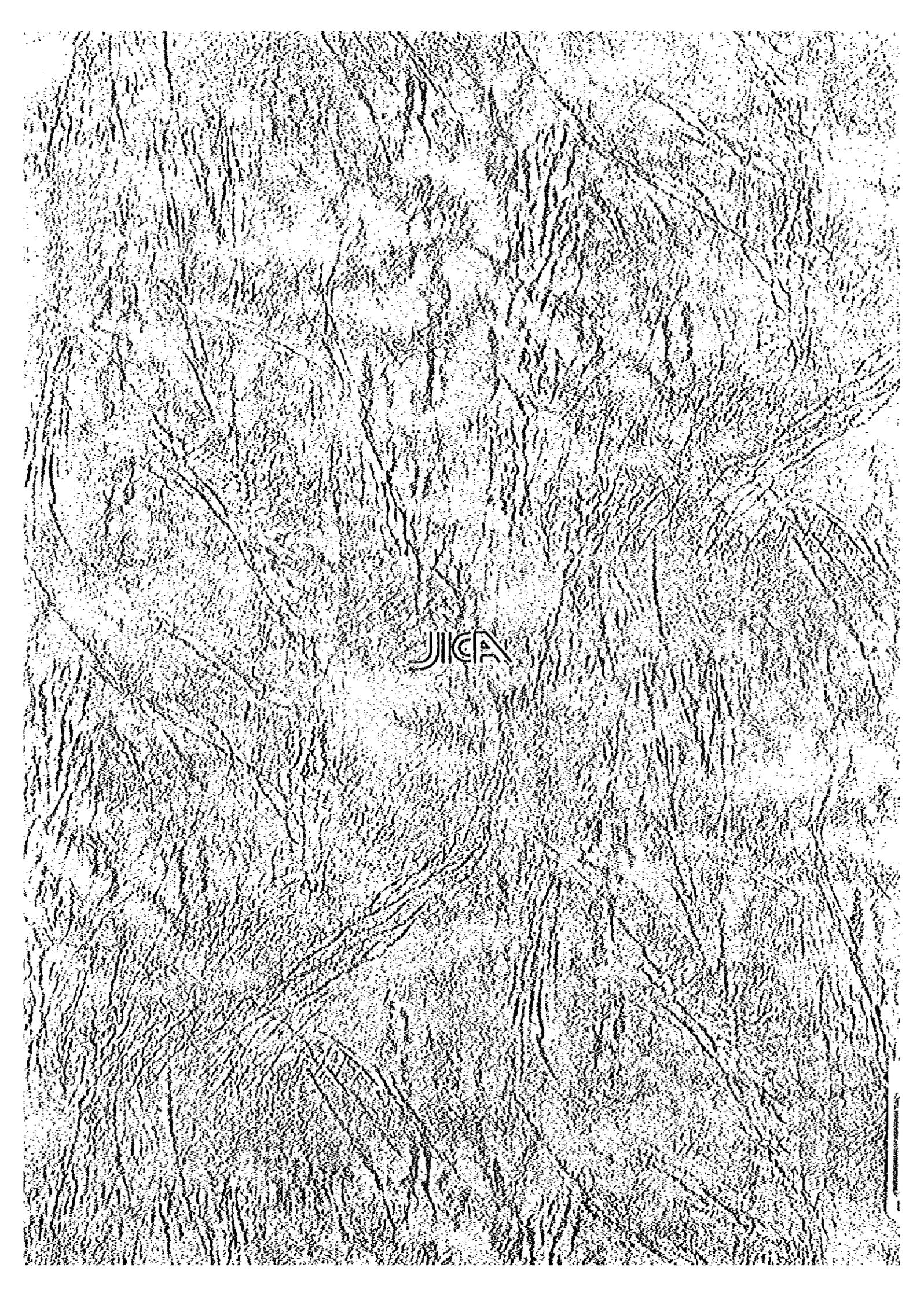
## ANNEXE - 6 LISTE DES DOCUMENTS RECUEILLIS

Nom du document	An	Publication
Etude en vue de l'élaboration du Plan directeur de l'hydraulique rurale du Sénégal	1991	Ministère du Développement Rural et de l'Hydraulique
Conseil interministeriel sur le projet de Réforme du système actuel de gestion des forages ruraux motorisés au Sénégal Rapport introductif présenté par M. Mamadou Faye	1996	Ministère de l'Hydraulique DEM
Etude de la réforme du système actuel de gestion des forages ruraux motorisés au Sénégal Canevas de propositions	1995	Ministère de l'Hydraulique DEM
Sénégal. Projet de réforme de la gestion des forages motorisés. Mission du 2 au 13 décembre 1996. Aide -mémoire	1997	Caisse Française de développement
Travaux préparatoires du X <sup>e</sup> plan, Phase stratégique Hydraulique rurale et agricole, Notice technique N°29	1996	Direction de la Planification
Travaux préparatoires du X <sup>e</sup> plan, Phase stratégique Secteur hydraulique urbaine/assainissement, Notice technique N°31	1996	Direction de la Planification
Statistiques énergétiques, Energies renouvelables	1994	Ministère de l'Energie, des Mines et de l'Industrie
La Caisse Centrale 1941-1991	1991	Caisse centrale de coopération économique
Groupe Caisse Française de Développement	1997	Caisse Française de Développement
Photographie aérienne (Moukh Moukh) Echelle : 1/10,000	1989	Ministère de l'Equipement des Transports Terrestres
Photographie aérienne (Touba Toul) Echelle : 1/10,000	1989	Ministère de l'Equipement des Transports Terrestres
Photographie aérienne (Kaba Diack) Echelle : 1/10,000	1989	Ministère de l'Equipement des Transports Terrestres









JICA