

2.2.4.7	Programme d'exécution des travaux.....	163
2.3	Grandes lignes des travaux à la charge de la partie mauritanienne	165
2.4	Plan d'exploitation, de gestion et de maintenance du projet.....	168
2.5	Plan de composants logiciels (<i>soft components</i>).....	183
Chapitre 3	Evaluation du projet et recommandations	195
3.1	Effets du projet.....	195
3.2	Recommandations	196
[Documents annexes]		
Appendice - 1	Liste des membres de la mission d'étude	
Appendice - 2	Programme de l'étude	
Appendice - 3	Liste des parties concernant	
Appendice - 4	Procès-verbal des discussions	
Appendice - 5	Estimation des coûts en charge par la partie mauritanienne	
Appendice - 6	Résultats de l'étude géologique des fondation des terrains	
Appendice - 7	Résultats des essais de pompage	
Appendice - 8	Résultats de l'analyse de la qualité de l'eau	
Appendice - 9	Etude des methods de commande du fonctionnement des pompes de prise d'eau	
Appendice - 10	Résultats de l'étude socio-économique	

Appendice - 1 Liste des membres de la mission d'étude

1. Etude du concept de base

Nom	Poste	Fonction
M. Hisao USHIKI	JICA	Synthèse
M. Mikio FUKAZAWA	JICA	Gestion du projet
M. Masatoshi SENO	YEC	Chef d'équipe/plan des installations d'approvisionnement en eau
M. Masaaki UEDA	YEC	Etude de la situation socio-économique/plan de gestion et d'entretien
M. Toshio MURAKAMI	YEC	Hydrogéologie/plan d'exploitation des eaux souterraines
M. Masahiro TAKEUCHI	YEC	Plan des canalisations
M. Makoto HOMMA	YEC	Calcul/plan de fourniture
M. Yoshiaki KOBAYASHI	YEC	Arrangement des travaux
M. Tadao MARUYAMA	YEC	Interprète

2. Etude d'explication de l'abrégé du concept de base

Nom	Poste	Fonction
M. Hisao USHIKI	JICA	Synthèse
Mme Kumiko KASAHARA	JICA	Coordinateur
M. Masatoshi SENO	YEC	Chef d'équipe/plan des installations d'approvisionnement en eau
M. Masaaki UEDA	YEC	Etude de la situation socio-économique/plan de gestion et d'entretien
M. Makoto HOMMA	YEC	Calcul/plan de fourniture
M. Tadao MARUYAMA	YEC	Interprète

JICA : Agence Japonaise de la Coopération Internationale YEC : Yachiyo Engineering Co., Ltd.

Appendice - 2 Programme de l'étude

1. Etude du concept de base

No.	Date	Jour	Hébergement	Déplacement	Activités d'étude
1	25 mars	Dim.	Paris	Narita(14:00) ↓ (AF275) Paris(18:35)	Départ du Japon de l'équipe administrative (chef de mission Ushiki, Fukazawa) de l'équipe du consultant (Seno, Ueda, Murakami, Takeuchi, Maruyama, Kobayashi)
2	26 mars	Lun.	Dakar	Paris(16:30) ↓ (AF718) Dakar(20:25)	Arrivée à Dakar de l'équipe administrative et de l'équipe du
3	27 mars	Mar.	Dakar	Dakar(20:50) ↓ (MR262) Nouakchott(21:40)	Visite de courtoisie, concertations à l'Ambassade du Japon au bureau JICA du Sénégal Départ pour Nouakchott de l'équipe administrative et de l'équipe du consultant
4	28 mars	Mer.	Nouakchott		Visite de courtoisie de l'équipe administrative et de l'équipe du consultant au Ministère de l'Economie et de la Coopération, à la Direction de l'Hydraulique et au Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie, à la SONELEC
5	29 mars	Jeu.	Nouakchott		Concertations avec la Direction de l'Hydraulique, la SONELEC (IC/R, questionnaire)
6	30 mars	Ven.	Kiffa	Nouakchott(7:00) ↓ (voie terrestre) Kiffa(16:00)	Déplacement à Kiffa de l'équipe administrative et de l'équipe du consultant. Reconnaissance sur le terrain (puits d'alimentation en eau du village de Gerou, étude du sondage JF-13A, visite d'observation des puits d'alimentation des camions citernes municipaux)
7	31 mars	Sam.	Kiffa		Visite de courtoisie au gouverneur adjoint du Cercle de l'Assaba, à World Vision (WV), au maire de la ville de Kiffa Observation des puits et réservoirs construits par WV et des associations locales Visite à l'hôpital chinois (résidence des médecins chinois) et
8	1 avril	Dim.	Nouakchott	Kiffa(8:00) ↓ (voie terrestre) Nouakchott(20:00)	Déplacement à Nouakchott de l'équipe administrative et de l'équipe du consultant. Reconnaissance sur le terrain (emplacements prévus pour les bassins de distribution, puits F5, F6, JF2, JF5, JF7) Equipe du consultant (Honma), départ du Japon
9	2 avril	Lun.	Nouakchott		Discussion du procès-verbal de l'équipe administrative et de l'équipe du consultant 1 (Seno, Ueda, Takeuchi) avec la Direction de l'Hydraulique. Visite de courtoisie au Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie. Equipe du consultant 2 (Murakami, Kobayashi): préparatifs pour l'étude à recommissionner (devis).
10	3 avril	Mar.	Nouakchott		Discussion et correction du procès-verbal de l'équipe administrative et de l'équipe du consultant 1 avec la Direction de l'Hydraulique. Equipe du consultant 2: préparatifs pour l'étude à recommissionner (devis).
11	4 avril	Mer.	Nouakchott		Explication de l'addition au procès-verbal de l'équipe administrative et de l'équipe du consultant à la Direction de l'Hydraulique. Collecte d'informations sur le Programme pour l'eau d'égout avec l'UNICEF Signature du procès-verbal
12	5 avril	Jeu.	Dakar	Nouakchott ↓ (MR) Dakar	Signature du procès-verbal entre l'équipe administrative et de l'équipe du consultant et le Ministère du Développement Salutations au directeur, Direction de l'Hydraulique, déplacement de l'équipe administrative (Nouakchott -> Dakar). Centre d'essais du Ministère des Travaux Publics (demande pour l'étude géologique). Entretien d'interprètes locaux à la Direction de l'Hydraulique, discussion au sein de l'équipe.
13	6 avril	Ven.	Dans l'avion Nouakchott	Dakar ↓ (AF) Paris	Rapport de l'équipe administrative à l'Ambassade du Japon au Sénégal, au bureau JICA du Sénégal. Déplacement de l'équipe administrative (Dakar -> Paris) Equipe du consultant, discussion au sein de l'équipe.

No.	Date	Jour	Hébergement	Déplacement	Activités d'étude
14	7 avril	Sam.	Nouakchott		Arrivée de M. Honma. Arrivée de l'Ambassadeur du Japon au Sénégal à Nouakchott.
15	8 avril	Dim.	Nouakchott		Arrivée à Tokyo de l'équipe administrative. Equipe du consultant 1 : négociations pour le recommissionnement de Equipe du consultant 2: négociations pour le recommissionnement
16	9 avril	Lun.	Nouakchott		SONELEC, contrat de recommissionnement de l'étude géologique. d'essais de pompage. Discussions au Centre d'essais géologiques de la SONELEC.
17	10 avril	Mar.	Nouakchott Kiffa	Kiffa(8:00) ↓ (voie terrestre) Nouakchott(20:00)	Equipe du consultant (Murakami, Takeuchi, Kobayashi), interprète locaux (Abou): déplacement à Kiffa.
18	11 avril	Mer.	Kiffa Nouakchott	Kiffa(8:00) ↓ (voie terrestre) Nouakchott(20:00)	Equipe du consultant (Seno, Ueda, Honma), interprète (Maruyama) M. Ahmed de la Direction de l'Hydraulique, déplacement à Kiffa. Aménagement du bureau, gestion de l'étude géologique.
19	12 avril	Jeu.	Kiffa Nouakchott		Visite de l'emplacement prévu pour l'étude géologique pour la station de pompage de transfert d'eau. Gestion de l'étude par sondage, début de l'étude par enquête sur
20	13 avril	Ven.	Kiffa Nouakchott	Kiffa(8:00) ↓ ↑ (voie terrestre) Ayun(20:00)	Visite d'observation des installations hydrauliques similaires de la ville d'Ayun Bornes fontaines, puits, bassins de distribution, canalisations de transfert d'eau etc.
21	14 avril	Sam.	Kiffa Nouakchott	Kiffa(8:00) ↓ (voie terrestre) Nouakchott(20:00)	Equipe du consultant (Takeuchi, Honma): déplacement à Nouakchott
22	15 avril	Dim.	Kiffa Nouakchott		Equipe du consultant (Seno), interprète (Maruyama), Direction de l'Hydraulique (M. Ahmed): déplacement à Nouakchott.
23	16 avril	Lun.	Kiffa Nouakchott		Etude de la qualité de l'eau des puits avec pompe manuelle, analyse de la qualité de l'eau sur les documents de prélèvements
24	17 avril	Mar.	Kiffa Nouakchott		Etude de la qualité de l'eau des puits avec pompe manuelle, analyse de la qualité de l'eau sur les documents de prélèvements
25	18 avril	Mer.	Kiffa Nouakchott	Nouakchott(23:00) ↓ (AF765) Paris(6:00)	Equipe du consultant (Takeuchi): départ de Nouakchott -> Paris
26	19 avril	Jeu.	Kiffa Nouakchott		Rédaction du rapport sur le terrain, classement et analyse des documents, classement des résultats de l'étude socio-économique Equipe du consultant (Takeuchi): arrivée à Narita
27	20 avril	Ven.	Kiffa Nouakchott		Discussion au sein de l'équipe, classement des documents
28	21 avril	Sam.	Kiffa Nouakchott		Visite à Kiffa du Président mauritanien
29	22 avril	Dim.	Kiffa Nouakchott		Rédaction du rapport sur le terrain, classement et analyse des documents, classement des résultats de l'étude socio-économique
30	23 avril	Lun.	Kiffa Nouakchott		Rédaction du rapport sur terrain, classement et analyse des documents
31	24 avril	Mar.	Kiffa Nouakchott		Rédaction du rapport sur terrain, classement et analyse des documents Le soir, commencement des essais de pompage
32	25 avril	Mer.	Kiffa Nouakchott	Kiffa(7:30) ↓ (voie terrestre) Nouakchott(17:00)	Equipe du consultant (Ueda), interprète (Maruyama): déplacement à Nouakchott Gestion des essais de pompage JF-5A, JF-13A, prélèvements d'eau Rédaction du rapport sur terrain, classement et analyse des documents
33	26 avril	Jeu.	Nouakchott Kiffa		Rédaction du rapport sur terrain, classement et analyse des documents Gestion du puits JF-2
34	27 avril	Ven.	Nouakchott Kiffa	Nouakchott 8:00 ↓ (voie terrestre) Kiffa	Equipe du consultant (Honma): Déplacement à Kiffa pour la gestion des essais de pompage
35	28 avril	Sam.	Nouakchott Kiffa	Kiffa 13:30 ↓ (voie terrestre) Nouakchott 1:00	Equipe du consultant (Seno, Murakami): Déplacement à Nouakchott

No.	Date	Jour	Hébergement	Déplacement	Activités d'étude
36	29 avril	Dim.	Nouakchott Kiffa	Kiffa 8:00 ↓ (voie terrestre) Nouakchott 18:30	Equipe du consultant (Kobayashi): Déplacement à Nouakchott Visite d'observation des activités de réhabilitation des installations hydrauliques à Nouakchott de TENMIYA (ONG locale)
37	30 avril	Lun.	Dakar		Signature du rapport sur terrain à la Direction de l'Hydraulique
38	1 mai	Mar.	Dakar	Nouakchott 2:00 ↓ (RK823) Dakar 3:00	Equipe du consultant (Seno, Ueda): Décollage de nuit suite à des problèmes de moteur, Nouakchott ->
39	2 mai	Mer.	Dans l'avion	Nouakchott 23:00 ↓ (AF765) Paris 6:00	Equipe du consultant (Murakami, Kobayashi), interprète (Murayama): Nouakchott -> Paris Retard d'une journée sur le programme initial suite à des problèmes de moteur. Equipe du consultant (Seno, Ueda): Visite de courtoisie et rapport avant retour au Japon à l'Ambassade du Japon au Sénégal, au bureau
40	3 mai	Jeu.	Dans l'avion	Paris 18:30 ↓ (AF276) Narita lendemain	Equipe du consultant (Seno, Ueda, Murakami, Kobayashi), Interprète (Murayama) Paris→Narita
41	4 mai	Ven.			Equipe du consultant (Seno, Ueda, Murakami, Kobayashi): arrivée à Narita Interprète (Murayama): arrivée à l'Aéroport international du Kansai
42	5 mai	Sam.	Dans l'avion	Nouakchott(23:00) ↓ (AF765) Paris(6:00)	Equipe du consultant (Honma): Nouakchott→Paris
43	6 mai	Dim.	Dans l'avion	Paris(12:30) ↓ (AF276) Narita	Equipe du consultant (Honma): Paris→Narita
44	7 mai	Lun.			Equipe du consultant (Honma): Arrivée à Narita

2. Etude d'explication de l'abrégié du concept de base

(1/1)

No.	Date	Jour	Hébergement	Déplacement	Activités d'étude
1	10 oct.	Mer.	Paris	Narita(12:30) ↓ (AF275) Paris(18:10)	Départ du Japon de l'équipe administrative (chef de mission Ushiki, Kasahara) et de l'équipe du consultant (Seno, Ueda, Honma, Maruyama)
2	11 oct.	Jeu.	Dakar	Paris(16:50) ↓ (AF718) Dakar(20:25)	Arrivée à Dakar de l'équipe administrative et de l'équipe du
3	12 oct.	Ven.	Dakar		Visite de courtoisie, concertations à l'Ambassade du Japon au Sénégal, au bureau JICA du Sénégal
4	13 oct.	Sam.	Nouakchott	Dakar(21:45) ↓ (MR662) Nouakchott(22:35)	Départ pour Nouakchott
5	14 oct.	Dim.	Nouakchott		Visites de courtoisie au Ministère du Développement économique, à la Direction de l'Hydraulique et l'Assainissement du Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie Visite de courtoisie au Ministre du Développement économique
6	15 oct.	Lun.	Nouakchott		Concertations avec la Société Nationale de l'Eau (SNDE), la Direction de l'Hydraulique et l'Assainissement
7	16 oct.	Mar.	Nouakchott		Concertations avec les personnes concernées du gouvernement mauritanien Signature du procès-verbal avec le Directeur, Direction de l'Hydraulique et l'Assainissement
8	17 oct.	Mer.	Nouakchott		Visite au PNUD/UNOP Concertation à la Direction de l'Hydraulique et l'Assainissement Signature du procès-verbal
9	18 oct.	Jeu.	Nouakchott	Nouakchott(18:00) ↓ (MR461) Dakar(18:50)	Départ pour Dakar
10	19 oct.	Ven.	Dakar	Dakar(23:00) ↓ (AF719)	Visite de courtoisie, concertations à l'Ambassade du Japon au Sénégal, au bureau JICA du Sénégal
11	20 oct.	Sam.	Dakar	Paris(06:30) Paris(13:15) ↓ (AF276)	Déplacement
12	21 oct.	Dim.	Dans l'avion	Narita(07:45)	Déplacement

Appendice - 3 Liste des parties concernant du projet

1. Etude du concept de base

(1/2)

Poste	Nom
Ministere des Affaires Economique et du Developpement Direction des Financements	
<input type="checkbox"/> Directeur des financements <input type="checkbox"/> Sous-directeur des financements <input type="checkbox"/> Chef service cooperation économique	Mr. Sidi Mohamed Ould Bakha Mr. Mohamed El Hassen Ould Boukhrein Mr. Limam Ahmed Ould Mohamedou
Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie	
<input type="checkbox"/> Ministre <input type="checkbox"/> Vice-ministre	Mr. Kane Moustapha Mr. Hadrami Ould Ahmed
Direction de l'Hydraulique	
<input type="checkbox"/> Directeur de l'Hydraulique <input type="checkbox"/> Vice-directeur de l'Hydraulique <input type="checkbox"/> Chef de service de l'hydraulique urbaine <input type="checkbox"/> Directeur de la brigade Kiffa <input type="checkbox"/> Directeur de la brigade Ayoun <input type="checkbox"/> Expert de la JICA	Mr. Sidi Mohamed Ould Taleb Amar Mr. Bassirou Diagana Mr. Ahmed Ould Weddady Mr. Sidi Mohamed Ould Eleyouta Mr. Ally Ould Nd Abdellahi Mr. Kiyostugu MURAHASHI
Société Nationale d'Eau et d'Electricité (SONELEC)	
<input type="checkbox"/> Directeur general <input type="checkbox"/> Chef de service techniques des projets <input type="checkbox"/> Diredteur du laboratoire <input type="checkbox"/> Chef de projet d'AEP <input type="checkbox"/> Directeur Kiffa SONELEC <input type="checkbox"/> Sous-directeur Kiffa SONELEC <input type="checkbox"/> Chargé des financement <input type="checkbox"/> Chargé de defends empruntés	Mr. Sidi Ould Riha Mr. Ba Farba Mr. Brahim Ould Cheikh Abdauahi Mr. Mohamed El Moctar Ould Moctar Mr. Mohamed Val Mr. Mohamed Ould Bombary Mr. Mouhame Ould Lezgham Mr. Gaye Sileye
Assaba Willaya	
<input type="checkbox"/> Vice-Wali	Mr. Mohamed Ould Bamine
Commune de Kiffa	
<input type="checkbox"/> Maire	Mr. Mohamed Yeslem Ould Medlemine
UNICEF	
<input type="checkbox"/> Sous-directeur du bureau mauritanie <input type="checkbox"/> Chargé de programme d'eau	Mmme Tomiko HAKOYAMA Mr. Alsenne

Poste	Nom
World Vision (NGO)	
<input type="checkbox"/> Directeur <input type="checkbox"/> Cordinateur <input type="checkbox"/> Personnel équipe <input type="checkbox"/> Personnel équipe <input type="checkbox"/> Personnel équipe <input type="checkbox"/> Personnel équipe	Mr. Stan Doerr Ly Abdellahi Mamadou Mr. Sidina Ould Isselmirs Mr. El Khadra Ould Ahmed Salem Mr. Sidi Mohamed Guiguïh Mr. Abdallahi Gueye
Tenmiya (NGO)	
<input type="checkbox"/> Directeur	Mr. Mohamed Ould Tourad
Hopital de Kiffa	
<input type="checkbox"/> Médecin des maladies internes <input type="checkbox"/> Médecin des maladies internes <input type="checkbox"/> Ophtalmologiste <input type="checkbox"/> Chirurgien <input type="checkbox"/> Gynécologue <input type="checkbox"/> Médesin d'anesthésie <input type="checkbox"/> Chirurgien	Mrs. Sung Wen Jial Mr. Wei Guang Kuan Mr. Wang Wei Zhi Mr. Peng Wei Mr. Shan Mei Mr. Shang Tie Jun Mr. Jiang Wu
Ambassade du Japon au Sénégal	
<input type="checkbox"/> Ambassadeur <input type="checkbox"/> Secrétaire de deuxième classe <input type="checkbox"/> Secrétaire de deuxième classe	Mr. Akihiko HURUYA Mr. Astushi SUZUKU Mr. DaisukeHOSHINO
Bureau de la JICA au Sénégal	
<input type="checkbox"/> Directeur du bureau <input type="checkbox"/> Sous-directeur <input type="checkbox"/> Personnel du bureau	Mr. Tsuneo KUROKAWA Mmme Mayumi AMANO Mr. Masakastu KOMORI

2. Etude d'explication de l'abrégé du concept de base

Poste	Nom
Ministere des Affaires Economique et du Developpement Direction des Financements	
<input type="checkbox"/> 経済開発大臣 <input type="checkbox"/> Directeur des financements <input type="checkbox"/> Chef service cooperation économique <input type="checkbox"/> Chargeé de suivi de l'aide extérieure	Mr. Mohamed Ould Nani Mr. Sidi Mohamed Ould Bakha Mr. Limam Ahmed Ould Mohamedou Mr. Mohamed Lemine Ould Ahmed
Direction de l'Hydraulique et de l'Assainissement	
<input type="checkbox"/> Dircteur de l'Hydarulique et de l'Assai. <input type="checkbox"/> Sous-directeur <input type="checkbox"/> Chef de service de l'hydraulique urbaine	Mr. Saadou Ebin Ould Mohamed El Hacem Mr. Moussa Ould Ahmednah Mr. Ahmed Ould Weddady
Société Nationale d'Eau et d'Electricité (SONELEC)	
<input type="checkbox"/> Vice-directeur général <input type="checkbox"/> Chef des projets d'AEP <input type="checkbox"/> Personnel de bureau	Mr. Ba Farba Mr. Mohamed El Moctar Ould Moctar Mr. Mohamed Abderrahmane Ould Nare
EU	
<input type="checkbox"/> Conseiller du Directeur de l'Hydarulique	Mr. Mohamed Yakoub
UNOPS/UNDP	
<input type="checkbox"/> Personnel de bureau <input type="checkbox"/> Aide de bureau	Mr. Mohamed Yeslem Ould Medlemine Mr. Kouady Bal
Tenmiya (NGO)	
<input type="checkbox"/> Directeur <input type="checkbox"/>	Mr. Mohamed Ould Tourad
Ambassade du Japon au Sénégal	
<input type="checkbox"/> Secrétaire de deuxième classe	Mr. Kunio NAKAYAMA
Bureau de la JICA au Sénégal	
<input type="checkbox"/> Directeur du bureau <input type="checkbox"/> Personnel du bureau	Mr. Tsuneo KUROKAWA Mr. Masakastu KOMORI

Appendice - 4 Procès-verbal des discussions

Procès-verbal des discussions
Sur
L'Etude du concept de base
Pour
Le Projet pour l'Aménagement de l' Installation d'Approvisionnement en Eau Potable de
la Ville de Kiffa
En
République Islamique de Mauritanie

En réponse à la requête du Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie (ci-après dénommé « La Mauritanie »), le Gouvernement du Japon a décidé de mener une étude du concept de base pour le Projet pour l'Aménagement de l'Installation d'Approvisionnement en Eau Potable de la Ville de Kiffa (ci-après dénommé « Le Projet »), dont il a confié l'exécution à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée JICA).

La JICA a délégué en Mauritanie une mission d'étude du concept de base (ci-après dénommée « La Mission ») conduite par M. Hisao Ushiki, conseiller principal de la JICA qui devrait séjourner dans le pays du 27 mars au 30 avril 2001.

La Mission d'étude a eu des discussions avec les responsables mauritaniens concernés des Ministères de l'Hydraulique et de l'Energie et des Affaires Economiques et du Développement et a effectué les reconnaissances requises sur place dans la zone de l'étude.

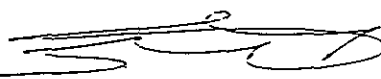
Les résultats des discussions et des reconnaissances sur place portant sur les points indiqués dans les Points d'Accord ont été approuvés par les deux parties.

La Mission procédera à l'étude conformément à cet accord et élaborera un Rapport de l'étude du concept de base.

Fait à Nouakchott, le 4 avril 2001



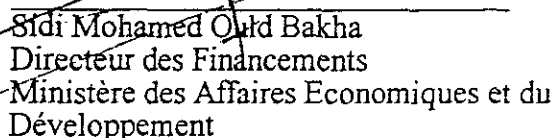
Hisao Ushiki
Chef de la Mission
d'étude du concept de base
JICA



Sidi Mohamed Ould Taleb Amar
Directeur de l'Hydraulique
Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie



Sidi Ould Riha
Directeur Général
Société Nationale d'Eau et d'Electricité (SONELEC)
Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie



Sidi Mohamed Ould Bakha
Directeur des Financements
Ministère des Affaires Economiques et du
Développement

POINTS D'ACCORD

1. Objectifs du Projet

Le présent projet a pour objectif d'améliorer les conditions d'hygiène et sanitaires dans la ville de Kiffa afin de remédier à l'insuffisance en eau et aux maladies hydriques dont souffrent les habitants de la ville, par la fourniture durable d'eau potable et saine grâce à la construction d'installations d'approvisionnement en eau.

2. Site du projet

Le site du Projet est la ville de Kiffa, comme indiqué dans l'Annexe-1.

3. Organisme responsable

L'organisme responsable est le Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie comme indiqué dans l'Annexe-2.

4. Organisme d'exécution

L'organisme d'exécution est la Direction de l'Hydraulique, comme indiqué dans l'Annexe-3.

5. Eléments requis par le Gouvernement mauritanien

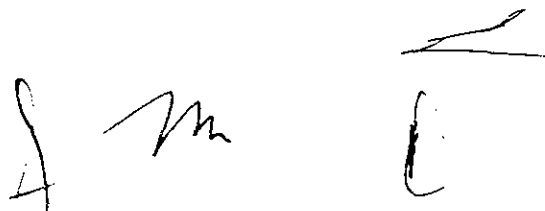
Après discussions avec les membres de la Mission, le Gouvernement de Mauritanie a décidé de demander la construction des installations d'approvisionnement en eau comme indiqué dans l'Annexe 4. La JICA évaluera la pertinence de la requête et présentera une demande d'approbation au Gouvernement du Japon.

6. Système d'aide financière non-remboursable du Japon

- (1) Le Gouvernement de Mauritanie a pris connaissance du système de l'aide financière non-remboursable du Japon, expliqué par la Mission d'étude et dont les principales caractéristiques sont expliquées dans l'Annexe-5.
- (2) Le Gouvernement de Mauritanie prendra les mesures nécessaires indiquées en Annexe-6 pour la bonne exécution du projet, à la condition que l'aide financière non-remboursable du Japon soit accordée au Projet.

7. Calendrier de l'étude

- (1) Les consultants procéderont à des études complémentaires en Mauritanie jusqu'au 30 avril 2001.



- (2) La JICA préparera une proposition de rapport en français et enverra une mission afin d'expliquer son contenu aux alentours d'août 2001.
- (3) Au cas où le contenu de la proposition de rapport est accepté dans ses principes par le Gouvernement de Mauritanie, la JICA complétera un rapport final vers fin octobre 2001, qui sera par la suite envoyé au Gouvernement de Mauritanie.

8. Autres points connexes

8.1 Plan des installations

- (1) L'étude de la JICA pour le présent projet sera effectuée sur la base du plan des installations dans l'Etude de développement des eaux souterraines de la commune de Kiffa. Toutefois, le plan définitif des installations ne sera déterminé que sur la base des résultats des reconnaissances sur place et des analyses effectuées cette fois-ci.
- (2) L'année cible du présent projet sera l'année 2005.
- (3) La conception du plan des installations sera établie en fonction de la programmation de l'approvisionnement en eau.
- (4) Les méthodes d'approvisionnement à adopter seront la distribution par branchements particuliers et les bornes-fontaines. Les zones applicables de ces méthodes seront déterminées sur la base du plan de développement de la ville et la situation socio-économique (densité démographique, revenus, etc.)
- (5) Le plan des installations sera établi sur la base de supposition que les forages réalisés à titre d'essais lors de la dernière étude du développement des eaux souterraines seront utilisés.
- (6) La pose des conduites du réseau tertiaire et branchements particuliers devra être prise en charge par la partie mauritanienne. Elle devra également établir le plan d'exécution de la pose des ces conduites et branchements (plans d'affectation du budget, d'acquisition des matériels et de construction).
- (7) La construction des installations d'alimentation électrique aux sites du présent projet et l'acquisition des matériels devront être prises en charge par la partie mauritanienne. Elle devra également établir le plan de construction de telles installations (plans d'affectation du budget, d'acquisition des matériels et de construction).
- (8) La partie mauritanienne a déclaré que les fonds nécessaires seront retenus pour les points (6) et (7) ci-dessus.

Elle devra présenter les plans mentionnés dans les points (6) et (7) à l'Ambassade de Japon ainsi qu'au bureau de la JICA au Sénégal avant fin juin 2001.



l'utilisation est prévue pour le présent projet. Elle devra également établir le programme de suivi desdites ressources.

- (2) La partie mauritanienne prendra des mesures de protection de la qualité d'eau pour les puits existants dans la ville de Kiffa. Elle devra également établir le plan concret de prise de ces mesures.
- (3) La partie mauritanienne prendra des mesures de protection pour les ressources d'eau du présent projet. Elle devra établir le plan concret de prise de ces mesures.

La partie mauritanienne devra présenter les plans de prise de ces mesures mentionnées dans les points (1), (2) et (3) à l'Ambassade du Japon ainsi qu'au bureau de la JICA au Sénégal avant fin juin 2001.

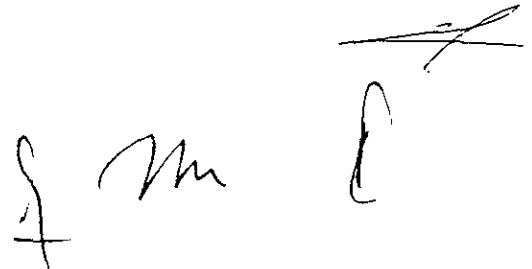
8.3 Exploitation et gestion

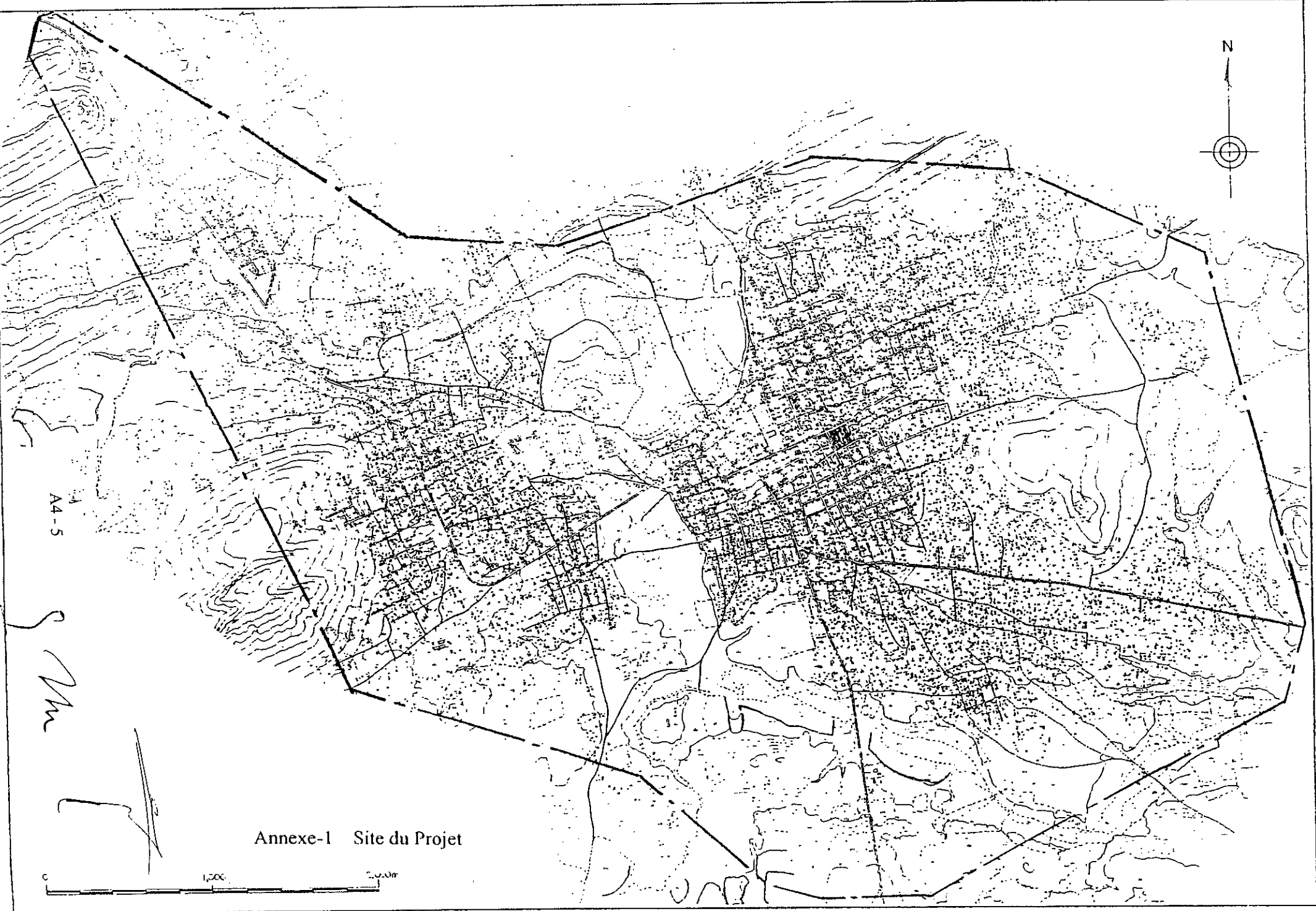
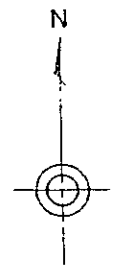
- (1) Les installations réalisées dans le cadre du présent projet seront concédées à la Société Nationale d'Eau et d'Electricité (SONELEC) qui se chargera de leur exploitation et gestion (voir Annexe-7, Organigramme de la SONELEC). La SONELEC devra mettre en place à Kiffa le service d'eau et y affecter le personnel nécessaire pour l'exploitation et la gestion avant la fin de l'exécution du projet.
- (2) La partie mauritanienne devra établir le plan de gestion des bornes-fontaines. Même si l'exploitation des bornes-fontaines est confiée à une personne tierce privée, la SONELEC les gèrera toujours.
- (3) Le prix de vente aux particuliers par les charetiers qui achètent de l'eau aux bornes-fontaines de la SONELEC devra être fixé par l'Etat. Par ailleurs, les charetiers devront être agréés et enregistrés.
- (4) La partie mauritanienne remettra les documents qui précisent la corrélation entre la Direction d'Hydraulique, les municipalités et la SONELEC (décrets, conventions, contrats, etc.) aux consultants pendant leur séjour en Mauritanie.

La partie mauritanienne devra présenter le plan de gestion prévu au point (2) et l'orientation de la fixation du prix de vente par les charetiers dans le point (3) à l'Ambassade de Japon ainsi qu'au bureau de la JICA au Sénégal avant fin juin 2001.

8.4 Autres

Le transport à l'intérieur de la Mauritanie des matériels acquis par la partie japonaise dans le cadre du présent projet sera pris en charge par celle-ci. A ce propos, la partie mauritanienne lui a promis d'apporter le maximum de support sur la réduction des frais de transport ainsi que de ceux de main-d'oeuvre relatifs au transport.

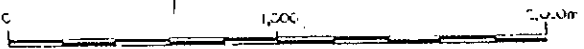


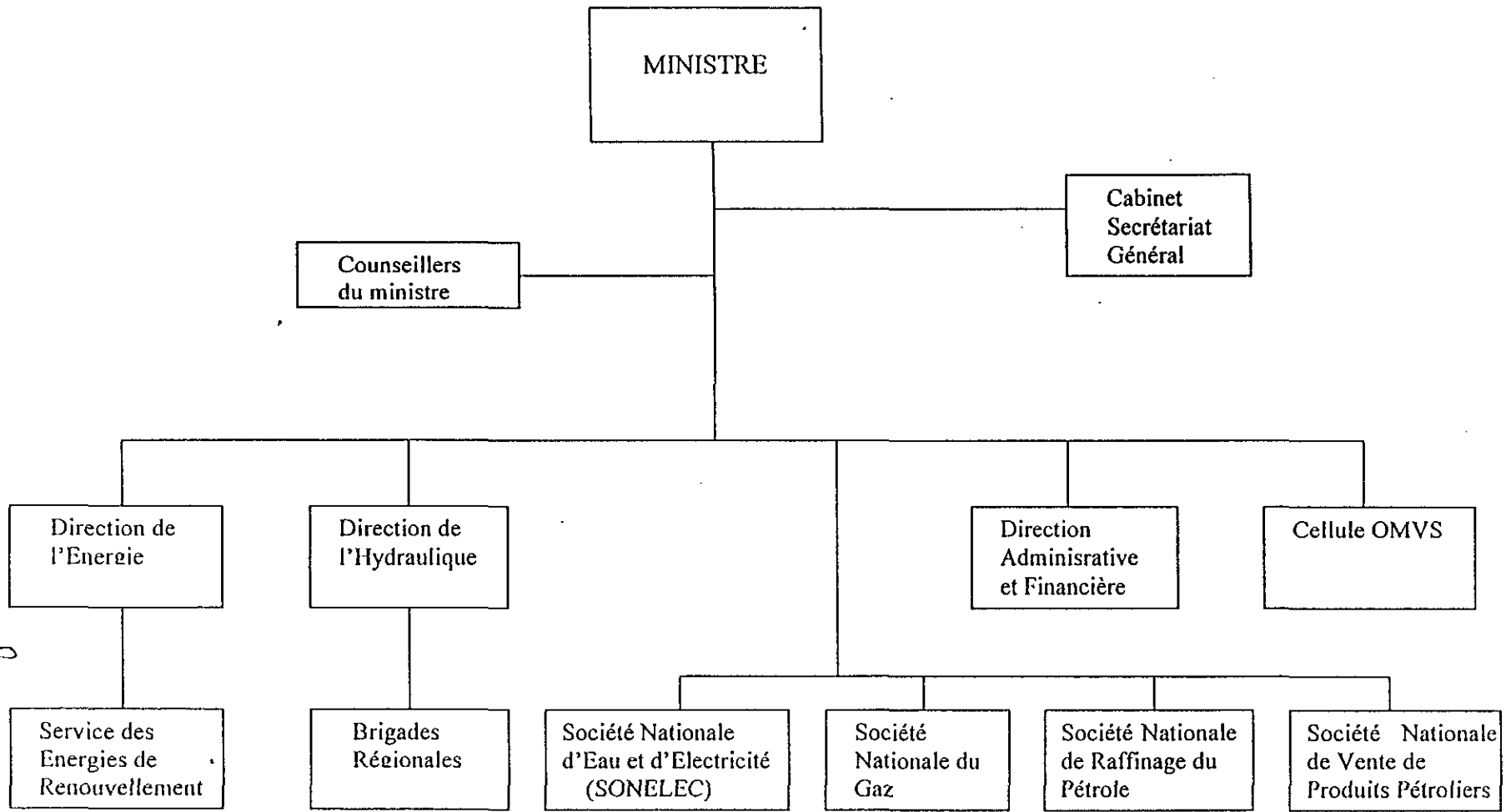


A4-5

Mr

Annexe-1 Site du Projet

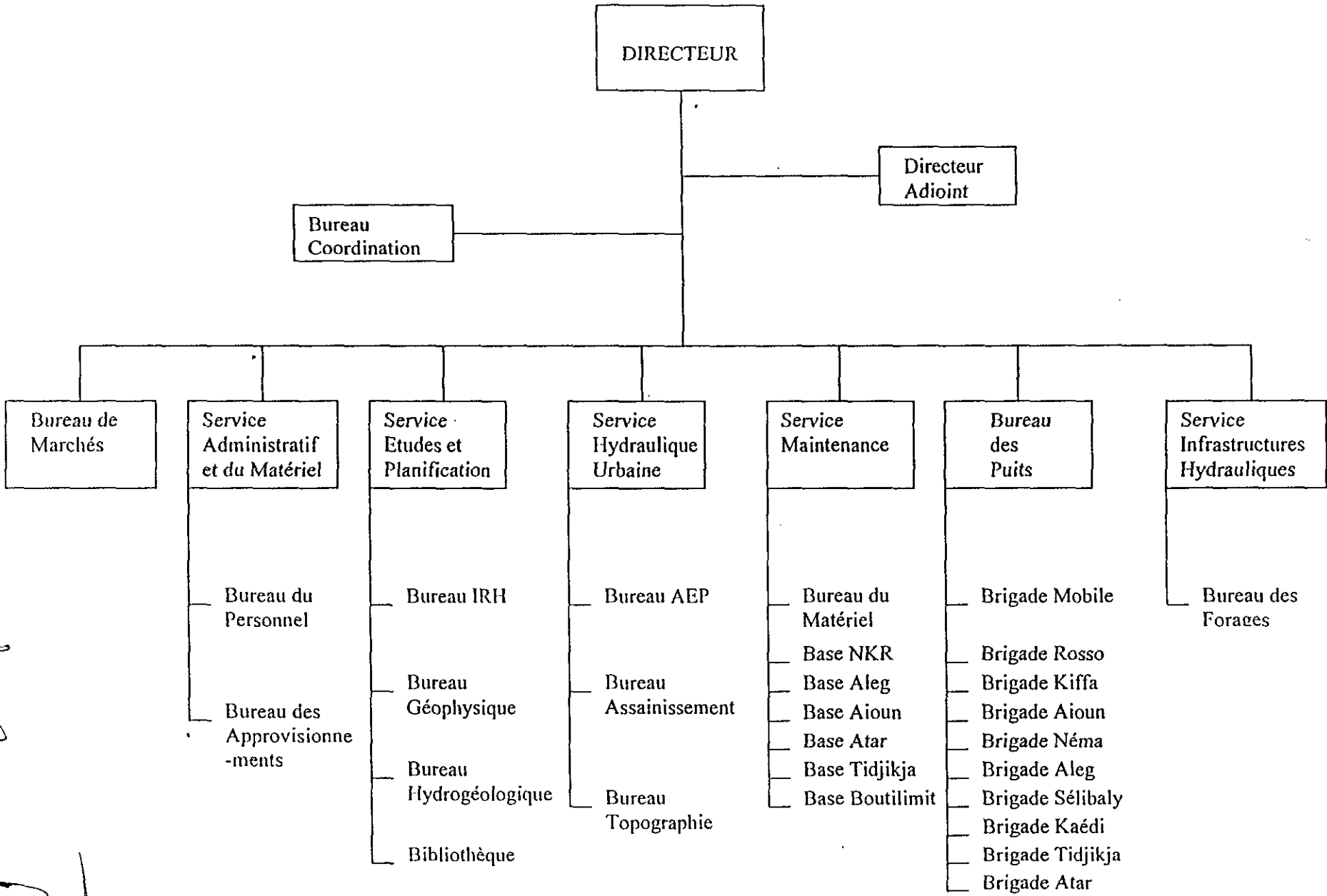




A4 - 6

JM

[Handwritten marks]



A4-7

Annexe-4 Eléments requis par le Gouvernement mauritanien

No.	Installation	Description
1.	Station de pompage	6 emplacements
	• Nombre de pompes	6
	• Débit	0,1 à 0,5 m ³ /min./unité
	• Hauteur de relevage	45 - 65 m
2.	Canalisations de transport d'eau	
	• Type de tuyau	Tuyau en fonte ductile
	• Diamètre	100 - 200 mm
	• Longueur	env. 17 km
3.	Station de pompage d'adduction d'eau	
(1)	Pompe de transport d'eau	
	• Nombre de pompes	3 (1 de secours y compris)
	• Débit	0,7 m ³ /min./unité
	• Hauteur de relevage	65 m
(2)	Réservoir de réception	1 unité (2 bassins)
	• Capacité	40 m ³ (20 m ³ x 2 bassins)
	• Structure	Béton armé/rectangulaire
4.	Canalisations d'adduction d'eau	
	• Type de tuyau	Tuyau en fonte ductile
	• Diamètre	250mm
	• Longueur	env. 11 km
5.	Bassin de distribution d'eau	1 emplacement
	• Capacité	1.000 m ³ (500 m ³ x 2 bassins)
	• Structure	Béton armé/rectangulaire
	• Méthode de distribution	Chute naturelle
6.	Installations de distribution d'eau	
(1)	Canalisation principale	
	• Type de tuyau	Tuyau en polychlorure de vinyle (PVC)
	• Diamètre	63 - 300 mm
	• Longueur	env. 43 km
(2)	Bornes fontaines	39 emplacements
	• Type	Kiosque, 6 robinets
	• Type de tuyau d'installation	Tuyau PVC
	• Diamètre	32 mm
	• Longueur	env. 13 km
(3)	Alimentation en eau de puits (zone spéciale)	Zone Nord-Ouest, env. 2.700 hab., alimentation de puits à eau de bonne qualité
	• Citerne surélevée	Capacité 10 m ³ , hauteur 10 m, FRP
	• Pompe immergée	1 unité, 0,2 m ³ /min., hauteur de relevage 20 m
(4)	Installation de pompes manuelles	Puits publics à eau de bonne qualité Réhabilitation de 12 emplacements
	• Installation d'une pompe	9 emplacements
	• Installation de deux pompes	3 emplacements

Annexe-5 Système d'aide financière non-remboursable du Japon

1. Procédure de la coopération financière non-remboursable

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 dans le cadre de l'aide financière non-remboursable. Au cas où il serait confirmé que la requête est prioritaire en tant que projet de coopération financière non-remboursable, le gouvernement du Japon demande à la JICA de procéder à une étude.

Lors de la deuxième étape, l'étude (étude du concept de base) est effectuée par la JICA ayant conclu un contrat avec une société de consultation japonaise chargée de l'exécution.

Lors de la troisième étape (estimation et approbation), le gouvernement du Japon décide, sur la base du rapport d'étude du concept de base élaboré par la JICA lors de la deuxième étape, si le Projet convient au cadre de l'aide financière non-remboursable. Il est ensuite soumis pour approbation au Conseil des ministres.

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

Au fur et à mesure de l'exécution du Projet, la JICA accélérera le processus d'exécution en apportant son soutien au pays bénéficiaire pour la procédure d'appel d'offres, les signatures des contrats et les autres opérations nécessaires.

2. Contenu 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 l'aide financière non-remboursable du point de vue technologique et socio-économique
- c) confirmer le concept de base du plan convenu après discussions entre les deux parties
- d) préparer un plan de base du Projet
- e) estimer les coûts du Projet.

Le contenu de la requête n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de l'aide financière non-remboursable. Le concept de base du projet 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 pour assurer son indépendance lors de l'exécution du



Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des discussions.

(2) *Sélection des consultants*

En vue de la bonne exécution du Projet, la JICA effectue une sélection parmi les consultants enregistrés auprès de la JICA après avoir procédé à un examen des propositions soumises par ces derniers. 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 sélection d'un autre consultant.

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

(1) *Qu'est qu'une aide financière non-remboursable?*

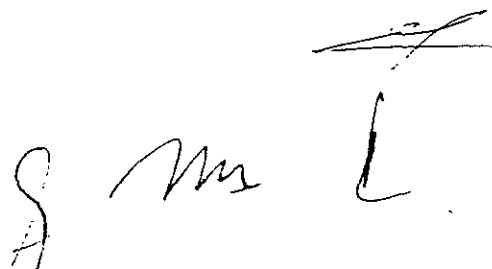
Le Programme d'aide financière non-remboursable accordé au pays bénéficiaire des fonds non-remboursables qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (main d'œuvre ou transport, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément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

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

L'aide financière non-remboursable du Japon est accordé 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 l'aide.

(3) *La "durée de l'aide" 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 l'aide financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page. There are three distinct marks: a large, stylized signature, a smaller signature, and a vertical line or initial.

(4) Approvisionnement des produits et des services

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 "ressortissant 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 tel que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire).

Toutefois, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir le consultant, l'entrepreneur et la société de commerce nécessaire 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) Assurer les installations de distribution d'électricité, d'approvisionnement et d'évacuation des eaux ainsi que les autres utilités nécessaires à l'intérieur et aux alentours du site,
- 3) Prévoir les bâtiments nécessaires avant les travaux d'installation dans le cas où le Projet consiste à fournir des équipements,
- 4) Prendre en charge la totalité des dépenses et l'exécution rapide du déchargement, du dédouanement dans le port de débarquement et le transport terrestre des produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable,
- 5) 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,
- 6) 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.

(7) "Usage adéquat"

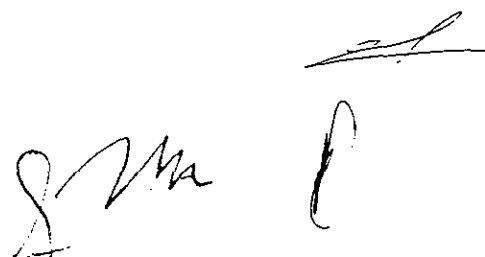
Le pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de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

(8) "Réexportation"

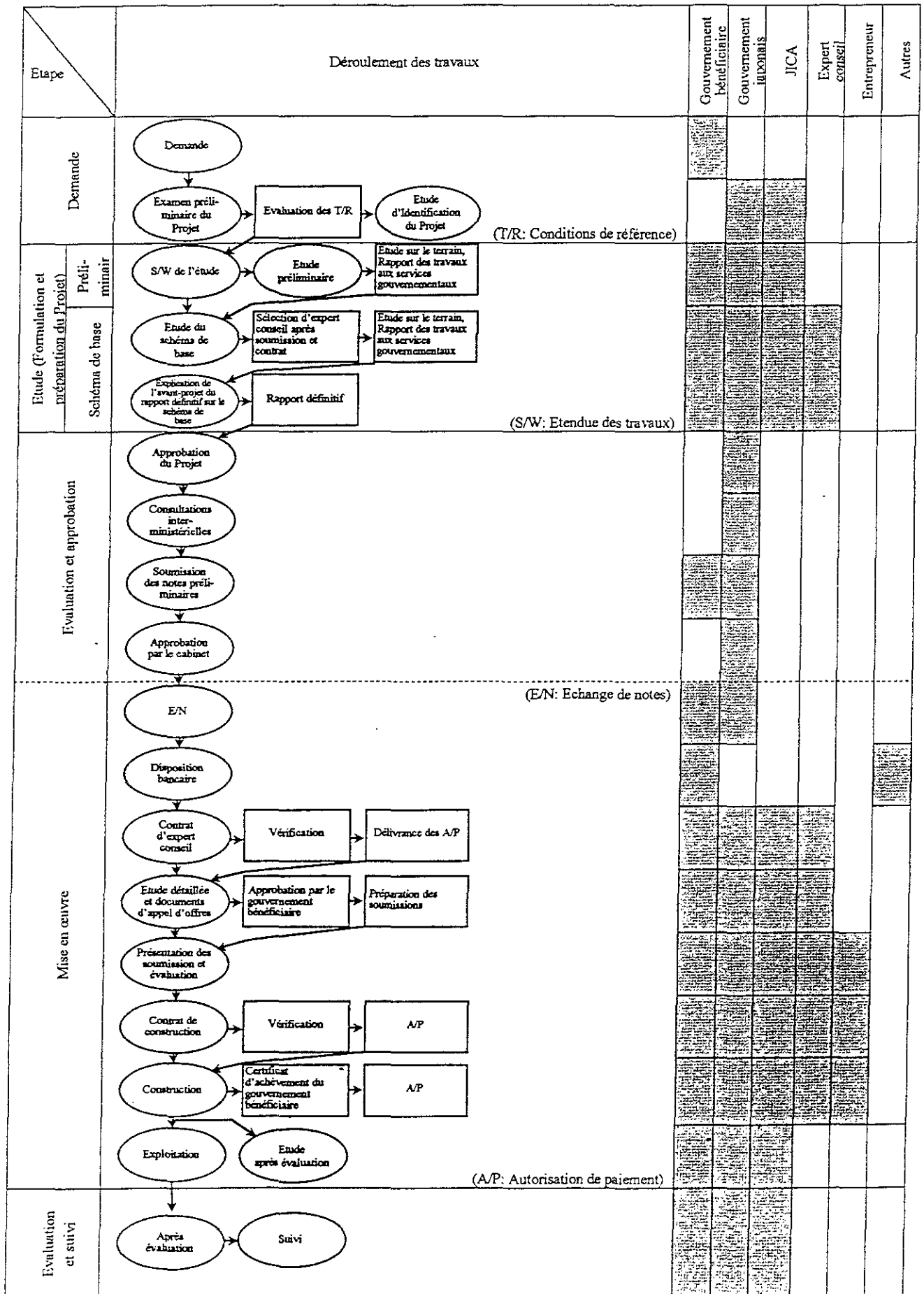
Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être réexportés à partir de la République Islamique de Mauritanie.

(9) Arrangement bancaire (A/B)

- 1) 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 l'aide 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.
- 2) 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.



Procédure de coopération financière non-remboursable du Japon



Mesures à prendre par chaque gouvernement

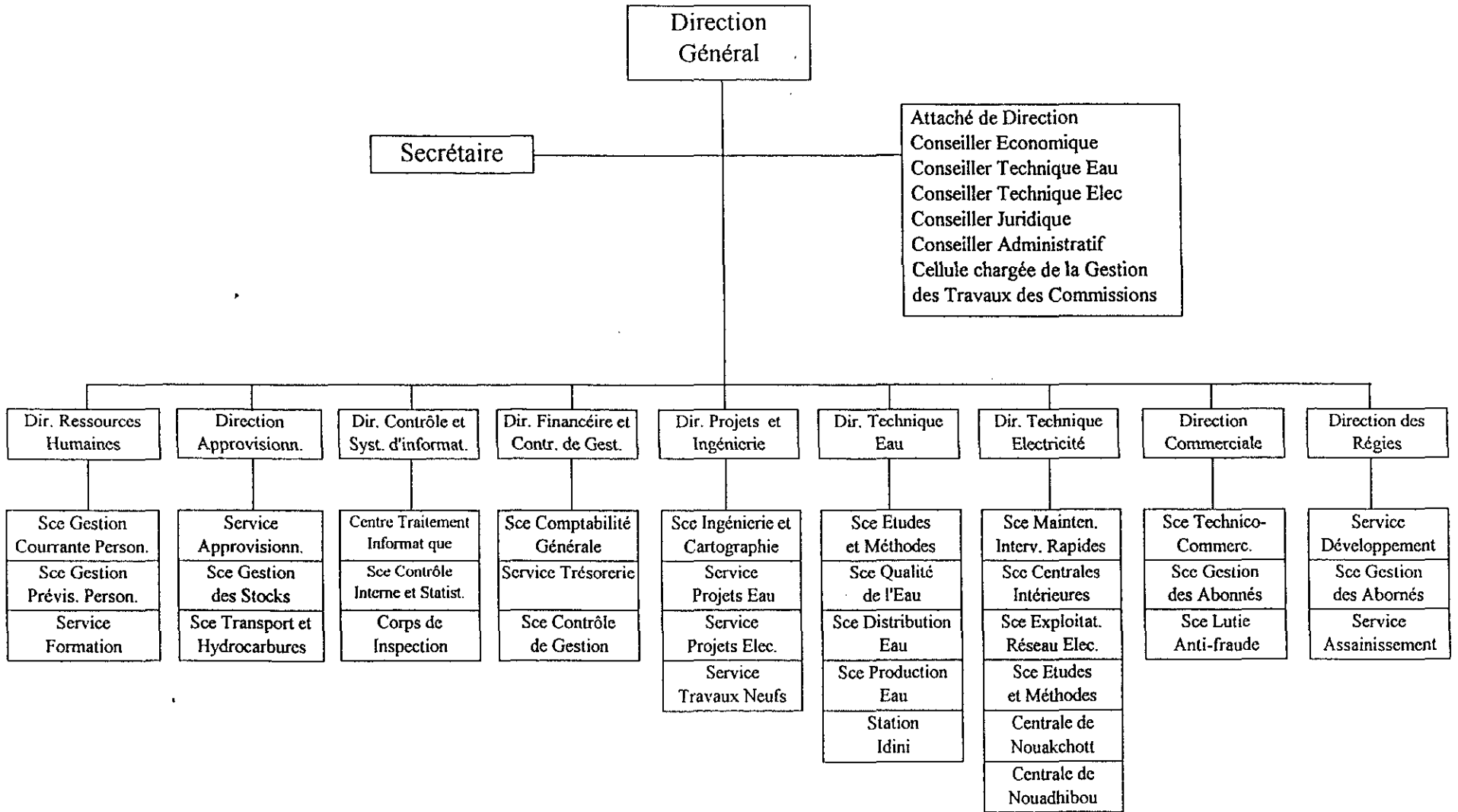
No	Eléments	à couvrir par le côté japonais	à couvrir par le côté bénéficiaire
1.	Obtenir une superficie de terrain suffisante		●
2.	Défrichage et mise à niveau du terrain si nécessaire		●
3.	Construction de clôtures et portails dans et autour du terrain		●
4.	Construction du parking	●	
5.	Construction de la route	●	
	1) A l'intérieur du site	●	
	2) A l'extérieur du site		●
6.	Construction du bâtiment	●	
7.	Fourniture des installations de distribution d'électricité, d'alimentation en eau, de drainage et autres installations connexes		
	1) Electricité		
	a. Branchement du site à la ligne de distribution		●
	b. Les câbles de descente et les câbles internes à l'intérieur du site	●	
	c. Le transformateur et disjoncteur principal	●	
	2) Alimentation en eau		
	a. Branchement du site au réseau de distribution d'eau de la ville		●
	b. Système de distribution d'eau à l'intérieur du site (réservoir de réception et surélevés)	●	
	3) Drainage		
	a. Branchement du site au réseau de drainage de la ville (égout, eau des pluies, etc.)		●
	b. Système de drainage (évacuation des eaux de toilette, des eaux usées ordinaires, des eaux de pluies et autres)	●	
	4) Alimentation en gaz		
	a. Branchement du site au réseau de distribution de la ville		●
	b. Système d'alimentation en gaz à l'intérieur du site	●	
	5) Réseau téléphonique		
	a. Branchement du répartiteur d'entrée (MDF) de l'immeuble à la ligne téléphonique interurbaine		●
	b. MDF et lignes internes après le répartiteur	●	
	6) Mobilier et équipements		
	a. Mobilier général (moquettes, rideaux, tables chaises et autres)		●
	b. Equipements concernant le Projet	●	
8.	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les B/A		
	1) Commission de notification de l'A/P		●
	2) Commission de paiement		●
9.	Déchargement et dédouanement au port de débarquement du pays bénéficiaire		
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (air) de produits originaire du Japon	●	
	2) Exonération d'impôt et dédouanement des produits au port de débarquement du pays bénéficiaire		●
	3) Transport à l'intérieur du pays entre le port de débarquement et le site	●	
10.	Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis dans le cadre de la fourniture des produits ou dans le cadre du contrat toute l'aide nécessaire pour assurer leur arrivée dans le pays bénéficiaire et y permettre leur séjour afin qu'ils puissent exécuter lesdits services.		●
11.	Exempter les ressortissants japonais des frais de douane, taxes internes et autres prélèvements fiscaux qui pourraient être imposés dans le pays bénéficiaire concernant la fourniture de produits et de services sous le contrat vérifié.		●
12.	Exploitation et maintenance correcte et efficace des installations construites et des équipements fournis dans le cadre de la coopération financière non-remboursable		●
13.	Prise en charge de toutes dépenses, autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable, nécessaire à la construction des installations et au transport et montage des équipements.		●

**CONTRIBUTION A ASSURER PAR LE GOUVERNEMENT de la République Islamique de Mauritanie
SI LE PROJET EST REALISE DANS LE CADRE DE LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON**

1. Fournir les informations et données requises pour l'exécution du projet.
2. Assurer le câblage électrique et les routes d'accès jusqu'aux sites du projet.
3. Mettre à disposition les terrains requis pour la construction des installations.
4. Assurer les travaux connexes de paysagisme, clôtures, portail, éclairage etc. intérieurs et extérieurs sur les sites des installations des forages.
5. Assurer les formalités de dédouanement et d'exonération de droits de douane et d'autres taxes pour les équipements et matériaux apportés en République Islamique de Mauritanie pour l'exécution du projet.
6. Assurer les facilités pour l'entrée/sortie, et un séjour en République Islamique de Mauritanie dans l'environnement le plus sûr possible que les ressortissants japonais travaillant pour le projet.
7. Prendre des mesures d'exonération des taxes et autres prélèvements pour les affaires personnelles et services des ressortissants japonais nécessaires à l'exécution du projet.
8. Prendre en charge les frais d'ouverture de compte bancaire et des frais liés à l'autorisation de paiement (A/P) du projet, conformément à l'Arrangement bancaire (A/B).
9. Affecter des techniciens homologues aux techniciens japonais.
10. Assurer la maintenance et la gestion adaptées et efficaces des équipements et matériaux fournis et des installations construites dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable .
11. Assurer des facilités pour les diverses formalités jugées nécessaires en République Islamique de Mauritanie pour le bon déroulement du projet, et prendre en charge tous les frais considérés nécessaires pour le projet non couverts par la Coopération financière non-remboursable du Japon.

A4-16

Handwritten signatures and initials



**PROCÈS-VERBAL DES DISCUSSIONS
SUR L'ÉTUDE DU PLAN DE BASE POUR
LE PROJET D'AMÉNAGEMENT DE L'INSTALLATION
D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE DE LA VILLE DE KIFFA
EN MAURITANIE
(EXPLICATION DE L'ÉBAUCHE DU RAPPORT FINAL)**

En mars 2001, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée la JICA) a envoyé une mission d'étude du plan de base pour le projet d'aménagement de l'installation d'approvisionnement en eau potable de la ville de Kiffa (dénommé ci-après le Projet) en République Islamique de Mauritanie (ci-après dénommée la Mauritanie), et a élaboré une ébauche de rapport d'étude au terme de discussions, d'études sur place et d'une évaluation technique des résultats au Japon.

Afin d'expliquer le contenu de l'ébauche du rapport et d'effectuer des consultations à ce sujet, la JICA a envoyé en Mauritanie, du 13 au 18 octobre 2001, une mission d'explication de l'ébauche du rapport final (ci-après dénommée la Mission) dirigée par M. Hisao USHIKI, Conseiller principal de la JICA.

La mission a eu des échanges avec les responsables mauritaniens concernés des Ministères de l'Hydraulique et de l'Energie et des Affaires Economiques et du Développement.

Les résultats de ces discussions sont présentés dans les documents annexes ci-après.

Fait à Nouakchott le 17 octobre 2001

W. Ushiki

Hisao Ushiki
Chef de mission
Mission d'étude du plan de base
Agence Japonaise de Coopération Internationale
Japon

Saadou Ebn Ould Mohamed El Hacen
Saadou Ebn Ould Mohamed El Hacen
Directeur de l'Hydraulique et de l'Assainissement
Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie
Mauritanie

Bâ Farba
Bâ Farba
Directeur Général Adjoint
Société Nationale d'Eau
Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie
Mauritanie

Sidi Mohamed Ould Bakna
Sidi Mohamed Ould Bakna
Directeur des Financements
Ministère des Affaires Economiques et du
Développement/Mauritanie

ANNEXE

1. Contenu de l'ébauche du rapport final

La partie mauritanienne a donné son accord de principe sur le contenu de l'ébauche du rapport final présenté par la Mission.

2. Le schéma de la coopération financière non remboursable du Japon

La partie mauritanienne comprend le schéma de la coopération financière non remboursable du Japon, ainsi que les mesures à prendre par le gouvernement mauritanien, telles qu'expliquées par la Mission et décrites en Annexes 5 et 6 du procès-verbal des discussions signé par les deux parties le 4 avril 2001 à Nouakchott.

3. Programme de l'étude

La JICA terminera le rapport final conformément aux éléments confirmés, et l'enverra en Mauritanie au plus tard en décembre 2001.

4. Autres questions pertinentes

(1) Travaux de l'électricité et du réseau tertiaire de distribution d'eau

La Mission et la partie mauritanienne ont confirmé que l'ensemble des travaux de l'électricité et du réseau tertiaire (y compris le bronchement particulier) de distribution d'eau pour le présent projet, incluant l'approvisionnement en matériaux et l'exécution, seront effectués dans la règle de l'art par la partie mauritanienne. L'acquisition des matériaux devront faire l'objet d'une demande de fonds de contrepartie de la coopération financière non remboursable hors-projet du Japon pour un montant de 200 millions de yens. Le fonds devra être mobilisé avant fin février 2002.. Quant au plan d'exécution des travaux (plan d'approvisionnement en équipements et matériaux, plan de mise en place, devis), il

Mh

CDP

S

5-

est indiqué en Annexe 2. La partie mauritanienne s'est engagée à assurer par son propre moyen le financement supplémentaire au cas où le montant total du coût des travaux dépasse 200 millions de yen.

La partie mauritanienne a promis de présenter le plan de mobilisation de son budget qui serait affecté à l'acquisition des matériaux et aux travaux, à l'Ambassade du Japon ainsi qu'au bureau de la JICA au Sénégal, avant fin novembre 2001.

Par ailleurs, la partie mauritanienne rendra compte, mensuellement à partir de novembre 2001, de l'état de l'utilisation du fonds non-projet et de son propre fonds dans le cadre du présent projet à l'Ambassade du Japon ainsi qu'au bureau de la JICA au Sénégal.

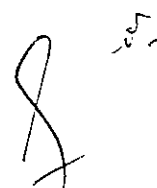
(2) Acquisition des terrains

La partie mauritanienne a expliqué que l'acquisition des terrains nécessaires (où sont prévus les travaux de construction pour les stations de pompage de forage, la station de pompage de transfert d'eau, le réservoir de distribution et le réservoir surélevé) ne pose aucun problème d'autant plus qu'ils sont en possession de l'Etat et elle s'est engagée à présenter à l'Ambassade du Japon ainsi qu'au bureau de la JICA au Sénégal avant fin novembre 2001 une lettre assurant que cette acquisition serait terminée avant juillet 2002.

(3) Exécution des mesures de protection des sources d'eau

La Mission et la partie mauritanienne partagent une même conception quant au caractère indispensable de la protection des ressources en eau limitées de Kiffa et de la suivi de leur état, afin d'assurer une utilisation efficace et un approvisionnement en eau salubre. Une correspondance relative à la protection des ressources sera adressée par le Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie aux autorités de la région pour veiller au respect du plan de protection(Annexe 3). Une copie de cette correspondance devra être envoyée à l'Ambassade du Japon ainsi qu'au bureau de la JICA au Sénégal avant fin novembre 2001.

Par ailleurs, le plan de protection des ressources en eau se constituera des mesures administratives et juridiques prohibitives comprenant la zone interdite au rejet des déchets, l'interdiction de rejet des déchets et des eaux usées dans les puits, l'interdiction des activités agricoles aux alentours du forage, etc..



(4) Réorganisations de la Direction de l'Hydraulique et de la SONELEC

La partie mauritanienne a fourni des informations sur la récente réforme de la Direction de l'Hydraulique, comme montré en Annexe 4 et la scission de la SONELEC en deux sociétés: une société mauritanienne d'électricité SOMELEC et une société Nationale d'Eau SNDE. La SOMELEC sera privatisée mais la SNDE restera toujours nationale. En dépit de ces réformes, la partie mauritanienne s'est engagée à prendre les dispositions nécessaires pour assurer une bonne exécution des travaux du présent projet conformément au calendrier convenu entre les deux parties.

Le Ministère des Affaires Economiques et du Développement communiquera à l'Ambassade du Japon ainsi qu'au bureau de la JICA au Sénégal l'état d'avancement de la privatisation de la SOMLEC par un rapport mensuel.

(5) Exploitation, gestion et maintenance des installations

Afin d'assurer la bonne exploitation, la gestion et la maintenance du système d'approvisionnement en eau après la réalisation du Projet, la Mission a suggéré la nécessité du renforcement en personnel du centre de la SNDE à Kiffa afin de s'acquitter convenablement de la mission de consolidation du système de gestion et de maintenance des installations d'eau potable. La partie mauritanienne ayant saisi la pertinence de cette proposition, s'est engagée à opérer le redéploiement des effectifs nécessaires pour une gestion adéquate du système d'ici mars 2004.

(6) Composants logiciels (*soft components*)

La partie mauritanienne a demandé le soutien technique (*soft components*) de la partie japonaise concernant l'exploitation, la gestion et la maintenance des bornes fontaines publiques qui seront construites en 39 emplacements, ainsi que des installations d'approvisionnement en eau avec pompes manuelles qui seront mises en place en 13 emplacements dans le cadre du présent Projet.

Les deux parties se sont entendues pour que le Projet comporte une partie "composants logiciels" (*soft components*), afin de favoriser chez les habitants une gestion et une maintenance adéquates desdites installations, ainsi qu'une prise de conscience en matière d'hygiène. Il a par ailleurs été confirmé que ces activités seront exécutées par le consultant japonais et par les ONG mauritaniennes, et que la Direction de l'Hydraulique et de l'Assainissement et la SNDE devront prendre connaissance de la nature de ces activités et procéder aux ajustements nécessaires.

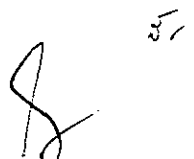


(7) Organisme d'exécution et celui d'exploitation et de gestion

L'organisme d'exécution de ce projet sera la Direction de l'Hydraulique et de l'Assainissement et celui d'exploitation et de gestion la SNDE.

(8) Correction du procès-verbal lors de l'étude du plan de base

La Mission et la partie mauritanienne ont confirmé l'ajout de la phrase suivante au début de la page 4 du procès-verbal lors de l'étude du plan de base pour le présent Projet, signé le 4 avril 2001, à savoir :
"8.2. (1) La Partie mauritanienne devra affecter le personnel, acquérir des matériels et détenir le fonds afin d'effectuer le suivi régulier du niveau et de la qualité d'eau des forages."



ANNEXE-1 Tentative du Programme du Projet

MM

	2001		2002												2003												2004			
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
procedure de payement																														
ligne de transmission electrique																														
resaux tertiaires (incluant le branchement des maisons)																														



acquisition

acquisition

transport

transport

travaux

travaux

A4-22

DP

S

5

Le recapitulatif des coûts des travaux à la charge de la partie mauritanienne

Mk

Designation	Source de financement	Montant en UM
1 Acquisition du materiel	fonds hors projet du don japonais	328,345,877
2 Frais de la main d'oeuvre	budget national	241,900,000
3 Cellule du projet	budget national	30,000,000
	Montantal à mobiliser sur le budget nationl	271,900,000

A4-23

ADP

17

11

ANNEXE-2

*Materiels a acquerir sur les fonds du
don hors-pojet*

No	Article	Material	Diam. Nom.(mm)	Unit	Qtite	P.V.(UM)	Total(UM)
Travaux de raccordement							
1		PVC	63	pcs	12,000	3,750	45.000,000
2	Coude 90°	PVC	63	pcs	41	5,140	210,740
4	Coude 22°	PVC	63	pcs	26	4,950	128,700
6	Couvercle de tuyau	PVC	63	pcs	31	1,016	31,496
7	Te	PVC	63*63*63	pcs	356	8,062	2,870,072
8	Accouplement et manchon	PVC	63	pcs	600	8,062	4,837,200
9	Collier de serrage	PVC	250*63	pcs	8	138,632	1,109,056
10	Collier de serrage	PVC	200*63	pcs	45	118,469	5,331,105
11	Collier de serrage	PVC	150*63	pcs	111	64,859	7,199,349
12	Collier de serrage	PVC	100*63	pcs	75	25,232	1,892,400
13	Collier de serrage	PVC	63*63	pcs	30	7,109	213,270
14	Raccord double	PVC	63	pcs	269	3,000	807,000
15	Soupape e boulet	PVC	63	pcs	269	54,000	14,526,000
16	Douille filetee	PVC	63	pcs	269	3,000	807,000
17	Caisse de Soupape	P. C.		pcs	269	75,000	20,175,000
18	Soupape d'air			set	120	105,113	12.613.560
	1) Collier de serrage	PVC	63*25				
	2) Soupape e boulet	PVC	25				
	3) Tuyau droit (PN10)	PVC	25				
	4) Soupape d'air	PVC	25				
	5) Douille filetee	PVC	25				
	6) Bande de Teflon pour PVC	PVC					
	7) Colle pour tuyau de PVC						
	8) Caisse de Soupape	P. C.		pcs	120	75,000	9,000,000
19	Effondrement de tuyau (vidange)			set	72	117,182	8,437,104
	1) Collier de serrage	PVC	63*63				
	2) Soupape e boulet	PVC	63				
	3) Tuyau Droit	PVC	63				
	4) Coude 90°	PVC	63				
	5) Colle pour tuyau de PVC						
	6) Caisse de Soupape	P. C.		pcs	72	75,000	5,400,000
20	Soupape d'air			pcs	72	94,896	6,832,512
	1) Soupape boule	PVC	63	pcs	72		
	2) Accouplement manchon	PVC	63	pcs	72		
	3) Colle pour tuyau de PVC	PVC	kg.	pcs	1		
	4) Caisse de Soupape	P. C.		pcs	72	75,000	5,400,000
21	Materiels pour branchements particuliers			set	400	44,000	17,600,000
	1) Collier de prise en charge						
	2) Robinet de prise						
	3) Bouche a cle						
	4) Robinet d'arret invidable						
	5) Tuyau PEHD de 25mm (L=20m)						
	Sous Total						170.421.564
Travaux Electrics							
1	Reseau MT y compris accessoires			km	23	2,400,000	55,200,000
2	Reseau BT y compris accessoires			km	2	2,000,000	4,000,000
4	Postes MT/BT(50kVA)			set	8	2,000,000	16,000,000
	Sous Total						75,200,000
Materiels logistics							
1	4DW Vehicles		4000cc class		4	7,000,000	28,000,000
	Materiel Total						273,621,564
	Marge Imprevus (20%)						54,724,313
GRAND TOTAL							328.345.877

WA

ap

S

51

Construction (cout de la main d'oeuvre)

No	Article	Unit	Qtite	P.V.(UM)	Total(UM)
Travaux de branchements					
1	Reseau de distribution tertiaire (terrain tendre)	ml	16,000	746	11,936,000
2	Reseau de distribution tertiaire (terrain dur)	ml	30,000	2,230	66,900,000
3	Reseau de distribution tertiaire (terr.rocheux)	ml	16,000	7,454	119,264,000
4	Branchements particuliers	set	400	36,000	14,400,000
	Sous Total				<u>212.500.000</u>
Travaux Electrics					
1	Transmission	lot	1	11,200,000	<u>11.200.000</u>
Transport et manutention					
1	Transport et manutention	m3	130	140,000	<u>18.200.000</u>

TOTAL

241.900.000

Wh

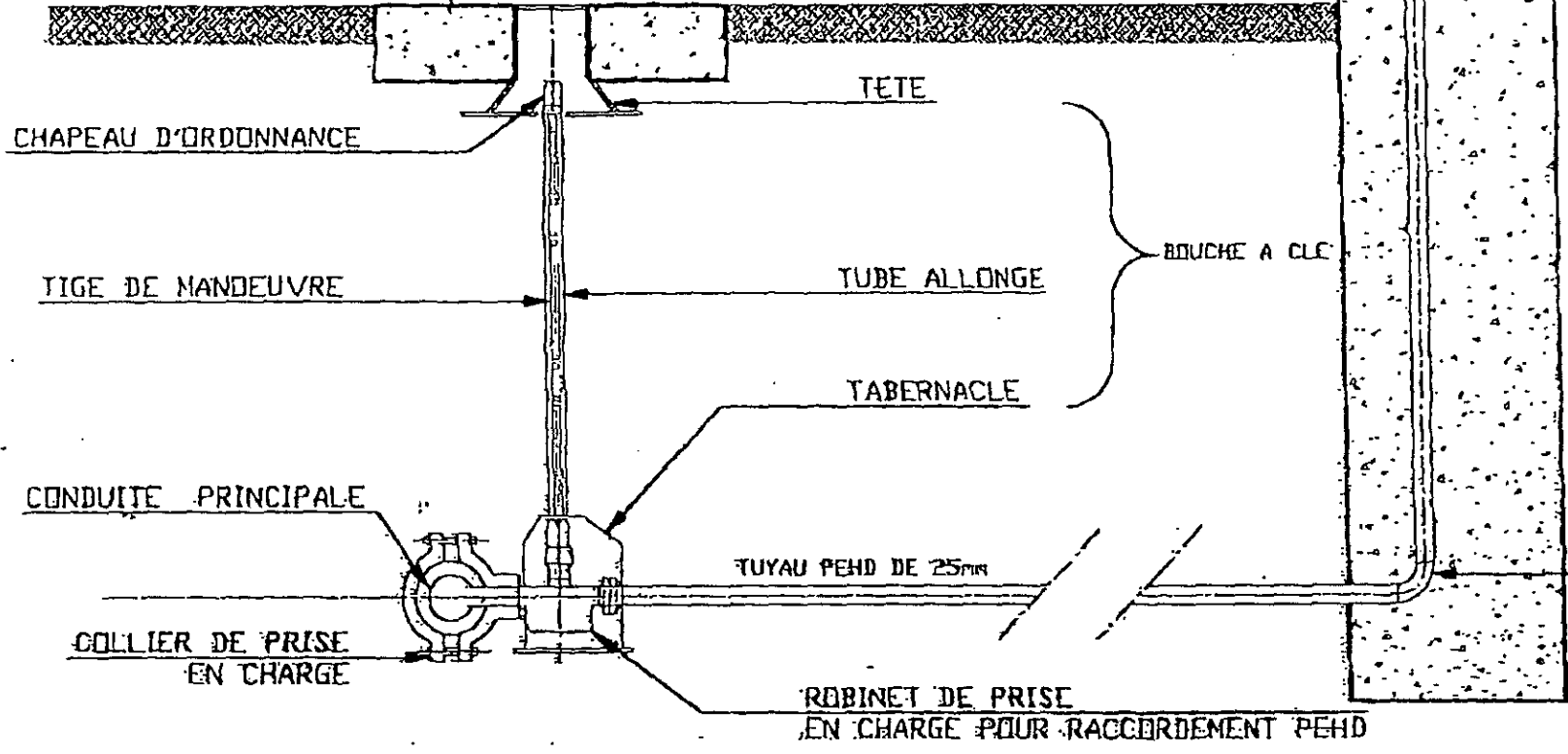
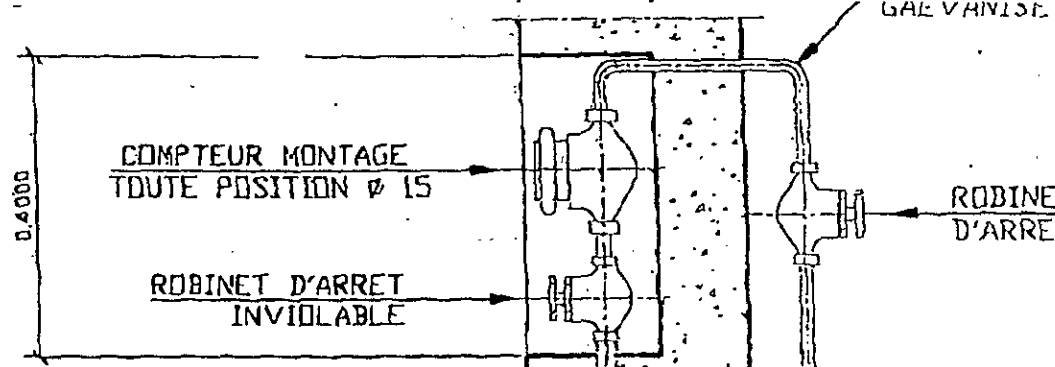
28

S

101

配管工事計画

DALLE EN BETON
50X50X10



SCHEMA D'UN BRANCHEMENT TYPE AVEC CONDUITE
EN POLYETHYLENE HAUTE DENSITE

ECHAZIO

AA-27

M

SN/GA-036 2/8



OCIETE NATIONALE D'EAU ET D'ELECTRICITE

SOCIETE AU CAPITAL DE 2.780.000.000 UM

C. 470 - SIEGE SOCIAL AVENUE DE L'INDEPENDANCE - NOUAKCHOTT
P. 333 - TEL 527-08 - 529-05 - CABLE SONELEC MATI - TEL 597 SONELEC MATI
P. 248 - BIKA 06 290 066 0 - SMA CCR 215 BMCI 221 - BALM 5025 - URD 1996

الشركة الوطنية للمياه والكهرباء

DP/SIC/PM

NOUAKCHOTT, LE 09 JUIN 2011 اتواكحوط في

Objet : Evaluation du coût de l'alimentation
en énergie électrique des installations
du projet d'eau potable de Kiffa

I- Ouvrages prévus :

Sur la base du schéma transmis par la Direction de l'Hydraulique la description des installations projetées se présente comme suit :

- 1) Une station de pompage de prise d'eau comprenant 6 forages (JF-2; 5A; 7B; 13A; 5 et 6) pour un total de 70 Kw.
- 2) Une station de pompage de conduite d'eau pour une puissance de 50 Kw.
- 3) Un château d'eau pour une puissance de 10 Kw.

II- Matériel nécessaire :

La liste du matériel nécessaire pour l'alimentation en électricité des installations précédentes est donnée ci dessous :

- 70 Km de câble Almelec 54,6 mm²
- 250 poteaux bois S430/12
- 55 poteaux fer HEA 240/12
- 250 Armements nappe voûte rigide complet (avec isolateurs)
- 25 Armements d'ancrage simple avec chaînes d'isolateurs complets
- 10 Armements d'ancrage simple avec chaînes d'isolateurs à éclateurs complet
- 20 Armements d'ancrage double avec chaînes d'isolateurs complet
- 8 postes H61 complet : transformateur sur poteau (5 transformateurs 50 KVA et 3 transformateurs 100 KVA)
- 2 Km de câble 3 x 70 + 54,6 + 2 x 16, Alu
- 70 poteaux bois S 140/9
- Matériel divers pour fixation et raccordement

انتاج وتوزيع المياه والكهرباء
Production et Distribution d'eau et d'électricité

Nouadhibou B. P. 27 - Rosso B. P. 56 - Akjoujt B. P. 20
Kaédi B. P. 21 - Atar B. P. 15 - Boutillimit B. P. 01
Mederdra B. P. 01 - Boghé B. P. - Aleg B. P. 02

III- Coût estimatif :

1. Fourniture :

Sur la base des prix pratiqués par le projet des 13 villes (dont Kiffa fait partie), et en considérant que ce matériel fera l'objet d'une consultation, il est possible de considérer que :

- 1 Km MT coûte 2,4 Mum
- 1 Km BT coûte 2 Mum
- 1 poste H61 coûte 2 Mum

16/10/01 Soit un total fourniture de : 55,2 16/10/01
~~23~~ 23 Km MT x 2,4 = 48 Mum
 2 Km BT x 2 = 4 Mum
 8 postes x 2 = 16 Mum

Total (1) ~~68~~ Mum
 75,2 16/10/01

2. Mains-d'œuvres :

Sur la base de travaux similaires il sera prévu un délai prévisionnel de 3 mois pour la l'achèvement des travaux.

Les équipes de travaux seront encadrées sur place et suffisamment outillées pour respecter ce délai.

Les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation des travaux se présentent comme suit :

- Encadrement (3)
- Electricien (3)
- Grutiers (2)
- Manœuvres (5)
- Fouilles (350)
- Transport (environ 600T)
- Carburant
- 1 camion grue (mis à disposition)
- 2 véhicules (mis à disposition)

Le coût forfaitaire de cette tâche est estimé à environ 11,2 Mum.

Ainsi le budget total nécessaire à l'exécution de l'ensemble des travaux (fourniture + mains d'œuvre) serait d'environ ~~79,2~~ Mum.

86,4 16/10/01

Le Directeur des Projets et L'assistance

BA FARBA



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and initials 'MR' and 'Vh' on the right.

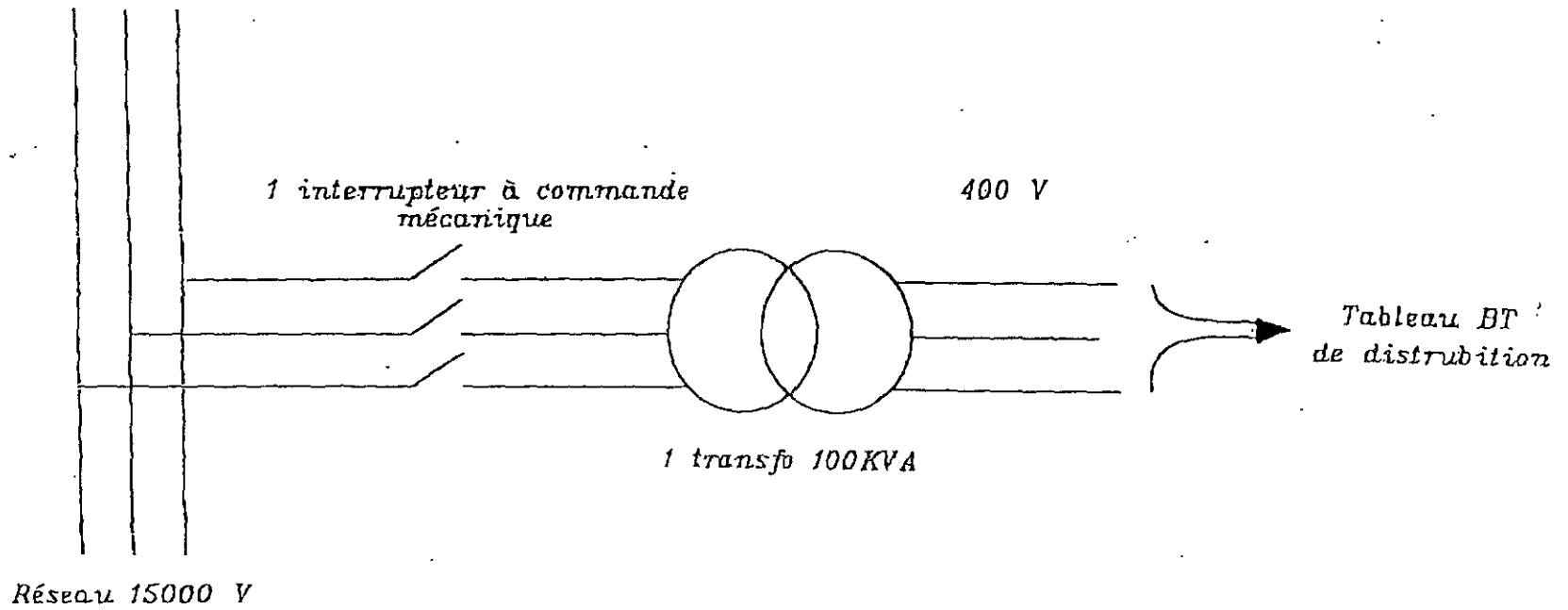
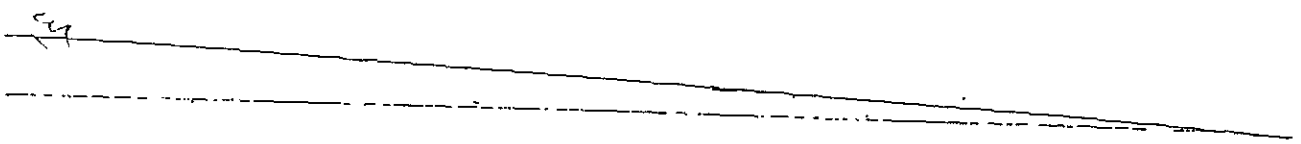


schéma N°2 : station de pompage

SN/GR-036 4/5

A4-30

MS



Armoire BT de commande

JF-BA

1 transfo 1x50Kva

400 V

1 interrupteur à commande mécanique

1 interrupteur à commande mécanique

400 V

1 transfo 1x100KVA

F6
F5

Armoire BT de commande

2 interrupteur à commande mécanique

400 V

2 transfo 2x50Kw

JF-SA
JF-7B

Armoire BT de commande

1 interrupteur à commande mécanique

400 V

1 transfo 1x50Kw

JF2

Armoire BT de commande

Réseau 15KV aérien

Schéma électrique N°1 : Forages

A4-31

ADP

MK

SN/BQ-086
1/3

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE
MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE ET
DE L'ENERGIE

ANNEXE-3

DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE

A l'attention de Monsieur Akihiko Furuya
Ambassadeur du Japon, Ambassade du JAPON à DAKAR

Nouakchott, le 29 avril 2001

Objet: Mesures de protection des ressources en eau dans le cadre du « Projet d'Aménagement des Installations d'approvisionnement en Eau Potable de la Ville de Kiffa en République Islamique de Mauritanie »

Monsieur le Chef de Mission,

Conformément au procès – verbal du 4 avril 2001 nous avons l'honneur de soumettre à votre attention le plan de protection des ressources en eau qui seront exploitées dans le cadre du projet indiqué en objet.

La nécessité des mesures de protection des ressources en eau

L'exploitation des ressources en eau est actuellement peu développée dans la zone où se trouvent les forages prévus pour le présent projet, il n'existe pour le moment pas de construction ni de culture autour de ces forages ainsi la pollution n'y est pas encore constatée.

Cependant, il sera nécessaire de prendre les mesures adéquates pour endiguer tout risque de pollution de la ressource .

Par contre, la qualité de la ressource en eau peu profonde à l'intérieur de la ville de Kiffa est atteinte .

La pollution due aux excréments du bétail et aux eaux-usées est bien développée.

Le risque d'aggravation de cette situation est aussi grand que les éléments impropres puissent facilement pénétrer à la nappe phréatique très proche .

Pour stopper cette tendance déjà constatée sur les puits existants, il sera également étudié les mesures de protection nécessaires à prendre en collaboration avec la commune .

LE DIRECTEUR DE L'HYDRAULIQUE

SIDI MOHAMED OULD TAKEB AMAR

A4 - 32

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE
MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE
ET DE L'ENERGIE

DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE

Plan de protection des ressources en eau dans le cadre du projet
d'Aménagement des Installations d'Approvisionnement en Eau Potable de
la ville de Kiffa

En tant qu'autorité d'exécution du projet d'Alimentation en eau potable de la ville de Kiffa, la Direction de l'Hydraulique s'engage à prendre les mesures appropriées et en temps opportun ci-dessous énumérées en vue de préserver la qualité de la ressource en eau qui sera exploitée dans le cadre de ce projet.

1. champs captant

1.1 Il sera formellement interdit de construire des habitats en dur ou temporaires, de pratiquer toutes autres activités de nature à nuire à la qualité de la ressource (agriculture élevage etc...) dans un rayon de 500 m à partir de chaque forage en exploitation, à l'exception du logement du gardien.

Ceci sera matérialisée par la construction de clôtures autour de chaque forage et de la mise en place d'un système de gardiennage permanent.

1.2 Aucun permis de construction de nouveau forage ou puits ne sera plus délivré, à compter d'aujourd'hui, par les services compétents en la matière dans la zone du champs captant constitué par les six (6) forages existants.

2. Puits de la ville

L'utilisation des puits dans la ville, comme source additionnelle d'Approvisionnement en eau nécessitera la mise en place de mesures de protection.

2.1 Il est à souligner que des puits fournissent une eau de bonne quantité, ces puits vont être équipés pour alimenter des quartiers qui ne seraient pas desservis par le réseau d'adduction d'eau potable

Ces puits vont être protégés par les aménagement appropriés.

La Commune est particulièrement appelée à appliquer son plan d'assainissement relatif à la collecte des ordures et son acheminement vers le dépôt situé en dehors de la ville (à l'Ouest de l'Aéroport).

2.2 Il sera formellement interdit de jeter des ordures excréments ou eaux usées dans les puits en exploitation.

Toute personne qui se rend coupable d'un tel acte sera sanctionnée et amendée par la Wilaya .

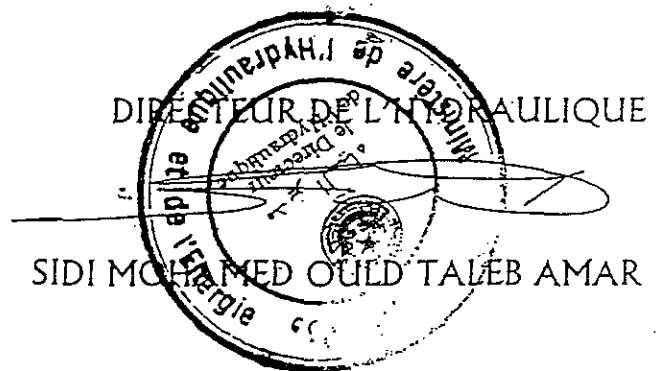
2.3 Les puits qui constituent actuellement un danger pour la santé publique seront fermés .

Il s'agit des puits qui présentent d'après les résultats des analyses :

- une densité d'Ammoniac très élevée
- ou d'autres puits qui sont utilisés comme dépotoir d'ordures.

2.4 Suivi régulier de la qualité de l'eau

L'ensemble des puits, dont l'exploitation se fera suite à leur équipement en pompes à motricité humaine (12), feront l'objet d'un suivi régulier de la qualité d'eau en particulier en ce qui concerne le contrôle de la conductivité et le niveau de nitrate suivant une périodicité de trois mois.



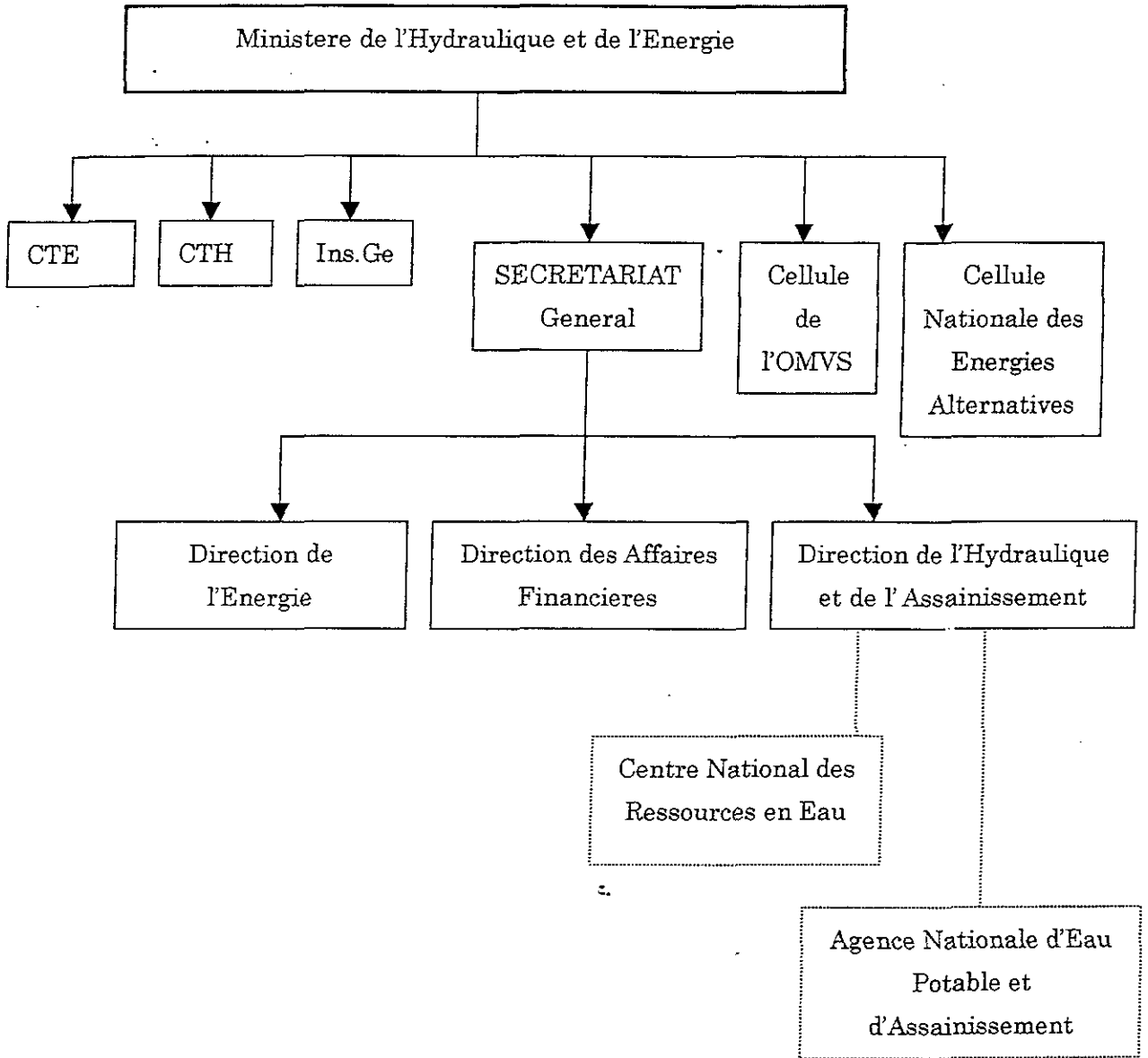
[Handwritten signature]
A4 - 34

[Handwritten initials]

[Handwritten initials]

[Handwritten mark]

ORGANIGRAMME DU MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENERGIE



[Signature]
A4 - 35

[Signature]

[Signature]

5

Appendice - 5 Estimation des coûts en charge
par la partiemauritanie

Estimation des coûts en charge par la partie mauritanie

Voir les pages d'A4-23 à A4-25 en appendice-4.