

Entreprises privées de la maintenance des installations hydrauliques à Bakel

N°	Nom	Génie Civil	Plomberie	Mécanique	Electricité	Adresse	Contact	Téléphone
B-01	Garage Lassana dit Coly Cissokho			O		Quartier Diayga 3 Bakel	Lassana dit Coly CISSOKHO	983.51.43
B-02	Atelier Plomberie Boubou Ndiaye		O			Quartier Diayga 3 Bakel	Boubou NDIAYE	555.08.84 983.52.15
B-03	Garage Soumbounou Boubacar			O		Quartier Modinkandé Bakel	Boubacar SOUMBOUNOU	983.52.19
B-04	Garage Nouha			O		Quartier Modinkandé Bakel	Cissé NOUHA	636.00.08 937.90.35

Entreprises privées de la maintenance des installations hydrauliques à Kédougou

N°	Nom	Génie Civil	Plomberie	Mécanique	Electricité	Adresse	Contact	Téléphone
Kg-01	Garage Mamadou Camara			O		Quartier Dalaba Kédougou	Mamadou CAMARA	937.96.24
Kg-02	Garage El hadji Guèye			O		Garage El hadji Guèye	El hadji Guèye	531.46.40
Kg-03	Garage Mamadou Diagne			O		Quartier Dandé Mayo Kédougou	Mamadou DIAGNE	985.15.28 538.58.34
Kg-04	Garage Papa Diouf			O		Quartier Compagnie à Kédougou	Papa DIOUF	985.11.35
Kg-05	Garage Demba Diallo				O	Quartier Damé Mayo Kédougou	Demba DIALLO	540.02.74

Entreprises privées de la maintenance des installations hydrauliques à Kolda

N°	Nom	Génie Civil	Plomberie	Mécanique	Electricité	Adresse	Contact	Téléphone
Kd-01	Entreprise HYDRO-BATI-MEC-HBM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BP177 Kolda bureau Kolda, Quartier ESCALE	Lamine BALDE	996.19.93
Kd-02	Atelier Ousmane Fall				<input type="checkbox"/>	Quartier Gadapara Kolda	Ousmane FALL	996.11.83
Kd-03	GTE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			BP285 Escale Face Total Kolda	Mamadou M. DIANKHA	635.34.98
Kd-04	Entreprise Mbaye Ndioungue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Quartier Banta Guel Kolda	Mbaye NDIONGUE	996.15.68 557.89.18

Entreprises privées de la maintenance des installations hydrauliques à Ziguinchor

N°	Nom	Génie Civil	Plomberie	Mécanique	Electricité	Adresse	Contact	Téléphone
Z-01	Atelier Aliou Sarr				<input type="checkbox"/>	Quartier Néma 2 Ziguinchor	Aliou SARR	991.39.44
Z-02	Garage Attab Bodian			<input type="checkbox"/>		Quartier Néma 2 Ziguinchor	Attab BODIAN	991.33.22
Z-03	Entreprise Abdine Cissé	<input type="checkbox"/>				Quartier Santhiaba Ziguinchor	Abdine CISSE	558.80.36
Z-04	Atelier Ousmane Badji		<input type="checkbox"/>			Quartier Tilène Ziguinchor	Ousmane BADJI	991.41.81
Z-05	Entreprise Adama Bodian	<input type="checkbox"/>				Quartier Néma 2 Ziguinchor	Adama BODIAN	991.41.37

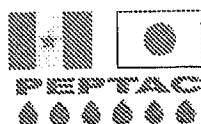
7-5 ルガ維持管理本部
オペレータ研修施設完成図書

REPUBLIQUE DU SENEGAL

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

DIRECTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE (DEM)

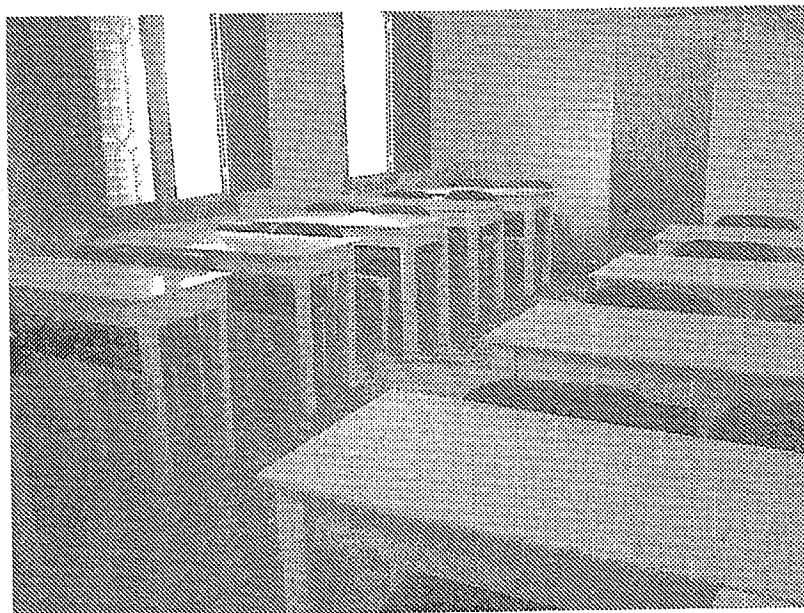
SUBDIVISION DE MAINTENANCE DE LOUGA



PROJET EAU POTABLE POUR TOUS ET APPUI AUX ACTIVITES COMMUNAUTAIRES

REHABILITATION DE LA SALLE DE FORMATION
DE LA SUBDIVISION DE MAINTENANCE DE LOUGA

RAPPORT D'ACHEVEMENT DES TRAVAUX



août 2003

S.E.G.B.T.P

1. Contractant

S.E.G.B.T.P

Quartier Santhiaba Sud Louga, Sénégal

RC : 02401 Compte contribuable 034814/C

NINEA : 0114562-1H1

Compte CNCAS-LOUGA : No 02400200 01-C

2. Calendrier de mise en œuvre

- 1) Distribution des documents d'appel d'offres : le 05 juin 2003
- 2) Date du dépouillement : le 11 juin 2003
- 3) Date de commencement des travaux : le 17 juin 2003
- 4) Date de achèvement des travaux : le 02 août 2003
- 5) Date de réception provisoire des travaux : le 06 août 2003
- 6) Inspection des défauts : au milieu du mois de février 2004
(prévision)

3. Etendue des travaux

- 1) Réfection d'une salle de formation des conducteurs de forage : 190 m²
- 2) Réfection d'un logement des conducteurs de forage : 62 m²
- 3) Fourniture de mobiliers pour une salle de formation des conducteurs de forage : 1 jeu

LISTE DES DESIGNATIONS DES TRAVAUX DE REHABILITATION

SALLE DE FORMATION

No	TRAVAUX	STRUCTURES	DIMENSION	QUANTITE	DESIGNATIONS	DESSIN
01	Réfection et peinture	Fenêtre à deux battants extérieur	1200 x 1500mm	02	Persienne en fer Le cadre extérieur en fer	A-1
02	Fourniture et pose	Fenêtre à deux battants intérieur	1200 x 1500mm	02	Fenêtre en bois avec grillage et vitre équipé d'une grille métallique. Le cadre intérieur en fer	A-1
03	Réfection et peinture	Fenêtre d'un battant extérieur	850 x 1500mm	03	Persienne en fer Le cadre extérieur en fer	A-1
04	Fourniture et pose	Fenêtre d'un battant intérieur	850 x 1500mm	03	Fenêtre en bois avec grillage et vitre équipé d'une grille métallique. Le cadre intérieur en fer	A-1
05	Fourniture et pose	Portes à ouverture	2150 x 900mm		Portes en bois. Le cadre en bois.	A-1
06	Réalisation du plafond			190 m2	Trois salles et d'un auvent.	A-1
07	Réfection du circuit électrique			Forfait	Circuit électrique encastré au mur de trois salles avec cinq prises, trois interrupteurs, quatre lampes néon de 1m,60, et de trois plafonniers.	A-2
08	Peinture à eau et à huile			590 m2	Trois salles, couloir, façade arrière et du plafond	A-1

LISTE DES DESIGNATIONS DES TRAVAUX DE REHABILITATION

LOGEMENT DES CONDUCTEURS DE FORAGE

No	TRAVAUX	STRUCTURES	DIMENSION	QUANTITE	DESIGNATIONS	DESSIN
01	Réfection et peinture	Fenêtre à deux battants extérieur	1250 x 1500mm	01	Persienne en fer Le cadre extérieur en fer	A-3
02	Fourniture et pose	Fenêtre à deux battants intérieur	1250 x 1500mm	01	Fenêtre en bois avec grillage et vitre équipé d'une grille métallique. Le cadre intérieur en fer	
03	Fourniture et pose	Fenêtre d'un battant	850 x 1500mm	02	Extérieur en persienne fer Le cadre extérieur en fer Intérieur en bois avec grillage et vitre équipé d'une grille métallique. Le cadre intérieur en fer	A-3
04	Fourniture et pose	Portes à ouverture	700 x 1960mm	04	Portes en bois. Le cadre en bois.	A-3
05	Réfection et peinture	Porte à deux battants extérieur	1050 x 2400mm	01	Persienne en fer Le cadre extérieur en fer	
06	Fourniture et pose	Porte à deux battants intérieur	1050 x 2400mm	01	Porte en bois avec grillage et vitre. Le cadre intérieur en bois.	A-3
07	Réfection du circuit électricité			Forfait	Circuit électricité encastré au mur de deux salles, une cuisine et une salle de bain avec deux prises, quatre interrupteurs, cinq lampes néon de 1m,60.	A-4
08	Réfection d'une salle de bain			Forfait	Pose d'un robinet, d'une chaise turc avec chasse d'eau, d'un lavabo avec miroir et étagère d'un réservoir bas de la douche fixe.	A-3

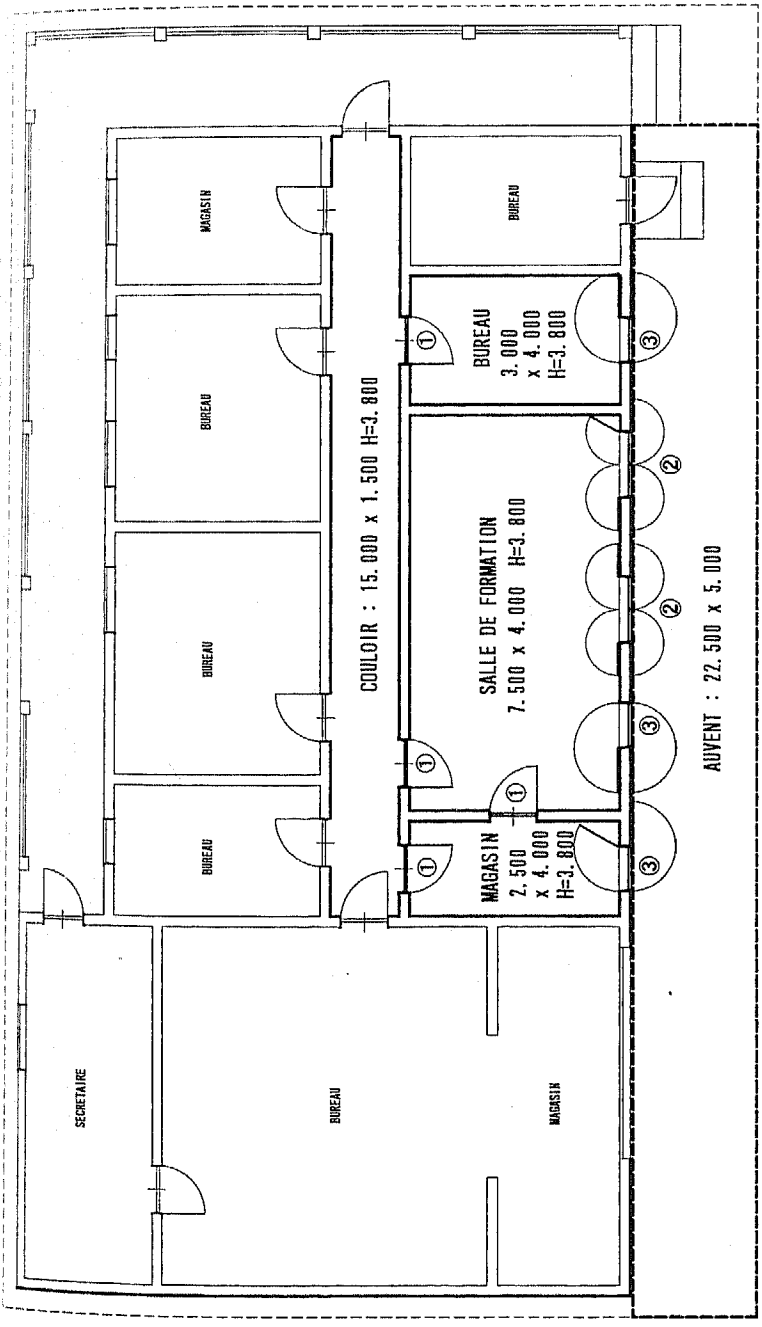
					Raccordement de la plomberie. Carrelage du sol sur 1500 mm de hauteur.			
09	Réfection de la cuisine				Forfait			A-3
10	Installation d'une fosse septique		3000 x 1000mm		Forfait			A-3
11	Installation d'un puits perdu		2000 x 1000mm		Forfait			A-3
12	Peinture à eau et à huile				110 m2			A-3
13	Réfection du véranda				Forfait			A-3
14	Peinture à eau sur garde-fou				20 m2			A-3

LISTE DES DESIGNATIONS DES TARVAUX DE REHABILITATION

FOURNITURE DE MOBILIERS POUR LA SALLE DE FORMATION

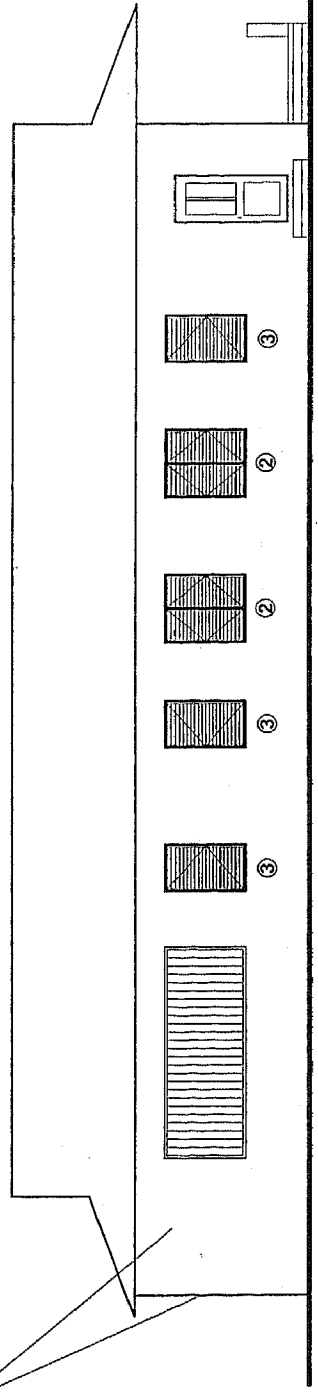
No	MEUBLE	DIMENSION	QUANTITE	DESIGNATIONS	DESSIN
01	Table de formation	1300 x 500 x 800 mm	15	En bois Avec tiroirs. Pour deux personnes.	A-5
02	Chaise		30	Tube en fer. Avec dossier couvert.	A-5
03	Armoire	1800 x 600 x 1600 mm	02	En bois. 3 portes battants en vitre. 3 tiroirs. Socle de 200 mm de hauteur en bois.	A-5
04	Armoire	1800 x 600 x 800 mm	02	En bois. 3 portes battants Socle de 100 mm de hauteur en bois.	A-5
05	Tableau noir	3000 x 1200 x 100 mm	01		
06	Plaque du projet	420 x 280 mm	01		A-5

A- FENETRE, PORTE		FENETRE 1 BATTANTS PERSIENNE-VITRE			
FENETRE 2 BATTANTS PERSIENNE-VITRE					
PORTE EN PLEIN - 1		①	②		
③					
NO		L x H		DESIGNATION	
①	1.250 x 1.500	REFECTION, PEINTURE ET POSE FENETRES 2 BATTANTS EXTERIEUR EN PERSIENNE FER. LE CADRE EXTERIEUR EN FER.			
②	650 x 1.500	REFECTION, PEINTURE ET POSE FENETRES D'UN BATTANT EXTERIEUR EN PERSIENNE FER. LE CADRE EXTERIEUR EN FER.			
③	900 x 2.150	FOURNITURE ET POSE FENETRES D'UN BATTANT INTERIEUR EN BOIS AVEC GRILLAGE ET VITRE EQUIPEE D'UNE GRILLE METALLIQUE. LE CADRE INTERIEUR EN FER.			
B- REALISATION DU PLAFOND DE TROIS SALLES ET D'UN AUVENT		FOURNITURE ET POSE DE PORTES A OUVERTURE INTERIEUR SUR TRAVERSE DOMINANTE (CADRE) EN BOIS			
C- PEINTURE A EAU ET A HUILE DE TROIS SALLES ET DU COULOIR AVEC FACADE ARRIERE DU CENTRE ET DU PLAFONNAGE.		REPEINTURE DU SERRAILLAGE EN BOIS DE L'INTERIEUR DIRECTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE PROJET EN PRONONCE POUR LOUIS ET APPUY AUX ACTIVITES COMMUNICATIVES			
REHABILITATION DE LA SALLE DE FORMATION DE LA SUBDIVISION DE MAINTENANCE DE LOGGA		PLAN, ELEVATION			
		A-1			
		S. E. G. B. T. P			



PLAN

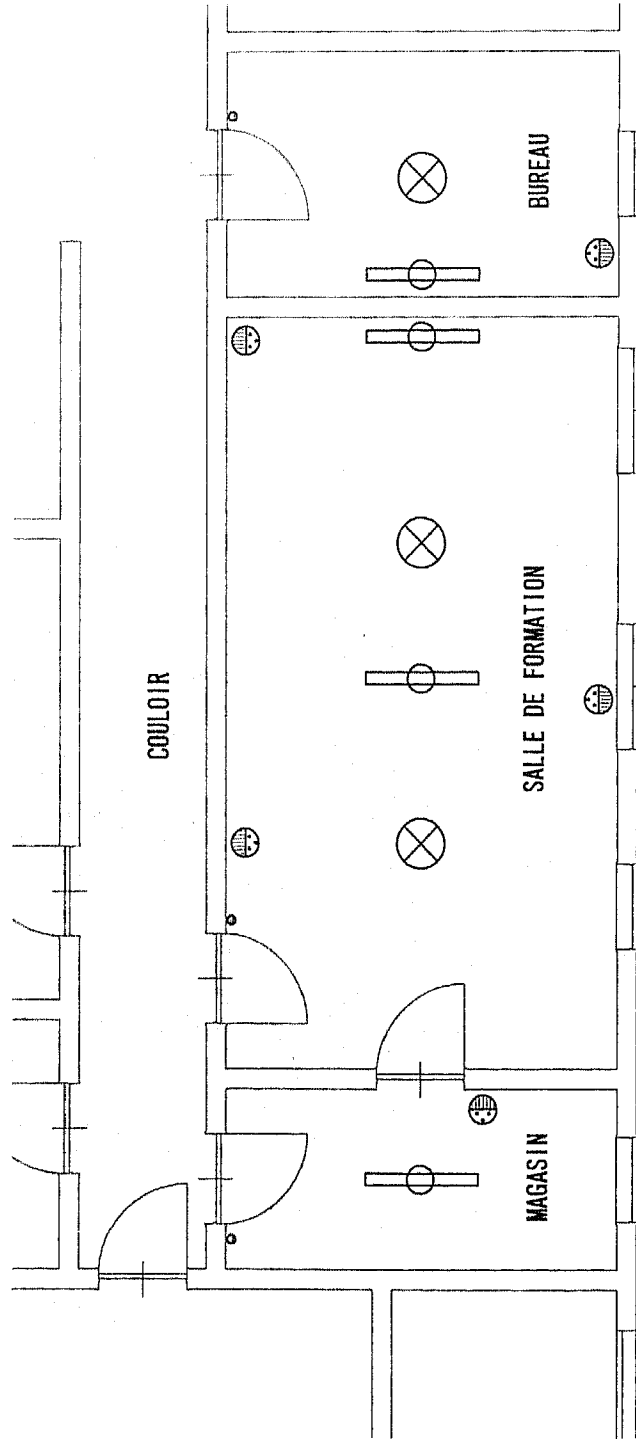
PEINTURE A HUILE DU FACADE ARRIERE
22.000 x 4.000 ET 12.000 x 4.000



ELEVATION

D- REFLECTION DU CIRCUIT ELECTRICITE ENCASTRE
AU MUR DE TROIS SALLES.

SYMBOLE	EQUIPEMENTS	QTY.
	PRISE DE COURANT	5
	LAMPE NEON	4
	INTERDISJONCTEUR	3
	PLAFONNIER	3



REPRODUCTION DU SERVICE
MINISTRE DES MINES, DE L'ENERGIE ET DE L'INDUSTRIE
DIRECTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE
PROJET DE TRAVAIL POUR 1988
ET APPLIC. AUX ACTIVITES CONJUGUEES

REMAILLIAGE DE LA SALLE DE FORMATION
DE LA SUBSTITUTION DE MAINTENANCE DE LOGGA
ELECTRIQUES

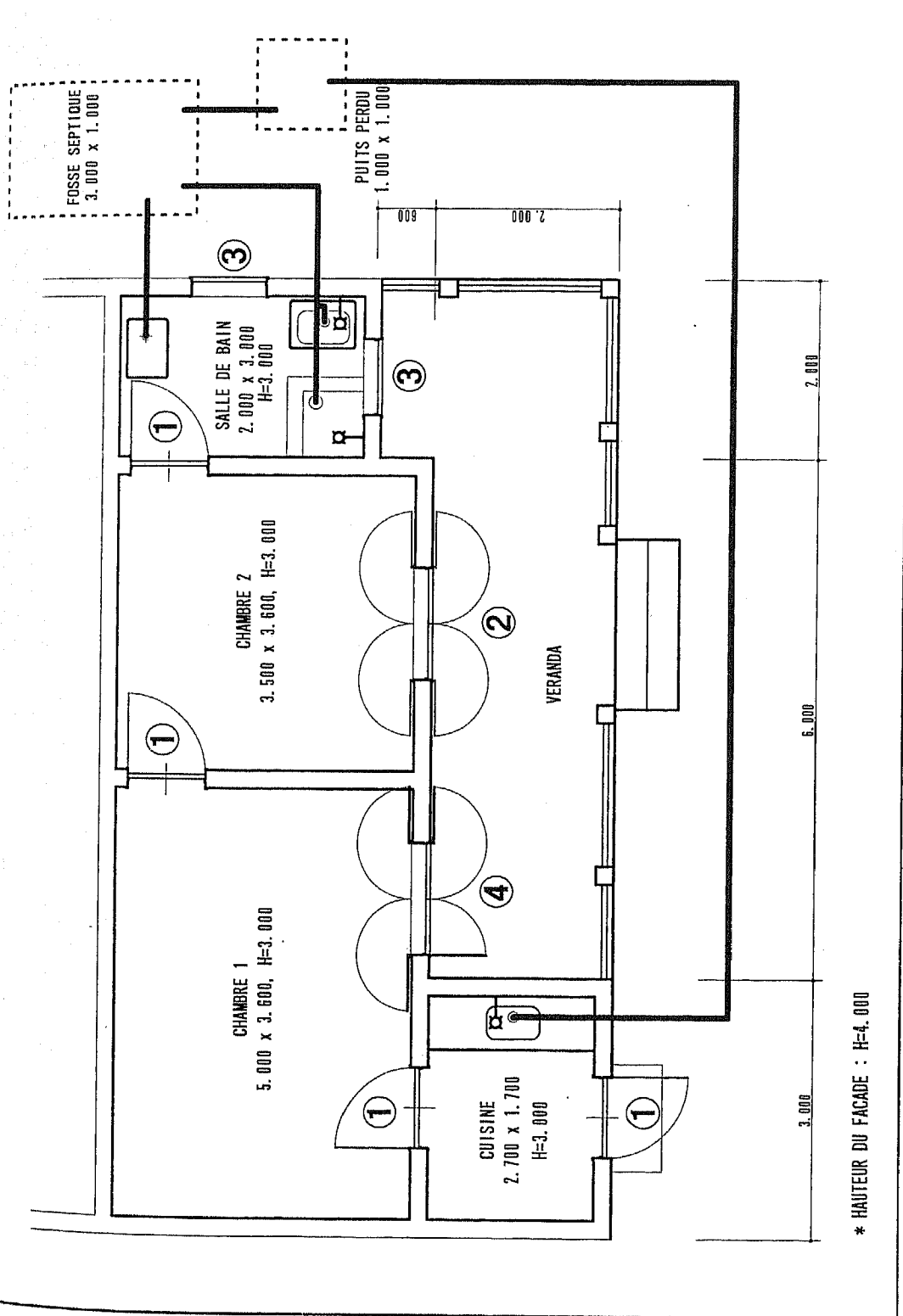
S E C E T F

A - FENETRE - PORTE

		FENETRE 2 BATTANTS PERSIENNE-VITRE	
①	①	FENETRE PERSIENNE-VITRE	②
		PORTE 2 BATTANTS PERSIENNE-VITRE	
③	③		④

N°	L x H	DESIGNATION
①	700 x 1.960	FOURNITURE ET POSE DE PORTES EN BOIS A OUVERTURE INTERIEUR SUR TRAVERSE DOMINANTE (CADRE) EN BOIS.
②	1.250 x 1.500	REFECTION, PEINTURE ET POSE D'UNE FENETRE A DEUX BATTANTS EXTERIEURS EN PERSIENNE EN FER. LE CADRE EN FER. FOURNITURE ET POSE D'UNE FENETRE A DEUX BATTANTS INTERIEURS EN BOIS AVEC GRILLAGE ET VITRE EQUIPEE D'UNE GRILLE METALLIQUE. LE CADRE EN FER.
③	850 x 1.500	FOURNITURE ET POSE DE FENETRES A VITRE COULISSANT VERTICALEMENT EXTERIEUR EN PERSIENNE EN FER. LES CADRES INTERIEURS ET EXTERIEURS EN FER.
④	1.050 x 2.400	REFECTION, PEINTURE ET POSE D'UNE PORTE A DEUX BATTANTS EXTERIEUR EN PERSIENNE EN FER. LE CADRE EN FER. FOURNITURE ET POSE D'UNE PORTE A DEUX BATTANTS INTERIEURS EN BOIS AVEC GRILLAGE ET VITRE. LES CADRES INTERIEURS EN BOIS.

○	REPUBLICQUE DU SENEGAL
○	MINISTERE DES MINES, DE L'ENERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE
○	DIRECTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE
○	PROJET: EAU POTABLE POUR TOUS
○	ET APPUI AUX ACTIVITES COMMUNICATIVES
	REHABILITATION DU LOGEMENT
	PLAN
	A-3
	S. E. G. B. T. P.

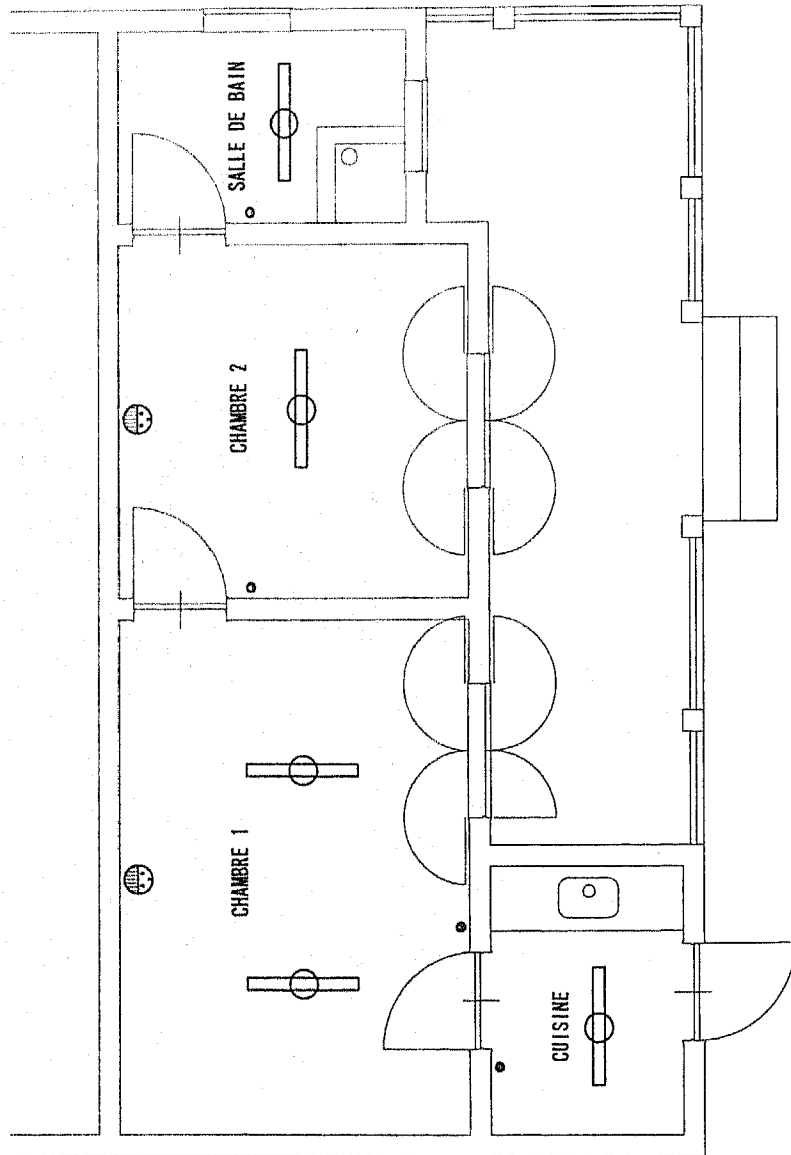


- B- REFLECTION D'UNE SALLE DE BAIN AVEC POSE D'UN EVIER ROBINET, D'UNE CHAISE TURC AVEC CHASSE D'EAU, D'UN LAVABO AVEC MIROIR ET ETAGERE ET D'UN RESERVOIR BAS DE LA DOUCHETTE FIXABLE, AVEC RACCORDEMENT DE LA PLOMBERIE ET UN CARRELAGE DU SOL SUR 1.500 DE HAUTEUR.
- C- REFLECTION DE LA CUISINE AVEC POSE D'UN EVIER AVEC ROBINET SUR PAILLASSE TABLE EN BETON ARME, AVEC RACCORDEMENT DE LA PLOMBERIE ET CARRELAGE DU SOL SUR 1.500 DE HAUTEUR.
- D- INSTALLATION D'UNE FOSSE SEPTIQUE AVEC UN PUITTS PERDU ET RACCORDEMENT.
- E- PEINTURE A EAU ET A HUILE DU PLAFOND, DE LA FACADE ET DU MUR INTERIEUR DES CHAMBRES, DE LA SALLE DE BAIN ET DE LA CUISINE.
- F- REFLECTION DU VERANDA ET PEINTURE SUR GARDE-FOU.

* HAUTEUR DU FACADE : H=4.000

G- REFLECTION DU CIRCUIT ELECTRICITE ENCASTRE
 AU MUR DE DEUX SALLES, UNE CUISINE ET UNE
 SALLE DE BAIN

SYMBOLE	EQUIPEMENTS	QTY
⊕	PRISE DE COURANT	2
⊖	LAMPE NEON	5
○	INTERDISJONCTEUR	4



REPUBLICQUE DU SENEGAL
 MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS, DE L'HYDRAULIQUE
 ET DE L'ENERGIE
 DIRECTION DE L'ENTRETIEN, DE LA REPARATION ET DE LA MAINTENANCE
 ET APPEL AUX ACTIVITES COMMUNAUTAIRES

REHABILITATION DU LOGEMENT
 DISPOSITION DES EQUIPEMENTS
 ELECTRIQUES

S E C R E T

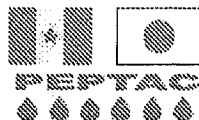
7-6 タンバクンダ維持管理本部
オペレータ研修施設完成図書

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE L'HYDRAULIQUE

DIRECTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE (DEM)

SUBDIVISION DE MAINTENANCE DE TAMBACOUNDA



PROJET EAU POTABLE POUR TOUS ET APPUI AUX ACTIVITES COMMUNAUTAIRES

CONSTRUCTION DU CENTRE DE FORMATION
DES CONDUCTEURS DE FORAGE
DE LA SUBDIVISION DE MAINTENANCE DE TAMBACOUNDA

RAPPORT D'ACHEVEMENT DES TRAVAUX



octobre 2004

Japan Techno Co.,Ltd.
Earth & Human Corporation

1. Contractant

Entreprise Franzetti & Cie

Point E, BP244, Dakar, Sénégal

RC : 4644 B

Compte contribuable : 023372/C

NINEA : 00182772G3

2. Calendrier de mise en œuvre

- 1) Distribution des documents de spécification : le 21 juin 2004
des travaux
- 2) Date du contrat : le 22 juillet 2004
- 3) Date de commencement des travaux : le 10 août 2004
- 4) Date de achèvement des travaux : le 30 septembre 2004
- 5) Date de réception provisoire des travaux : le 09 octobre 2004
- 6) Inspection des défauts : au milieu du mois de février 2005 (prévision)

3. Etendue des travaux

- 1) Construction de Centre de Formation des conducteurs de forages à : 55,0 m²
la Subdivision de Maintenance de Tambacounda de DEM
- 2) Fourniture de mobilier : 1 jeu

DESIGNATION DES TRAVAUX

CENTRE DE FORMATION

INSTALLATION	STRUCTURE	FINITION		
		TOITURE	MUR et PLAFOND	PLANCHER
SALLE DE FORMATION	- POTEAUX ET POUTRES EN BETON ARME			CARREAUX CERAMIQUES
	- MUR EN BLOC			
MAGASIN	- DALLAGE EN BETON ARME	- FEUILLE EN ETANCHEMENT	- MORTIER	EN BETON
	- PLANCHER DE TOITURE			
	- PREFABRIQUEES EN BETON			
	- POUTRELLES DE TOITURE			
	- PREFABRIQUEES EN BETON ARME			
VERANDA	- POTEAUX ET POUTRES EN BETON ARME			CARREAUX CERAMIQUES
	- DALLAGE EN BETON ARME			

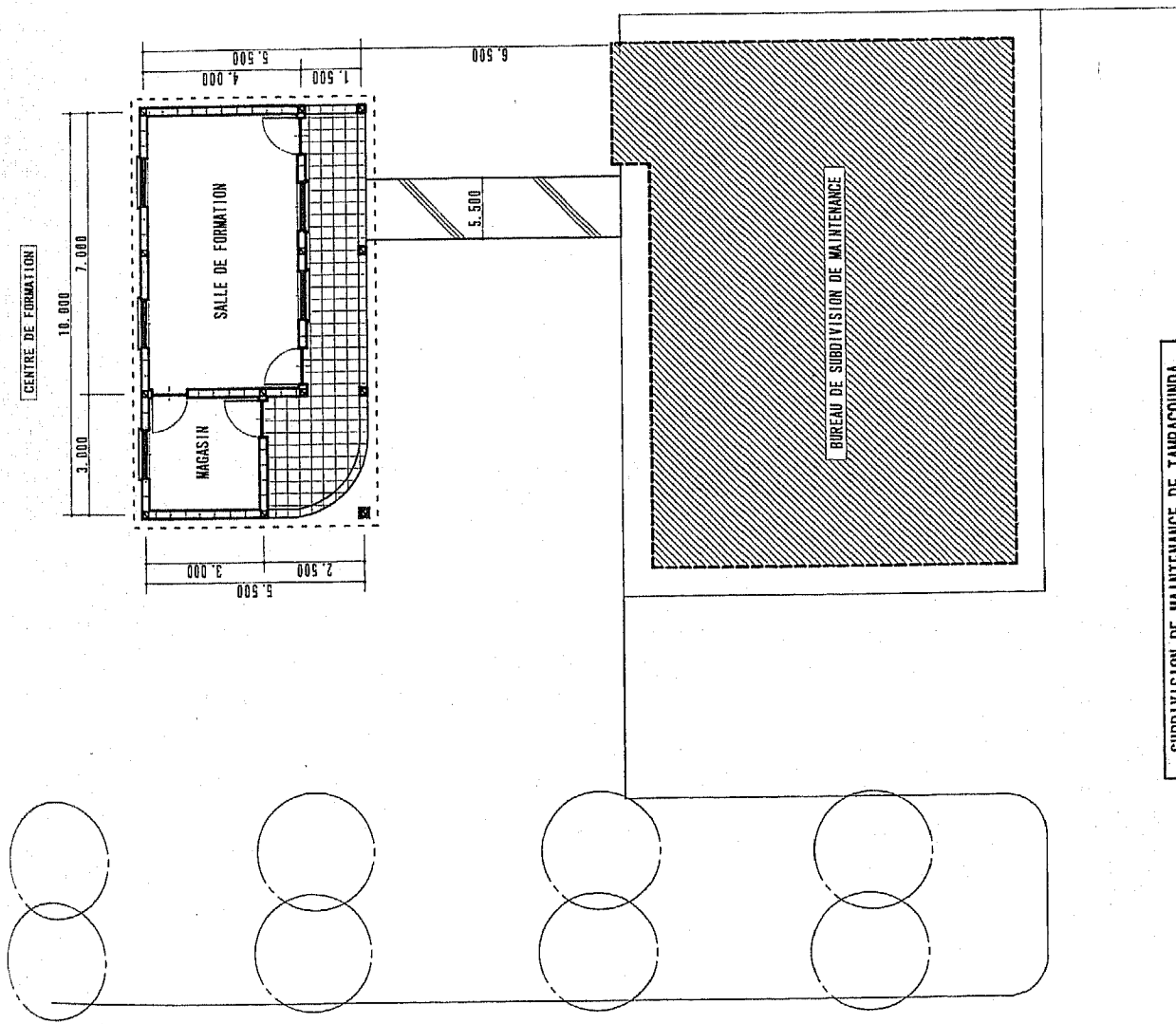
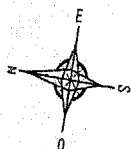
*Concernant les dimensions détaillées, voir les dessins

FOURNITURE

TABLE DE FORMATION AVEC TIROIRS POUR DEUX PERSONNES EN BOIS.	1.300 x 500 x 800	10 pcs.
CHAISES TUBE EN FER AVEC DOSSIER COUVERT	400 x 400 x 900	20 pcs.
ARMOIRES EN BOIS AVEC TROIS PORTES BATTANTES EN VITRE AVEC TROIS TIROIRS DANS UN SOCLE DE 200 mm EN BOIS	1.800 x 600 x 1.600	2 pcs.
TABLEAU NOIR	2.500 x 1.700	1 pc.

PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX

	aug		sep		oct	
1 Implantation		★ 17/05				
2 Fondations		■				
3 Dallage - Elevation maçonnerie		■				
4 Toiture béton		■	■			
5 Acrotère			■			
6 Enduit murs - Etanchéité				■		
7 Enduit plafond - carrelage				■	■	
8 Menuiseries Alu - Peinture - Finitions					■	
9 Achèvement des travaux					★ 30/09	
10 Réception provisoire						★ 09/10



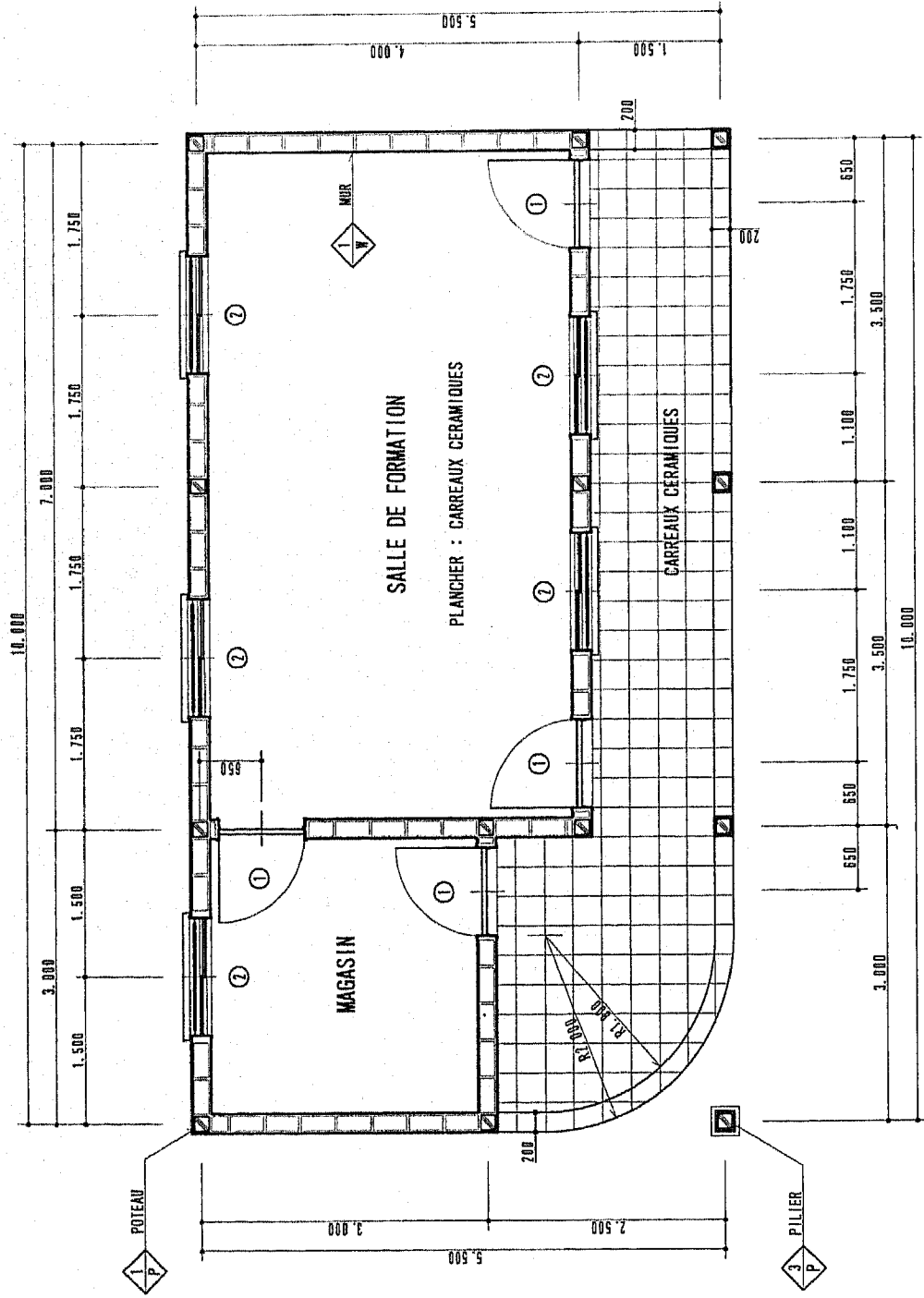
REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'HYDRAULIQUE
DIRECTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTIENANCE
PROJET EAD POTABLE POUR TOUS
ET APPUI AUX ACTIVITES COMMUNAUTAIRES

CENTRE DE FORMATION DES CONDUCTEURS DE FORAGE
- TAMBACOUNDA -
TRACE DE DISPOSITION

SUBDIVISION DE MAINTENANCE DE TAMBACOUNDA

FRANZETTI & CIE
A-1

MENUISERIES		
①	PORTE EN BOIS 900 x 2.100	
②	FENETRE COULISSANTE 900 x 2.100	
	MUR W = 200	
☑	POTEAU 150 x 150	
☑	PILLIER 200 x 200	



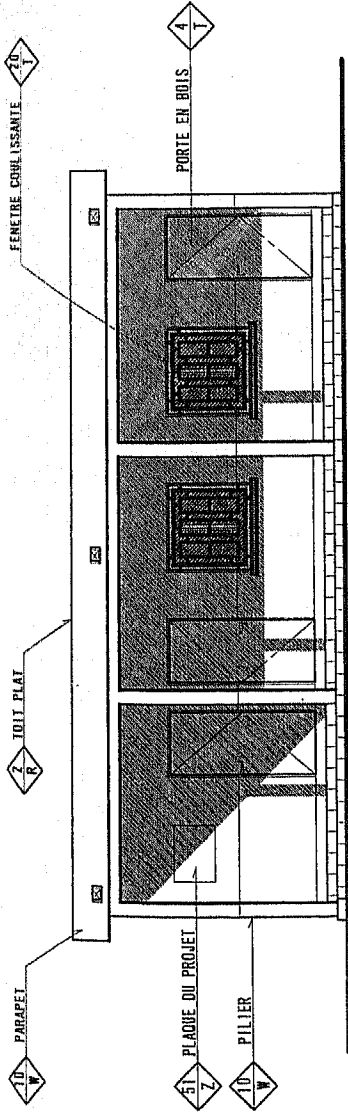
PLAN

REPUBLIQUE DU SENEGAL
 MINISTERE DE L'ÉDIFICATION, L'HYDRAULIQUE
 ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE
 DIRECTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAÎTRISE
 DU PROJET EAU POTABLE POUR TOUS
 ET APPUI AUX ACTIVITÉS COMMUNAUTAIRES

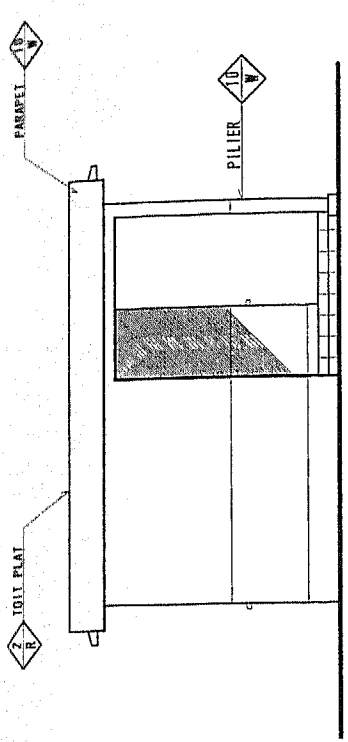
CENTRE DE FORMATION DES CONDUCTEURS DE FORAGE

PLAN

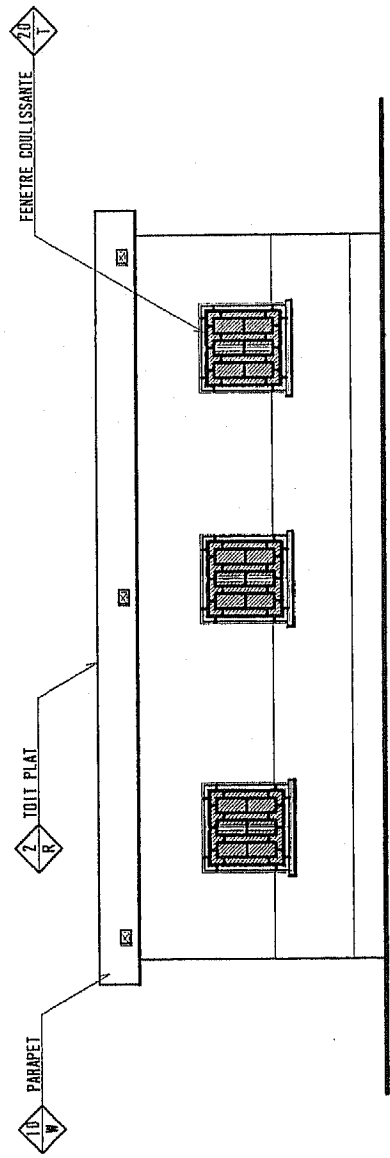
FRANZETTI & CIE



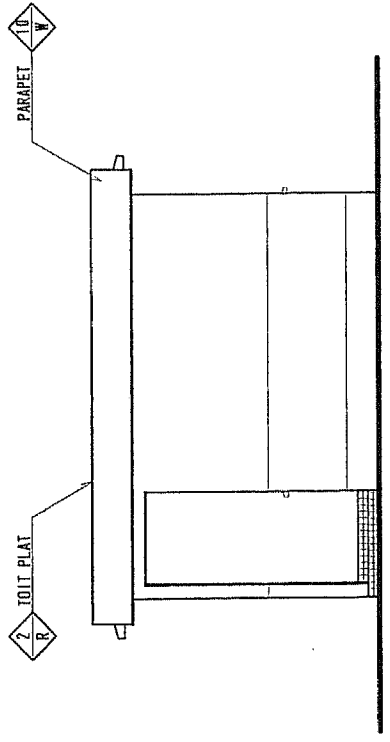
ELEVATION - A



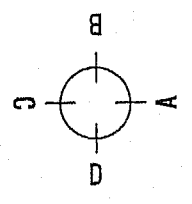
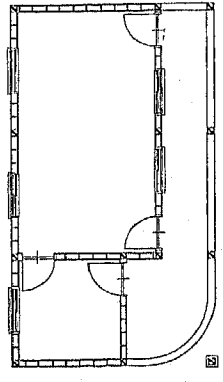
ELEVATION - B



ELEVATION - C



ELEVATION - D

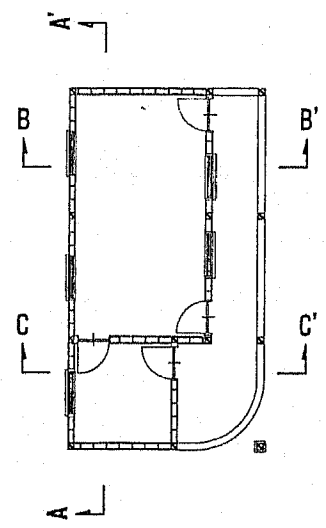
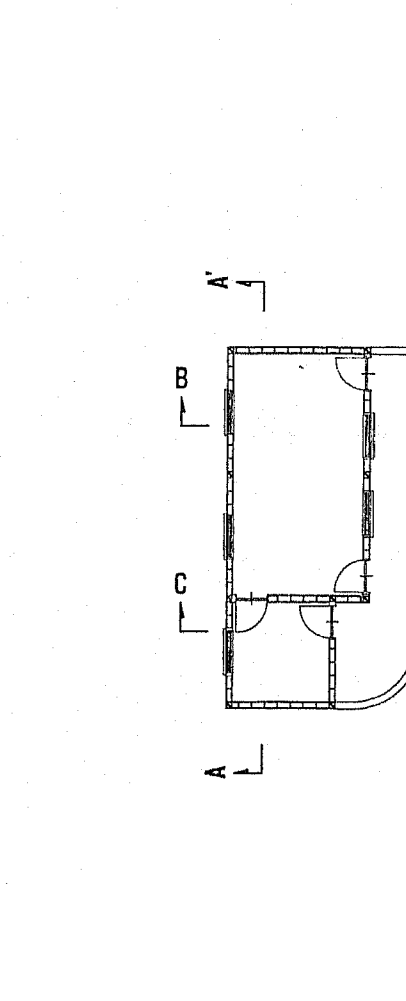
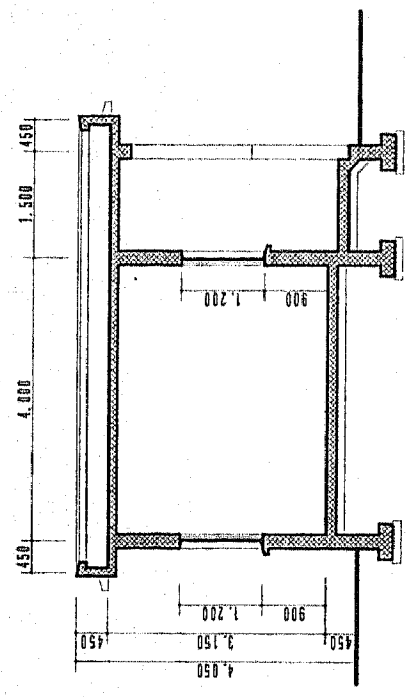
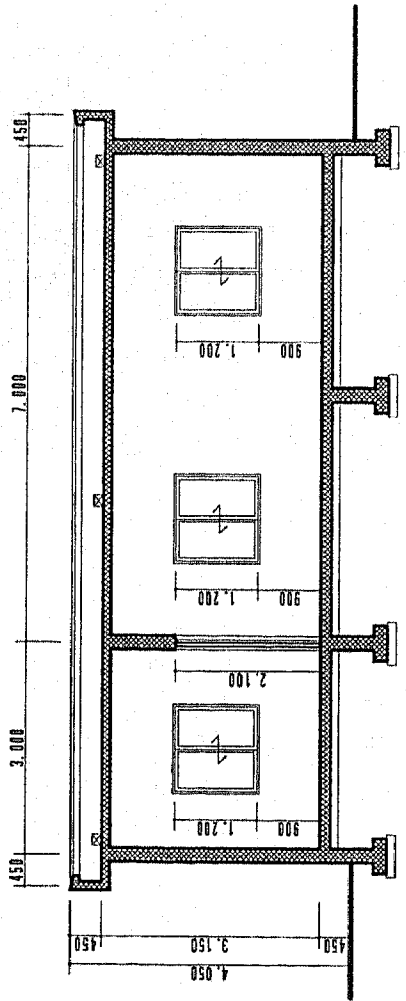


REPUBLICQUE DU SENEGAL
 MINISTERE DES TRAVUX PUBLICS ET DE L'HYDRAULIQUE
 DIRECTORAT GENERAL DES TRAVUX ET DE L'ENTRETIEN
 PROJET EN PROBLEME POUER TONS
 ET APPUI AUX ACTIVITES COMMUNAUTAIRES

CENTRE DE FORMATION DES CONDUCTEURS DE FORAGE
 ELEVATION

B-2

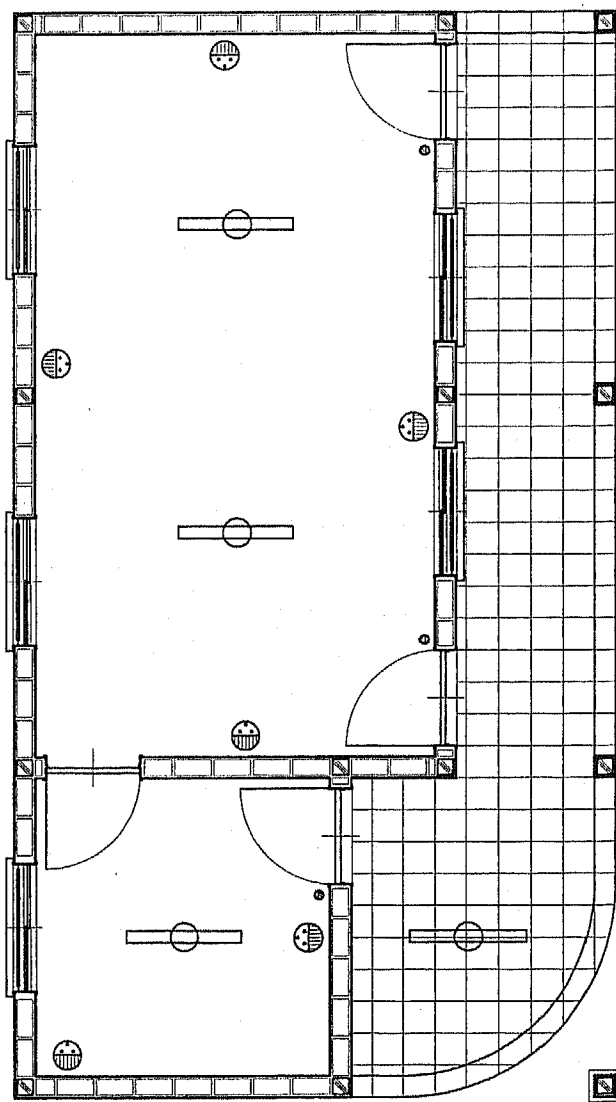
FRANZETTI & CIE



REPUBLICQUE DU SENEGAL
 MINISTERE DES MINES, DE L'ENERGIE ET DE L'HYDROLOGIE
 DIRECTOR DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE
 DES ACTIVITES MINIERES
 ET APPEL DES ACTIVITES CONNEXES
 CENTRE DE FORMATION DES CONDUCTEURS DE FORAGE
 COUPE

FRANZETTI & CIE

SYMBÔLE	EQUIPEMENTS	QUANTITE
	PRISE DE COURANT	6
	LAMPE NEON	4
	INTERRUPTEUR	3



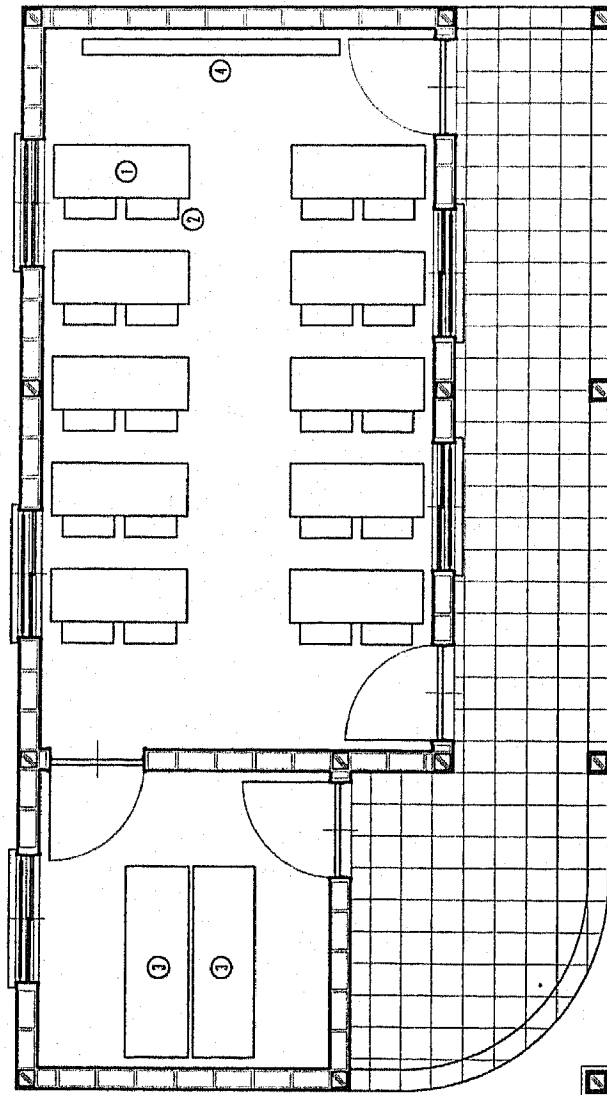
DISPOSITION DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

REPUBLIQUE DU SENEGAL
 MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'HYDRAULIQUE
 DIRECTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE
 PROJET AU POINTE POUR TOUS
 ET APPUI AUX ACTIVITES COMMUNAUTAIRES

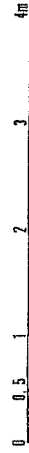
CENTRE DE FORMATION DES CONDUCTEURS DE FORAGE
 DISPOSITION DES EQUIPEMENTS
 ELECTRIQUES

B-1

FRANZETTI & CIE



FOURNITURE	DIMENSION	Qté.
① TABLE DE FORMATION	1.200 x 500 x 800	10
② CHAISE	500 x 500 x 500	20
③ ARMOIRE	1.000 x 600 x 1.600	2
④ TABLEAU NOIR	2.500 x 1.200	1



REPUBLIQUE DE SENEGAL
 MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'HYDRAULIQUE
 DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE
 ET APERÇU AUX ACTIVITES COMMUNAUTAIRES
 CENTRE DE FORMATION DES CONDUCTEURS DE FORAGE
 DISPOSITION DES FOURNITURES
 FRANZETTI & CIE

DISPOSITION DES FOURNITURES

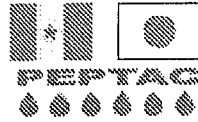
7-7 カオラック維持管理本部
オペレータ研修施設完成図書

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'HYDRAULIQUE

DIRECTION DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE (DEM)

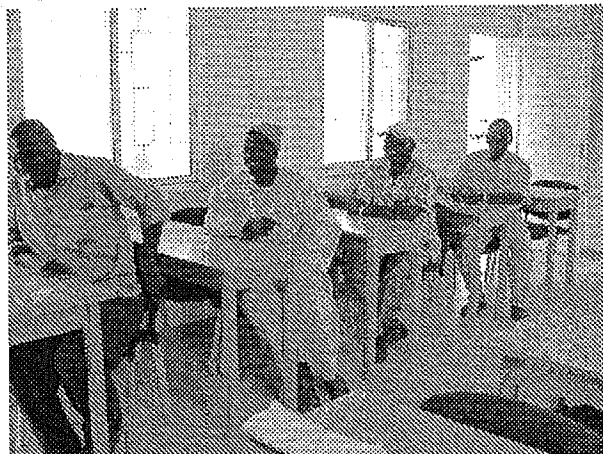
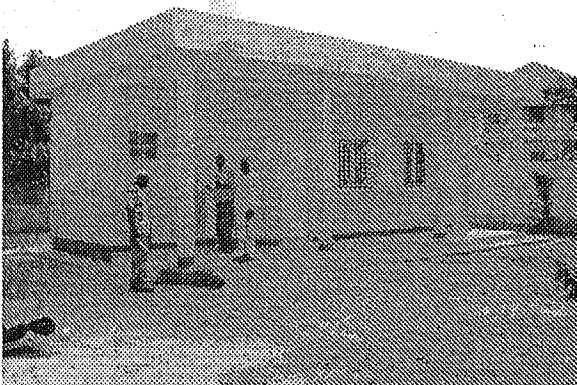
SUBDIVISION DE MAINTENANCE DE KAOLACK



PROJET EAU POTABLE POUR TOUS ET APPUI AUX ACTIVITES COMMUNAUTAIRES

CONSTRUCTION DU CENTRE DE FORMATION
DES CONDUCTEURS DE FORAGE
DE LA SUBDIVISION DE MAINTENANCE DE KAOLACK

RAPPORT D'ACHEVEMENT DES TRAVAUX



août 2005

Japan Techno Co.,Ltd.
Earth & Human Corporation

1. Contractant

Entreprise Franzetti & Cie

Point E, BP244, Dakar, Sénégal

RC : 4644 B

Compte contribuable : 023372/C

NINEA : 00182772G3

2. Calendrier de mise en œuvre

- 1) Distribution des documents de spécification : le 27 septembre 2004
des travaux
- 2) Date du contrat : le 02 mai 2005
- 3) Date de commencement des travaux : le 18 mai 2005
- 4) Date de achèvement des travaux : le 10 août 2005
- 5) Date de réception provisoire des travaux : le 17 août 2005
- 6) Inspection des défauts (réception définitive) : au milieu du mois de décembre 2005
(prévision)

3. Etendue des travaux

- 1) Construction de Centre de Formation des conducteurs de forages à : 55,0 m²
la Subdivision de Maintenance de Tambacounda de DEM
- 2) Fourniture de mobilier : 1 jeu

DESIGNATION DES TRAVAUX

CENTRE DE FORMATION

INSTALLATION	STRUCTURE	FINITION		
		TOITURE	MUR et PLAFOND	PLANCHER
SALLE DE FORMATION	- POTEAUX ET POUTRES EN BETON ARME			CARREAUX CERAMIQUES
	- MUR EN BLOC		- MORTIER	
MAGASIN	- DALLAGE EN BETON ARME		- PEINTURE A HUILE	
	- PLANCHER DE TOITURE	- FEUILLE EN ETANCHEMENT		EN BETON
	- PREFABRIQUEES EN BETON			
	- POUTRELLES DE TOITURE			
VERANDA	- PREFABRIQUEES EN BETON ARME			
	- POTEAUX ET POUTRES EN BETON ARME			CARREAUX CERAMIQUES
	- DALLAGE EN BETON ARME			

*Concernant les dimensions détaillées, voir les dessins

FOURNITURE

TABLE DE FORMATION AVEC TIROIRS POUR DEUX PERSONNES EN BOIS.	1.300 x 500 x 800	10 pcs.
CHAISES TUBE EN FER AVEC DOSSIER COUVERT	400 x 400 x 900	20 pcs.
ARMOIRES EN BOIS AVEC TROIS PORTES BATTANTES AVEC TROIS TIROIRS DANS UN SOCLE DE 200 mm EN BOIS	1.800 x 600 x 1.600	2 pcs.
TABLEAU NOIR	2.500 x 1.700	1 pc.

PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX

	mai			juin			juillet			août		
1 Implantation			★ 18/05									
2 Fondations			■									
3 Dallage - Elevation maçonnerie			■									
4 Toiture béton					■							
5 Acrotère						■						
6 Enduit murs - Etanchéité								■	■			
7 Enduit plafond - carrelage									■			
8 Menuiseries Alu - Peinture - Finitions											■	
9 Achèvement des travaux												★ 10/08
10 Réception provisoire												★ 17/08

7-8 メンテナンスボード制作図

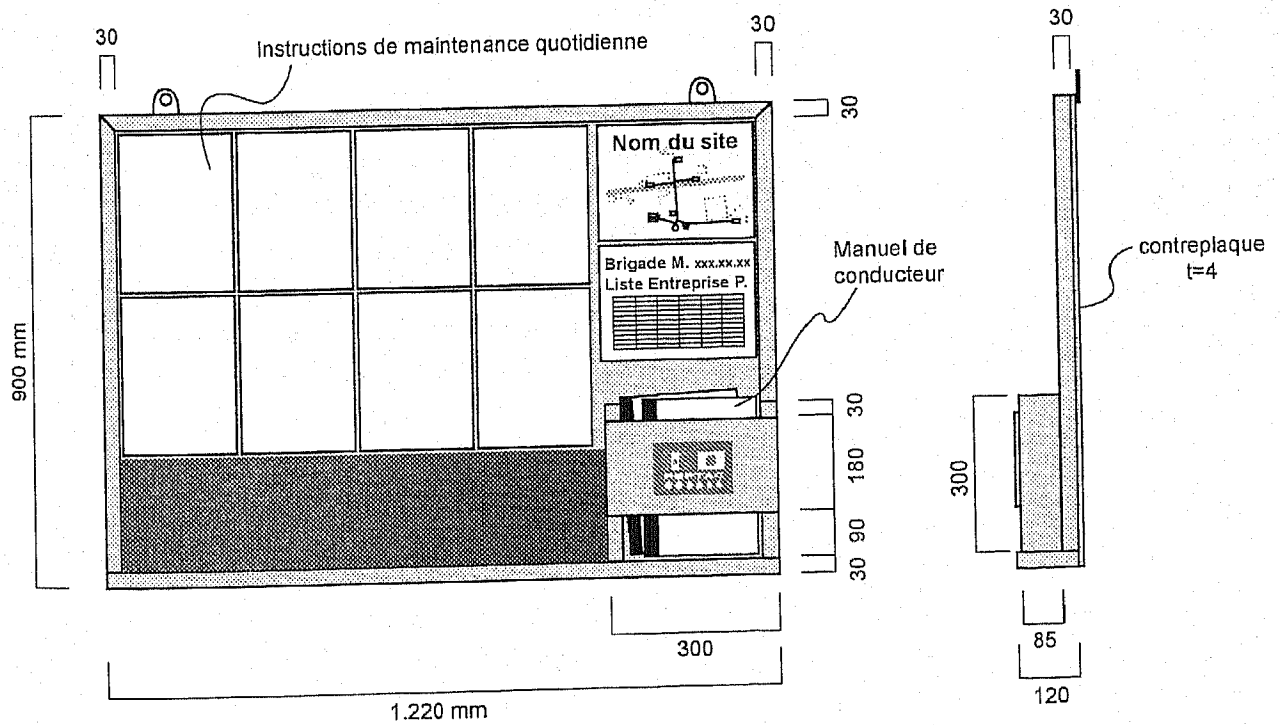
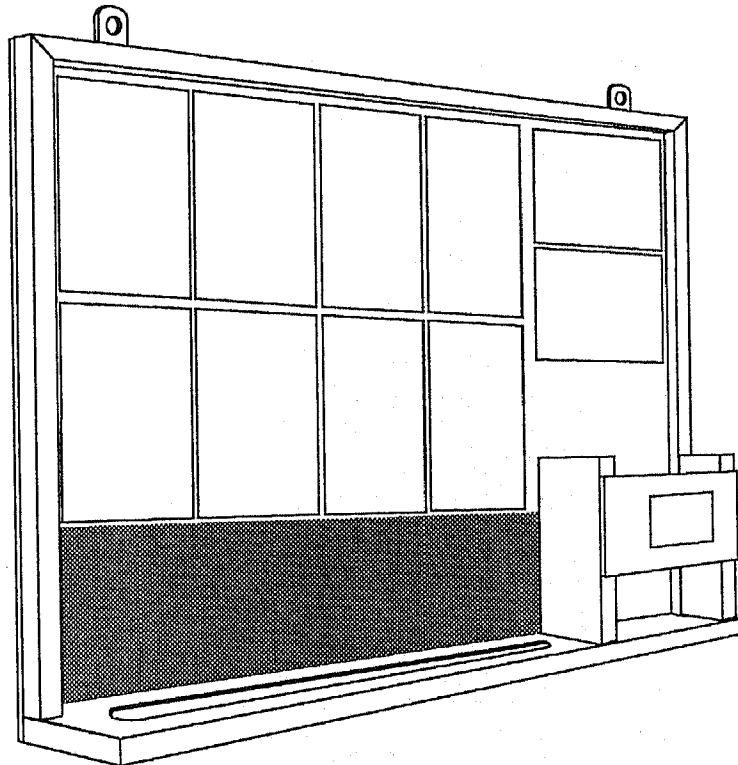
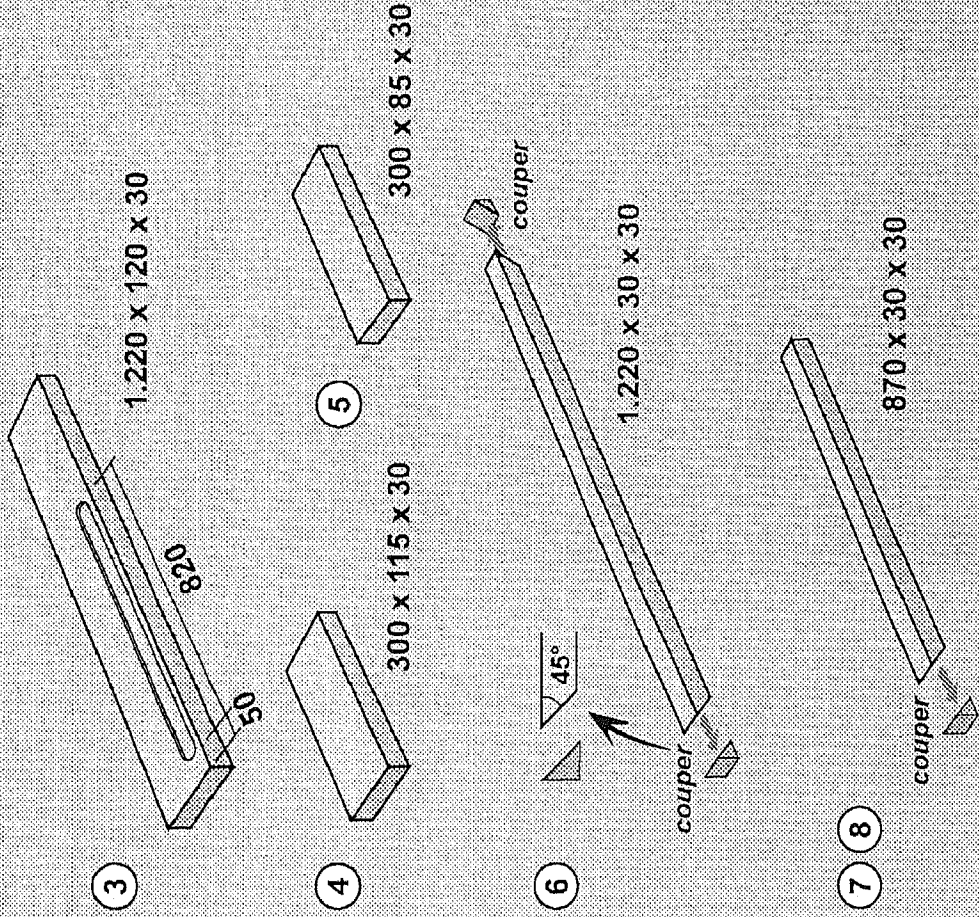


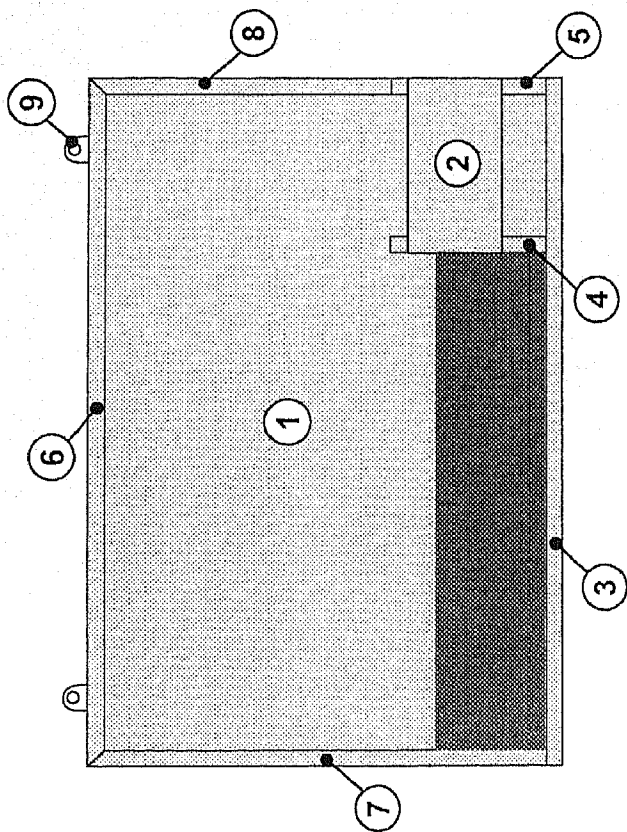
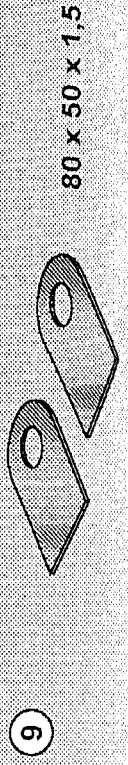
Tableau pour maintenance de conducteur



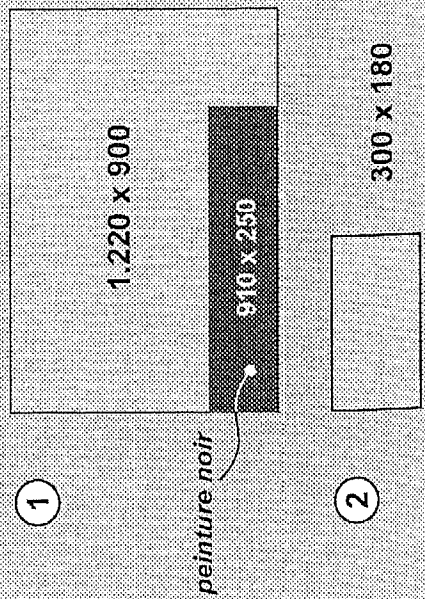
Bois carré



Plaque métallique



Contreplaque : t = 4 mm



7-9 給水施設 C/P オペレータ再訓練報告書

COMPTE RENDU FORMATION DES CONDUCTEUR SUR LE MANUEL DE PROCEDURE

novembre 2004
Ndiamé DIOP

Durant la période du 14 Septembre au 02 Novembre 2004 trois sessions de formation ont été organisées au niveau des sites du groupe I et II.

Les sites visités sont :

- Du 14 au 15 Septembre 2004 : Moukh Moukh, Vendou loubol, Nguith et Touba Linguère
- Du 21 au 22 septembre 2004 : Mbayène Négué, Mbayène Thiasdé, Ndatt Bélahor et Bakhia Ndiaye.
- 01 Novembre 2004 : Vendou loubol
- 02 Novembre 2004 : Gaody Gotty, Kara Vendou et Boky Dialloubé

Ont participé à la mission monsieur :

- Jun YOSHIKAWA ; responsable volet maintenance des installations PEPTAC
- Ndiamé DIOP; Chef de la SM
- Abdou NDOYE ; plombier à la SM

La mission avait pour objectif principal de former les conducteurs à l'utilisation du manuel de procédure et présenter le plan de maintenance des équipements d'exhaure et points de distributions.

DEROULEMENT DE LA MISSION

Le programme de formation développé au niveau de chaque site comporte 6 points :

- Présentation de l'objectif de la mission
- Mise en place tableau de maintenance
- Explication du manuel de procédure : selon le type d'équipement, les thèmes abordé portent essentiellement sur :
 - la conduite et l'entretien des équipements d'exhaure : moteur, groupe électrogène et pompe
 - Le fonctionnement et l'entretien des accessoires de refoulement : compteur, clapet, manomètre...

- L'utilisation et la surveillance des équipements de protection : interrupteur de débit, soupape de sûreté et le séparateur de sable.
- La tenue des documents de pompage.
- Questions et réponses
- Séance pratique entretien des points de distribution : Bornes fontaines, abreuvoirs et stations charrettes.
- remplacement robinets
- Remise d'un lot d'outillage spécial pour intervention sur points de distribution : 01 clé à griffe, 01 clé à molette et 01 pince.

CONSTATS

MOUKH

C'est une station électrique raccordée au réseau de la SENELEC. Les équipements sont bien entretenus. Le conducteur est formé à Louga.
L'alarme ne fonctionne plus.

NGUITH : le conducteur de forage a signalé trois problèmes majeurs :

- Age et état du moteur (11 ans) qui présente une consommation excessive d'huile.
- Panne du système d'alarme
- Blocage du compteur volumétrique du tuyau refoulement.
- Défectuosité du clapet de retenu.

TOUBA LINGUERE :

Le système de vente au volume n'est toujours pas appliqué par l'ASUFOR.
Les équipements sont bien entretenus et sont dans un parfait état de fonctionnement.
Le conducteur n'a pas bénéficié de formation à Louga et a un âge un peu avancé.
Cependant il fait bien son travail.

MBAYENE NEGUE

Le forage est équipé d'un système de pompage solaire.
Le conducteur est formé à Louga. Les équipements fonctionnent sauf le système de remplissage automatique.
Le conducteur a par ailleurs évoqué le problème de sécurité des panneaux solaire qui font souvent l'objet de vol.

MBAYENE THIASDE

Le forage est équipé d'un système de pompage électrique avec Groupe électrogène.
Le conducteur est formé à Louga. Seul l'alarme est défectueux.

NDATT BELAHOR

Le forage est équipé d'un Groupe électrogène et Electropompe immergée.
Le conducteur a effectué la formation à Louga.
La cabine de pompage n'est pas bien entretenue.
Nous avons également relevé des fuites au niveau du tuyau refoulement.

BAKHIA NDIAYE

Le conducteur a bénéficié d'une petite formation après l'installation des équipements solaires avec la structure privée chargée du suivi des équipements.
Le système de remplissage automatique est défectueux.
La station est bien entretenue.

VENDOU LOUMBOL :

Le conducteur est formé dans les ateliers de linguère.
Le forage est équipé d'une électropompe immergée et d'un groupe électrogène présentant des fuites d'huile importante. Le système d'alarme ne fonctionne plus.
Le conducteur a un bon niveau et tient bien les documents de gestion.

KARA VENDOU

Les équipements sont composés d'une électropompe entraînée par un groupe électrogène. Les équipements sont en bon état et sont très bien entretenus.
Cependant le conducteur n'a pas été formé à Louga . Il a fallu chercher un interprète pour tenir la séance de formation car le conducteur ne parle ni français, ni le oualoff.

BOKI DIALLOUBE

Le conducteur a reçu une formation en 1998 à Louga. Les équipements constitués d'un GE et électropompe sont bien entretenus.
De légères fuites d'huile ont été observées sur le Groupe électrogène. Le conducteur a par ailleurs signalé le blocage de la vanne de refoulement du réservoir.

GAODI GOTTY

Le conducteur était absent des lieux, la formation est reportée au mois de Janvier.

CONCLUSION entraver

Il ressort des constats évoqués ci-dessus quatre problèmes majeurs qui pourraient entraver le fonctionnement des stations :

- **L'âge très avancé de certains conducteurs (45 à 55 ans) comme c'est le cas à Touba Linguère et Kara Vendou.**
- **L'analphabétisme ou la présence de conducteur non instruit en français pose toujours le problème de la tenue des documents de gestion.**
- **Les conducteurs non instruits ont difficilement accès aux manuels techniques et ne peuvent pas bénéficier des sessions de recyclage.**
- **L'absence d'un système de suivi périodique des équipements repose une fois de plus le problème de la maintenance préventive qui est un élément déterminant pour la durée de vie des équipements.**

COMPTE RENDU

août 2005
Moussa Dior DIOP

RECYCLAGE DES CONDUCTEURS SUR LE MANUEL DE PROCEDURE

Dans le courant de ce mois de mai 2005, s'est déroulé le recyclage des conducteurs sur le manuel de procédure pour les localités de Sinthiou Malème, Diaglè Sine, Keur Daouda, Darou Ndiawène, Fass Ndimbélane, Darou Ndimbélane, Diam Diam et Méréto, les **26 et 27 mai**, Dawadi, Goumbayel et Dialakoto le **31 mai**. Le recyclage du conducteur de Darou Salam sine II, absent lors de notre passage est différé jusqu'au mois de juillet ou août 2005.

Ce recyclage dirigé par Monsieur Jun Yoshikawa ; responsable du volet maintenance des installations dans le cadre du projet PEPTAC et Moussa Dior Diop chef de la Subdivision maintenance, avait pour objectif de former les conducteurs sur l'utilisation du manuel de procédure et en même temps présenter le plan de maintenance des équipements d'exhaure.

Après la mise en place du tableau de maintenance, nous nous sommes attelés à l'explication du manuel de procédure, qui met en exergue la tenue des documents de pompage et les différentes facettes de la conduite, de l'entretien des moteurs, pompes, groupes, compteurs, clapets et manomètre, ainsi que l'utilisation et la surveillance des équipements de protection.

Compte tenu de leur expérience, des explications et des recommandations ont été formulées à l'endroit de ces conducteurs sur l'entretien et la maintenance des points de puisage et le remplacement des robinets.

En marge de ce recyclage, des outils (clé à griffe, clé à mollet, pince) ont été distribués aux conducteurs, pour les travaux au niveau de la robinetterie.

Remarques

Il est à noter que sur les 12 conducteurs du projet 11 ont été formés, mais ils sont tous en activité depuis plus de 10 ans, et grâce à leur expérience, les équipements sont bien entretenus dans l'ensemble.

Par contre quelques difficultés existent au niveau de certains forages :

- vétusté des équipements (Darou ndimbélane, Méréto, Diaglè sine)
- Défectuosité de certains équipements de mesure
 - ▲ Compteurs (Diamdiam, Diaglè sine)
- Manque d'aération au niveau de la cabine de Méréto
- Vétusté des groupes des stations de Méréto et Darou ndimbélane
- Maigre salaire des conducteurs

Conclusion

Le combat pour la survie des équipements d'exhaure, repose sur l'entretien préventif et le renforcement des capacités des conducteurs.

Un suivie périodique axé sur le respect des directives souscrites dans le manuel de procédure, constituera sans aucun doute un des chemins pour la bonne tenue des stations de pompage.

08. 水資源関連資料

8-1 サイト別水資源関連データ一覧

対象井戸データ

サイト番号	-10		-31	-51	-73	-104	-106	-108
サイト名	Taiba Ndiaye		N'date-Belakhore	Nguith	Vindou Loumbel	Mbayène Thiassé	Mbayène-Négué	Moukh Moukh
井戸建設方針	商用電力	商用電力	ディーゼル	ディーゼル	ディーゼル	ディーゼル	ソーラー	商用電力
project	IRAN	JICA rural 12	OMS-SENEGAL-PIP-01	不明	不明	不明	DHUR	SOCETER(CSE)
建設会社	SONAFOR	SASIF	COPOR Dakar	Plakka-Seismo	SASIF	SASIF	SONAFOR	SONAFOR
建設年	1976	1999	1974	1985	1985	1984	1977	1981
開始	9/7		7/2		6/2	6/3	9/9	9/15
完了	9/20		7/8		7/15	6/26	10/6	10/3
井戸掘削	不明 118m 不明 330m	22" 20m 17-1/2" 140m 12-1/4 6-5/8 416	15" 38.2m 9-1/8" 74m	20" 3.5m 15" 80m 9-5/8" 202m	17-1/2" 18.5m 14-3/4 110m 9-7/8 282m	17-1/2" 14.7m 12-1/4" 92m 9-7/8 197m	16" 0-40m 13" 40-98m 12" 98-110m 10" 110-143m	23" 10m 14-3/4 " 103m 9-3/8 256.2m
井戸深さ	379	416	76	202	279.5	197.5	143	256.26
ケーシング深さ	379	404.8	38.2mまで、但し崩壊防止のため	202	274.44	196.64	143	254.84
ケーシング径	10-3/4" 118m 5" 379m スクリュー部は4"	17-1/2" 135.5m 6-5/8" 404.8m	10" 0- 38.2m	10-1/4 0-80m 4-1/2 75-202m	19" 0-18.5m 8-5/8" 0-100.5m 4-1/2" 101-279.5m 3-1/2" 241.9-274.4m	16" 0-14.7m 8-5/8" 0-69.26m 4-1/2" 69.71-197.5m	15" 0-40m 13" 40-98m 12" 98-110m 10" 110-143m 8-5/8" 0-128m 6" 128-143m	18" 10m 8-5/8" 0- 103m 4-1/2" 103- 224m
ケーシング深さ	356-376m 356-376m	362.5-397.6m	ケーシングなし	190-165	270.54-246.75	170.73-190.61	143-128	254.84-231.59
ケーシング長	12m 20m	35	ケーシングなし	25	29	20	15	23
静水位	73.75	72.21	33.1	9	47.69	33.35	8.94	55.47
含水層地質	Maestrichtien 砂層	Maestrichtien 砂層	Luétien石灰岩	Maestrichtien 砂層	Maestrichtien 砂層	Maestrichtien 砂層	Maestrichtien 砂層	Maestrichtien 砂層
揚水試験結果								
揚水量	20	35	90	60	42	41	60	51.8
水位降下	13.5	13.99	0.6	10	11.3	10.7	4.58	5.34
動水位	87.25	86.2	34	19	58.9	45	13.62	60.77
比揚水量	1.48	2.5	150	6.25(60m3/h)	3.716814159	3.831775701	13.10043668	9.700374532
EC		76						
pH		7.8	7.9	7.3	8.3	7.9	8	8.1
TH		395						
Cl-		205	51.8	44.7	111.3	39	43.3	182
HCO3-			286.8	259.3	381.4	353.9	323.4	385
SO4-			<0.5	326.6	なし	21.6	139.8	18.3
Na+			25.8	187.2	207	163.5	180.1	248
Ca+			87	56.9	8.4	8.8	14	10
Mg+			7.5	19.8		trace	6.4	3.4
K+			1.9	1.2	11.7	nn	12.9	
TDS			364	770	620	470	572	712
F-		0.5	0.2			1.4	1.6	
現状調査結果								
測定者	Naganuma	Naganuma	Naganuma	Naganuma	Naganuma	Naganuma	Naganuma	Naganuma
測定日	26Juillet2003	26Juillet2003	19Juin2003	19Juin2003	19Juin2003	18Juin2003	18Juin2003	18Juin2003
水位	測定不可	測定不可	36.9	11.55	計測不可	35.4	13.45	58.18
揚水開始時間	不定期	8:00	5:00	7:00	8:00	7:00	9:00	9:00
揚水終了時間	不定期	16:00	10:00	11:00	10:00	11:00	13:00	13:00
揚水開始時間	-	-	16:00	16:00	17:00	17:00	19:30	19:30
揚水終了時間	-	-	19:00	7:00	18:00	18:00	21:00	21:00
揚水時間	不定期	8:00	5:00	2:00	2:00	5:00	5:30	5:30
泉源井戸までの距離	4-15km		6-10km	4-14km	7-30km	7-22km	6-10km	5-30km
ポンプタイプ								
pH	8.1	7.95	7.22	7.53	8	7.7	7.74	7.51
EC	98	70.3	60.4	120.3	104.6	88.1	80.9	129.8
温度	37.1	36.2		31.1	31.3	37.4	32.5	41
色	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
臭(強臭、弱臭、無し)	ややする	ややする	なし	なし	なし	なし	なし	なし
臭い	やや臭う	やや臭う	なし	なし	なし	なし	なし	なし
揚水機にポンプ位置を下げたか	揚水量は12-22m3/hに増加させたのでその分6m下げた	変更なし	縦軸から水中モーターポンプに交換	変更なし	-	-	なし	なし
揚水管の取替えはあるか	ない	-	ある	なし	-	-	なし	なし
取替えたならその原因	-	-	ポンプ交換	なし	-	-	なし	なし
井戸その他2	5基		3基	あるが水はない	ない	2基あるが水はない	ない	ない
水位変化	比較できず	比較できず	3.8	2.55	比較できず	2.05		2.71
EC変化	比較できず	比較できず	60.4	比較できず	比較できず	88.1	比較できず	129.8
コメント				水位はポンプ停止直後				動物が来ると22時間運転