

## 付属資料

付属資料 - 1 : 調査団員氏名、所属

付属資料 - 2 : 調査行程

付属資料 - 3 : 関係者リスト

付属資料 - 4 : 当該国の社会経済状況

付属資料 - 5 : 討議議事録

付属資料 - 6 : 参考資料・入手資料リスト

付属資料 - 7 : 協力対象事業の概要

付属資料 - 8 : その他の資料・情報

8 - 1 : 機材リスト

8 - 2 : 電力計画

8 - 3 : 給水計画

8 - 4 : 自然条件調査結果

8 - 4 - 1 : 陸上地形測量図

8 - 4 - 2 : 地質調査結果

8 - 4 - 3 : 航空写真 (1972年撮影)

8 - 4 - 4 : 水質調査結果

## 付属資料 - 1 : 調査団員氏名、所属

### (1) 本格調査

<u>担当業務</u>	<u>氏名</u>	<u>所属先</u>
総括	松田 竜太	外務省経済協力局無償資金協力課
技術参与	松田 俊一	水産庁漁政部国際課
計画管理	室岡 直道	国際協力事業団無償資金協力部業務4課
業務主任／漁村開発	高橋 邦明	水産エンジニアリング株式会社
水産施設計画	小笠原 敏也	水産エンジニアリング株式会社
建築設計	渡辺 邦弘	水産エンジニアリング株式会社
水産機材計画	歳原 隆文	水産エンジニアリング株式会社
土木施設計画／自然条件調査	隠木 俊人	水産エンジニアリング株式会社
施工計画／積算	内田 昭	水産エンジニアリング株式会社
仏語通訳	岡田 登	水産エンジニアリング株式会社

### (2) 概要説明調査

<u>担当業務</u>	<u>氏名</u>	<u>所属先</u>
総括	取香 諭司	水産庁漁政部国際課海外漁業協力室
計画管理	室岡 直道	国際協力事業団無償資金協力部業務4課
業務主任／漁村開発	高橋 邦明	水産エンジニアリング株式会社
水産施設計画	小笠原 敏也	水産エンジニアリング株式会社
建築設計	渡辺 邦弘	水産エンジニアリング株式会社
仏語通訳	岡田 登	水産エンジニアリング株式会社

付属资料 - 2 : 调查行程

1	6	7		(12:05)	(17:10)		
2		8		(16:30)	(20:25)		
3		9		DOPM JICA			
4		10					
5		11					
6		12					
7		13		( )			
8		14		DOPM			
9		15					
10		16		DOPM		(12:05)	(17:10)
11		17				(16:30)	(20:25)
12		18					
13		19		JICA	AFD	DOPM	JICA
14		20		DOPM			
15		21					
16		22		DOPM ( )			
17		23		DOPM	JICA	(22:55)	(6:25)
18		24		(13:15)		( )	
19		25		(7:05)			
20		26					
21		27		DOPM			
22		28					
23		29					
24		30					
25	7	1					
26		2					
27		3		DOPM CAEP			
28		4		AFD CRODT			
29		5		( )			
30		6		DOPM CAEP			
31		7		DOPM		(22:55)	(6:25)
32		8				(13:15)	
33		9				(7:05)	
34		10		DOPM			
35		11		( ) JICA			
36		12		GIE			
37		13		GIE	APCO	UNIDO	
38		14		DOPM		(22:55)	(6:25)
39		15				(13:15)	
40		16				(7:05)	
41		17		DOPM			
42		18		JICA	DOPM		
43		19		DOPM (22:55)		(6:25)	
44		20		(13:15)			
45		21		(7:05)			

1	10	7		(12:05)	(17:10)		
2		8		(16:30)	(20:25)		
3		9		JICA	(DCEF)	(DOPM)	
4		10		DOPM			
5		11		DOPM			
6		12		DOPM			
7		13		(AFD)			
8		14		JICA	(22:55)		
9		15		(6:25)	(13:15)		
				(7:05)			

## 付属資料 - 3 : 関係者リスト

氏名	職位・所属
●海運漁業省海洋調査・漁業局	
Dr. Ndiaga GUEYE	Directeur, Direction de l'Océanographie et des Pêches Maritimes (DOPM)
Mr. Moustapha THIAM	Adjoint au Directeur, Ingénieur Technologie des produits de Pêche, DOPM
Mr. Moussa DIOP	Coordinateur Projet NWA/AFD, DOPM
Mr. El Hadji CISSE	Chef Division Crédit, DOPM
Mr. Omar LY	Chef de Bureau Legislation, DOPM
Mr. Cheikh Yague DIOUF	Technicien Superior des Peches, Chef du Bureau des Ressources Humaines, DOPM
Mr. Aboubakry KANE	Ingénieur Agronome, Direction Crédit, Bureau Etudes, Programmation et Froid, DOPM
Mr. Diène NDIAYE	Technicien des Pêches Maritimes, Bureau des Statistiques, DOPM
Mrs. Ndeye Ticke Ndiaye DIOP	Coordinatorice, UNIDO, DOPM
Mr. Mokhtar NDAW	Chef de Bureau de Contrôle Sanitaire, Marché Central du Poisson de Dakar, DOPM
Dr. Mamadou GOUDIABY	Vétérinaire Inspecteur, Bureau de Contrôle des Produits Halieutiques, DOPM
Mr. Zamadam	DOPM
Mr. Alassome	DOPM
●海運漁業省海洋調査・漁業局カヤール支局	
Dr. Alassane Samba Diop	Chef Service des Pêches de Kayar, DOPM
Mr. Malick SAAR	Chef de Poste de Contrôle a Kayar, DOPM
Mr. Mustapha Diane	Responsable de Crédit, Kayar, DOPM
●海運漁業省海洋調査・漁業局ティエス地方局	
Mr. Ibrahima SECK	Chef de Service Régional de Pêches Thies, DOPM
Mr. Atoumane DIOF	Gestionnaire, Assistant au Développement et Responsable de L'ostréicultre
●カヤール沿岸監視センター(PSPS)	
Mr. Saidou KANNE	Chef de Centre Surveillance Côtière Kayar
●海運漁業省海洋調査・漁業局ジョアール支局	
Mr. Abdon BASSE	
●海運漁業省海洋調査・漁業局ウンブール支局	
Mr. Babacar MBAYE	Chef Service des Pêches à Mbour
●経済財政協力局(DCEF)	
Mr. Daouda DIOP	Directeur de la Coopération Economique et Financière, Direction de la Coopération Economique et Financière, (DCEF)
Mme: Dioh Aminata BA	Chef de Bureau Asie-Moyen-Orient, DCEF
Mr. Modou KOULE	Chargé de programme DCEF/NEF

氏名

職位・所属

●フランス開発事業団(AFD)

Mr. Luc MOGENET                      Directeur Adjoint en charge de secteur de Pêche, AFD  
Mr. Emmnuel FAFOURNOUX          Assistant, AFD

●ダカール・チャーロイ海洋研究所(CRODT)

Dr. Taib Diouf                            Director, CRODT  
Dr. Birane Samb                         Biologist  
Dr. Alassanne SAMBA                  Halieute

●零細漁業普及開発支援センター(CAEP)

Mr. Abdourahmane DIOP              Director, Ingenieur Agronome  
Centre d'Assistance d'Expérimentation et de Vulgarisation pour la Pêche  
Artisanale (CAEP)

●ダカール中央魚市場

Mr. Babacar Ndiaye                    Chef Division Exploitation  
Marché Central au Poisson, Communauté Urbaine de Dakar  
Mr. Ibrahime NIA MADIO              Bureau Etudes et Programmation

●食料技術研究所(ITA)

Mr. Baubacar DIAKITE dit Abou      Chef Atelier Poisson et Produits Halieutiques ,Institut de Technologie  
Alimentation (ITA)

●水道局

Mr. Alioune Diallo                      Directeur, l' Hydraoulque et De l' assainissement,  
Division de Hydraulique Rural  
Mr. Babacar DIOP                        Direction Hydraulique (Hann)  
Mr. Maritaw NDIAME                    SENELEC(Hann)

●ローカル・コンサルタント

Mr. Doudou Diané DIAGE              Directeur, INTER TECHNIQUE  
Mr. Mohamed FALL                      Conseil Juridique, Cabinet ITO  
Mr. Ameth Fall                            Cabinet ITO  
Mr. El Hadji NDONG                    Consultant, responsable administration et Finances  
APCO (Appui-Conseil en Gestion-Organisation et Credits)

●水揚げ場施設運営管理組織

Mme. Ndoumbe SECK Dilé              Deputé Président du GIE Montoulqye Guène  
(Transformation des produits halieutiques)  
Mr. Pape Bassiroou M'BAYE          Président de GIE  
Mr. Mamadou NIANG                    Chef d'exploitation et des ouvrages, GIE  
Mr. Pape M'BAYE                        Comptable du site de Kayar, GIE

---

氏名

職位・所属

---

●その他

Ms. Susan GANNON

Socio-économiste, Consultante Indépendante, UNIDO Consultant

Mr. Cheikh KEBE

Chef Division CERD Centre Ouest, SENELEC

●日本大使館

河村 悦孝

特命全権大使

飯沢 参事官

参事官

花木 専門調査員

専門調査員

●JICA事務所

黒川 恒男

JICAセネガル事務所長

天野 真由美

JICAセネガル事務所次長

青木 協太

JICAセネガル事務所

内島 光孝

JICAセネガル事務所

---

付属資料-4： 当該国の社会経済状況

2000年11月10日

セネガル共和国
Republic of Senegal

一般指標				
政体	立憲共和制	*1	首都	ダカール (Dakar) *2
元首	大統領/アブドゥラエ・ワッド	*1,3	主要都市名	チエス、カオラク *3
独立年月日	1960年8月20日	*3,4	雇用総数	4,067千人 (1998年) *6
主要民族/部族名	ウォロ族35%、プル族20%、セレ族15%	*1,3	義務教育年数	6年間 (年) *13
主要言語	フランス語、ウォロフ語、セレレ語	*1,3	初等教育就学率	71.3% (1997年) *6
宗教	イスラム教90%、伝統宗教5%、キリスト教5%	*1,3	中等教育就学率	15.9% (1997年) *6
国連加盟年	1960年9月28日	*12	成人非識字率	62.7% (2000年) *13
世銀加盟年	1962年8月	*7	人口密度	46.95人/km2 (1998年) *6
IMF加盟年	1996年6月	*7	人口増加率	2.7% (1980年) *6
国土面積	197.16千km2	*6	平均寿命	平均 52.30 男 50.50 女 54.20 *6
総人口	9,039千人 (1998年)	*6	5歳児未満死亡率	121/1000 (1998年) *6
			カロリー供給量	2,394.0 cal/日/人 (1996年) *10

経済指標				
通貨単位	CFAフラン (Franc)	*3	貿易量	(1996年)
為替レート	1 US \$ = 743.97 (2000年9月)	*8	商品輸出	988百万ドル *15
会計年度	Dec. 31	*6	商品輸入	-1,264百万ドル *15
国家予算	(年)		輸入カバー率	2.5(月) (1997年) *14
歳入総額		*9	主要輸出品目	魚介類、化学製品、落花生製品 *1
歳出総額		*9	主要輸入品目	中間材、食料品、投資材、石油製品 *1
総合収支	-26.8百万ドル (1996年)	*15	日本への輸出	百万ドル (年) *16
ODA受取額	502.1百万ドル (年)	*18	日本からの輸入	百万ドル (年) *16
国内総生産(GDP)	4,681.92百万ドル (1998年)	*6		
一人当たりGNP	520.0ドル (1998年)	*6	粗外貨準備額	0.0百万ドル (1998年) *6
GDP産業別構成	農業 17.4% (1998年)	*6	対外債務残高	3,861.4百万ドル (1998年) *6
	鉱工業 24.1% (1998年)	*6	対外債務返済率(DSR)	23.2% (1998年) *6
	サービス業 58.5% (1998年)	*6	インフレ率	6.6% *6
産業別雇用	農業 男 % 女 % (1992年)	*6	(消費者価格物価上昇率)	(1990-98年)
	鉱工業 % % (1992年)	*6		
	サービス業 % % (1992年)	*6	国家開発計画	
実質GDP成長率	2.9% (1990年)	*6		*11

気象 (1961年～1990年平均) 観測地：ダカール (北緯14度44分、西経17度30分、標高24m) *4,5													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
降水量	2.4	1.0	0.0	0.0	0.0	11.2	60.4	164.7	137.9	40.4	1.0	0.1	419.1 mm
平均気温	20.6	20.6	20.9	21.4	22.8	25.5	26.9	27.2	27.3	27.4	25.3	22.4	24.0 °C

- \*1 各国概況 (外務省)
- \*2 世界の国々一覽表 (外務省)
- \*3 世界年鑑2000 (共同通信社)
- \*4 最新世界各国要覽10訂版 (東京書籍)
- \*5 理科年表2000 (国立天文台編)
- \*6 World Development Indicators2000
- \*7 The World Bank Public Information Center, International Financial Statistics Yearbook 1998
- \*8 Universal Currency Converter

- \*9 Government Finances Statistics Yearbook1998 (IMF)
  - \*10 Human Development Report1999(UNDP)
  - \*11 Country Profile(EIU),外務省資料等
  - \*12 United Nations Member States
  - \*13 Statistical Yearbook 1999(UNESCO)
  - \*14 Global Development Finance1999(WB)
  - \*15 International Finances Statistics 1999(IMF)
  - \*16 世界各国経済情報ファイル1999(日本貿易振興会)
- 注：商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため  
支払い額はマイナス表記になる

2000年11月10日

	セネガル共和国
	Republic of Senegal

我が国におけるODAの実績		(資金協力は約束額ベース、単位：億円)				*17
項目	暦年					
技術協力						
無償資金協力						
有償資金協力						
総額						

当該国に対する我が国ODAの実績		(支出純額、単位：百万ドル)				*17
項目	暦年					
技術協力						
無償資金協力						
有償資金協力						
総額						

OECD 諸国の経済協力実績		(支出純額、単位：百万ドル)				*18
	贈与 (1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金(4)	経済協力総額 (3)+(4)	
二国間援助 (主要供与国)	282.4	6.6	289.0	73.9	362.9	
1. France	150.2	-7.9	142.3	29.0	171.3	
2. Germany	16.6	18.1	34.7	-3.0	31.7	
3. Japan	34.2	-0.6	33.6	-0.3	33.3	
4. Netherland	14.1	0.0	14.1	0.0	14.1	
多国間援助 (主要援助機関)	100.5	110.5	211.0	-19.8	191.2	
1. EC			95.7	-1.2	94.5	
2. IDA			74.3	0.0	74.3	
その他	1.4	0.7	2.1	0.0	2.1	
合計	384.3	117.8	502.1	54.1	556.2	

援助受入窓口機関	*19
技術協力：国家近代化省（技協）、経済財政計画省（開調） 無償：経済財政計画省 協力隊：国家近代化省	

\*17 我が国の政府開発援助1999(国際協力推進協会)

\*18 International Development Statistics (CD-ROM) 2000 OECD

\*19 JICA資料



**ETUDE DU CONCEPT DE BASE POUR  
LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN COMPLEXE DE PECHE  
A KAYAR  
EN REPUBLIQUE DU SENEGAL**

**Procès-verbal des discussions**

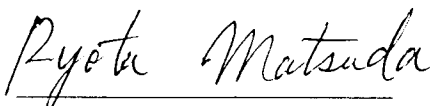
A la demande du Gouvernement de la République de Sénégal, le Gouvernement du Japon a confié à l'Agence japonaise de coopération internationale (ci-après abrégée "JICA") la mission d'effectuer une étude du concept de base pour le Projet de construction d'un complexe de pêche à Kayar (ci-après abrégé le "Projet").

La JICA a délégué au Sénégal une mission d'étude conduite par M. Ryota MATSUDA, Département Coopération financière non-remboursable, Division de la Coopération économique, Ministère des Affaires Etrangères, du 08 juin au 19 juillet 2000.

Pendant leur séjour au Sénégal, les membres de la mission ont eu une série de discussions et d'échanges d'avis avec les personnes concernées de la République de Sénégal et ont effectué plusieurs études sur terrain.

Suite à leurs discussions et aux études sur terrain, les deux parties ont confirmé les principaux éléments figurant dans le complément ci-joint. Les membres de la mission continueront par la suite leurs travaux pour la rédaction d'un rapport du concept de base du projet.

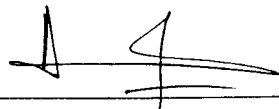
Dakar, le 23 juin 2000



Monsieur Ryota MATSUDA  
Chef de la mission d'étude de  
Concept de base  
JICA



Monsieur Ndiaga GUEYE  
Directeur de l'Océanographie et des  
Pêches Maritimes  
République du Sénégal



Monsieur Daouda DIOP  
Directeur de la Coopération  
Economique et Financière  
République du Sénégal

## COMPLEMENT

### 1. Principes de base de l'aide financière non-remboursable

Les deux parties ont convenu d'étudier le présent projet suivant les principes de base mentionnés ci-dessous.

Le présent projet a pour but d'apporter une amélioration à la distribution des produits de la pêche débarqués à Kayar par la construction d'installations et la fourniture d'équipements.

### 2. Site de projet

Le site de projet est indiqué en annexe 1.

### 3. Organisme de tutelle et agence d'exécution

3-1. L'organisme de tutelle sera le Ministère de la Pêche.

3-2. L'agence d'exécution sera la Direction de l'Océanographie et des Pêches Maritimes.

### 4. Contenu de la requête de la partie sénégalaise

A l'issue des discussions, le Sénégal a présenté la requête mentionnée en annexe 2. La JICA étudiera la pertinence du contenu de la requête et présentera la recommandation pour obtenir l'approbation au Gouvernement du Japon.

### 5. Système de l'aide financière non-remboursable

La mission a expliqué le système de l'aide financière non-remboursable du Japon au Sénégal. La partie sénégalaise a compris les charges prises par le gouvernement japonais autant que par le gouvernement sénégalais qui sont mentionnées en annexe 3.

### 6. Calendrier de l'étude

6-1. Les membres de la mission de la société de consultant exécuteront l'étude jusqu'au 19 juillet 2000.

6-2. La JICA élaborera le rapport abrégé de l'étude de concept de base en français et enverra la mission à la mi-octobre pour l'explication de ce rapport.

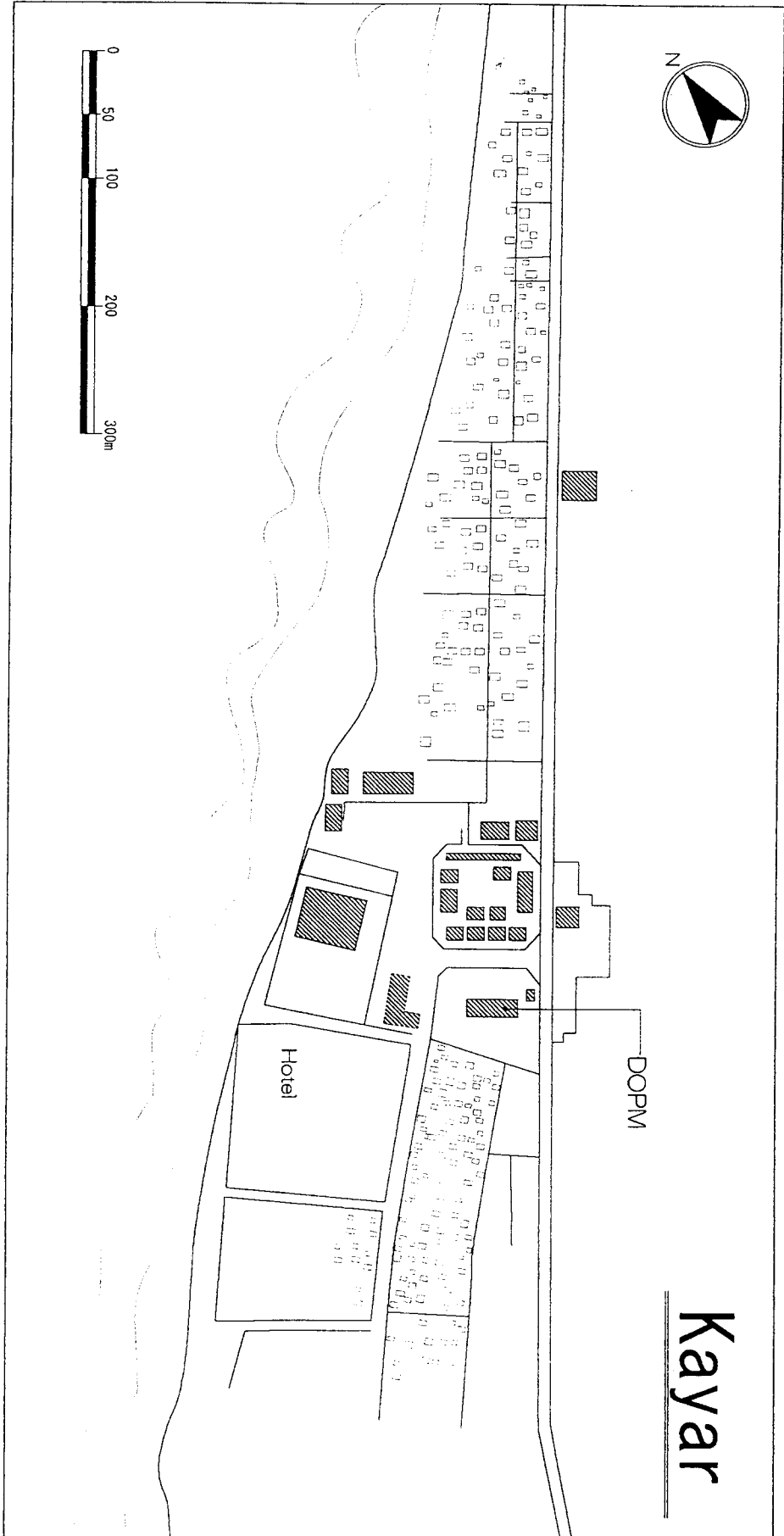
6-3. Après la présentation du rapport de l'étude de concept de base à la partie sénégalaise, la JICA élaborera et enverra le rapport final au gouvernement du Sénégal vers le mois de janvier 2001.

### 7. Autres

7-1. En cas d'approbation du projet, la partie sénégalaise s'engage à prendre en charge sous sa responsabilité, la démolition et le déplacement des installations existantes sur la zone du projet. Ceci avant démarrage des travaux.

7-2. La Partie sénégalaise s'engage à prendre en charge sous sa responsabilité la gestion des installations et des équipements en créant la structure de gestion.

ANNEXE 1



Kayar

DOPM

Hotel

11

24

4

## ANNEXE 2

La requête de la partie sénégalaise confirmée à travers des discussions est constituée par les éléments suivants.

(1) Quais de débarquement des poissons(muni de toit)

Il est complété par les éléments suivants.

- 1) Voie d'accès au quai de débarquement
- 2) Parc de stationnement
- 3) Adduction de l'eau courante pour le nettoyage des poissons
- 4) Adduction de l'eau de mer pour le nettoyage du quai de débarquement

(2) Magasins pour les pêcheurs

(3) Blocs sanitaires

(4) Augmentation de la capacité de fabrique et de stockage de glace

(5) Amélioration de l'aire de transformation artisanale (salage et séchage)

Il comprend les éléments suivants

- 1) Allée dans l'aire de la transformation
- 2) Bassin de fermentation
- 3) Aire de stockage provisoire des produits transformés(muni de toit)
- 4) Adduction de l'eau de mer pour le nettoyage
- 5) Fours de braisage
- 6) Magasin de stockage des produits transformés

(6) Bureaux administratifs pour la gestion de pêche

Il comprend des locaux pour la DOPM, un local pour le PSPS, un local pour le CRODT, un atelier et une salle de réunion pour les professionnels de pêche et l'exécution des travaux.

(7) Hall de marché de détail, Atelier de réparation de moteur, Local commun pour les femmes transformatrices et Chambre froide pour le stockage des poissons frais.

En ce qui concerne les éléments mentionnés dans les paragraphes de (1) à (6), la mission examinera la pertinence du contenu de la requête et les recommandera au gouvernement japonais pour obtenir son approbation. Pour les éléments mentionnés dans le paragraphe (7), la mission a déclaré à la partie sénégalaise qu'elle doit y réfléchir encore et qu'elle se réserve le droit de s'abstenir éventuellement de les recommander au gouvernement japonais. La partie sénégalaise a exprimé vivement le souhait que ces éléments soient pris en compte dans le projet.



## ANNEXE 3

### Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

#### 1. Procédure d'exécution de la Coopération financière non-remboursable

Les modalités de la Coopération financière non-remboursable du Japon sont les suivantes :

Au cours de la première étape (la requête), le Gouvernement du Japon (Ministère des Affaires étrangères) examine la requête déposée par le pays bénéficiaire afin de déterminer si le Projet est adapté à une telle forme de coopération. Si le Projet est jugé hautement prioritaire, le Gouvernement du Japon demande à la JICA d'effectuer une étude.

A la seconde étape, la JICA réalise l'étude (étude du concept de base) qu'elle mandate en général sous contrat à une société consultant japonaise.

A la troisième étape (évaluation et approbation), le Gouvernement du Japon détermine si le Projet est effectivement recevable dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable, en se fondant sur le rapport de l'étude du concept de base préparé par la JICA . Le Projet est ensuite soumis à l'approbation du Cabinet.

A la quatrième étape, le Projet approuvé par le Cabinet est officiellement mis en oeuvre par la signature de l'Echange de Notes entre les deux Gouvernements.

La JICA aidera le pays bénéficiaire à établir l'appel d'offres, les contrats et autres formalités pour la réalisation du Projet.

#### 2. Positionnement de l'étude

##### (1) Contenu de l'étude

L'étude réalisée par la JICA (étude du concept de base) concerne l'étude du contexte de la requête, de ses objectifs, de ses effets et de la capacité de gestion du pays bénéficiaire pour sa réalisation, la vérification de l'opportunité technique, sociale et économique de la requête, la confirmation du concept de base du projet par discussion avec le gouvernement du pays bénéficiaire, l'évaluation du concept de base et des coûts. Son objectif est de fournir des documents de base (documents de jugement) pour l'approbation de la Coopération financière non-remboursable par le Gouvernement du Japon.

Ru

M

Il est entendu que le contenu de la requête ne fera pas automatiquement l'objet de la coopération. Le concept de base sera confirmé selon le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon .

Par ailleurs, pour la mise en oeuvre de la Coopération financière non-remboursable, le Gouvernement du Japon demande au pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures nécessaires et assurer la coordination avec les organismes et administrations concernés par le projet.

(2) Sélection des consultants

Lors de l'étude, la JICA sélectionne une société consultant sur proposition parmi celles enregistrées. La société sélectionnée effectuera une étude du concept de base conformément aux instructions de la JICA et établira un rapport.

Par ailleurs, pour la passation de l'accord de consultation suivant la décision de mise en oeuvre de la Coopération financière non-remboursable par la conclusion de l'Echange de Notes, la JICA recommandera cette société consultant au pays bénéficiaire pour assurer la cohérence technique entre l'étude du concept de base et le plan détaillé, et par manque de temps pour sélectionner une autre société pour établir un nouveau concept de base et assurer les services de supervision.

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

(1) Coopération financière non-remboursable:

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

(2) Signature de l'Echange de Notes (E/N)

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

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

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

(4) Fourniture de produits et de services

La coopération doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services de ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire. Le terme "ressortissants japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.

Lorsque les deux gouvernements le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tels que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire).

Toutefois, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir l'ingénieur conseil, l'entrepreneur et la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération, doivent en principe être exclusivement des ressortissants japonais.

(5) Nécessité de la vérification

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

(6) Dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

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

- 1) Mettre à la disposition du projet le terrain nécessaire pour les sites du Projet et assurer son nivellement 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 jusqu'aux sites.

- 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 d'exécution afférentes au 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 produits et services fournis, ainsi que les ressortissants japonais des 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 du pays bénéficiaire.

(9) Arrangement bancaire (A/B)

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



227

11



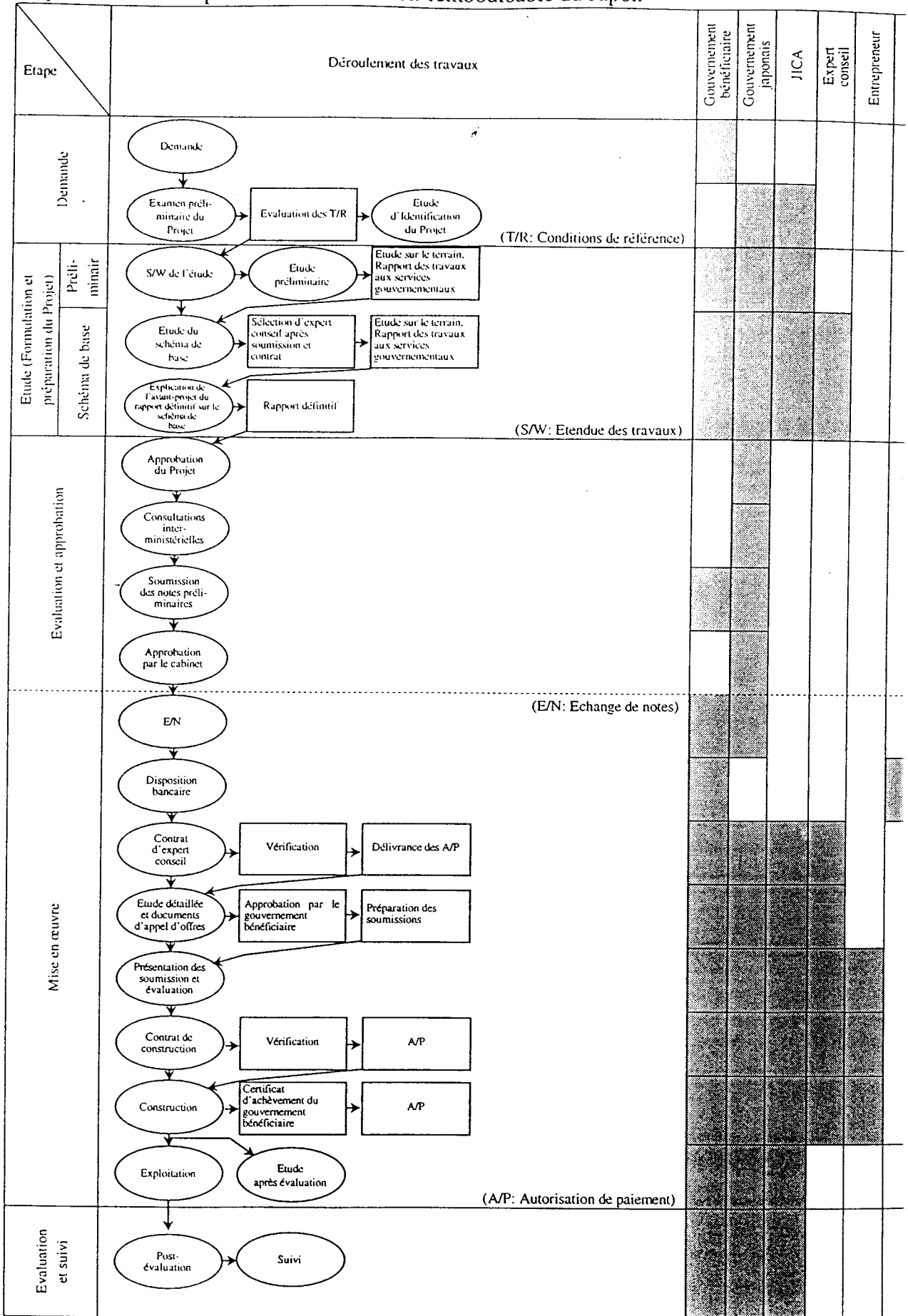
- b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la Banque au gouvernement du Japon, conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

18

Ray

11

# La procédure de coopération financière non-remboursable du Japon



124

81

Les mesures à prendre par chaque gouvernement

No	Eléments	à couvrir par le côté japonais	à couvrir par le côté sénégalaise
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.	Exploitation et maintenance correcte et efficace des installations construites et des équipements fournis dans le cadre de la coopération financière non-remboursable		●
12.	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.		●

9

Rey

10

セネガル国  
カヤール水産センター建設計画 基本設計調査  
協議議事録

日本国政府は、セネガル政府の要請を受けて、国際協力事業団（以下、「JICA」という）にカヤール水産センター建設計画（以下「計画」という）のための基本設計調査の実施を委託した。

JICA は 2000 年 6 月 8 日から 7 月 19 日まで、外務省経済協力局無償資金協力課 松田竜太氏を団長とする調査団を、セネガルに派遣した。

調査団のメンバーは、セネガル滞在中にセネガル共和国の関係者と協議及び意見交換、さらに、現地調査を行った。

協議、現地調査の後、両者は、添付の補足に記載された主要な点について、確認した。その後、調査団のメンバーは、基本設計調査報告書の作成作業を継続する。

ダカール

2000 年 6 月 23 日

---

松田竜太  
基本設計調査団団長  
JICA

---

Dr. Ndiaga GUYEE  
セネガル国  
海洋研究漁業局長

---

M.Daouda DIOP  
経済財政協力局長

## 付属書

### 1. 無償資金協力の基本方針

双方は、本計画が以下の基本方針に基づき検討されることについて合意した。

本計画は、施設の建設及び機材の調達により、カヤールにおける荷揚げ後の水産物流通の改善を目的とする。

### 2. プロジェクトサイト

プロジェクトサイトは添付書類 1 に示す。

### 3. 責任および実施機関

3-1 責任機関は漁業省とする。

3-2 実施機関は海洋研究漁業局とする。

### 4. セネガル側要請内容

本調査団との協議を通じ、添付資料 2 に示された内容が「セ」国側から要請された。JICA は今後、要請内容の妥当性を検討し、日本国政府の承認を得るように勧告する。

### 5. 日本の無償資金協力システム

調査団は「セ」国側に対し、日本の無償資金協力システムについて説明し、「セ」国側は添付資料 3 に記載した日本政府および「セ」国政府の負担事項を理解した。

### 6. 調査スケジュール

6-1 コンサルタント団員は、2000 年 7 月 19 日まで調査を続行する。

6-2 JICA は基本設計調査概要説明書をフランス語で作成し、その内容説明のための調査団を 10 月中旬に派遣する。

6-3 基本設計調査報告書が「セ」国側に確認された後、JICA は最終報告書を作成し、2001 年 1 月頃「セ」国政府に送付する。

### 7. その他

7-1 プロジェクトが承認された場合、セネガル側は、プロジェクトのサイトにおける既存の施設の撤去と移転を責任を持って行う事を約束した。

7-2 セネガル側は、管理組織を作り、施設と機材の管理の責任を持つ事を約束した。

協議を通じて確認されたセネガル側の要請は次の項目である。

(1) 漁獲物水揚場（屋根つき）

これには次のものが付属される。

- 1) アクセス道路
- 2) 駐車場
- 3) 漁獲物洗浄用水道
- 4) プラットホーム洗浄用水道

(2) 漁民用倉庫

(3) 便所

(4) 製氷貯氷施設の増強

(5) 塩干物加工場の改善

これには次のものが含まれる。

- 1) 加工場作業通路
- 2) 漬け液槽
- 3) 加工品仮置き場（屋根つき）
- 4) 洗浄海水用水道
- 5) 加工用カマド
- 6) 零細加工品倉庫

(6) 漁業管理用事務所棟

これには DOPM、PSPS、CRODT 等の事務室、作業室、漁業関係者の会合、ワークショップ等ができる会議室等が含まれる。

(7) 小売市場、ワークショップ、加工女性集会所、鮮魚冷蔵庫

なお、(1) から (6) までは、調査団は要請内容の妥当性を検討し、日本国政府の承認を得るように勧告する。(7) については、調査団は、セネガル側に対し、なお検討をし、場合によっては、日本政府に対して、勧告を控える権利を有することを伝えた。セネガル側は、本プロジェクトにおいて、これらの項目が、考慮されるべく、強く希望を述べた。

**ETUDE DE LA PRESENTATION DE RAPPORT ABREGE  
DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE  
POUR LE PROJET DE LA COOPERATION  
DU CENTRE DE PECHE DE KAYAR  
EN REPUBLIQUE DE SENEGAL**

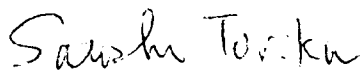
**PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS**

L'Agence Japonaise de la Coopération Internationale (ci-après abrégée 'la JICA') a envoyé en République du Sénégal (ci-après abrégé 'le Sénégal') la mission de l'étude de base pour le Projet de la Construction du Centre de Pêche de Kayar au mois de juin 2000 et a établi le rapport abrégé du concept de base du présent Projet comme le résultat d'une série de discussions au Sénégal et de l'examen technique au Japon.

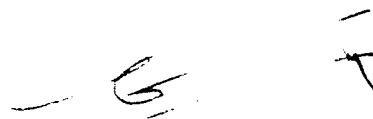
Par la suite, la JICA a envoyé la mission dirigée par M. TORIKA Satoshi du Bureau de Coopération de Pêche d'Outre-mer de la Division des Affaires Internationales de l'Agence de Pêche du 8 octobre au 13 octobre 2000 pour présenter le rapport abrégé d'étude du concept de base à la partie sénégalaise.

A l'issue des discussions, les deux parties ont confirmé les points mentionnés dans le COMPLEMENT comme le résultat des discussions.

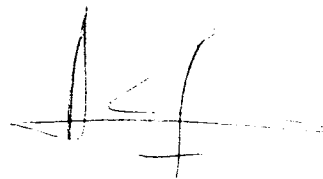
Fait à Dakar, le 13 octobre 2000



Monsieur Satoshi TORIKA  
Chef de Mission  
Agence Japonaise de la Coopération  
Internationale (JICA)



Monsieur Ndiaga GUEYE  
Directeur de l'Océanographie et des Pêches  
Maritimes



Monsieur Daouda DIOP  
Directeur de la Coopération  
Economique et Financière

## COMPLEMENT

### 1. Contenu du rapport abrégé de l'étude de concept de base

Le gouvernement sénégalais a accepté en principe le contenu du rapport abrégé de l'étude de concept de base présenté par la mission.

### 2. Système de l'aide financière non remboursable du Japon

Le gouvernement sénégalais a compris le système de l'aide financière non-remboursable du Japon et s'engage à respecter les dispositions mentionnées en ANNEXE 1 du présent procès-verbal et en ANNEXE 3 du procès-verbal du 23 juin 2000 établi lors de l'étude de concept de base.

### 3. Calendrier futur

La JICA achèvera la rédaction du rapport d'étude de concept de base et le présentera au plus tard en janvier 2001.

### 4. Mentions spéciales

4-1. Les deux Parties ont confirmé la pertinence et la possibilité de réaliser l'organisation de gestion conformément à l'organigramme figurant en ANNEXE 2.

4-2. La Partie sénégalaise promet de prendre l'initiative de mettre à la disposition du projet le personnel nécessaire pour la gestion, d'assurer la coordination entre les parties concernées (y compris AFD), de définir le système tarifaire et de créer l'organisation de gestion appropriée.

4-3. La Partie sénégalaise a demandé le service de sociétés consultantes pour une meilleure exécution du Projet. Les deux Parties ont confirmé la nécessité de Soft Component (appui technique) du Japon sur les points suivants.

(1) Appui à la mise en place d'une organisation pour la gestion de l'aire de transformation aménagée

4-4. La Partie sénégalaise a promis de faire, sous la responsabilité du gouvernement, la limitation de l'utilisation des points de débarquement, de l'aire de transformation et de voie de circulation qui sont en construction.

4-5. La Partie sénégalaise a promis de faire le plus tôt possible l'explication sommaire du présent Projet et la demande de la coopération envers les pêcheurs migrants, les pêcheurs autochtones, les habitants de Kayar etc...

4-6. La Partie sénégalaise a assuré que l'appréciation de l'impact du projet sur l'environnement ne serait pas nécessaire en ce qui concerne le présent Projet pour les raisons mentionnées ci-dessous.

(1) L'étude d'impact du projet sur l'environnement a été effectuée dans le cadre de l'étude de développement des pêches de la zone maritime nord à laquelle a participé le Ministère de l'Environnement.

(2) Le nouveau code de l'environnement n'est pas encore promulgué.

4-7. Suite à la décision sénégalaise de privatiser le Centre de Mareyage, les deux Parties ont convenu de retirer les dites installations du présent Projet.

Du fait de cette privatisation, la Partie sénégalaise donne mandat à la Partie japonaise de compléter l'étude des installations annexes en ce qui concerne les systèmes d'électricité et d'eau.

S.T.



## Annexe 1

### Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

#### 1. Procédure d'exécution de la Coopération financière non-remboursable

Les modalités de la Coopération financière non-remboursable du Japon sont les suivantes :

Au cours de la première étape (la requête), le Gouvernement du Japon (Ministère des Affaires étrangères) examine la requête déposée par le pays bénéficiaire afin de déterminer si le Projet est adapté à une telle forme de coopération. Si le Projet est jugé hautement prioritaire, le Gouvernement du Japon demande à la JICA d'effectuer une étude.

A la seconde étape, la JICA réalise l'étude (étude du concept de base) qu'elle mandate en général sous contrat à une société consultant japonaise.

A la troisième étape (évaluation et approbation), le Gouvernement du Japon détermine si le Projet est effectivement recevable dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable, en se fondant sur le rapport de l'étude du concept de base préparé par la JICA . Le Projet est ensuite soumis à l'approbation du Cabinet.

A la quatrième étape, le Projet approuvé par le Cabinet est officiellement mis en oeuvre par la signature de l'Echange de Notes entre les deux Gouvernements.

La JICA aidera le pays bénéficiaire à établir l'appel d'offres, les contrats et autres formalités pour la réalisation du Projet.

#### 2. Positionnement de l'étude

##### (1) Contenu de l'étude

L'étude réalisée par la JICA (étude du concept de base) concerne l'étude du contexte de la requête, de ses objectifs, de ses effets et de la capacité de gestion du pays bénéficiaire pour sa réalisation, la vérification de l'opportunité technique, sociale et économique de la requête, la confirmation du concept de base du projet par discussion avec le gouvernement du pays bénéficiaire, l'évaluation du concept de base et des coûts. Son objectif est de fournir des documents de base (documents de jugement) pour l'approbation de la Coopération financière non-remboursable par le Gouvernement du Japon.

S. I.

A

Il est entendu que le contenu de la requête ne fera pas automatiquement l'objet de la coopération. Le concept de base sera confirmé selon le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon .

Par ailleurs, pour la mise en oeuvre de la Coopération financière non-remboursable, le Gouvernement du Japon demande au pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures nécessaires et assurer la coordination avec les organismes et administrations concernés par le projet.

(2) Sélection des consultants

Lors de l'étude, la JICA sélectionne une société consultant sur proposition parmi celles enregistrées. La société sélectionnée effectuera une étude du concept de base conformément aux instructions de la JICA et établira un rapport.

Par ailleurs, pour la passation de l'accord de consultation suivant la décision de mise en oeuvre de la Coopération financière non-remboursable par la conclusion de l'Echange de Notes, la JICA recommandera cette société consultant au pays bénéficiaire pour assurer la cohérence technique entre l'étude du concept de base et le plan détaillé, et par manque de temps pour sélectionner une autre société pour établir un nouveau concept de base et assurer les services de supervision.

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

(1) Coopération financière non-remboursable:

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

(2) Signature de l'Echange de Notes (E/N)

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

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

S.T.

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

(4) Fourniture de produits et de services

La coopération doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services de ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire.

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

Lorsque les deux gouvernements le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tels que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire).

Toutefois, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir l'ingénieur conseil, l'entrepreneur et la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération, doivent en principe être exclusivement des ressortissants japonais.

(5) Nécessité de la vérification

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

(6) Dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

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

- 1) Mettre à la disposition du projet le terrain nécessaire pour les sites du Projet et assurer son nivellement 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 jusqu'aux sites.

S.T.



- 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 d'exécution afférentes au 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 produits et services fournis, ainsi que les ressortissants japonais des 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 du pays bénéficiaire.

(9) Arrangement bancaire (A/B)

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

S. T.

La procédure de coopération financière non-remboursable du Japon

Etape	Déroulement des travaux	Gouvernement bénéficiaire	Gouvernement japonais	JICA	Expert conseil	Entrepreneur	Autres
Demande							
Etude (Formulation et préparation du Projet)	<p>Préliminaire</p>						
	<p>Schéma de base</p>						
Evaluation et approbation							
Mise en œuvre	<p>(E/N: Echange de notes)</p>						
Evaluation et suivi							

S.T.



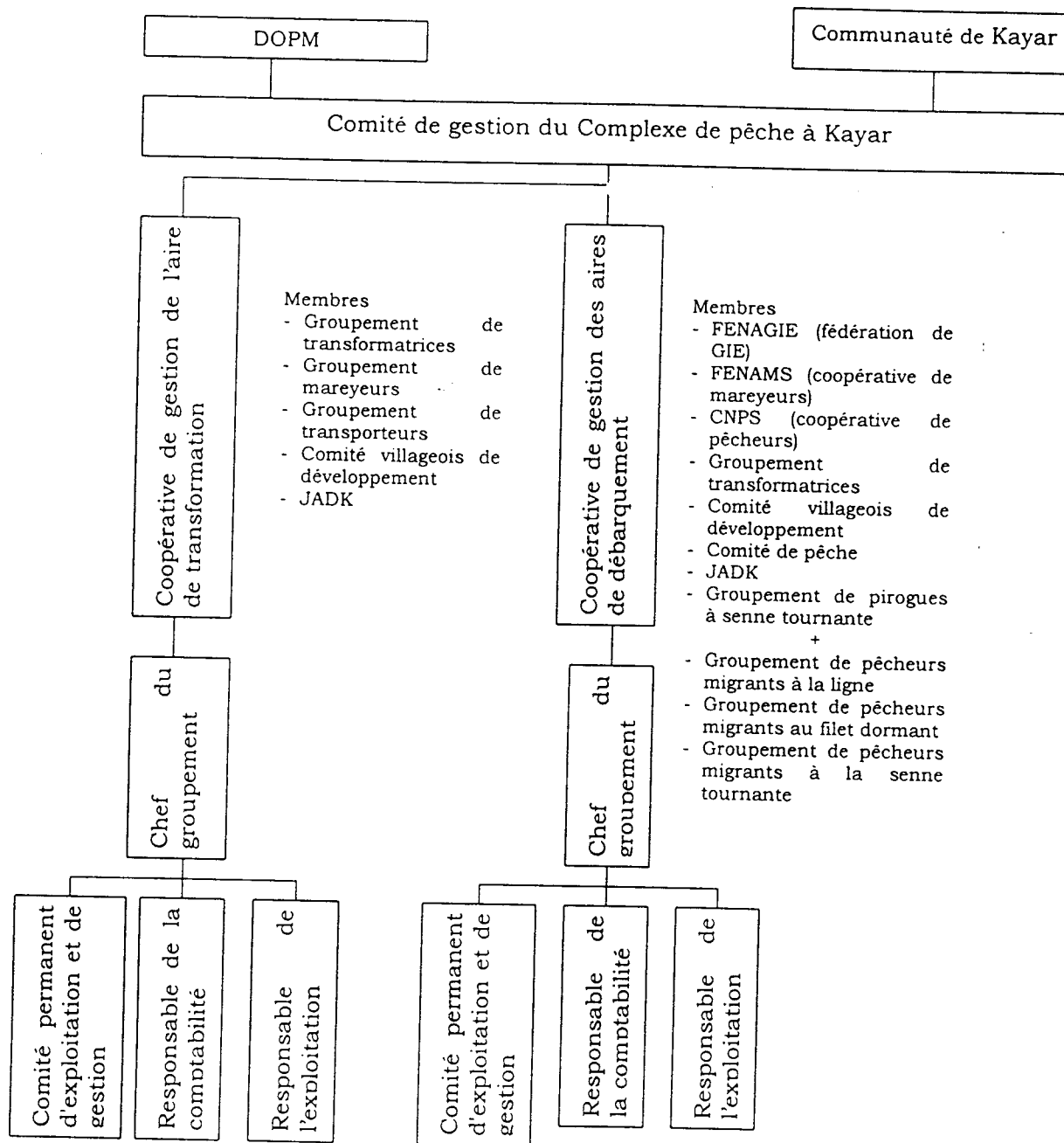
Les mesures à prendre par chaque gouvernement

No	Eléments	à couvrir par le côté japonais	à couvrir par le côté sénégalaise
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.	Exploitation et maintenance correcte et efficace des installations construites et des équipements fournis dans le cadre de la coopération financière non-remboursable		•
12.	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.		•

S.T.

## ANNEXE 2

### Organigramme du groupement de gestion du Complexe de pêche de Kayar



S.T.

*(Signature)*

セネガル共和国  
カヤール水産センター建設計画  
基本設計概要説明調査  
協議議事録

国際協力事業団（以下「JICA」と称す）は、2000年6月にカヤール水産センター建設計画に係る基本設計調査団をセネガル共和国（以下「セネガル」国と称す）に派遣した。セネガル国内における一連の協議及び日本国内における技術的な検討結果として、JICAはプロジェクトの基本設計概要を用意した。

セネガル国側に基本設計概要の内容を説明するために、2000年10月8日～10月13日にかけて、JICAは同国へ水産庁漁政部国際課海外漁業協力室 取香諭司氏を団長とする基本設計概要説明調査団を派遣した。

協議の結果として、双方は付属書に記載の通りの事項につき確認した。

ダカール、2000年10月13日

---

取香 諭司  
団長  
基本設計概要説明調査団  
国際協力事業団（JICA）

---

Mr. Ndiaga GUEYE  
漁業省海洋資源漁業局  
局長

---

Mr. Daouda DIOP  
大蔵省経済財務協力局  
局長



## 付属書

### 1. 基本設計概要の内容

セネガル国政府は、調査団によって示された基本設計概要の内容を了解した。

### 2. 日本国政府の無償資金協力の制度

セネガル国政府は、基本設計調査時の2000年6月23日における協議議事録の付属資料3、本議事録の付属資料1に記されている、日本の無償資金協力制度について理解し、セネガル国政府の負担事項について実施することを確約した。

### 3. 調査日程

国際協力事業団は、確認事項に従い基本設計調査報告書を作成し、遅くとも2001年1月にセネガル政府に提出する。

### 4. 特記事項

- 4.1. 双方は、本計画の運営機関は付属資料2に添付されている組織図に沿って運営組織の妥当性と実現性を確認した。
- 4.2. セネガル側は、運営機関に対し、必要な人員配置、関係者間の調整（フランス開発事業団）、料金体系の設定、適正な運営体制の確立をすること、イニシアチブをとることを約束した。
- 4.3. セネガル側はプロジェクトがより効果的に実施されるためのコンサルタントサービスを要請した。両者は、加工場の整備に伴う運営組織設立のための支援についてソフトコンポーネント（技術支援）が、本計画に含まれる必要があることを確認した。
- 4.4. セネガル側は、工事中の漁船水揚場所、製氷冷蔵施設、加工エリア、道路の利用制限を、政府の責任において実施することを約束した。
- 4.5. セネガル側は、移動漁民、定住漁民、カヤール村民に対して、本計画の概要説明、協力依頼を速やかに実施することを約束した。
- 4.6. セネガル側は、本計画に関する環境アセスメント調査は、以下の理由により必要無いことを約束した。
  - (1) セネガル北部海域漁業開発調査において、環境省の監督のもと環境影響評価調査を実施していること。
  - (2) 法令が施行されていないこと。
- 4.7. セネガル側において、製氷冷蔵施設は民営化されることが決定したため、双方は製氷冷蔵施設を検討の対象から外すことを確認した。関連した付帯設備（水、電気系統）の計画についても見直す必要があるため、セネガル側は、調査団が日本に持ち帰り決定することを了承した。

付属資料 - 6 : 参考資料・入手資料リスト

	資料の名称	発行年	ページ 数	オリジナル ／コピー	収集先／発行機関
1	Orientation Plan For Economic and Social Development 1996 – 2001 9 <sup>th</sup> Plan	1997	177	コピー	Min. of Economic Affairs Finance and Planning
2	Lettre de Politique Sectorielle des Pêches Maritimes	1999	11	コピー	Gouvernement du Sénégal
3	Repertoire des Entreprises du Sénégal Service de la Documentation	2000	285	コピー	Chambre de Commerce d'Industrie et d'Agriculture de Dakar
4	PRESENTATION DU SECTEUR DE LA PECHE MARITIME DANS LA REGION DE THIES	2000	6	コピー	Service Regional des Pêches Maritimes de Thies à Joal
5	RAPPORT ANNUEL 1999	1999	14	コピー	Service Regional des Pêches Maritimes de Thies à Joal
6	RESULTATS GENERAUX	1997	13	コピー	Service Regional des Pêches Maritimes de Thies à Joal
7	PLAN DIRECTEUR DES PECHE MARITIMES	2000	108	コピー	Min. de la Pêche et des Transports Maritimes
8	Recensement National du Parc Piroguier et des Infrastructures Liees a la Pêche	1998	45	コピー	同上
9	Résultatats Généraux de la Pêche Maritime Sénégalaise en 1995	1995	52	コピー	同上
10	Résultatats Généraux de la Pêche Maritime Sénégalaise en 1996	1996	47	コピー	同上
11	Résultatats Généraux de la Pêche Maritime Sénégalaise en 1997	1997	52	コピー	同上
12	Résultatats Généraux de la Pêche Maritime Sénégalaise en 1998	1998	68	コピー	同上
13	Résultatats Généraux de la Pêche Maritime Sénégalaise en 1999	1999	77	コピー	同上
14	COMITE DE PECHE DE CAYAR (CPC)	1999	14	コピー	REGION DE THIES VILLAGE DE CAYAR
15	RAPPORT STATISTIQUE ANNUEL 1998 Institut Sénégalais de Recherches Agricoles	1998		オリジナル	Min. de l'Agriculture
16	RAPPORT STATISTIQUE ANNUEL 1999 Marché Central an Poisson	1999	19	コピー	Service Regional des Pêches de Dakar , DOPM
17	RAPPORT STATISTIQUE MENSUEL Marché Central an Poisson	1995		コピー	Service Regional des Pêches Maritimes de Dakar
18	G.I.E. YALLAY MBANEER AK FEEXGUI	2000	13	コピー	Bon pour acceptation de la fonction

付属資料 - 7： 協力対象事業の概要

1. 対象事業名																										
セネガル共和国 カヤール水産センター建設計画																										
2. 我が国が援助することの必要性・妥当性																										
<p>(1) セネガルは西アフリカ中心国のひとつであり、アフリカ有数の民主主義国家として政情が安定していること、構造調整、経済再建に取り組んでいること、人口増加率の高さ等、多くの開発課題を抱え、援助需要が大きいこと、我が国との関係が良好であること、セネガルにおいてDAC新開発戦略の実施を重点的に支援しうる状況にあることから、我が国が援助することの必要性が高い。</p> <p>(2) セネガルの漁業は外貨獲得源、国民の食料・栄養供給源、雇用等で国民経済に大きな役割を果たしている。とりわけ、零細漁業は漁業総生産量の約8割を占め、地方経済に多大な貢献をしている。しかし、一方、零細漁業生産量は1997年をピークに減少し始めており、今後の漁業生産量の伸びは期待できない。このため、漁業開発には資源管理の強化と漁獲後の品質劣化による損失の減少と付加価値改善が求められている。しかし、漁獲物水揚げのためのインフラストラクチャが欠如しており、漁獲後の品質確保、損失削減を効果的にできないことが問題点とされている。</p> <p>&lt; セネガルの零細漁業 &gt;</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>全漁業</th> <th>零細漁業</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>漁獲量(1999年)</td> <td>394,961トン</td> <td>313,637トン(79.4%)</td> </tr> <tr> <td>水揚高(1999年)</td> <td>118,424百万Fcfa</td> <td>55,829百万Fcfa(47.1%)</td> </tr> <tr> <td>輸出金額(1999年)</td> <td>185,435百万Fcfa</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>カヤールの年間水揚量は約30千トンであり、定住漁民と共に盛漁期には多数の移動漁民が漁業活動に従事している。これらの移動漁民は毎年繰り返し移動してきて、半年以上カヤールで操業している。移動漁民の大多数が居住する地域は上水道、電気等の生活基盤設備も整っておらず、狭い地域に密集した住居で、生活環境は劣悪なものとなっている。生産と生活の場が分離されていないため、劣悪な生活環境が生産活動により一層悪化し、それが生産環境を劣化させる悪循環となっている。</p> <p>&lt; カヤールの零細漁業 &gt;</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>全国</th> <th>カヤール</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>漁獲量(1999年)</td> <td>313,637トン</td> <td>36,935トン(11.8%)</td> </tr> <tr> <td>漁船数(沿岸)</td> <td>7,616隻</td> <td>551隻(7.2%)</td> </tr> <tr> <td>漁民数(海洋)</td> <td>44,257人</td> <td>3,730人(8.4%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) セネガルの社会・経済事情については資料-4の「当該国の社会経済事情」参照</p>				全漁業	零細漁業	漁獲量(1999年)	394,961トン	313,637トン(79.4%)	水揚高(1999年)	118,424百万Fcfa	55,829百万Fcfa(47.1%)	輸出金額(1999年)	185,435百万Fcfa	-		全国	カヤール	漁獲量(1999年)	313,637トン	36,935トン(11.8%)	漁船数(沿岸)	7,616隻	551隻(7.2%)	漁民数(海洋)	44,257人	3,730人(8.4%)
	全漁業	零細漁業																								
漁獲量(1999年)	394,961トン	313,637トン(79.4%)																								
水揚高(1999年)	118,424百万Fcfa	55,829百万Fcfa(47.1%)																								
輸出金額(1999年)	185,435百万Fcfa	-																								
	全国	カヤール																								
漁獲量(1999年)	313,637トン	36,935トン(11.8%)																								
漁船数(沿岸)	7,616隻	551隻(7.2%)																								
漁民数(海洋)	44,257人	3,730人(8.4%)																								
3. 協力対象事業の目的(プロジェクト目標)																										
<p>セネガルにおける主要な水揚げ地であるカヤールは、漁獲物水揚げのための適切なインフラストラクチャが欠如していることから、水産物の漁獲後の品質劣化、損失が問題となっている。</p> <p>本プロジェクトでは、カヤール地区において、</p> <p>流通時間の短縮による鮮度の保持、及び加工品の品質劣化の防止</p> <p>漁獲物、加工品の流通段階における汚染防止、及び漁民、加工女性の生活環境の改善</p> <p>を目的とする水産及び生活インフラ施設、また、それらインフラ施設の受益者による適切な運営管理に係る関連施設を整備する。</p>																										
4. 協力対象事業の内容																										
<p>(1) 対象地域</p> <p>ティエス州 カヤール</p>																										

(2) アウトプット

カヤール漁村のインフラストラクチャ及び漁民組織の整備

(3) インプット

- 1) 漁獲水揚場2ヶ所、公衆便所1棟、ポンプ室、高架水槽、電気室、車両通路628.7m、駐車場678㎡からなる水産流通施設を建設する。
- 2) 作業・車輛通路 659.5 m、乾燥台 1,600台、作業待機所45㎡ x 9棟、加工用カマド19基、公衆便所1棟を整備して、塩干物加工場の改善を行い、加工品倉庫 126㎡ x 2棟、加工女性用集会所160㎡からなる水産加工施設を建設する。
- 3) イワシ巻網船用漁民倉庫217.2㎡ x 1棟、釣り、刺網船用漁民倉庫200.2㎡ x 2棟及び水産センター管理事務棟565.55㎡ x 1棟を建設する。
- 4) 下記の機材を供与する。

(a) 漁業統計処理用コンピューター、プリンター、UPS	1式
(b) SSB、VHF、レーダー、気圧計、風向風速計 各1台及び携帯VHF	2台
(c) 加工製品出荷用計量器	2台
- 5) 加工エリア運営管理組織に対する組織体制確立支援

(4) 総事業費

概算事業費 5.39億円(日本側 5.38億円、セネガル側 0.01億円)

(5) スケジュール

工期は実施設計を含めて14.5ヶ月必要である。

(6) 実施体制

実施機関：セネガル国漁業省海洋漁業局

- ・施設完成後の運営は、受益者により組織される水揚場管理組合、加工場管理組合によって行われる。
- ・受益者は、使用料としてそれぞれ規定の料金を支払う。

5. プロジェクトの成果

(1) プロジェクトにて裨益を受ける対象の範囲及び規模

(直接) カヤール漁業従事者 約3,700人

(間接) ダカール圏人口 約120万人

(2) 事業の目的(プロジェクト目標)を示す成果指標

漁獲物の鮮度劣化の防止(漁獲物の流通までの時間短縮、品質劣化による水産物廃棄量の減少)

水産加工品の品質劣化の防止(品質劣化による水産物廃棄量の減少)

(3) その他の成果指標

- ・対象地域の加工女性組合の組織率向上
- ・加工従事者に対する組合組織加入率

6. 外部要因リスク

(1) 既存製氷施設を活用し、氷を利用した漁業の振興

漁獲物の保蔵に民間製氷施設からの氷の使用を組み合わせることで、漁獲後損失を削減することに一層の効果が発揮できる。セネガル政府の主導の下に、氷の使用の促進等を組み合わせ、一層有効な漁獲後損失の削減、漁獲物有効利用の促進を図る策がとられることが必要である。

(2) 現地条件に合った適正加工技術の開発と研修訓練

現地の燃料事情、技術水準に見合った適正加工技術を加工女性のみで工夫改良することは困難であるので、開発支援を行うことが必要である。また、加工女性の自立のためには、識字教育と加工技術や会計、マーケティング等の研修訓練が必要である。

(3) 施設管理組合に対するセネガル政府の指導と監督

水揚場施設及び加工エリア施設の運営管理組織が自覚的に活動し、漁業と生産の実態にあった自立的な経営管理を行うよう、セネガル政府の適切な指導と監督が必要である。

(4) 資源移動による漁獲量減少

海流変動、異常気象などにより、浮魚資源が移動し、漁獲量が減少し、成果指標値に影響が及ぶ可能性もある。

7. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる成果目標

漁獲物の鮮度劣化の防止（漁獲物の流通までの時間短縮、品質劣化による水産物廃棄量の減少）

水産加工品の品質劣化の防止（品質劣化による水産物廃棄量の減少）

付属資料 - 8 : その他の資料・情報

8 - 1 : 機材リスト

8 - 2 : 電力計画

8 - 3 : 給水計画

8 - 4 : 自然条件調査結果

付属資料 8-1: 機材リスト

機器名	概略仕様	数量
<p>1. 漁業統計処理用コンピュータ機材</p> <p>1) デスクトップコンピュータ</p> <p>2) レーザープリンタ</p> <p>3) UPS</p>	<p>CPU:500MHz以上 RAM:64MB モニター:17インチ CD-ROM・FDドライブ・モデム内蔵 ソフトウェア:Win98, MS office2000 モノクロ、600dpi、8枚/分以上 コンピュータ電源バックアップ用 700VA</p>	<p>1台</p> <p>1台</p> <p>1台</p>
<p>2. レーダー、通信機材等</p> <p>1) SSB無線機</p> <p>2) VHF無線機</p> <p>3) 携帯型VHF無線機</p> <p>4) レーダー</p> <p>5) アネロイド気圧計</p> <p>6) 風向風速計</p>	<p>出力:150W アンテナカプラー、6mホイップアンテナ付</p> <p>出力:25W</p> <p>出力:5W バッテリーパック、ストラップ付</p> <p>出力:4kW、16レンジ(0.125-48nm) 10インチモニター アンテナ、アンテナケーブル付</p> <p>測定範囲:930-1040 hPa 精度:±1 hPa</p> <p>外形寸法:φ158mm以上 風向:尾翼風向セルシン式 風速:プロペラ/交流発電式 風車径:φ350mm 起動風速:1m/s、耐風速:90m/s 発信器・指示器接続ケーブル付</p>	<p>1式</p> <p>1式</p> <p>2台</p> <p>1式</p> <p>1台</p> <p>1式</p>
<p>2. 加工製造出荷用計量器</p> <p>1) はかり</p>	<p>計量範囲:0~200kg 分銅式</p>	<p>2台</p>

## 付属資料 8-2: 電力計画

### 電力負荷計算表

#### (1) 照明・コンセント・他単相負荷

① 管理事務棟	26,740 VA
② 婦人集会場	2,935 VA
③ 水揚げ場	3,000 VA
④ 公衆便所	2,110 VA
⑤ 井戸ポンプ室	25 VA
⑥ 高架水槽室	100 VA
⑦ 加工品倉庫	900 VA
⑧ 待機所	900 VA
⑨ 旋網船用漁具倉庫	1,000 VA
⑩ 釣船、刺網船用漁具倉庫	1,400 VA
⑪ 屋外灯(水産流通施設)	1,440 VA
⑫ 屋外灯(水産加工施設)	1,440 VA
⑬ 屋外灯(漁民支援施設)	1,440 VA
外灯	2,880 VA
<hr/>	
合 計	44,870 VA
KVA換算	44.9 KVA

#### (2) ポンプ負荷

① 揚水ポンプ	5.5 KW
② 井戸ポンプ	3.7 KW
<hr/>	
合 計	9.2 KW
KVA換算	12.2 KVA

### トランス容量計算

	需要率	
(1)照明・コンセント・他単相負荷	44.9 KVA×0.5 =	22.45 KVA
(2)ポンプ負荷	12.2 KVA×0.6 =	7.32 KVA
<hr/>		
合 計		29.77 KVA

余裕率(約20%)を見込み  $29.77 \times 1.2 = 35.72 \text{ KVA}$

よって、トランス容量を 40 KVA 以上とする。



## 付属資料 8-3: 給水計画

本計画における1日当たりの給水量は、以下の通りである。

### ・市水

管理事務棟	100リットル×15人	= 1,500リットル
婦人集会所	100リットル×5人	= 500リットル
サブステーション(鮮魚洗浄水)	30トン×0.2m <sup>3</sup>	= 6,000リットル
製氷・冷蔵施設	16トン×1.25倍	= 20,000リットル
公衆便所(既存より)	9,000リットル÷7日×2ヶ所	= 2,600リットル
合 計		30,600リットル(≒31m <sup>3</sup> )

### ・深井戸

サブステーション(床洗浄水)	546m <sup>2</sup> ×0.02m <sup>3</sup>	= 10,920リットル
製氷・冷蔵施設 (鮮魚洗浄水)	11.0トン×0.2m <sup>3</sup>	= 2,200リットル
(床洗浄水)	530m <sup>2</sup> ×0.02m <sup>3</sup>	= 10,600リットル
合 計		23,720リットル(≒25m <sup>3</sup> )

### ・浅井戸

加工場(既存より)加工鮮魚	23.7トン×0.1m <sup>3</sup>	= 2,370リットル
合 計		2,370リットル(≒2.5m <sup>3</sup> )

付属資料 8 - 4 : 自然条件調査結果

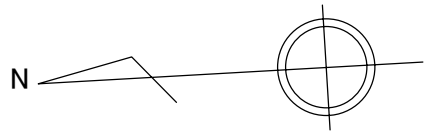
8 - 4 - 1 : 陸上地形測量図

8 - 4 - 2 : 地質調査結果

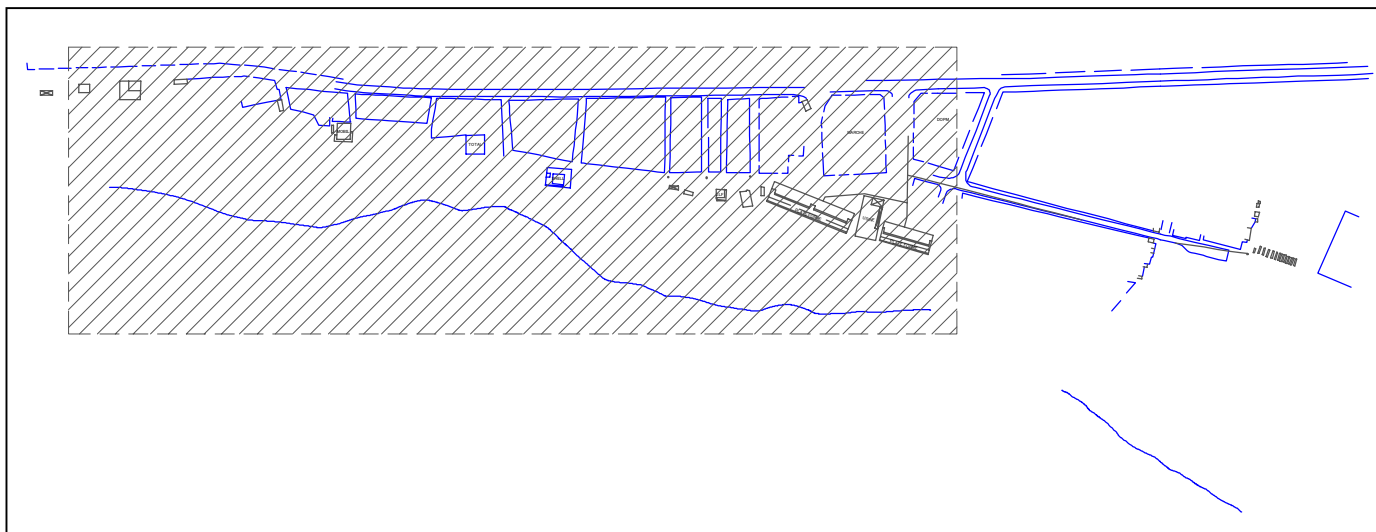
8 - 4 - 3 : 航空写真 ( 1972年撮影 )

8 - 4 - 4 : 水質調査結果

付属資料 8 - 4 - 1 : 陸上地形測量図



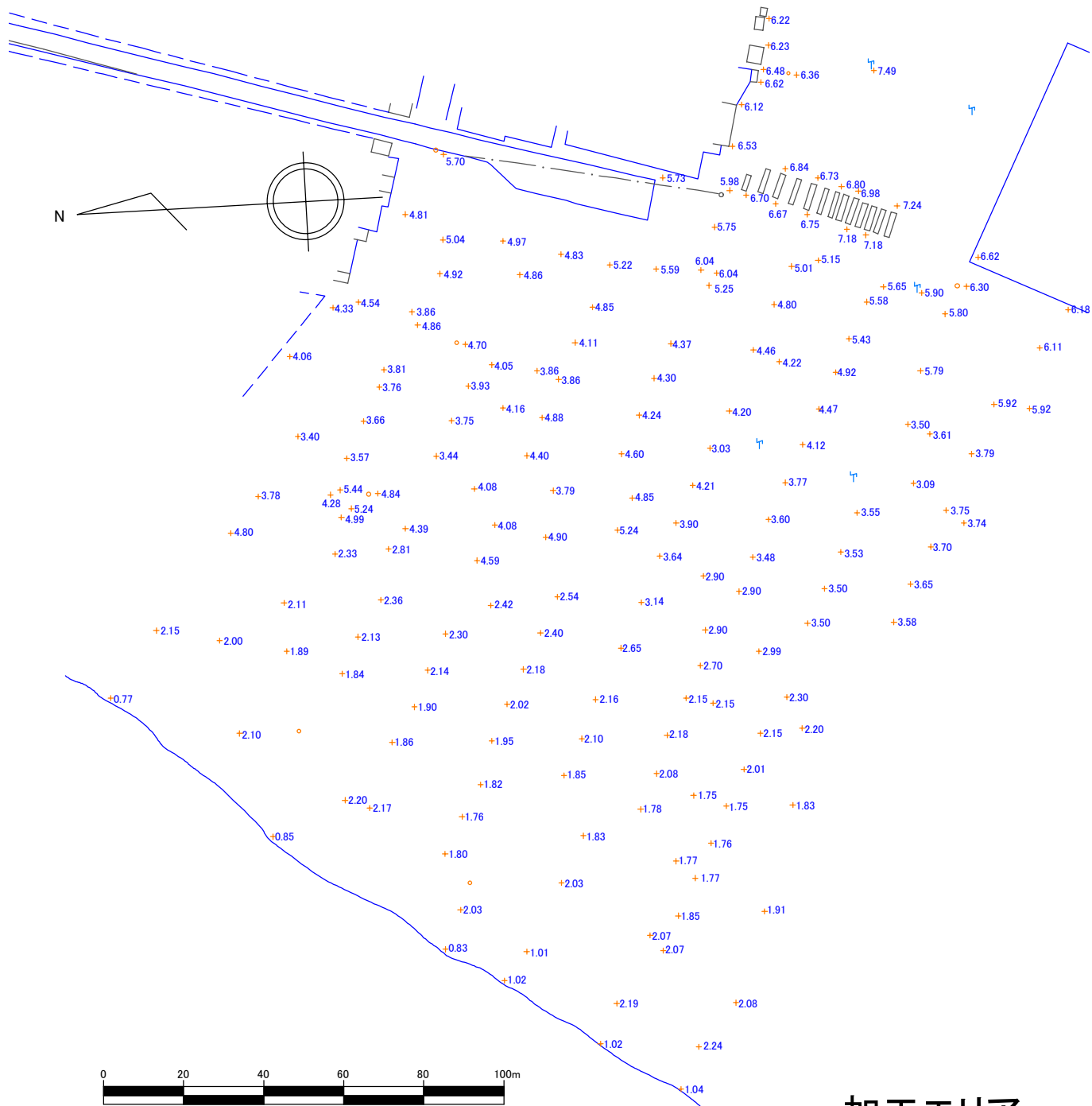
全体図



サブステーション、漁民倉庫等のエリア

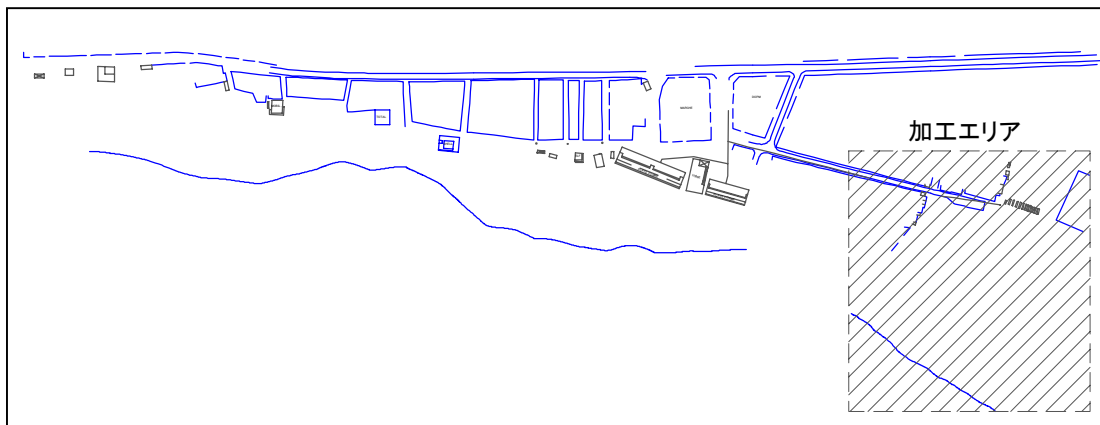
S = 1/2000





全体図

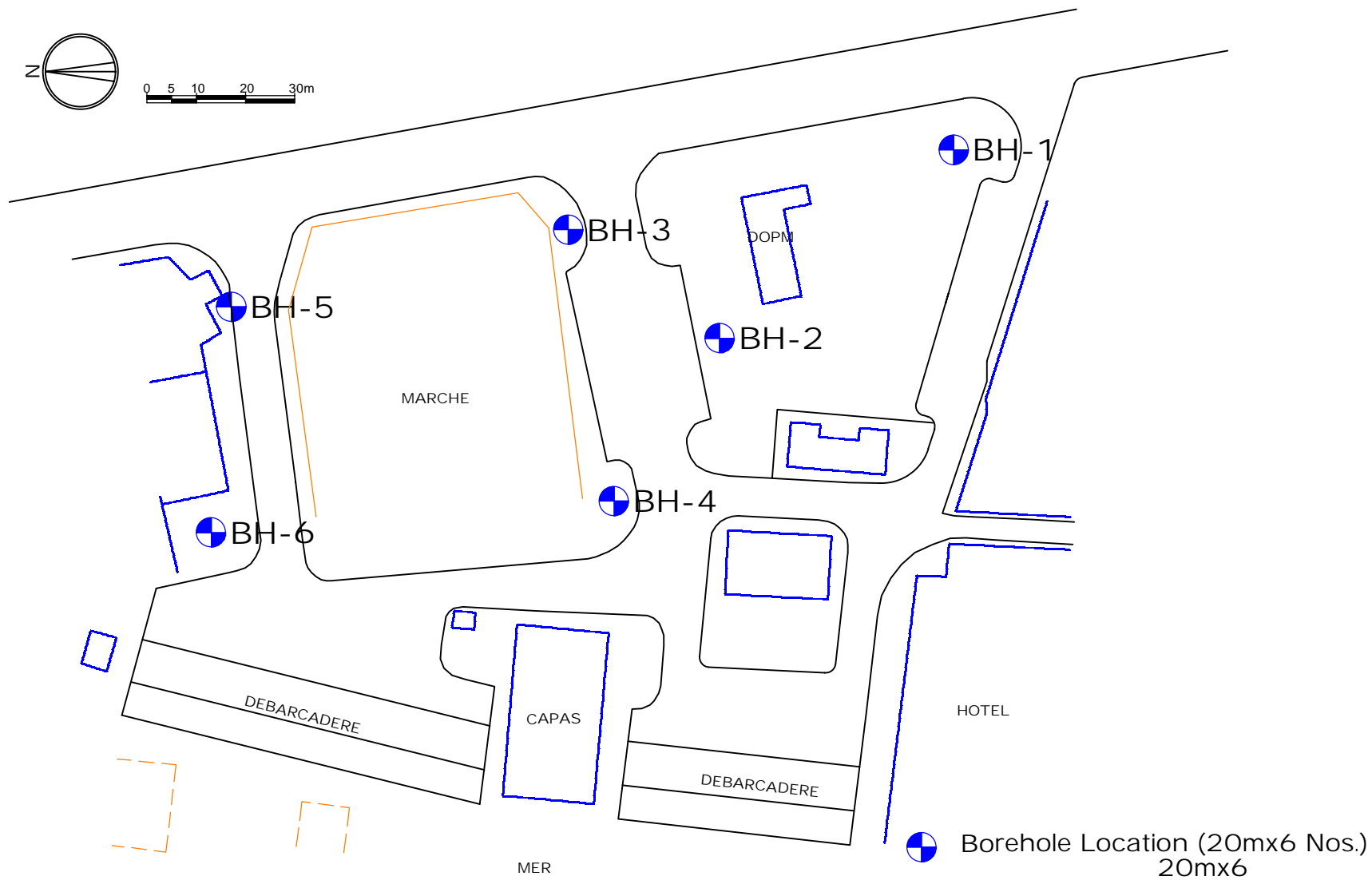
加工エリア  
S = 1/1500



付屬資料 8 - 4 - 2 : 地質調查結果



0 5 10 20 30m



ボーリング位置図



Groupe SOLETANCHE BACHY  
Les technologies du sol

Société Africaine de  
Sondages Injections Forages  
Km 3,5 - route de Rufisque - BP 900 DAKAR  
Tél : (221) 832-63-85 / Fax : (221) 832-62-08

SENEGAL

SL

906

FISHERIES ENGINEERING CO., LTD.

Centre de pêche à Kayar

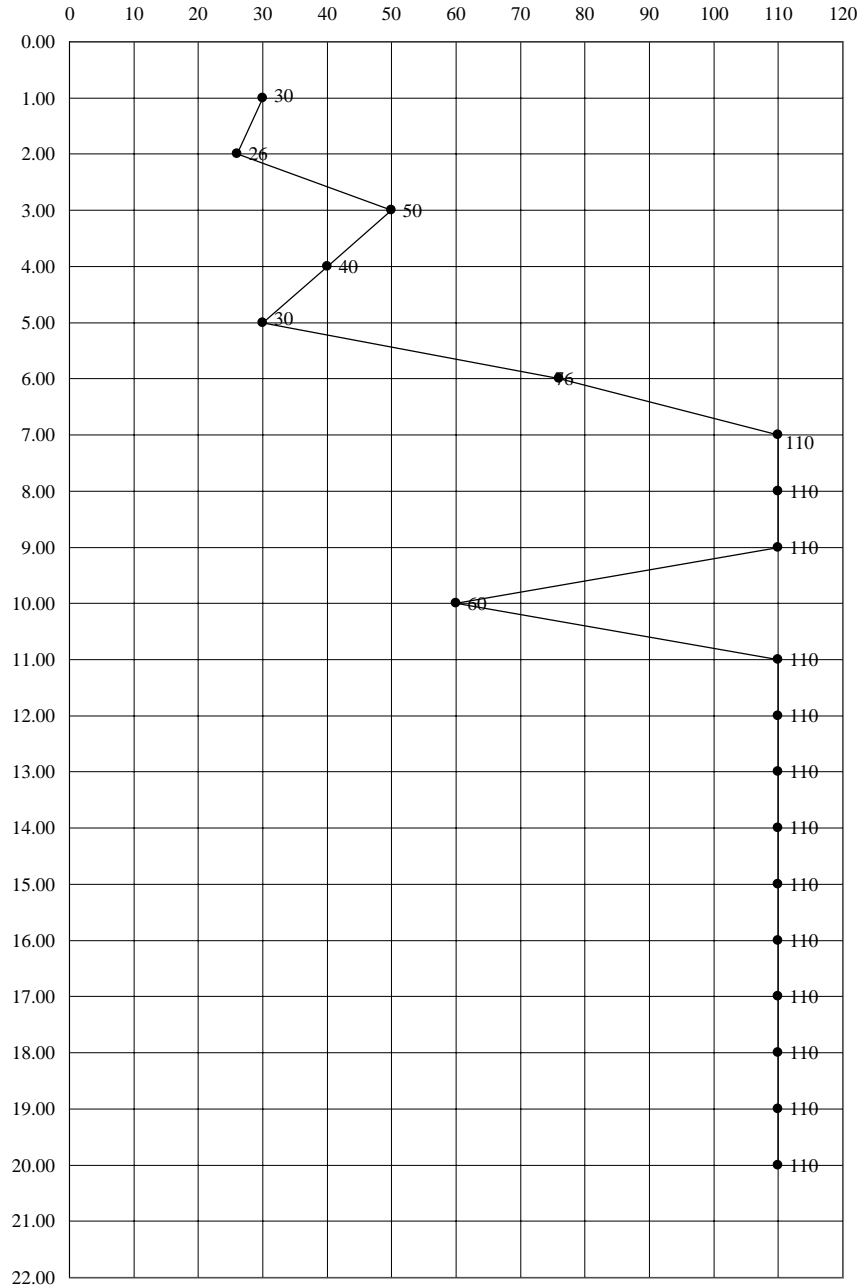
ボーリング+標準貫入試験

STANDART PENETRATION TEST

SONDAGE N° SPT 1

BH-1

prof. (m)	outil utilisé	coupe schématique du sol
0.00		
2.00	forage tricone sous boue bentonitique et tubage 146 mm	Sable fin limoneux
6.00		Sable limoneux coquillier
9.00		Sable grossier coquillier
11.00		Sable très coquillier d'aspect noirâtre
14.00		Sable limoneux coquillier
16.00		Sable argileux
20.00		Sable limoneux coquillier



**Masse des éléments:**

Masse du Mouton ; 63,5 kg  
Pointe perdue  
Longueur d'une tige : 2,00 m  
Masse enclume + guide : 23 kg  
Masse d'une tige : 10 kg  
Masse de la pointe : 2,5 kg

**Observations :**

110 coups représente le refus.





Groupe SOLETANCHE BACHY  
Les technologies du sol

Société Africaine de  
Sondages Injections Forages  
Km 3,5 - route de Rufisque - BP 900 DAKAR  
Tél : (221) 832-63-85 / Fax : (221) 832-62-08

SENEGAL

SL

906

FISHERIES ENGINEERING CO., LTD.

Centre de pêche à Kayar

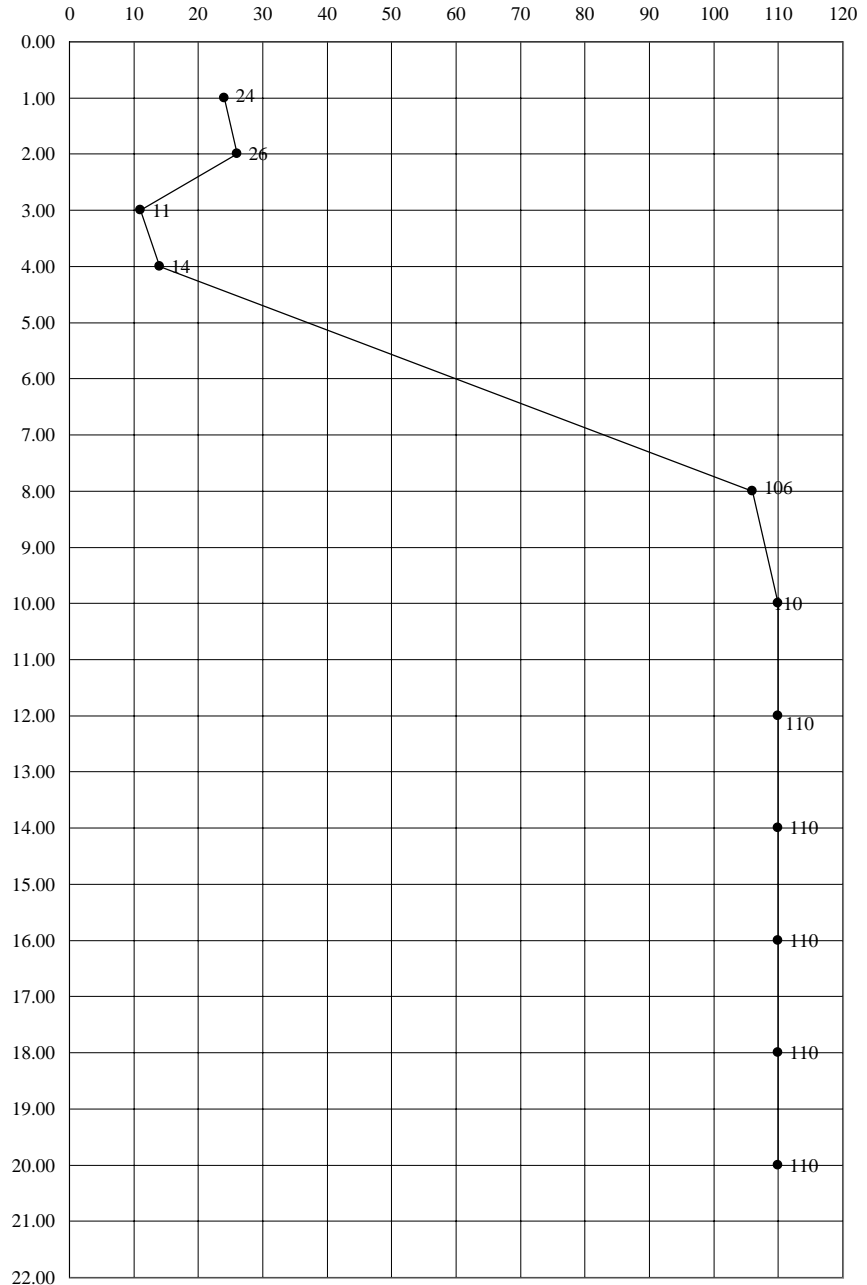
ボーリング+標準貫入試験

STANDART PENETRATION TEST

SONDAGE N° SPT 2

BH-2

prof. (m)	outil utilisé	coupe schématique du sol
0.00		
4.00	forage tricone sous boue bentonitique et tubage 146 mm	Sable limoneux fin
8.00		Sable limoneux coquillier
14.00		Sable très coquillier d'aspect noirâtre
16.00		Sable argileux
20.00		Sable limoneux coquillier



**Masse des éléments:**

Masse du Mouton : 63,5 kg  
Pointe perdue  
Longueur d'une tige : 2,00 m  
Masse enclume + guide : 23 kg  
Masse d'une tige : 10 kg  
Masse de la pointe : 2,5 kg

**Observations :**

110 coups représente le refus.



Groupe SOLETANCHE BACHY  
Les technologies du sol

Société Africaine de  
Sondages Injections Forages  
Km 3,5 - route de Rufisque - BP 900 DAKAR  
Tél : (221) 832-63-85 / Fax : (221) 832-62-08

SENEGAL

FISHERIES ENGINEERING CO., LTD.

SL 906

Centre de pêche à Kayar

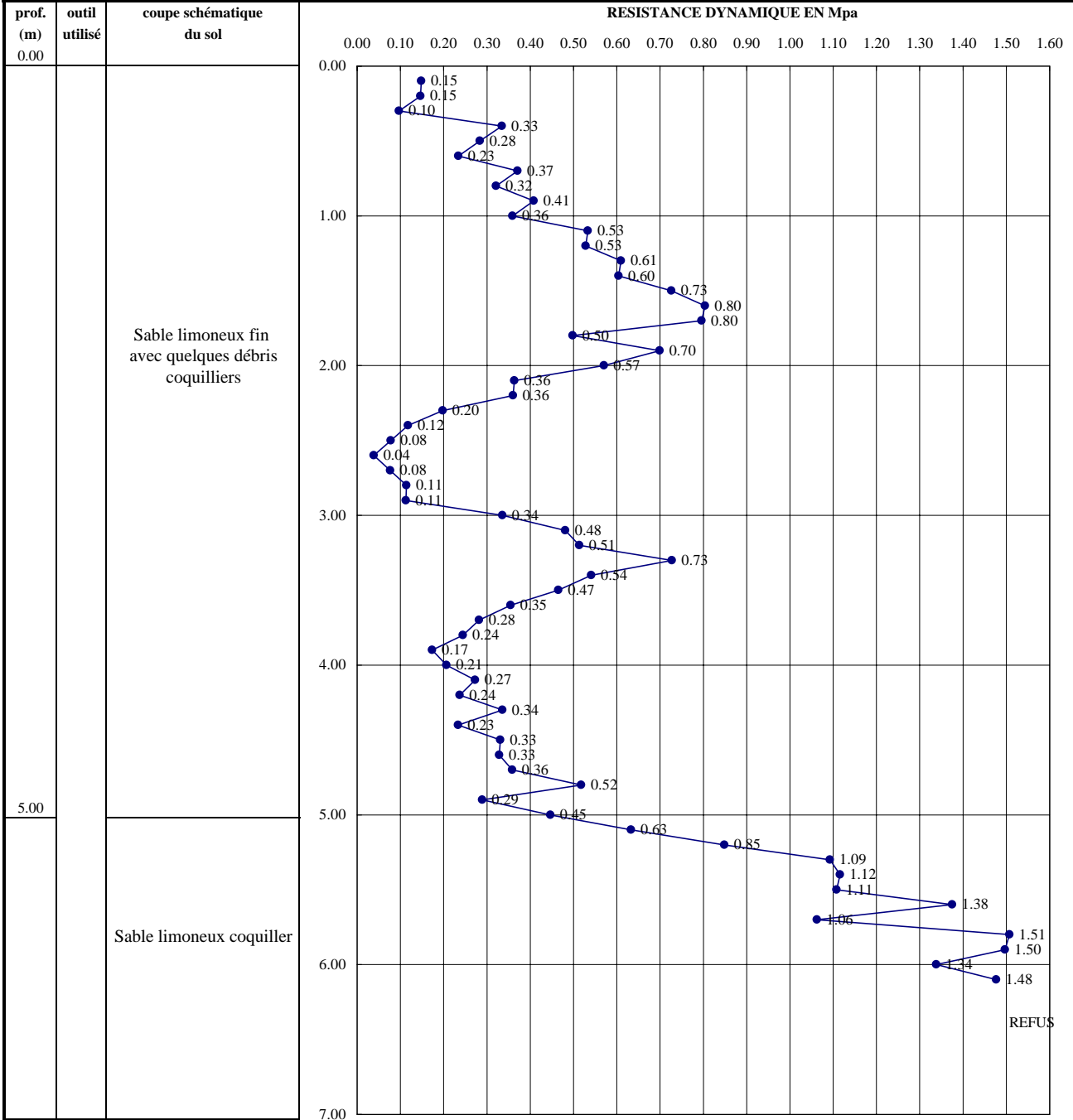
サンプリング+動的貫入試験

PENETROMETRE DYNAMIQUE

SONDAGE N° PD 2

Commencé le 04/07/2000 Terminé le 04/07/2000

BH-2



**Masse des éléments:**

Masse du Mouton ; 63,5 kg  
Pointe perdue  
Longueur d'une tige : 2,00 m  
Masse enclume + guide : 23 kg  
Masse d'une tige : 3,75 kg/m  
Masse de la pointe : 2,5 kg

**Observations :**



Groupe SOLETANCHE BACHY  
Les technologies du sol

Société Africaine de  
Sondages Injections Forages  
Km 3,5 - route de Rufisque - BP 900 DAKAR  
Tél : (221) 832-63-85 / Fax : (221) 832-62-08

SENEGAL

SL

906

FISHERIES ENGINEERING CO., LTD.

Centre de pêche à Kayar

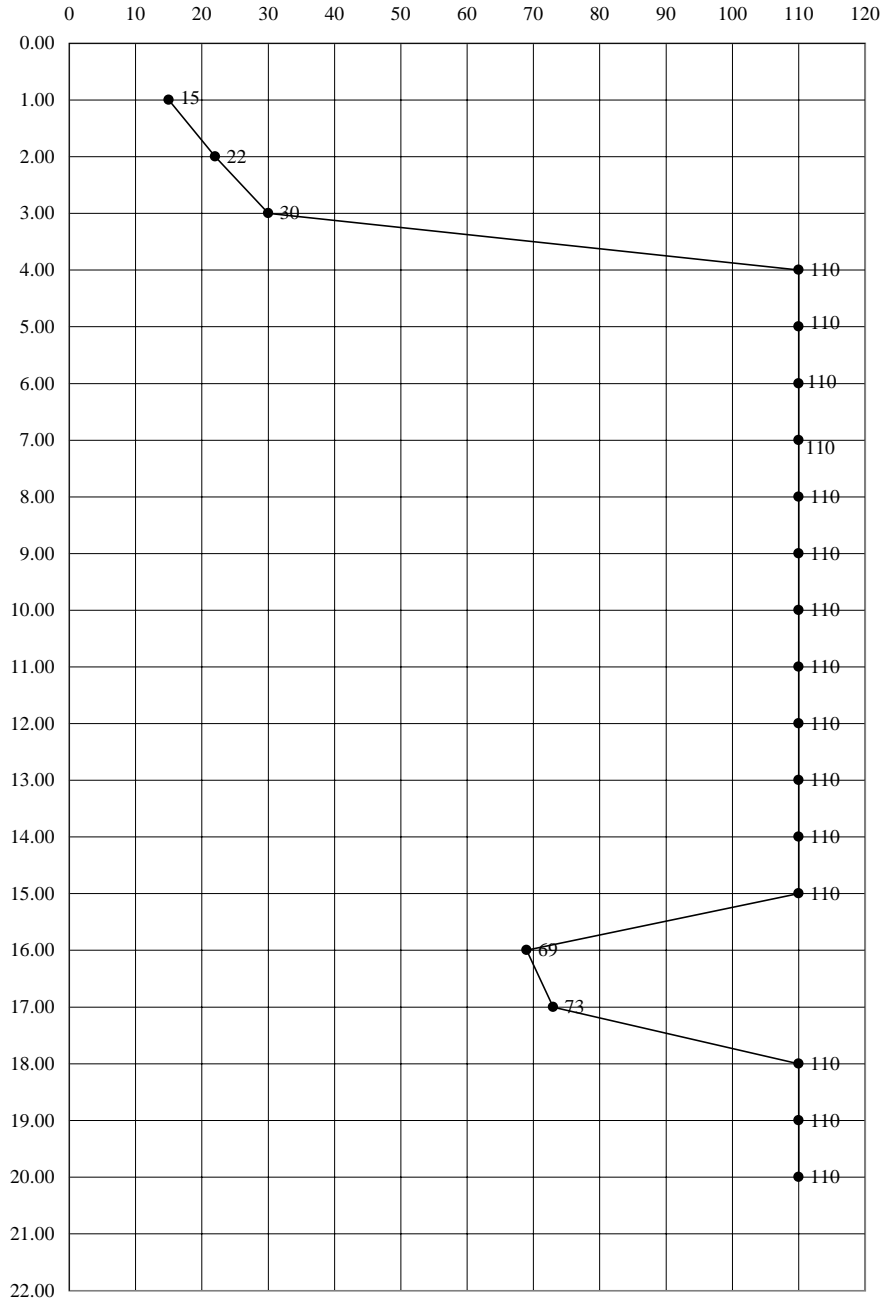
ボーリング+標準貫入試験

STANDART PENETRATION TEST

SONDAGE N° SPT 3

BH-3

prof. (m)	outil utilisé	coupe schématique du sol
0.00		
1.00	forage tricone sous boue bentonitique et tubage 146 mm	Remblai sablo-latéritique
		Sable limoneux
3.00		
		Sable limoneux coquillier
9.00		
		Sable très coquillier d'aspect noirâtre
15.00		
		Sable argileux
17.00		
		Sable limoneux coquillier
20.00		



**Masse des éléments:**

Masse du Mouton ; 63,5 kg  
Pointe perdue  
Longueur d'une tige : 2,00 m  
Masse enclume + guide : 23 kg  
Masse d'une tige : 10 kg  
Masse de la pointe : 2,5 kg

**Observations :**

110 coups représente le refus.



Groupe SOLETANCHE BACHY  
Les technologies du sol

Société Africaine de  
Sondages Injections Forages  
Km 3,5 - route de Rufisque - BP 900 DAKAR  
Tél : (221) 832-63-85 / Fax : (221) 832-62-08

SENEGAL

FISHERIES ENGINEERING CO., LTD.

Centre de pêche à Kayar

サンプリング+動的貫入試験

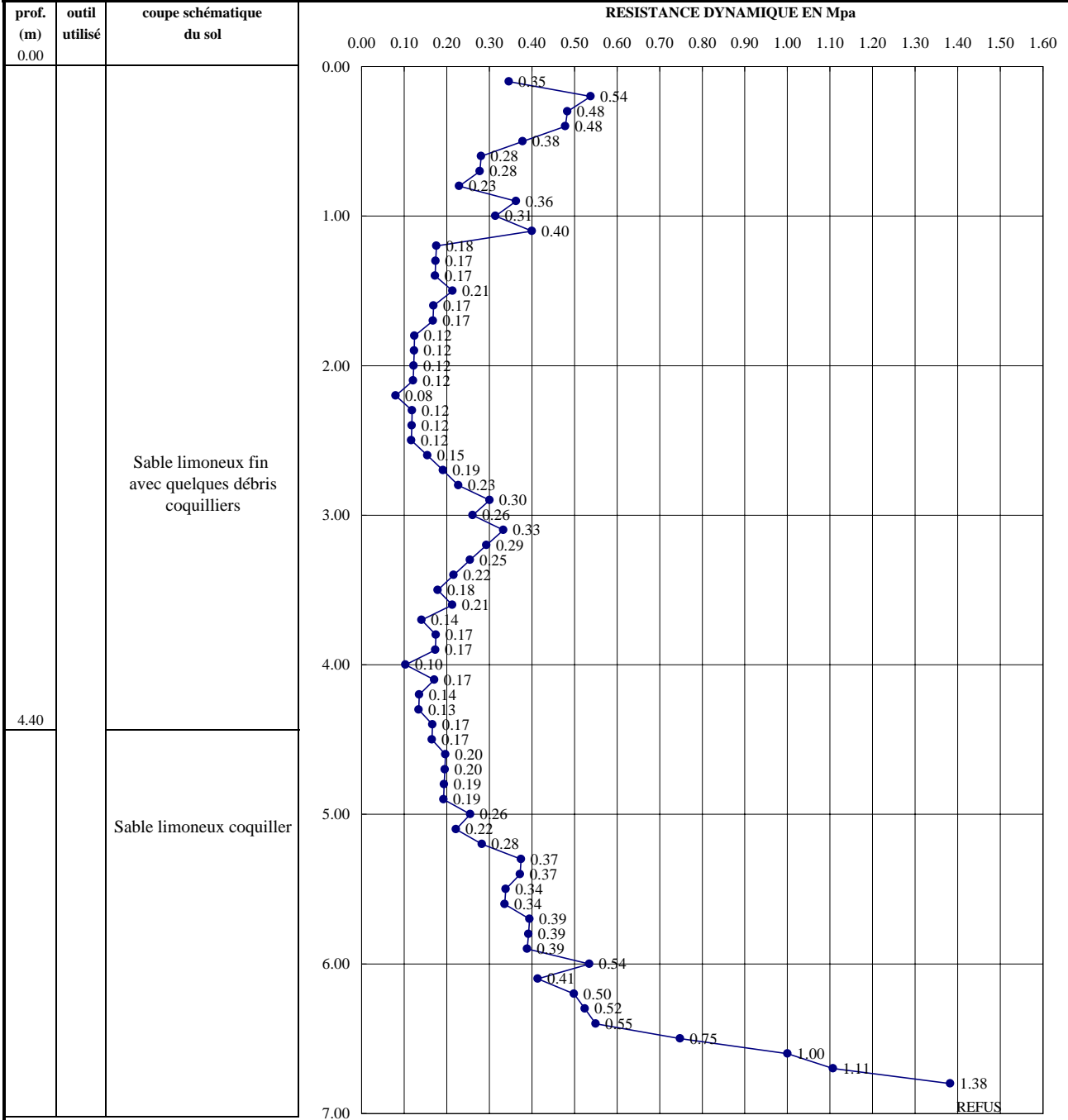
PENETROMETRE DYNAMIQUE

SONDAGE N° PD 4

SL 906

Commencé le 12/07/2000 Terminé le 12/07/2000

BH-4



**Masse des éléments:**

Masse du Mouton ; 63,5 kg  
 Pointe perdue  
 Longueur d'une tige : 2,00 m  
 Masse enclume + guide : 23 kg  
 Masse d'une tige : 3,75 kg/m  
 Masse de la pointe : 2,5 kg

**Observations :**



Groupe SOLETANCHE BACHY  
Les technologies du sol

Société Africaine de  
Sondages Injections Forages  
Km 3,5 - route de Rufisque - BP 900 DAKAR  
Tél : (221) 832-63-85 / Fax : (221) 832-62-08

SENEGAL

SL 906

FISHERIES ENGINEERING CO., LTD.

Centre de pêche à Kayar

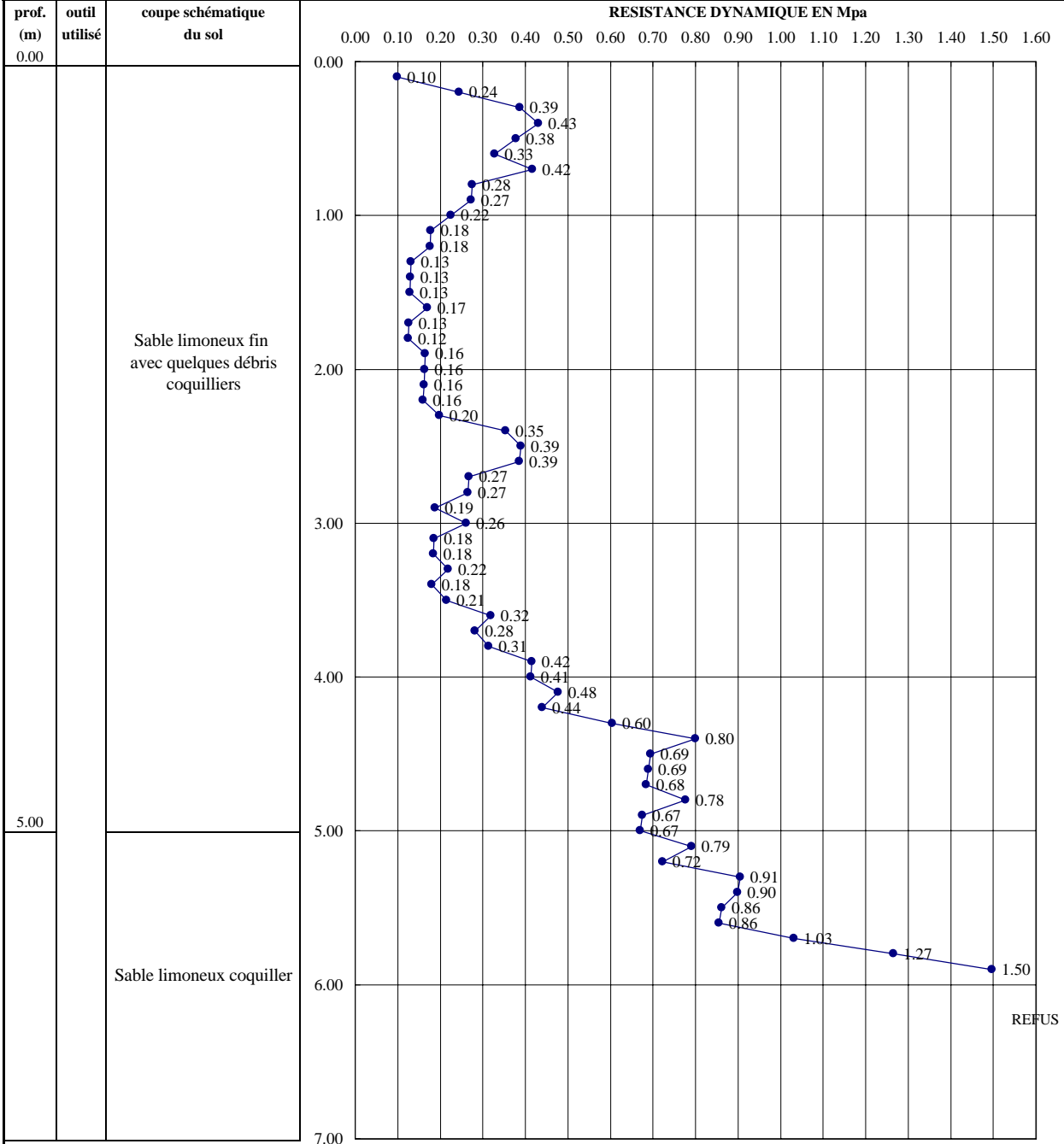
サンプリング + 動的貫入試験

PENETROMETRE DYNAMIQUE

SONDAGE N° PD 5

Commencé le 15/07/2000 Terminé le 15/07/2000

BH-5



Masse des éléments:

- Masse du Mouton ; 63,5 kg
- Pointe perdue
- Longueur d'une tige : 2,00 m
- Masse enclume + guide : 23 kg
- Masse d'une tige : 3,75 kg/m
- Masse de la pointe : 2,5 kg

Observations :



Groupe SOLETANCHE BACHY  
Les technologies du sol

Société Africaine de  
Sondages Injections Forages  
Km 3,5 - route de Rufisque - BP 900 DAKAR  
Tél : (221) 832-63-85 / Fax : (221) 832-62-08

SENEGAL

SL

906

FISHERIES ENGINEERING CO., LTD.

Centre de pêche à Kayar

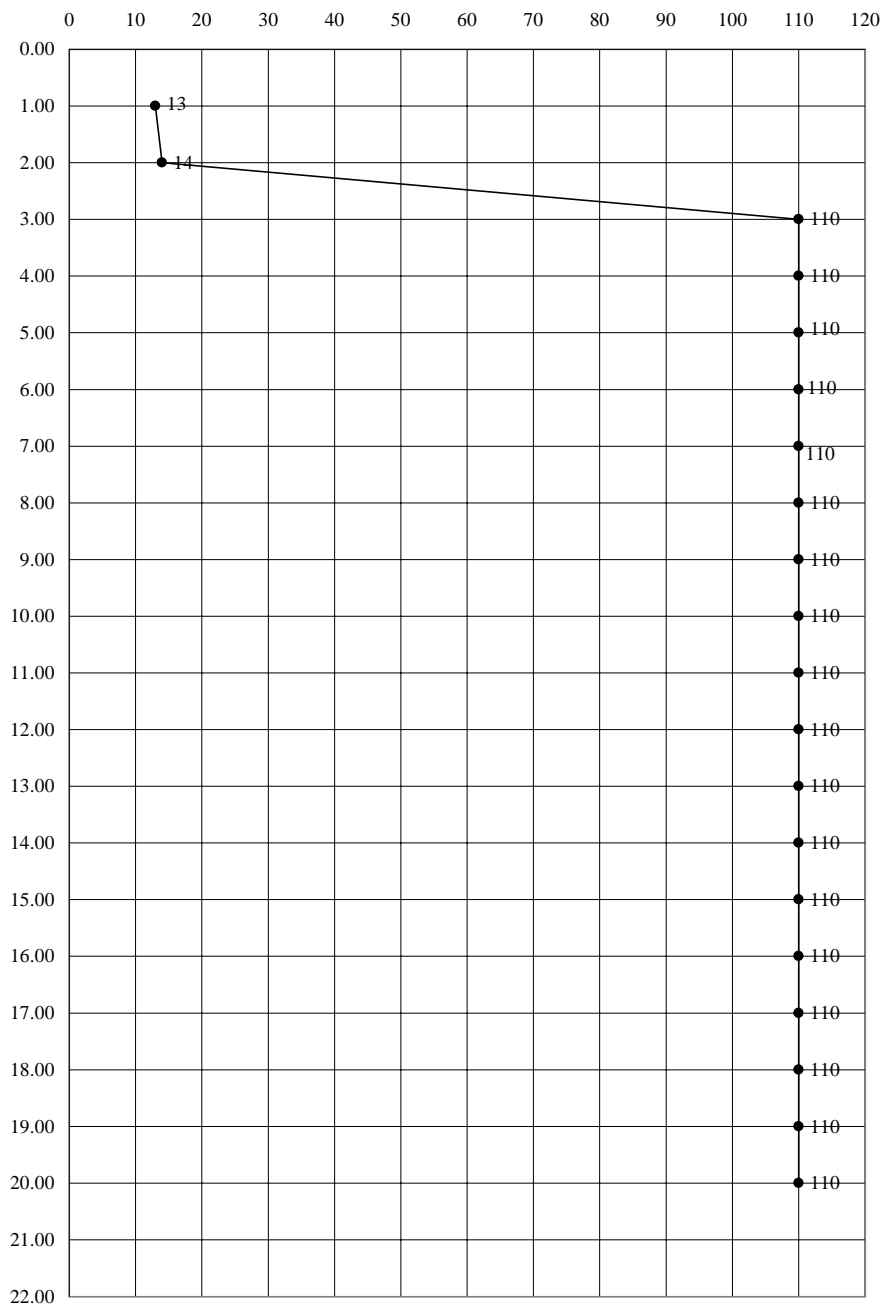
ボーリング+標準貫入試験

STANDART PENETRATION TEST

SONDAGE N° SPT 6

BH-6

prof. (m)	outil utilisé	coupe schématique du sol
0.00		
2.00		sable fin pulvérulent
20.00	forage tricone sous boue bémontique et tubage 146 mm	Sable limoneux avec débris coquilliers millimétriques

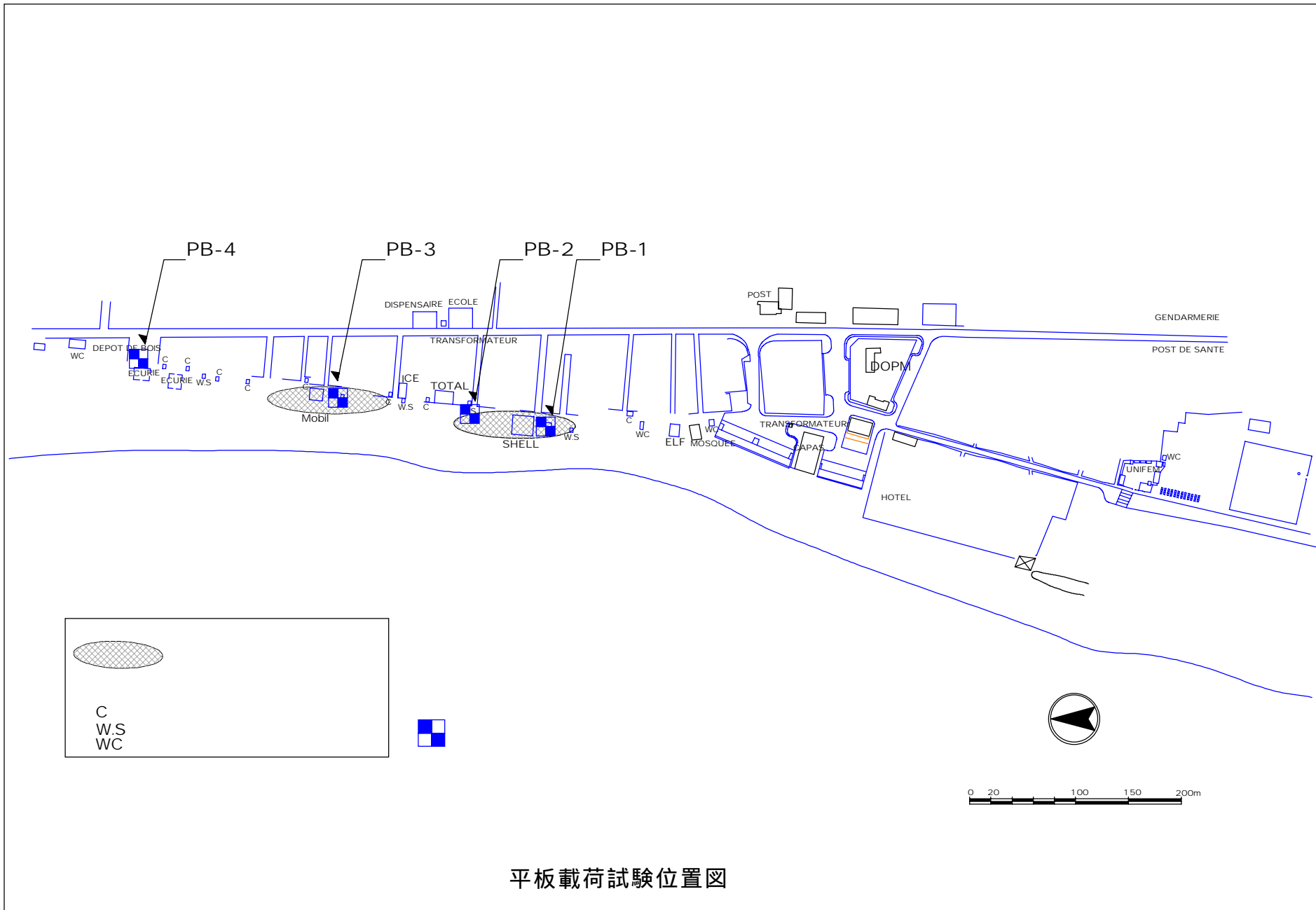


**Masse des éléments:**

Masse du Mouton ; 63,5 kg  
Pointe perdue  
Longueur d'une tige : 2,00 m  
Masse enclume + guide : 23 kg  
Masse d'une tige : 10 kg  
Masse de la pointe : 2,5 kg

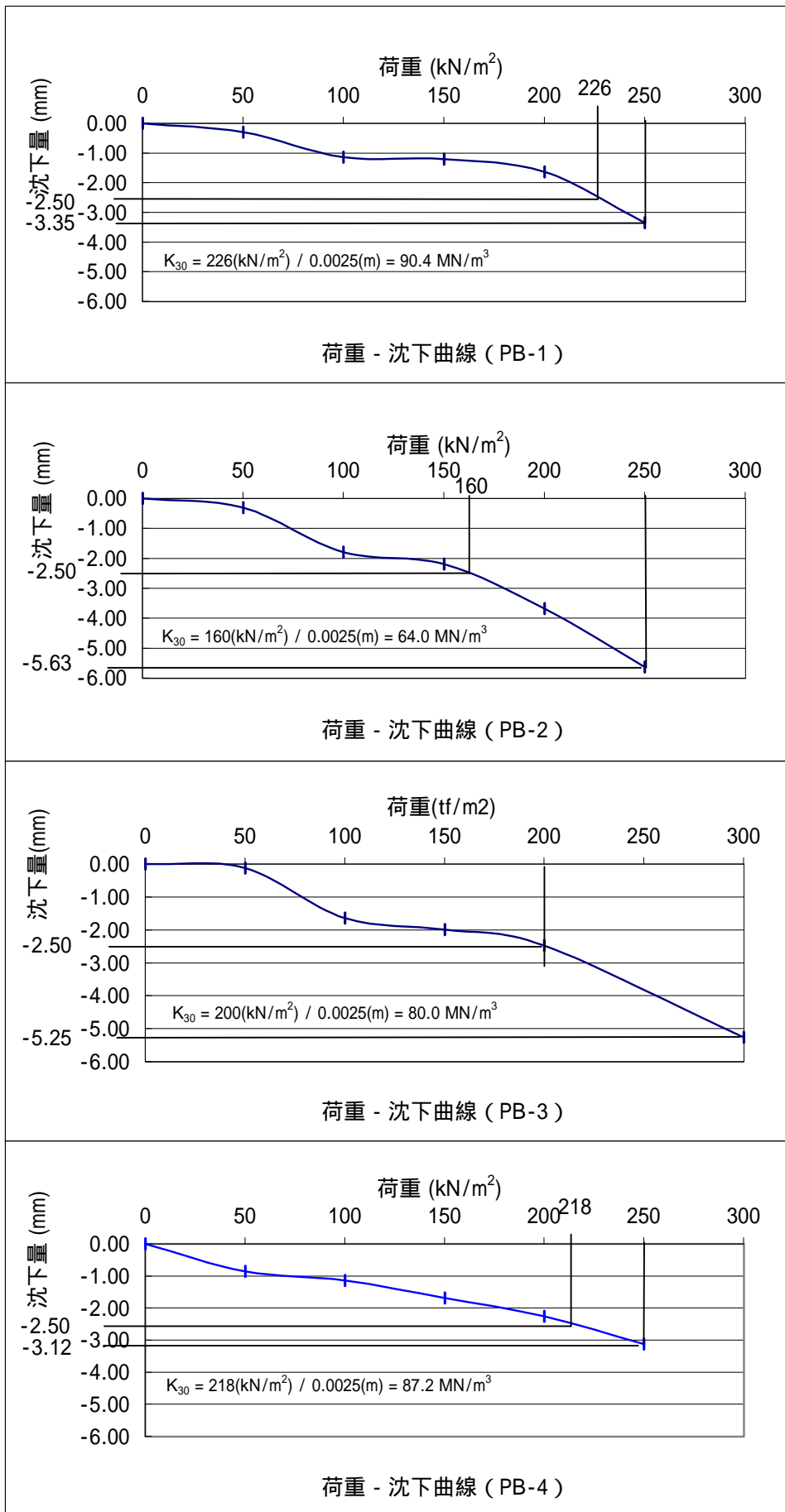
**Observations :**

110 coups représente le refus.



平板載荷試験位置図

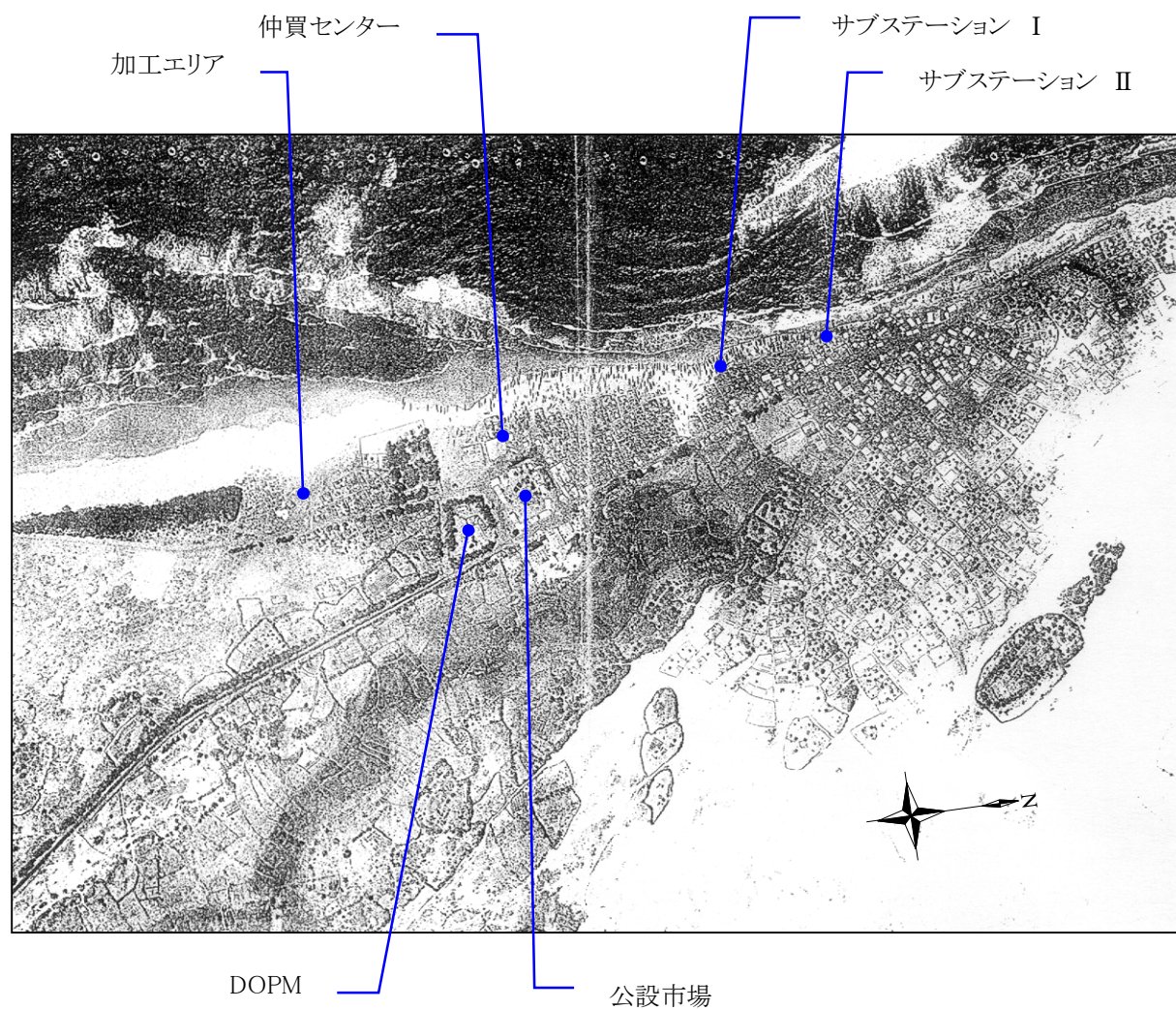
# 平板載荷試驗結果 (荷重 - 沈下曲線)







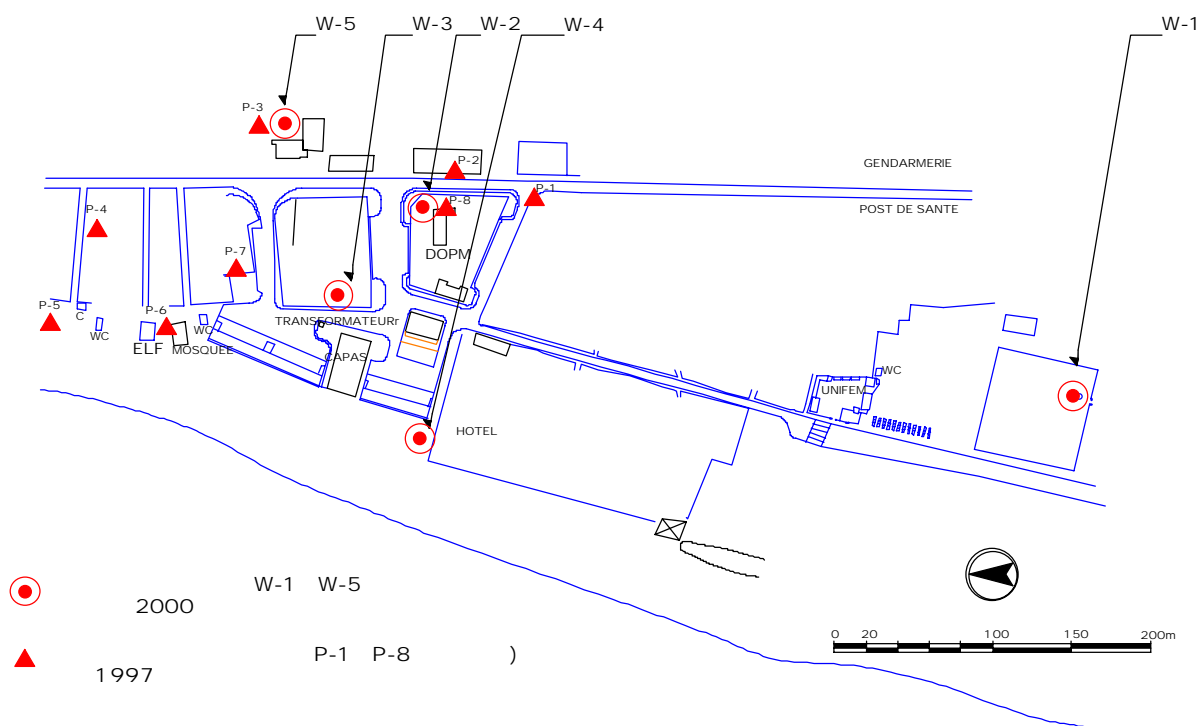
付属資料 8-4-3: 航空写真(1972年撮影)



付属資料 8 - 4 - 4 : 水質調査結果

水質試験結果

サンプル	W-1	W-2	W-3	W-4	W-5
採水場所	加工エリア井戸水	製氷用井戸水	公設市場内井戸	新規海水井戸	郵便局内井戸
pH値	7.7	7.6	7.8	8.1	7.9
単位	mg/lit.	mg/lit.	mg/lit.	mg/lit.	mg/lit.
塩素イオン	347.41	2,610.89	418.31	989.06	225.11
硫酸イオン	23.04	362.88	258.24	339.84	150.72
炭酸水素イオン	222.65	280.60	298.90	311.10	250.72
炭酸イオン	0.00	0.00	0.00	0.00	250.10
硝酸イオン	6.47	0.16	51.47	0.15	0.00
フッ素イオン	< 0.1	0.45	0.20	0.80	1.08
五酸化リン・イオン	---	---	---	---	---
カルシウム・イオン	99.80	183.97	195.19	198.00	112.62
マグネシウム・イオン	20.65	150.17	34.75	52.00	26.00
ナトリウム・イオン	254.80	770.40	337.50	328.50	153.60
カリウム・イオン	12.10	81.90	89.00	71.90	32.10
アンモニア・イオン	---	---	---	---	---
全鉄	0.21	0.12	0.03	0.03	0.15
マンガン	0.18	0.08	0.00	0.12	0.12
蒸発残留物	878.00	5,248.00	1,736.00	2,520.00	860.00
評価	○	×	△	×	○



水質調査位置図