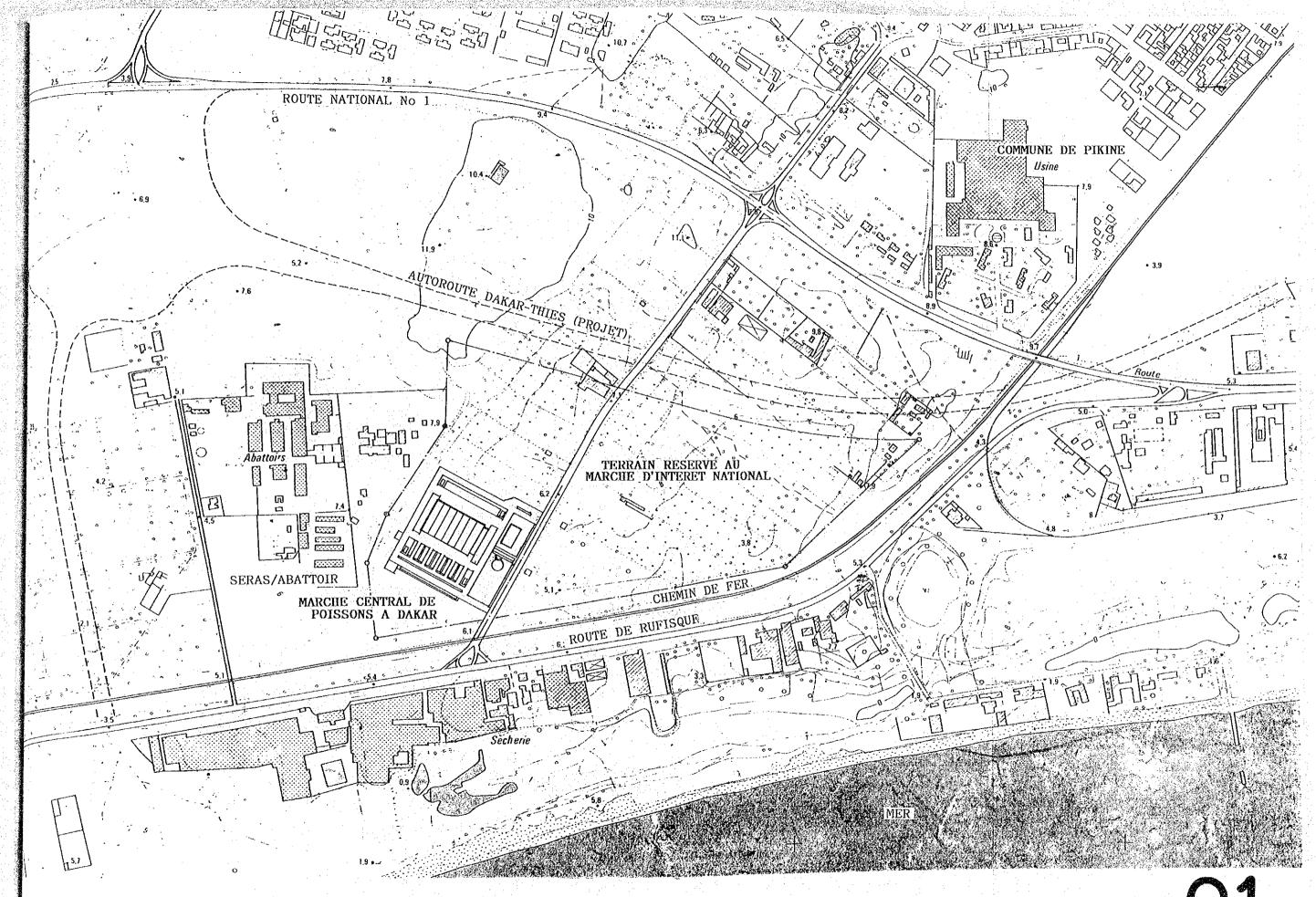
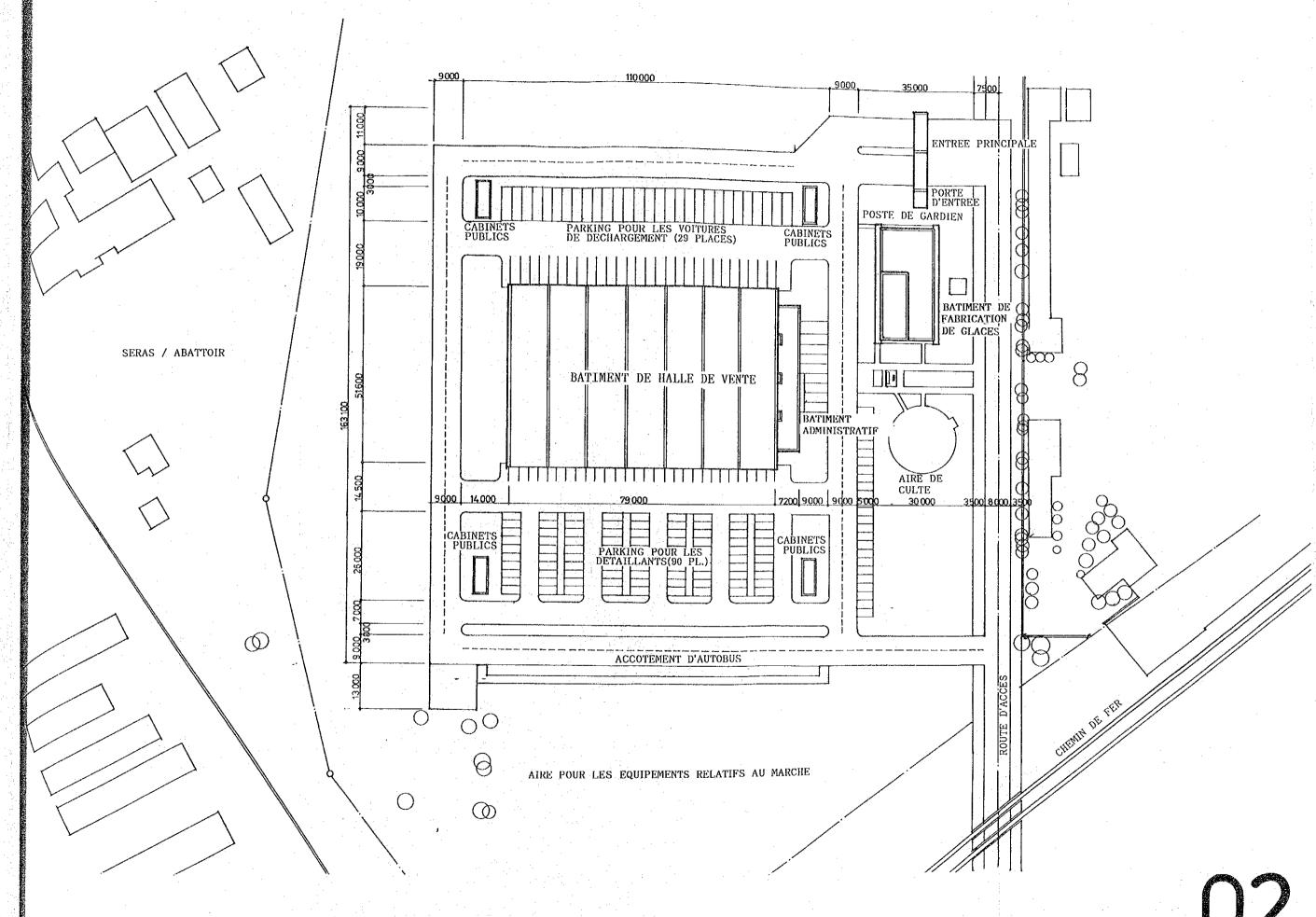
4-4. PLANS D'ARCHITECTURE

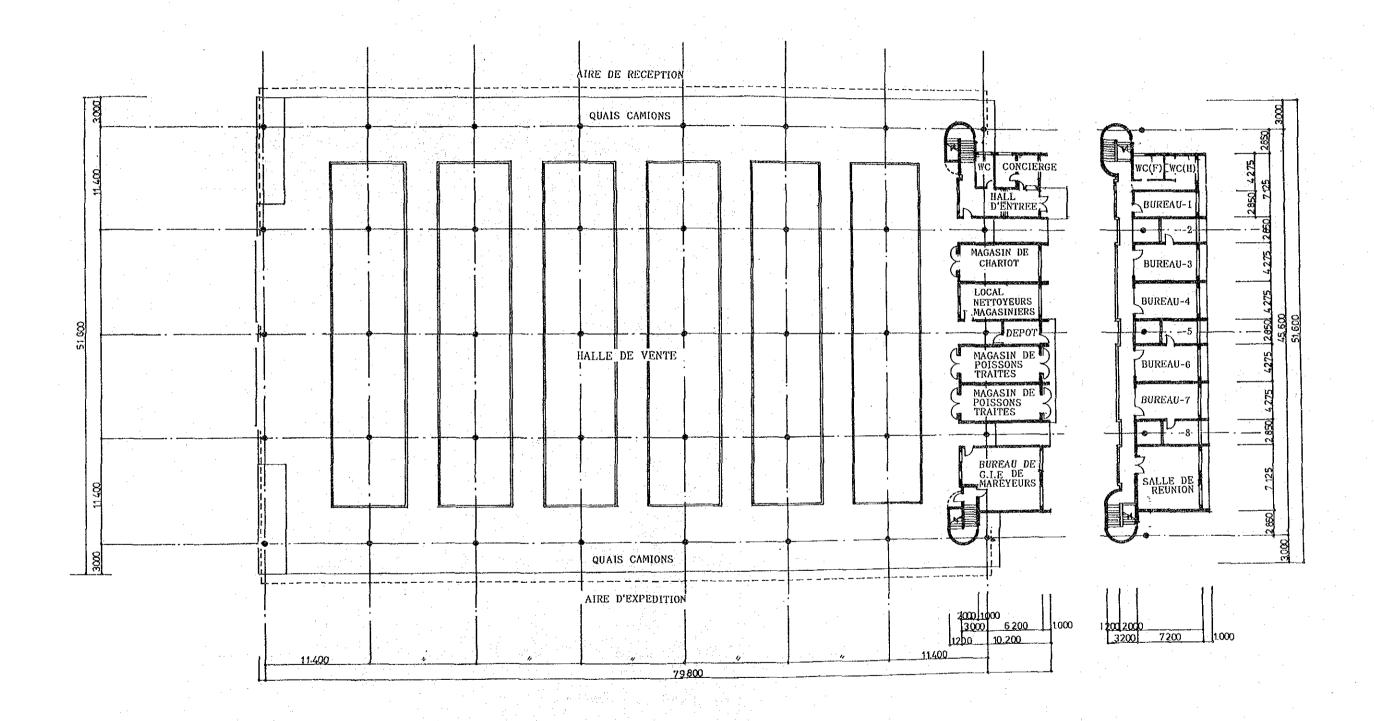
liste de plans	échelle
01. PLAN DE SITUATION	1:5000
02. PLAN DE MASSE	1:1000
03. BATIMENT ADMINISTRATIF ET HALLE DE VENTE :	
PLAN	1: 400
04. BATIMENT ADMINISTRATIF ET HALLE DE VENTE:	
FACADES ET COUPES	1: 400
05. BATIMENT DE FABRICATION DE GLACES,	
CABINETS PUBLICS ET LOGE DE GARDIEN	
PLANS, FACADES ET COUPES :	1: 300

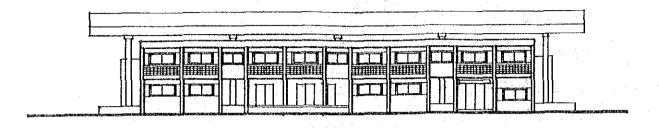


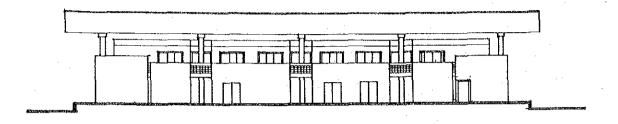
PLAN DE SITUATION S: 1/5000



PLAN DE MASSE S: 1/1000

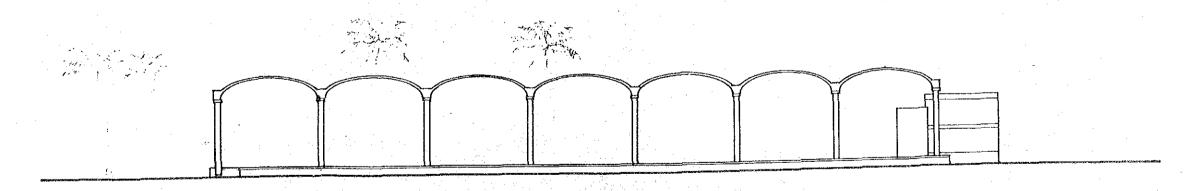






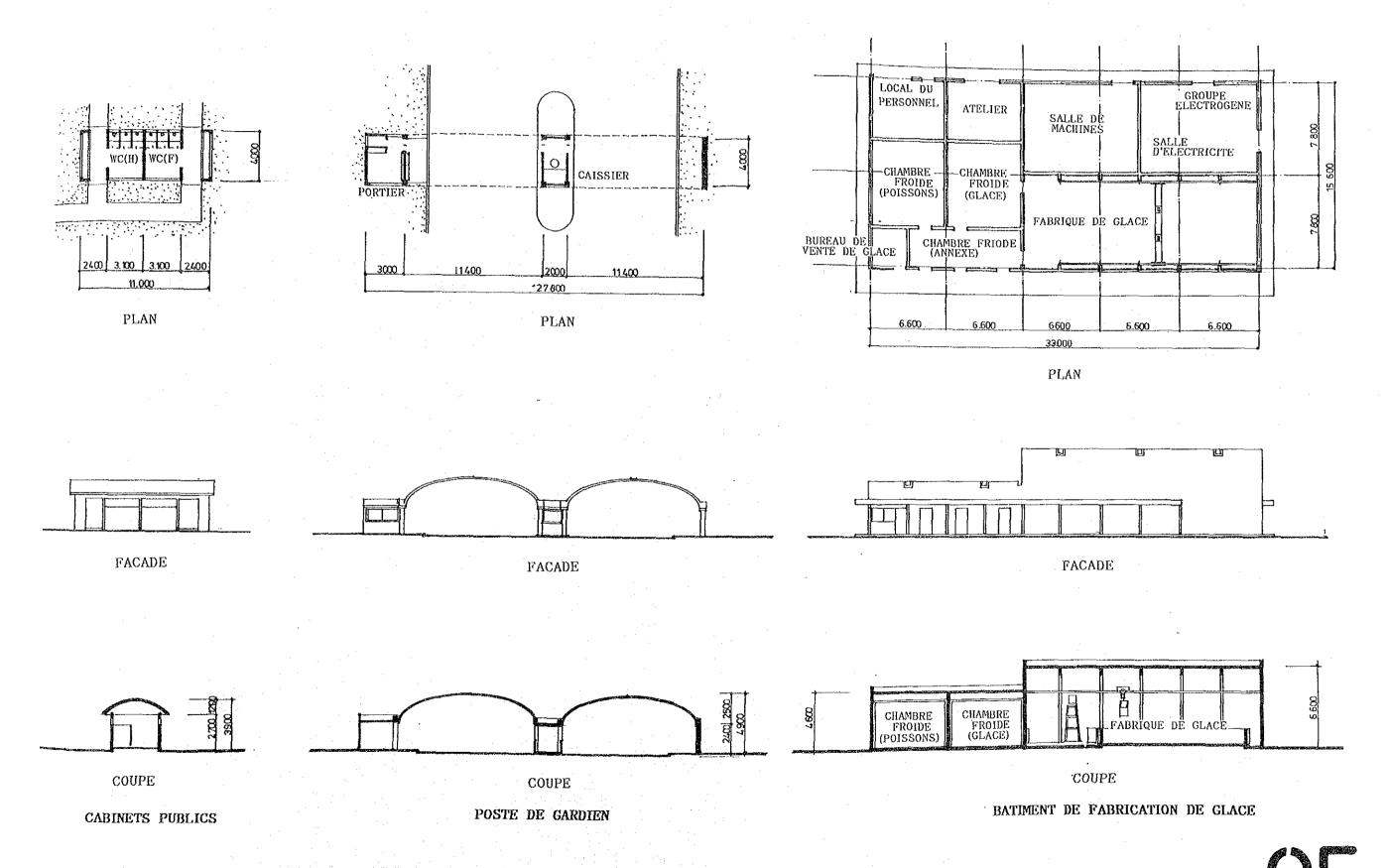
FACADE SUR LE BATIMENT ADMINISTRATIF

COUPE SUR LA HALLE DE VENTE



FACADE SUR LA HALLE DE VENTE

S: 1/400



BATIMENT DE FABRICATION DE GLACES (CABINETS PUBLICS) POSTE DE GARDIEN PLAN, FACADES ET COUPES 8: 1/300

GULTUUDE E DROCDAMME DINVEGUETON	
CHAPITRE 5. PROGRAMME D'EXECUTION	DELOPERATION

CHAPITRE 5. PROGRAMME D'EXECUTION DE L'OPERATION

5-1. STRUCTURE D'EXECUTION OPERATIONNELLE

La mise en oeuvre du présent projet relève du Ministère délégué aux Ressources Animales. L'exploitation du marché, dès qu'il est réalisé, sera confiée à la Communauté Urbaine de Dakar.

Le Ministère délégué des Ressources Animales, placé sous la tutelle du Ministère du Développement Rural, est l'administration extrême dans le domaine de l'élevage et de la pêche, et son chef agit en qualité de ministre délégué.

La direction de l'Océanographie et des Pêches maritimes est plus directement liée au projet. Elle comprend les divisions de Pêche industrielle, de Pêche artisanale et de Crédit ainsi que les 7 services régionaux et les postes de contrôle. Son effectif actuel atteint 340 personnes.

En outre, les différents organismes administratifs participent à leur tour à la mise en oeuvre du projet: le Ministère des Finances pour l'acquisition du terrain, le Ministère de l'Equipement pour les travaux publics (construction de route) et pour la coordination avec projet routier, le Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat pour l'urbanisme et le Ministère du Développement Rural pour la coordination avec le projet du Marché d'intérêt national. La SONELEL et la SONATEL prendront leur part également.

5-2. DEFINITION DES CHARGES

(1) Prestation due à la partie japonaise

La prestation qui est assurée par le Gouvernement japonais dans le cadre de sa coopération financière non-remboursable concerne les domaines suivants:

1) Construction et équipements

a) Construction

- ·Marché de gros (Halle de vente)
- ·Bâtiment administratif
- ·Chambre froide avec fabrique de glace
- ·W.-C publics (4 unités)
- ·Poste de gardinage

b) Equipements principaux

- ·Equipement pour la fabrication de glace
- ·Equipement pour le stockage de glace
- ·Equipement pour la chambre froide
- ·Réservoir de stockage d'eau
- ·Equipement pour le traitement des eaux
- ·Réservoir d'épuration des caux
- ·Poste de transformation
- ·Groupe électrogène de secours

c) Equipements relatifs à l'aménagement extérieur

- ·Voie dans l'emprise
- ·Aire de stationnement
- ·Accotement d'embarquement d'autobus
- ·Espace de culte
- ·Dépôt de containers d'ordures
- ·Assainissement dans l'emprise

2) Approvisionnement des matériels

- ·Matériel destiné aux activités du marché (caisse à poissons, chariot, balance à bascule)
- ·Matériel destiné à la fabrication de glace et à la conservation à froid (container à glace roulant, tapis roulant, concasseur de glace,)
- ·Matériel de contrôle sanitaire
- ·Matériel destiné à l'atelier de maintenance
- 3) Transport maritime et intérieur des matériaux et des matériels de construction et prise en charge des frets et des frais d'assurance
- 4) Services d'ingénierie (élaboration du plan d'exécution, assistance à l'appel d'offre, supervision du déroulement des travaux de construction)

(2) Prestation due à la partie sénégalaise

La prestation qui est assurée par le Gouvernement sénégalais dans le cadre du présent projet concerne les domaines suivants:

1) Construction

- ·Acquisition et aménagement du terrain
- ·Jardinage et aménagement de clôtures extérieures
- ·Branchement aux réseaux de viabilité (électricité, téléphone, eau potable)
- ·Système d'assainissement à l'extérieur de l'emprise
- ·Approvisionnement des fournitures du bureau
- ·Revêtement des routes d'accès

2) Services et prise en charge

- ·Coûts afférents aux opérations bancaires et aux paiements
- ·Coûts afférents aux travaux de branchement aux réseaux électrique, téléphonique et d'eau potable
- ·Coûts afférents à la procédure de détaxation
- ·Coûts de maintenance pour les équipements, installations et matériels
- ·Démarches de la procédure de détaxation pour les matériels et matériaux importés
- ·Assistances nécessaires à l'immigration et au séjour du personnel japonais participant au projet, et ce, conformément aux dispositions de la note d'échange et au contrat agréé
- ·Coûts d'exploitation du marché
- ·Tous les services et coûts non figurés dans la prestation de la partie japonaise mais nécessaires à la mise en oeuvre du projet
- ·Affectation du personnel sénégalais nécessaire à l'exploitation et à la maintenance du marché.

5-3. CONTROLE GENERALE DES TRAVAUX

5-3-1. Options principales

A la suite de la signature de la note d'échange relative à la mise en oeuvre du présent projet, un contrat de l'étude et de contrôle général des travaux est conclu entre le Gouvernement sénégalais et un consultant ayant la personnalité juridique du Japon, en vue de la préparation de dossiers techniques d'exécution.

Le plan d'exécution, la modalité de l'appel d'offre et la désignation des entreprises participantes, l'assistance au marché des travaux, le cahier des charges, le calendrier de déroulement des travaux seront alors autant de thèmes que le consultant s'engagera à étudier en collaboration avec le Ministère délégué aux Ressources Animales, et ce, en respectant les principes définis dans l'étude sur le plan de base.

Les travaux de préparation ainsi que l'aménagement du terrain, définis dans la division des prises en charges des travaux, devront être préalablement accomplis de manière à permettre la mise en oeuvre de travaux de construction conformément au calendrier initial.

Pour ce qui concerne le plan d'opération, il fera l'objet d'une étude précise entre les intéressés japonais et le Ministère délegué afin de définir les délais de différents travaux de préparation imputables à la partie sénégalaise (aménagement du terrain, raccordement aux canalisations secondaires), la mise en place de certains équipements pour la construction, la modalité de l'essai de performances à mener sur les matériels installés, etc.

Le programme d'exécution des travaux, qui s'intègre dans le plan de réalisation, tient compte des éléments ci-dessous:

- 1) L'étude sur le programme des travaux temporaires et sur le planning des travaux, notamment pour la saison des pluies (juin à octobre), est importante, dont la qualité étant susceptible d'agir considérablement sur le déroulement de l'ensemble des travaux envisagés.
- 2) On accordera de l'importance aussi aux soins de séchage de certains matériaux (cure de béton, de plâterie) étalés sur la saison séche (décembre à mai).
- 3) Des mesures appropriées sont à prendre pour maintenir l'ordre public et pour prévenir le vol dans le chantier au cours de toute durée des travaux.
- 4) Etablir une organisation des travaux, déterminant les responsabilités et l'affectation de l'effectif de l'entreprise chargée des travaux et des sous-traitants locaux qui travaillent sous sa direction, leur coordination étant un facteur clé pour le succès de l'opération.

- 5) Il existe au Sénégal un certain nombre de constructeurs expérimentés dans les gros ouvrages qui ont déjà participé aux travaux de construction réalisés par la coopéraiton financière non-remboursable du Japon. Cependant une enquête prudente sera menée, avant d'identifier des sous-traitants locaux, auprès des établissements pour mesurer leur compétence professionnelle.
- 6) Quant à la main d'oeuvre sénégalaise, sa compétence technique s'avère plus favorable par rapport au niveau moyen de l'ensemble des pays de l'Afrique et elle pourra réaliser même des travaux hautement professionnels. Dans le programme d'exécution des travaux, son rendement opérationnel est évalué entre 1/2,5 à 1/3 par rapport à celui connu au Japon.
- 7) La halle du marché, d'une structure en coque, sera couverte d'éléments en béton de précoulage et ces éléments seront fabriqués sur le sol au chantier. Cette solution technique impliquera toutefois de nombreuses précautions à prendre: contrôle de qualité d'éléments de construction (délai de cure), transport d'éléments entre le point de fabrication et le point de montage, moyen de levage jusqu'au niveau de la toiture, etc. Une démarche préalable de réserver des grues nécessaires pour les travaux sera indispensable, du fait de la faiblesse du parc disponible.

5-3-2 Supervision des travaux

Les tâches que le consultant s'assigne en matière de supervision des travaux consistent à déléguer aussi bien son superviseur permanent qui a pour mission d'assumer les différentes gestions (qualité, processus et sécurité), que ses ingénieurs pour les assister à la séance de divers contrôles et fournir des conseils techniques. Le délai de séjour de ceux-ci, relativement court (1 semaine à 1 mois) correspondra à la nécessité des travaux en cours.

(1) Principes de la surpervision des travaux

- ·Rester en contact avec les intéressés des deux pays afin de garantir un bon déroulement de l'opération.
 - ·Fournir des instructions et conseils aux entrepreneurs chargés de la construction et aux fournisseurs de matériels.
 - ·S'efforcer de mettre en valeur les techniques traditionnelles adaptées au contexte du pays, dans l'intention de créer entre les deux partenaires un échange technologique.
 - Donner adéquatement des instructions et conseils en ce qui concerne la maintenance et la gestion des équipements après la remise de l'ouvrage.

(2) Services de supervision des travaux

Dans la prestation de supervision, compris les interventions suivantes:

1) Assistance au marché d'engagement de travaux

Conseils relatifs à l'identification des entrepreneurs et aux conditions contractuelles du marché d'engagement, explications sur l'estimation des coûts de travaux, examen des devis approximatifs proposés, élaboration du marché-type d'engagement, assistance à la conclusion du marché d'engagement.

2) Consultation pour l'entrepreneur engagé

Analyser le programme d'exécution de travaux et fournir des conseils éventuels.

3) Analyse et approbation sur les dossiers techniques d'exécution et de construction

Analyse et approbation sur les dossiers techniques d'exécutionet de construction, sur les échantillons de finition et sur les matériels.

4) Compte-rendu du déroulement des travaux

Tenir informé le Ministère délegué aux Ressources Animales de la situation actuelle des travaux en cours.

5) Assistance aux contrôles techniques

Le consultant doit être présent lors de diverses inspections effectuées sur la construction, les matériaux et matériels et à l'inspection finale précedant la réception des ouvrages.

6) Assistance à la réception des ouvrages exécutés

Assistance à la réception de l'objet de construction et à la présentation du dossier des ouvrages exécutés.

7) Assistance à la procédure des décomptes

Vérification du dossier des décomptes et assistance à la procédure des décomptes.

La supervision comprend également les services engagés au niveau du Japon: examen et contrôle des matériaux et matériels à approvisionner au Japon, différentes communications nécessaires et compte-rendu adressé aux intéressés du Gouvernement japonais.

5-3-3 Programme d'approvisionnement de matériaux et matériels

Les matériaux et matériels faisant l'objet de l'approvisionnement sont principalement destinés à la construction, aux équipements spéciaux et aux activités du marché.

(1) Matériaux et matériels pour la construction

La préoccupation majeure réside dans l'adoption des techniques de construction exécutables avec les moyens disponibles du pays et dans

l'utilisation maximum d'éléments dont l'approvisionnement est possible dans le marché local.

La liste d'approvisionnement ci-après a été aussi établie en s'appuyant sur ce point de départ.

1) Materiaux fabriques au Senegal

Agrégat

Peinture

Gravillon

Latérite

Ciment (Portland)

Asphaltage

Bloc de B.A

Tuyau en B.A

Amiante-ciment

Tuyau en PCV

2) Matériaux bruts importés et à façonner au Sénégal

Produit de bois

Menuiserie en bois

Châssis aluminium

Acier

Châssis acier

Conduit de climatisation

3) Matériaux et matériels importés et disponibles dans le marché local

Engins de construction (bulldozer, camion-benne, grue

bétonnière)

Contreplaqué

Etai

Acier

Isolation thermique

Carreau de porcelaine

Vitrage

Calfeutrement

Panneau de laine de roche

Tôle en acier

Cable électrique

Transformateur

Interrupteur, disjoncteur

Panneau de distribution

Groupe électrogène

Appareil d'éclairage

Climatiseur

Tuyau de gaz

Tuyau en cuivre

Appareil sanitaire

Fosse septique

(2) Matériels pour les équipements spéciaux

Les principaux équipements spéciaux sont la fabrique de glaces, le dépôt de glace et la chambre froide.

La fabrique de glace est un système qui comprend les composants bien complexes tels que le compresseur, le condenseur, l'accumulateur, le système de vaporisation, le rechargeur/videur, et le réservoir à glace, et il est difficile d'approvisionner à part chacun de ces organes.

Le marché européen pourra éventuellement fournir cette installation, mais dans ce cas il faudrait tenir des entretiens techniques avec le fournisseur tout au cours de la fabrication de cet équipement.

Les considérations ainsi faites nous amènent en conséquence à l'approvisionner dans le marché japonais. Cette solution est d'ailleurs avantageuse sur le gain de temps et sur l'économie de coûts.

Quant au dépôt de glace et à la chambre froide, dont le système n'est pas aussi complexe, nous envisagerons également l'approvisionnement dans le marché japonais, du fait qu'il est intéressant de partager certains organes tels que le condenseur et l'accumulateur avec la fabrique de glace.

(3) Matériels destinés aux activités du marché

Ces matériels concernent aussi bien les activités propres au marché que le contrôle sanitaire.

La caisse à poissons, le chariot, la balance à bascule, les matériels de contrôle sanitaire et de l'atelier de maintenance peuvent être importés du marché européen.

Ces matériels ne réclament pas de services particuliers après la vente.

5-4. TRAVAUX A ASSURER PAR LA PARTIE SENEGALAISE

Les travaux dont le Gouvernement sénégalais est responsable de l'exécution doivent être réalisés en harmonie avec le déroulement de ceux de construction effectués par la partie japonaise.

- (1) L'acquisition ainsi que l'aménagement du terrain précèdent la mise en oeuvre des travaux de construction. Les cadres bâtis (habitations et ateliers) occupant actuellement le site retenu feront l'objet de la démolition à la suite de la procédure de l'expropriation. Le délai à mettre pour cette opération sera d'environ 7 jours, étant donné que ce sont les constructions en blocs de béton ou les baraques de planchers en bois.
- (2) L'ensemble des travaux de viabilité (électricité, téléphone et eau potable) et les travaux d'aménagement pour l'assainissement à l'extérieur de l'emprise sont à exécuter en coincidence avec les travaux de construction.

En outre, il y a des travaux de raccordement pour les lignes qui impliqueront un délai d'à peu près un mois, avant la fin des travaux.

Pour ce qui est du système d'assainissement, si la SERAS n'accorde pas au nouveau marché, l'emprunt de son caniveau, il sera nécessaire d'implanter une canalisation d'environ 300 m de long qui devra franchir, avant d'aboutir à la mer, un tracé ferroviaire, la route de Rufisque et un domaine de propriété privée (usine). Pour ce faire, il importe de prévoir un temps suffisant pour procéder à des négociations qui s'imposent avec l'exploitant du chemin de fer, le Ministère de l'Equipement et le propriétaire de l'usine en cause, afin de ne pas retarder le calendrier d'exécution. Les travaux de canalisation réclament un délai approximatif de 1 mois.

Il est préférable que les travaux de branchement électrique et téléphonique, qui traverseront aussi le chemin de fer et la route de Rufisque, soient réalisés en même temps que la canalisation d'assainissement.

En matière d'adduction d'eau, aucune contrainte majeure ne se présente, grâce à la conduite enterrée dans le site.

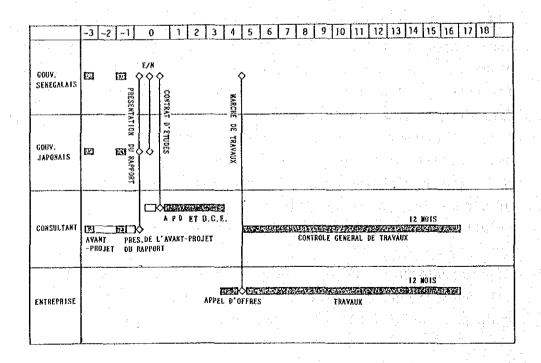
(3) Les travaux relatifs au jardin et aux clôtures extérieures et la mise en place de fournitures du bureau viennent après la construction des bâtiments.

L'aménagement d'un jardin, qui n'est d'ailleurs pas de nécessité absolue, nous semble utile tant pour la création d'un environnement calme que pour la protection contre le sable.

La clôture extérieure sert à l'anti-vol, mais n'est pas particulièrement nécessaire compte tenu que les zones à protéger dans le marché sont conques enclavées et dans le contexte où le projet de construction d'un marché d'intérêt national est acutuellement envisagé.

5-5. CALENDRIER D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux de construction sont étalés sur un délai de 12 mois. Nous donnons ci-dessous le calendrier d'exécution des travaux.



(1) Préparation du dossier d'exécution et appel d'offre

Dès la signature de la note d'échange relative à la mise en oeuvre du présent projet, un contrat de contrôle général des travaux est conclu entre le Gouvernement sénégalais et un consultant ayant la personnalité juridique du Japon, en vue de la préparation de dossiers techniques d'exécution.

Le consultant élabore, sur la base du rapport du plan de base, les dossiers d'exécution et de l'appel d'offre puis, dès que ces dossiers sont approuvés par le Ministère délégué aux Ressources Animales, il entamera la démarche pour l'appel d'offre.

La réception des offres, le dépouillement, l'analyse comparative sur les prix proposés constituent autant de démarches qui précèdent la conclusion du contrat d'engagement de travaux de construction et de la fourniture des matériels.

Le délai approximatif requis à la préparation des dossiers d'exécution (y compris temps mis pour obtenir l'accord du maître de l'ouvrage) et à l'appel d'offre est évalué, respectivement, à 3 mois et à 1 mois.

(2) Travaux de construction

Les travaux de construction seront entamés immédiatement après la conclusion du contrat d'engagement des travaux. Le délai des travaux de construction est évalué à 12 mois, en considération de l'importance de l'opération.

L'arrivée, la mise en place et l'essai des performances de chacun des matériels sont programmés en fonction de l'avancement des travaux.

5-6. CHARGES DUES A LA PARTIE SENEGALAISE

Le montant que le Gouvernement du Sénégal doit prendre en charge est évalué à 190.890.000 % CFA qui peut être ventilé comme suit:

- 1) Libération du terrain, abattage d'arbres, terrassement
- 2) Adduction électrique Conduite enterrée entre la route de Rufisque (située au Sud du terrain) et le site.
- 3) Adduction eau potable Branchement $\phi 85$ raccordé à la canalisation $\phi 175$ posée dans l'emprise de la route médiane.
- 4) Assainissement en dehors du site Pose de la conduite d'assainissement entre le site et la mer.
- 5) Pose des lignes téléphoniques 2 lignes
- 6) Mise en place de fournitures du bureau et de jalousies Fournitures du bureau, lit, jalousies, etc.
- 7) Aménagement de la clôture extérieure Clôture en bloc de béton (H=2m) au voisinage de la limite du terrain.
- 8) Gazonnement et boisement
- 9) Revêtement de la voie d'accès

5-7. PLAN D'EXPLOITATION ET DE GESTION

L'exploitation et la gestion du nouveau marché central de poisson seront confiées à la Communauté Urbaine de Dakar. Pour ce faire, un comité de préparation pour le marché est instauré au sein de cette entité exploitante dans l'intention de procéder aux démarches nécessaires.

5-7-1. Plan d'exploitation

(1) Organigramme

Une structure est organisée afin de permettre efficacement l'ensemble des activités commerciales propres au marché (Figure-13). Le marché aura pour principe d'être autonome sur le plan financier. La majorité de son effectif (directeur général, personnel travaillant dans les directions de finance, de gestion et d'exploitation) est détachée de la Communauté Urbaine de Dakar. Les frais afférents à ce personnel ainsi que tous les coûts résultant de l'exploitation du marché seront pris en charge par le marché.

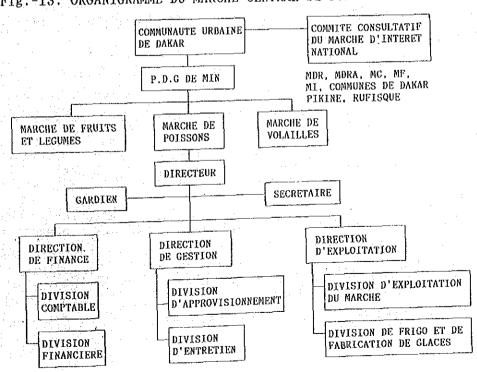


Fig.-13. ORGANIGRAMME DU MARCHE CENTRAL DE POISSONS A DAKAR

(2) Gestion et maintenance des équipements

1) Bâtiments

Les soins quotidiens de maintenance et la fréquence de nettoiement peuvent avoir de considérables répercussions sur la durée de vie du cadre bâti. Les soins réguliers permettront d'ailleurs aux usagers de travailler dans une ambiance confortable en les sensibilisant à la salubrité environnante. En général il est plus aisé de chercher des causes d'inconvénients dans un environnement bien soigné, d'où l'on peut minimiser les coûts impliqués par l'intervention de remise en état.

La halle de vente sera lavée à l'eau, tous les jours en fin de commerces, par les nettoyeurs pour maintenir l'hygiène de l'environnement où les poissons frais ou transformés sont traités. Les équipements d'accompagnement du marché seront entretenus aussi par ces nettoyeurs.

La réparation ne porte pas sur les structures architecturales mais concerne plutôt le revêtement intérieur et extérieur.

La visite régulière et la remise en état porteront, de préférence, sur les rubriques suivantes:

a) Extérieur

- ·Remise en état et peinture du revêtement extérieur, visite sur des fissures du béton neutralisé. (tous les 5 ans)
- ·Visite et remise en état des éléments de la toiture (visite tous les ans, remise en état tous les 5 ans)
- ·Visite et remise en état de l'étanchéité de la toiture (visite tous les ans, remise en état selon le besoin)
- ·Nettoiement périodique des égouts et du système d'assainissement (tous les mois)

- ·Visite et remise en état de l'étanchéité de la menuiserie extérieure (tous les ans)
- ·Peinture de la menuiserie extérieure (tous les 5 ans)
- ·Visite et nettoiement des caniveaux et des trous d'homme (tous les mois)
- ·Soins périodiques du jardin et de la verdure (selon le besoin)
- b) Intérieur
- ·Réaménagement de l'intérieur (selon le besoin)
- ·Remise en état et peinture des murs intérieurs et du plafond (selon le besoin)
- ·Réglage des fermetures et remplacement de la serrurerie (réglage tous les ans, remplacement selon le besoin)
- 2) Installations d'accompagnement architecturales

Il importe pour assurer la maintenance des installations d'accompagnement, de savoir leurs fonctions assignées et de maitriser leur manoeuvre.

En tous cas, les soins quotidiens (manoeuvre correcte, visite régulière, réparation) sont essentiels pour prévenir des pannes et des accidents et enfin pour ne pas empêcher le fonctionnement du marché. Le système de maintenance pour ces installations pourra être mis en place particulièrement autour des techniciens électromécaniques, affectés pour la manoeuvre de certains équipements spéciaux (fabrique de glace, chambre froide...).

La périodicité de l'intervention (démontage, remplacement de pièces usées) doit être définie en fonction des caractéristiques de chaque installation.

Nous donnons ci-dessous les moyennes de la durée de vie des différentes installations, au-delà desquelles le renouvellement est à envisager.

a) Installations electriques

15 à 20	ans
15 à 20	ans
20 à 30	ans
5.000 à 10.000	heures
1.000 à 2.000	heures
1.000 à 1.500	heures
40 ans	1.1
10 à 20	ans
	15 à 20 20 à 30 5.000 à 10.000 1.000 à 2.000 1.000 à 1.500 40 ans

b) Installations d'eau

·Pompe	10 à 15 ans
·Réservoir	15 à 20 ans
·Tuyauterie et soupapes	10 à 15 ans
·Appareil sanitaire	25 ans
·Extincteur	20 ans
·Traitement des eaux usées	7 ans

c) Conditionnement d'air

·Réfrigérateur	CAUCITUI	5 à	J 1 1 1	5.1	
·Compresseur d'emplacement	ertariour	٦ à	- 10	ane	•
·Climatiseur d'air		10 à	15	ans	
·Tuyauterie		10 a	15	ans	

3) Equipements speciaux

Les équipements spéciaux sont la fabrique de glace, le dépôt de glace et la chambre froide.

La manocuvre ainsi que l'entretien de ces équipements exigent les techniques particulières, et la disponibilité du personnel qualifié dans ce domaine est une tâche importante.

Pour définir l'inventaire des équipements spéciaux, nous avons pris en compte leur maniabilité avec le niveau technique du personnel sénégalais, mais il nous semble également important d'avoir recours à la documentation technique (manuel d'instructions) à remettre par les fournisseurs de matériels. Un atelier de maintenance, prévu dans le présent projet, peut assurer la dépannage pour ces équipements spéciaux.

5-7-2. Disposition du personnel

Tableau 5-2 ci-dessous montre la disposition du personnel au moment de l'ouverture du marché à l'an 1991. Il est souhaitable de renforcer le personnel montré dans le tableau-2 jusqu'en 2000 selon la croissance de la capacité du marché.

Tab.-1. DISPOSITION DE PERSONNEL A L'ANNEE OUVERTURE DE 1991

Poste	NOMBRE DE PERSONNEL	MAIN D'OE. COMMIS	s/total
-DIRECTEUR GENERAL -SECRETAIRE -GARDIENAGE	1 1 2	3	7
DIRECTION DE FINANCE -DIVISION COMPTABLE -DIVISION FINANCIERE	1 2 1		4
DIRECTION DE GESTION -DIVISION D'L'APPROVISIONNEMENT -DIVISION D'ENTRETIEN	1 6	1 15	23
DIRECTION D'EXPLOITATION -DIVISION DE L'EXPLOI- TATION DU MARCHE -DIVISION DE FRIGO.ET FABRICATION DE GLACES	1 2 2	1 21	27
LUDKICALION DE OBACES	20	41	61

Les fonctions assignées à chaque direction sontdéfinies en récapitulation comme suit:

(1) Surveillant

Agent chargé de surveiller les deux portes d'accès et l'intérieur du marché pour appliquer le réglement intérieur. Il est placé sous la responsabilité du directeur général. Des agents de police de l'Etat peuvent éventuellement assumer cette fonction.

(2) Direction de finance

Direction chargée de l'ensemble des affaires financières et comptables relatives à l'exploitation du marché. Le comptable tient les comptes de recettes.

(3) Direction de gestion

Direction responsable de la maintenance de l'ensemble des équipements et des matériels et du fonctionnement des installations mécaniques. Le service d'approvisionnement s'occupe de la planification d'approvisionnement en divers matériels. La location et la gestion de caisses à poissons, de chariot et de balance font partie du service des magasiniers.

(4) Direction d'exploitation

Direction veillant au fonctionnement efficace et sûr du marché. L'inspecteur de marché reste en contact avec les mareyeurs et détaillants pour faciliter leurs commerces et s'occupe, à la porte d'accès, de la délivrance et de la réception du "bon d'accès"('1) servant de quittance de la patente. La gestion du dépôt des produits transformés relève aussi de sa compétence.

Son service de conservation à froid et de fabrication de glace assure l'exploitation de l'ensemble des équipements concernés.

Le service de contrôle hygiénique se donne pour mission de veiller non seulement à l'hygiène environnementale mais aussi à la qualité des poissons frais et transformés qui font l'objet de commerce dans le marché.

(5) Service Informatique et Statistique

La DOPM est responsable de la collecte et de la tenue d'informations sur les activités du marché ('2).

Les données statistiques seront utilisées lorsqu'il s'agit de la définition des politiques d'exploitation et de distribution. Il s'efforce de vulgariser des renseignements utiles en faveur des mareyeurs et des détaillants.

(*1) Système de contrôle par "bon d'accès"

Le mareyeur reçoit, à l'entrée, un "bon d'accès" et paie au comptable l'impôt de la patente dont le montant est préfixé en fonction de la grandeur du camion. Il aura alors le droit de disposer du matériel du marché en présentant son bon tamponné "acquit". Le bon est à remettre lorsqu'il sort du marché.

(+2) Mareyeur-modèle

Des informations relatives à la qualité des poissons ou aux activités du marché peuvent être obtenues par le biais de quelques "mareyeurs-modèle" qui participent, sur leur accord, à la collecte de données. Cette tentative marquera la première démarche pour aboutir à la mise en place, au sein du marché, d'un système de l'informatique visant à la gestion de la qualité.

Tab.-2. DISPOSITION DU PERSONNEL (L'AN 2000) UNITE: PERSONNE

DIRECTION	POSTE	no.de PERSON.	main d'oeu. commis	s/total
	-SECRETAIRE	1		2
GARDIENAGE	-CHEF DE GARDIEN -ADJOINT DE GARDIEN (NUIT) -GARDIEN:NUIT 1 JOUR 3	1	4	6
DIRECTION DE FINANCE -DIVISION COMPTABLE -CAISSIER -DIVISION FINANCIERE -BUDGET	-DIRECTEUR -CHEF DE DIVISION -COMPTABLE -CHEF DE DIVISION -RESPONSABLE DE BUDGET	1 1 2 1		6
DIRECTION DE GESTION -DIVISION D'L'APPROVISIONSERVICE MAGASINAGE -DIVISION D'ENTRETIEN -SERVICE ELECTRICITE -SERVICE MAINTENANCE -SERVICE NETTOYAGE	-DIRECTEUR -CHEF DE DIVISION -COMMIS -CHEF DE DIVISION -CHEF DE SERVICE -ELECTRICIEN -INGENIEUR DE FRIGOCOMMIS -CHEF DE SERVICE -BALAYEUR	1 1 1 2 2 2	2 2 13	26
DIRECTION D'EXPLOITATION -DIVISION DE GESTION DU MARCHE -DIVISION DE FRIGO.ET FABRICATION DE GLACE -SERV.FRIGORIFIQUE -SERVICE DE FABRI- CATION DE GLACES	-DIRECTEUR -CHEF DE DIVISION -RESP. MAREYEURS ET DETAILLANTS -RESP. DE CONTROLE D'ENTREE/SORTIE -RESP. DE MAGASINAGE DE POISSONS TRAITES -CHEF DE DIVISION -RESP. DE COMPTABILITE -RESP. DES AFFAIRES GNL -RESP. DE CONTROLE TECH -PORTEUR -MAIN D'OEUVRE -MAIN D'OEUVRE	1 1 1	1 1 1 11 9	32
	TOTAL	28	44	72

5-7-3. Coûts d'exploitation

(1) Prévision sur les recettes

Les recettes auxquelles l'on peut attendre de l'exploitation du marché sont constituées par les éléments ci-dessous.

Il est à rappeler par ailleurs que ne seront pas perçus la patente due à la location du chariot, de la balance et du chariot roulant à glace ainsi que le coût afférent au cassage de la glace.

1) Droit d'accès au marche

La tarification actuelle, fixée en fonction du tonnage du camion, sera retenue pour alléger la tâche de perception tarifaire au moment de démarrage et pour éviter la réaction de mécontentement de la part des mareyeurs.

Elle pourra être révisée au fur et à mesure des besoins et sur la base de données recueillies au cours de l'exploitation du marché. Pour ce faire, il importe de justifier l'éventuelle modification tarifaire vis-à-vis des intéressés.

Tonnage camion	Droit d'accès
1 à 2 tonnes	1.500 % CFA/véhicul
2 à 5 tonnes	3.000 % CFA/véhicul
Plusde 6 tonnes	5.000 % CFA/vehicul

2) Prix de location de la caisse à poissons

Les caisses à poissons en plastique sont mises à la disposition, mais en location payante, aux mareyeurs, afin de rentabiliser le transport et la manipulation des poissons frais et ce, dans l'intention de maintenir la qualité de ces produits.

Par souci de ne pas influer sur le prix de consommation du poisson, le prix de la location est modéré à 50 % CFA/mois.

Le prix de revient d'une caisse est estimé à environ 10.000 % CFA.

3) Vente de glace

Les blocs de glace sont vendus, à prix officiel (22,000 k CFA/tonne, soit 550 k CFA/cube à 25kg), aux mareyeurs pour leur permettre de transporter à froid des poissons entre les lieux de mises à terre et le marché.

4) Prix de location de la chambre froide

Les mareyeurs peuvent accéder à la chambre froide pour confier à la garde l'excédent des poissons achetés. Les poissons seront chargés et déchargés par un agent du marché. Le prix de location est de 32 l CFA pour une caisse contenant 30 kg de poissons frais. Le coefficient d'occupation est jalonné à 60% (moyenne annuelle).

5) Prix de location du dépôt de poissons transformés

Les poissons transformés sont vendus et achetés en échantillon. Pour cette raison, ils sont confiés à la garde dans le dépôt jusqu'à la conclusion du marché.

Le déplacement des poissons est effectué par le personnel du marché. Le prix de consigne (y compris la charge de déplacement) est fixé à 100 F CFA/jour pour un sac de 70 kg.

Le coefficient d'occupation est jalonné à 60% (moyenne annuelle).

(2) Calcul de la recette annuelle (en 2000)

La recette annuelle est calculée pour l'horizon de l'année 2000 sur la base des hypothèses ci-dessus (la valeur étant évaluée au prix courant actuel).

1) Droit d'accès au marché

(Le tonnage de transit est supposé à 181t pour le poisson frais et à 14t pour le poisson transformé)

Véhicules transportant le poisson frais

Camion 6t 30/j x 350j x 5.000 K CFA = 52.500.000 K CFA Camion 3t 18/j x 350j x 3.000 K CFA = 18.900.000 Camion 1t 39/j x 350j x 1.500 K CFA = 20.475.000

S-TOTAL..... 91.875.000 F CFA

Véhicules transportant le poisson transformé

Camion 6t $1/j \times 350j \times 5.000 \text{ F CFA} = 1.750.000 \text{ F CFA}$ Camion 3t $3/j \times 350j \times 3.000 \text{ F CFA} = 3.150.000$

S-TOTAL.... 4.900.000 F CFA
TOTAL DROIT D'ACCES.... 96.775.000 F CFA

- 2) Prix de location de la caisse à poissons
 - (6.060 caisses nécessaires pour 181t de poissons frais)
 - 6.060 caisses x 50 % CFA/caisse/mois x 12 mois = 3.636.000 % CFA

3) Vente de glace

 $29.4t/j \times 350j \times 22.000 \text{ } \text{ } \text{ } \text{CFA/t} = 226.380.000 \text{ } \text{ } \text{ } \text{CFA}$

4) Prix de location de la chambre froide

5) Prix de location du dépôt de poissons de transformés

 $14t/j \div 70kg/sac \times 100 \text{ F CFA/sac.j } \times 350j \times 0.6$ = 4.200.000 F CFA

Le bilan de la recette annuelle totalisant les différentes ressources ci-dessus peut être établi comme suit:

1)	Droit d'accès	96.775.000 K CFA
2)	Location de caisses	3.636.000
3)	Vente de glace	226.380.000
4)	Location de la chambre froide	5.913.600
5)	Location du dépôt poisson transform	é 4.200.000

TOTAL RECETTE ANNUELLE... 336.904.600 % CFA

(3) Calcul de la dépense annuelle

La dépense annuelle est calculée au prix courant actuel tout en distinguant les rubriques suivantes: personnel, fonctionnement des équipements, entretien des équipements, administration et amortissement.

1) Coût du personnel

73.979.910 % CFA (voir Tableau ci-dessous)

DIRECTION	POSTE	No.DE PERS.	SALAIRE ANNEL/PERS	SOUS TOTAL DE SALAIRE
DIRECTION GENERALE	-DIRECTEUR GENERAL -SECRETAIRE	1 1	2 414 000 1 677 000	2 414 000 1 677 000
DIRECTION DE GARDIENAGE	-CHEF DE GARDIEN -ADJOINT DE GARDIEN	1 1	2 347 800 1 677 000	2 347 800
	(NUIT) -GARDIEN:nuit/1 jour/3		670 800	
	January 1 Joury 8		070 800	2 000 200
DIRECTION DE FINANCE	-DIRECTEUR	1	2 347 800	2 347 800
-DIVISION COMPTABLE	-CHEF DE DIVISION	1	1 677 000	1 677 000
-CAISSIER	-COMPTABLE	2	939 120	1 878 240
-DIVISION FINANCIERE	-CHEF DE DIVISION	1	1 677 000	1 677 000
-BUDGET	-RESPONSABLE DE BUDGET	1	939 120	939 120
DIRECTION DE GESTION	-DIRECTEUR	1	2 347 800	2 347 800
-DIVISION	-CHEF DE DIVISION	$\frac{1}{1}$	1 677 000	1 677 000
D'L'APPROVISION.				
-SERVICE MAGASINAGE	-COMMIS	2	939 120	1 878 240
-DIVISION D'ENTRET.	-CHEF DE DIVISION	1	1 677 000	1 677 000
-SERVICE ELECTRICITE	-CHEF DE SERVICE	1	1 241 600	1 241 600
	-ELECTRICIEN	2	939 120	1 878 240
	-INGENIEUR DE FRIGO.	.2	2 347 800	4 695 600
-SERVICE MAINTENANCE	-COMMIS	1	939 120	1 878 240
-SERVICE NETTOYAGE	-CHEF DE SERVICE	1	939 120	939 120
	-BALAYEUR	13	697 630	9 069 190
DIRECTION D'EXPLOIT.	-DIRECTEUR	1	2 347 800	2 347 800
-DIVISION D'EXPLOIT.	-CHEF DE DIVISION	1	1 677 000	1 677 000
	-RESP.MAREYEURS ET	$\begin{array}{c c} & 1 \\ 1 \end{array}$	939 120	939 120
DU MARCHE -SERVICE DU MARCHE	DETAILLANTS	1	303 (20	303, 120
-SERVICE DO MARCHE	-RESP.DE CONTROLE D'ENTREE/SORTIE	2	939 120	1 878 240
	-RESP.DE MAGASINAGE DE	1	939 120	939 120
DIVICION DE ESTAS ES	POISSONS TRAITES	1	1 677 000	1 677 000
-DIVISION DE FRIGO.ET	-RESP. DE COMPTABILITE		939 120	į
FABRICATION DE GLACE	-RESP. DE COMPTABLETTE -RESP. DES AFFAIRES GNL		733 880	
	TREOT, VEO APPAINED UNL	1	733 880	733 880
OPDV PRIORETTONE	-RESP. DE CONTROLE TECH	1	733 880	
-SERV.FRIGORIFIQUE	-PORTEUR	1 1	670 800	
OPDITOR DE LA	-MAIN D'OEUVRE	11	733 880	
-SERVICE DE LA	-PORTEUR	9	670 800	
FABRIQUE DE GLACE	-MAIN D'OEUVRE		0.0 000	
		72		73 979 910

2) Coût de fonctionnement

Le coût annuel de fonctionnement pour les équipements est égal à la somme des redevances en électricité, en eau et en carburant. Quant aux diverses redevances, elles sont évaluées sur l'hypothèse des charges de fonctionnement prévisibles.

a) Redevance électrique

Prix de base: 2.097,2 F CFA/kW.mois x 500kW x 12 mois = 12.583.200 F CFA

Moteur de la fabrique de glace: 3.958kWH/j x 350j x 53 F CFA/kWH

= 66.742.900 F CFA

Prises éclairage à la fabrique de glace: 11kW x 0,3 x 24H/j x 350j x 53 F CFA/kWH = 1.469.160 F CFA

Moteur et prises à l'administration: 77kW x 0,7 x 8H/j x 350j x 50 k CFA/kWH = 7.546.000 k CFA

Prises éclairage à la halle: 106kW x 0,9 x 4H/j x 350j x 50 F CFA/kWH = 6.678.000 F CFA

Autres moteurs et prises éclairage: 33kW x 0,6 x 24H/j x 350j x 50 % CFA/kWH = 8.316.000 % CFA

TOTAL REDEVANCE ELECTRIQUE.... 103.335.260 F CFA

b) Redevance d'eau

Eau pour la fabrique de glace et pour le condenseur: $60m^3/j \times 350j \times 150,36 \text{ F CFA/m}^3 = 3.157.650 \text{ F CFA}$

Eau pour le nettoiement du marché: $40m^3/j$ x 350j x 150,36 F CFA/m³

= 2.105.040 F CFA

Eau d'usage quotidien: 40m³/j x 350j x 150,36 K CFA/m³

= 2.105.040 F CFA

TOTAL REDEVANCE D'EAU..... 7.367.640 F CFA

c) Coût de carburant

Carburant pour le fonctionnement du groupe électrogène: 15H/semaine x 52s/an x 13g/H x 210 F CFA/g

= 2.129.400 F CFA

Le bilan des coûts de fonctionnement peut être établi comme suit:

1) Redevance électrique

103.335.260 F. CFA

2) Redevance d'eau

7.367.640

3) Carburant

2.129.300

TOTAL COUTS FONCTIONNEMENT... 112.832.300 F CFA

- 3) Coûts d'entretien
- a) Bâtiment

Les coûts d'entretien du bâtiment qui tendent, en général, à augmenter proportionnellement à son âge, seront peu importants au moins pour les 5 premières années. En conséquence, nous avons pris en compte une dépense de faible montant uniquement pour l'an 2000, soit 1.000 % CFA par m².

 $6.000m^2$ x 1.000 % CFA/ m^2 = 6.000.000 % CFA

b) Fabrique de glace et chambre froide

L'huile lubrifiante et le réfrigérant en ammoniac sont à remplir. Il faudra également prévoir des coûts de grosses réparations effectuées en dehors du marché, l'atelier de maintenance ne s'occupant que du dépannage.

Remplissage lubrifiant et réfrigérant 10.000.000 F CFA Grosses réparations 5.000.000 F CFA

Les coûts totaux d'entretien s'élèvent donc à 21.000.000 F CFA.

4) Coûts administratifs

a) Communications

Le téléphone constitue le principal moyen de communication.

50 F CFA x 50 communications/j x 350j = 875.000 F CFA

b) Coûts administratifs

Les coûts administratifs, 15.000.000 & CFA, supportent les activités de l'étude de marché et de la propagation visant à compléter les fonctions du marché.

Les coûts afférents à l'administration s'élèvent ainsi à 15.875.000 F CFA.

5) Amortissement

Quant à la fabrique de glace et à la chambre froide, les coûts de ces équipements seront amortis sur une période de 10 ans, alors que les autres équipements ne feront pas l'objet de l'amortissement.

350.000.000 Fr CFA/10 ans = 35.000.000 Fr CFA

La dépense annuelle totalisant les coûts en rubriques ci-dessus s'élève ainsi à 267.341.690 % CFA:

1) Personnel	73.979.910 F CFA
2) Fonctionnement	112.832.300
3) Entretien	21.000.000
4) Administration	15.875.000
5) Amortissement	35.000.000

TOTAL DEPENSE ANNUELLE..... 258.687.210 K CFA

(4) Bilan commercial du marché

La recette totale est de 336.904.600 % CFA contre 258.687.210 % CFA de la dépense totale, ce qui fait que le bénéfice annuel s'élèvera, en 2000, à 78.217.390 % CFA.

Les profits ainsi réalisés devront être restitués, de préférence, à l'investissement dans l'exploitation et l'aménagement du marché: il est recommandé de les destiner aux opérations suivantes:

1) Renouvellement de caisses à poissons

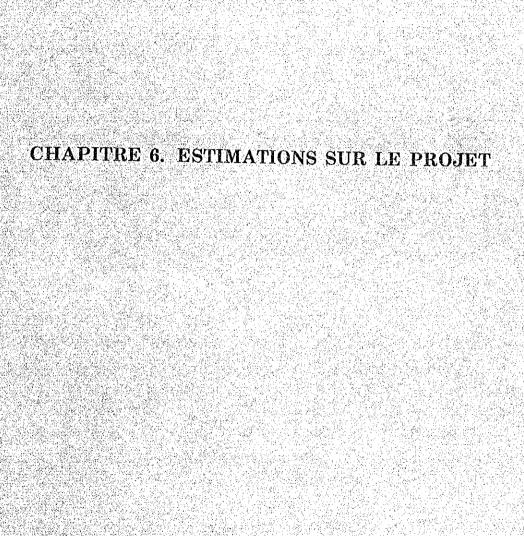
Le parc des caisses à poissons, dont la durée de vie n'est que pour 1 ou 2 ans, doit être constamment renouvelé. Ainsi, à l'horizon de 1'an 2000, s'imposera la rénovation du tout le parc (6.060 caisses). Le coût de cette rénovation matérielle est alors estimé à 60.600.000 F CFA, le prix unitaire de la caisse étant de l'ordre de 10.000 F CFA.

2) Renouvellement de chariots

La durée de vie des chariots (y compris les chariots roulants pour le transport de glaces) ne peut être prolongée au-delà de 3 à 5 ans. Par conséquent ces matériels sont aussi à renouveler. Leur coût unitaire est d'envrion 150.000 F CFA pour le chariot normal et de 350.000 F CFA pour le chariot à glace roulant. Le parc initial au moment de démarrage du marché compte 50 chariots et 8 chariots roulants.

3) Réserve de fonds en vue de la future extension

L'horizon de base du projet est porté à l'an 2000 et ne couvre donc que 10 ans à compter de la date de l'inauguration du marché. Par ailleurs, se fera sentir, dans un proche avenir, le besoin de l'extension dimensionnelle du marché pour faire face au futur développement d'échanges des produits de la pêche, reposé sur l'amélioration du système de distribution. Un fond sera donc réservé pour permettre le financement à cette opération envisagée.



CHAPITRE 6. ESTIMATIONS SUR LE PROJET

6-1. AVANTAGES DU PROJET

L'important flux des produits de la pêche (poissons frais et transformés), accru en fonction de l'augmentation des besoins notamment dans la région de Dakar, déborde depuis fort longtemps la capacité d'accueil du marché existant de la Gueule Tapée qui souffre de quasidysfonctionnement. La carence en infrastructures de ce marché entraîne en effet la stagnation des activités du marché et l'insalubrité environnementale. En outre, sa localisation géographique (le marché de la Gueule Tapée est situé au sein de l'ancienne agglomération urbaine de Dakar) implique des perturbations sérieuses sur le transport urbain.

Les avantages que l'on peut attendre de la mise en oeuvre du présent projet sont tous liés à l'amélioration d'une pareille situation. Les effets directs qui se manifesteront dans l'immédiat, peuvent être cités comme suit:

- (1) Du fait que le site retenu, situé à la partie Sud de la commune de Pekine, à 9,5 km du centre de Dakar, est coincé entre les deux artères routières, le projet peut contribuer, en même temps, à l'amélioration de la situation du transport urbain. En plus, la desserte sera plus aisée pour les mareyeurs et les détaillants.
- (2) Le nouveau marché est investi d'infrastructures dont la capacité pourra correspondre aux échanges prévisibles à l'horizon de l'an 2000. L'introduction de caisses à poissons permettra aux marcycurs et détaillants de pratiquer des commerces judicieux.
- (3) Les équipements étudiés du point de vue de l'hygiène environnementale et la possibilité de procéder à un contrôle sanitaire vigilant sont autant de facteurs servant à améliorer la qualité des produits de la pêche en faveur des consommateurs.

- (4) La construction d'une chambre froide au sein du marché permettra le maintien de la qualité des poissons excédentaires et l'amélioration du rendement, ce qui aura pour la conséquence positive de réduire le prix de vente.

 (La chambre froide peut servir au réajustement des prix. En effet, grâce notamment à cet équipement, on peut acheter à prix bas le surplus des poissons pour le stocker et le dégager lorsque le déficit de la production tend à rehausser le prix de vente. Il est pourtant préférable de procéder au réajustement des prix après certains tatônnements).
- (5) La fabrique de glace peut ravitailler, en quantité suffisante, les mareyeurs en glace. De ce fait, les poissons sont toujours conservés à froid depuis les centres de débarquement jusqu'au marché et pendant les commerces dans le marché.

 Le maintien de la fraicheur des poissons pourra contribuer aussi à la stabilisation des prix dans les marchés de vente en détail.
- (6) Les informations systématiquement saisies au sein du marché peuvent être utiles lorsqu'elles sont portées à la connaissance des différents intervenants (mareyeurs, détaillants et consommateurs).

Le rôle que le nouveau marché central de gros tient, tant dans les circuits de distribution que dans l'industrie de la pêche est prédominant, compte tenu de son statut unique dans le pays et de l'importance du tonnage à transiter.

La création d'un marché de gros aura donc des impacts importants, à terme, sur l'ensemble du système de distribution du pays. Parmi les effets indirects, il convient de citer les points suivants:

(1) La fluidité de la circulation des produits de la pêche, réalisée au niveau de ce premier centre de distribution pourra militer naturellement pour l'ensemble de la distribution d'envergure nationale de sorte à encourager tous les pêcheurs et enfin à stimuler l'industrie de la pêche nationale.

- (2) L'accroissement du flux des produits à manipuler peut impliquer une mutation de la modalité traditionnelle de commerces (négociations directes entre les mareyeurs et les détaillants). Dans ce contexte, la création du marché central non seulement favoriscra les activités des intermédiaires intervenant de plus en plus dans les circuits commerciaux, mais également contribuera à améliorer le système de distribution des poissons dans la région de Dakar (c'est une tâche à long terme qui nécessitera l'amélioration des liaisons avec les marchés de vente en détail).
- (3) Le commerce est actuellement effectué sans savoir la quantité precise des échanges. Bien que cette modalité traditionnelle de transaction soit retenue pour le moment, la mise en place des balances permettra d'introduire dans le domaine des affaires un concept quantitatif. La pratique de la pesée est certes un progrès pour l'économie de l'industrie de la pêche.
- (4) Des tentatives pour améliorer le système de distribution des produits de la pêche devront être liées à la prise de certaines mesures réglementaires. En outre, on peut s'attendre à ce que la création d'un nouveau marché ait pour conséquence de débarrasser des commerces illicites justifiés alors par le dysfonctionnement du marché existant de la Gueule Tapée.
- (5) Enfin, lorsqu'un système de distribution sera instauré, à travers l'implantation d'un nouveau marché, pour ravitailler les consommateurs en poissons moyennant un prix convenable, cette tentative débouchera ensuite sur l'amélioration de l'ensemble du système de commercialisation des produits alimentaires dans le plan national.

En tout état de cause, les avantages directs ou indirects que nous avons ainsi abordés reposent évidemment sur la réussite dans l'exploitation efficace et sûre du marché projeté.

6-2. ANALYSE FINANCIERE

6-2-1. Principes de l'analyse financière

- (1) La rentabilité des équipements et des installations est synthétiquement analysée du point de vue de sa faisabilité d'exploitation.
- (2) L'analyse financière repose essentiellement sur la situation prévisible à l'horizon de l'an 2000. En ce qui concerne les principaux risques possibles, ils font l'objet de l'analyse de sensibilité afin de compléter l'analyse synthétique.
- (3) Dans l'analyse financière, la recette est constituée par le droit d'accès, les prix de location de la caisse à poissons, de la chambre froide, du dépôt de poissons transformés et la vente de glace.

 Quant à la dépense, nous avons pris en considération les coûts afférents au personnel, au fonctionnement (redevance d'électricité et d'eau et prix de carburant), à l'entretien, à l'administration et à l'amortissement.

6-2-2. Analyse financière

(1) Le bilan commercial en 2000 a été calculé dans la section 5-7-3 "Coûts d'exploitation" du chapitre 5.

(2) Il est supposé que le bénéfice réalisé en 2000, 78.217.390 % CFA, soit restitué aux destinations suivantes:

1) Renouvellement de caisses à poissons

Les caisses à poissons sont les matériels indispensables tant pour la fluidité de la circulation des produits dans le marché que pour l'économie spatiale.

Le parc des caisses à poissons, dont la durée de vie n'est que pour 1 ou 2 ans, doit être constamment renouvelé. Ainsi, à l'horizon de l'an 2000, s'imposera la rénovation du tout le parc (6.060 caisses par rapport au tonnage de 181t).

2) Renouvellement de chariots

La durée de vie des chariots (y compris les chariots roulants pour le transport de glace) ne peut être prolongée jusqu'à 3 à 5 ans. Par conséquent ces matériels sont aussi à renouveler. En 2000, environ 1/3 du parc total sera remplacé.

3)Destinations des profits

Le bénéfice s'élèvera à 78.217.390 % CFA en 2000 et sera utilisé pour les opérations suivantes:

Rénovation parc de caisses (6.060 unités) 6.060 x 10.000 = 60.600.000 F CFA Rénovation parc de chariots (17 unités) 17 x 150.000 = 2.550.000 F CFA Rénovation parc de chariots à glace roulants (3 unités) 3 x 350.000 = 1.050.000 F CFA Imprévus

TOTAL..... 78.217.390 F CFA

6-2-3. Analyse de sensibilité

L'analyse de sensibilité suppose deux différents scénarios:

(1) Scenario 1

1) Hypothèses

A l'horizon de l'an 2000, le tonnage réalisé ne correspond qu'à 80% de celui projeté. Le taux de fonctionnement à la fabrique de glace reste 80% par rapport à l'objectif et ne procure donc que 80% de la production programmée.

2) Analyse de sensibilité

RECETTE:

Recette totale

269.523.680 F CFA (-20%)

DEPENSE:

Personnel	73.979.910 F CFA (± 0%)
Fonctionnement (réduction due à la baisse du taux de Entretien	93.323.825 fonctionnement:-15%) 21.000.000 (± 0%)
Administration	15.875.000 (± 0%)
Amortissement	35.000.000 (± 0%)

TOTAL 239.178.735 F CFA

BENEFICE ANNUEL:

30.344.945 F CFA

(2) Scénario 2

1) llypothèses

En 1991, le taux de fonctionnement à la fabrique de glace reste 80% par rapport à l'objectif et ne procure donc que 80% de la production programmée.

2) Analyse de sensibilità

RECETTE:

Droit d'accès 77.420.000 F CFA (transit 1991: 73% de celui de 2000) Location de caisses 2.640.000 (parc de caisses au début: 4.400 unités) Vente de glace 181.104.000 (-20%) Location de la chambre froide 5.913.600 Location du dépôt poisson transforme 4.200.000

TOTAL..... 271.277.600 F CFA

DEPENSE:

Personnel 61.477.310 % CFA

(effectif initial)

 $(\pm 0\%)$

Survey where the experience of the property of the first of the confidence of

Fonctionnement 93.323.825 (réduction due à la baisse du taux de fonctionnement:-15%) Entretien 21.000.000 Administration 15.875.000

(± 0%) Amortissement 35.000,000 $(\pm 0\%)$

BENEFICE ANNUEL:

44.601.465 % CFA

6-2-4. Conclusions

(1) Les résultats de l'analyse financière et de celle de sensibilité relevent que le projet est rentable, au moins, juste au point de garantir l'amortissement de la fabrique de glace et de la chambre froide.

Cependant, si la situation se présente aléatoire comme elle est supposée dans l'analyse de sensibilité, il pourrait se produire un déficit budgétaire qui ne permet plus la rénovation du parc de caisses à poisson et de chariots. Dans ce cas s'imposeront certains palliatifs telles que la subvention de l'Etat et la révision de la tarification de location de caisse, etc.

(2) Dans la recette globale du projet, la part provenant de la vente de glace est d'autant importante que sa variation est susceptible d'influer sensiblement sur la rentabilité générale du projet. Il importe de ce fait de mener une étude préparatoire bien fondée et d'assurer, dès la mise en service de cette unité de production, des appuis techniques.

6-3. FACTIBILITE DU PROJET

La réalisation du marché central de poissons dont il s'agit dans le présent projet apportera des impacts sensibles tant dans l'aménagement et l'amélioration des circuits de distribution des produits de la pêche de la région que dans la stabilisation du système de ravitaillement en ressources protéiques.

En outre, il est des avantages difficilement quantifiables, mais que nous pouvons attendre du projet: le décongestionnement du trafic dans la ville de Dakar et dans les alentours, l'amélioration de conditions hygiéniques dans l'envrionnement du marché de la Gueule Tapée, la création d'emplois devront constituer autant d'atouts indirects du projet.

Nous avons vu, aux fins de l'analyse fincière, que la rentabilité économique du projet est à tel point que la fabrique de glace et la chambre froide seront amorties. Quant à la possibilité de l'amortissement des équipements autres que celles-ci, elle n'a pas été confirmée dans notre étude.

De ce fait, il semble préférable que la construction d'un nouveau marché soit envisagée dans le cadre d'une coopération financière nonremboursable du Gouvernement du Japon.

En conclusion, peut être justifiée l'adéquation du présent projet, s'il s'inscrit dans l'objet de l'aide financière.

1. A 100 to 1. A 1						
	CHAPIT	RE 7. CONC	LUSIONS	ET RECO	MMANDAT	IONS
7						
		en en Colonia de Colon				

CHAPITRE 7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

7-1. CONCLUSIONS

Différentes études et analyses ont été ainsi menées sur le contenu de la requête que le Gouvernement du Sénégal formulait pour son "Projet de Construction d'un Marché central de poissons à Dakar" et sur des problèmes afférents à la mise en oeuvre du projet, dont le plan de base au chapitre 4 s'inspire des conséquences.

Nous sommes enfin persuadés, au travers de ces travaux préparatoires, que les propositions faites dans ce présent rapport se conforment aux orientations développées dans la requête sénégalaise et que la concrétisation du projet en cause doit être considérée comme une priorité de l'heure, lorsque nous avons à rénover le système de ravitaillement, notamment en produits de la pêche, face à la population dakaroise.

En effet, le projet vise à transférer le marché existant de la Gueule Tapée qui n'est plus à même de fonctionner en tant que tel en raison de l'insuffisance des équipements, donc de celle de la capacité d'accueil, mais son objectif ne se limite pas à des solutions palliatives. Le projet est plutôt important dans le sens qu'il peut contribuer à adapter la commercialisation des poissons frais et transformés aux besoins croissants des dakarois.

Par ailleurs, le projet s'intégrant dans un concept plus général de création d'un marché d'intérêt national, sa mise en oeuvre permettra aux consommateurs d'accéder à prix stable aux poissons frais et propres, mais aussi aux opérateurs commerciaux de s'organiser de façon à encourager la modernisation de la structure de distribution encore précaire.

Enfin, le marché existant de la Gueule Tapée qui fonctionne bien difficilement souffre, à l'heure actuelle, de ses contraintes

intrinséques telles que la limite de l'emprise disponible, la pénurie en équipement d'infrastructure, mais également implique des influences négatives sur les différentes fonctions urbaines (gêne de la circulation du flux, mauvaise odeur, défaut de traitement des ordures) et sur l'environnement du voisinage, tous ces problèmes ont déjà franchi, nous semble-t-il, le seuil de tolérance.

Dans un pareil contexte, le Gouvernement sénégalais est appelé à prendre des mesures immédiates. La nouvelle implantation d'un marché alternatif est donc à réaliser sans plus tarder.

Toutes ces considérations ci-dessus nous aménent à conclure que le présent projet mérite sans doute de s'inscrire dans l'objet de la coopération financière non-remboursable du Japon.

7-2. RECOMMANDATIONS

Les recommandations que nous pouvons adresser à l'Autorité gouvernementale du Sénégal, résultant des études ainsi faites, concernent la mise en application des mesures suivantes:

(1) La présence d'un nouveau marché pourra apporter certaines améliorations sur le circuit de distribution, mais ne suffira pas pour aboutir à la réstructuration intégrale du système de commercialisation des produits de la pêche. Certes, le développement de la pêche n'est concomitant qu'à l'épanouissement bien harmonisé dans l'ensemble du système de commercialisation auquel participent les différentes activités: la capture, la mise à terre, les marchés de gros et de détail et la consommation. Sinon, l'intérêt des consommateurs ne sera jamais protégé.

Pour ce faire, le Gouvernement sénégalais interviendra aussi pour améliorer les circuits en amont et en aval du marché de gros, de telle manière que le marché puisse agir avec tous ses potentiels fonctionnels et que les poissons soient mis, via le marché de gros, en circuit commercial en quantité suffisante et achetés par les

consommateurs à prix raisonnable.

Afin de permettre une prévision sur le futur tonnage de transit, la consommation annelle du poisson est repérée à 87.000 tonnes sur l'horizon de l'an 2000, alors qu'elle n'a été que de 58.000 tonnes en 1985. La prévision suppose donc une augmentation de 50%. Pour garantir le ravitaillement aussi important face à ce besoin croissant, l'Autorité sénégalaise devra résolument intervenir pour mobiliser un investissement de grande envergure en faveur de l'industrie de la pêche, particulièrement de la pêche sardinière.

(2) L'informatique est une des tâches importantes du marché. Si les mareyeurs et les détaillants sont tenus au courant des renseignements sur le tonnage débarqué, les espèces de capture, les prix pratiqués dans les marchés de vente en détail ou encore sur les tendances de consommation, ils pourront participer à l'adaptation des prix de commerce aux besoins. Il sera également possible, pour les pêcheurs, s'ils sont avisés de renseignements relatifs aux mouvements du marché de gros (tonnage de transit, prix pratiqués, etc.) de prendre leurs réactions quant à la normalisation des prix.

Pour ce faire, le Gouvernement devra prendre des mesures nécessaires pour établir, en collaboration avec les bureaux régionaux de la DOPM, un réseau national assurant une série de procédés informatiques (saisie, tenue à jour, analyse et vulgarisation).

Le réseau d'informations aura pour effet de minimiser les risques encourus des mareyeurs et des détaillants, donc de stabiliser les prix de poissons au profit des consommateurs.

(3) Lorsque le nouveau marché est réalisé, il sera exploité par la Communauté Urbaine de Dakar. Toutefois, cette entité n'est pas expérimentée dans ce domaine et même pour la commune de Dakar, membre de la communauté, ce sera la première tentative d'assister à l'exploitation d'un marché aussi modernisé que le marché central projeté, bien qu'elle s'occupe du marché de la Gueule Tapée et des marchés de vente en détail.

De ce fait, comme nous l'avons suggéré au chapitre 3, faire appel à l'expérience des pays industrialisés sera une solution sûre. En particulier, il existe un certain nombre de services (ex. fabrication de glace) qui réclament la maîtrise des techniques spécialisées. La qualification de la main d'oeuvre sénégalaise ne posera pas de problème particulier, parce que des équipements similaires sont déjà mis en service et manoeuvrés par le personnel du pays, mais il conviendra quand même de prendre des précautions pour la réserve du personnel qualifié et de procéder, préalablement à la mise en service des équipements, à une étude technique pour s'assurer des connaissances requises. Ceci permettra au personnel concerné de se former dans un délai suffisant en matière de service dont il s'occupera des le démarrage du marché. Pour ce faire, le Gouvernement se rapprochera de la Communauté Urbaine de Dakar de sorte qu'elle agisse rapidement pour définir la structure de l'exploitation dont le planning de l'effectif.

Il est par ailleurs recommandé, en vue de la bonne conduité du nouveau marché, d'appliquer le réglement intérieur vis-à-vis des commerçants (mareyeurs, etc.) et de prêter des appuis à l'organisation des mareyeurs dont le rôle est prédominant dans les circuits de distribution.

(4) L'amélioration de la structure de distribution s'inscrit dans les missions assignées au nouveau marché. Dans ce sens, la mise en oeuvre du présent projet peut se présenter comme une occasion de la réstructuration administrative pour intervenir adéquatement dans le domaine de distribution.

Le Gouvernement est donc appelé à prendre des mesures définissant ses appuls tant techniques qu'administratifs, pour que la modernisation du système de distribution soit envisagée dans le cadre du Projet du Marché d'intérêt national et enfin pour pouvoir se confronter au problème d'approvisionnement en produits alimentaires, aggravé par l'essor drastique de la population régionale de Dakar.

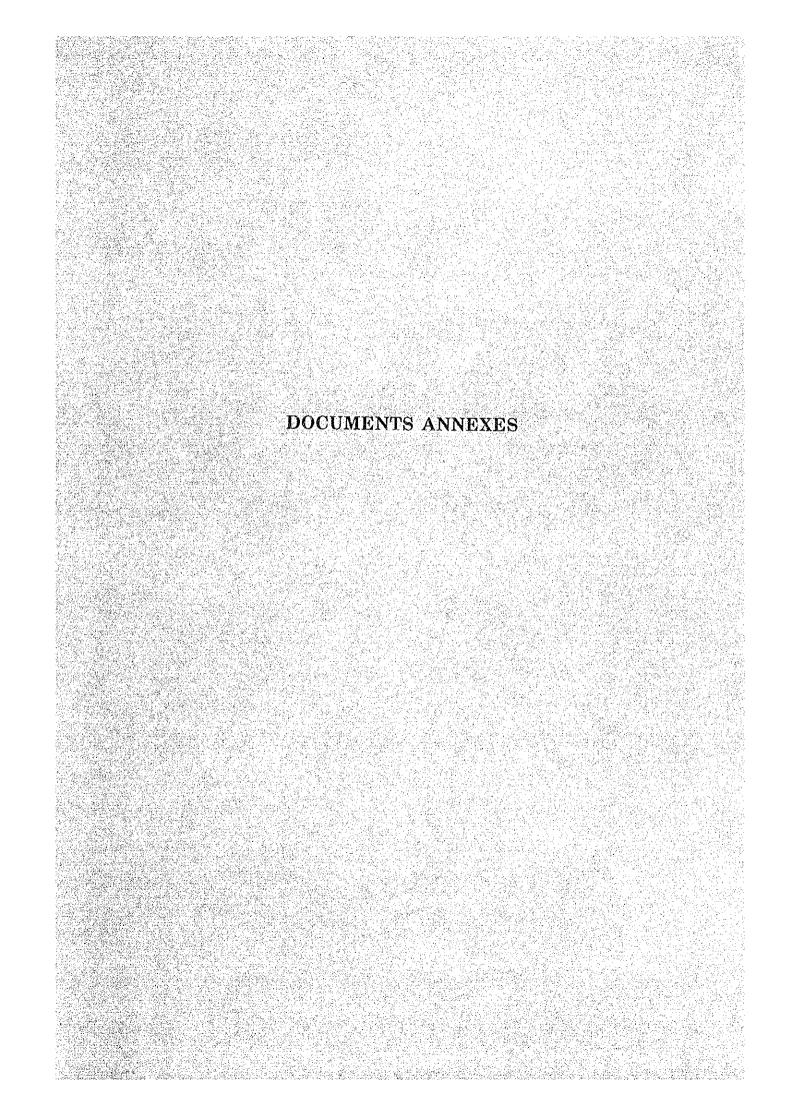
Le Gouvernement a également besoin d'intervenir pour le transfert fonctionnel du marché existant de la Gueule Tapée au nouveau marché (en forçant aussi le déplacement des mareyeurs) et pour restreindre les commerces en dehors du marché, de manière que tous les produits de la pêche destinés à la consommation dakaroise soient transités par le nouveau marché.

(5) Lorsque le nouveau marché central est opérationnel, le marché de la Gueule Tapée, alors dépourvu de fonction de vente de gros, subsistera comme un marché de détail.

Ce transfert ne se fera toutefois pas, sans poser quelques problèmes quant aux divers commerces, implantés autour du marché existant, qui ont pour la clientèle les visiteurs du marché. Les commerçants marginaux seront ainsi privés de moyens de vie.

Leur procurer à proximité du nouveau marché un espace commun fera donc l'objectif de l'effort de la part du Gouvernement afin de leur permettre de relancer rapidement leurs activités.

Par ailleurs, il scrait nécessaire d'envisager un réaménagement du marché de la Gucule Tapée dont l'état général s'avère fort dégradé.



DOCUMENTS ANNEXES

- I. COMPOSITION DES MEMBRES DE LA MISSION
 - I-1. Etude du plan de base
 - I-2. Expose de l'avant-projet du Rapport définitif
- II. CALENDRIER DE LA MISSION
 - II-1. Etude du plan de base
 - II-2. Expose de l'avant-projet du Rapport définitif
- III. PROCES-VERBAUX DES DISCUSSIONS
 - III-1. Etude du plan de base
 - III-2. Expose de l'avant-projet du Rapport définitif
- IV. LISTE DES AUTORITES CONCERNEES
 - IV-1. Etude du plan de base
 - IV-2. Expose de l'avant-projet du Rapport définitif
- V. STATISTIQUES
- VI. ETUDE PREVISIONNELLE

VI-1. Prévision démographique de la Région de Dakar

ANNEXES I. COMPOSITION DES MEMBRES DE LA MISSION

I-1. Etude du plan de base

Chef de la mission : Shiroh EBISAWA

Directeur de Bureau du Coopération de pêche,

Division d'Affaires Internationals,

Direction des Pêches Maritimes, Agence de la pêche. Ministère de l'Agriculture, de la

Forêt et de la Pêche

Coordinateur du

Projet

: Ryuji OHNO

Agence Japonaise de Coopération

Internationale

Architecte en chef : Yasuaki KAWABE

Matsuda Consultants International Co., Ltd.

des produits maritimes

Expert du circuits : Yasumasa MATSUZAKA

Matsuda Consultants International Co., Ltd.

Ingenieur de V.R.D. : Yasuo OHDERA

Matsuda Consultants International Co., Ltd.

Ingénieur de

: Munchiro SHIMADA

frigorifique

Matsuda consultants International Co., Ltd.

Architecte-Métreur : Kazuomi OKAMURA

Matsuda Consultants International Co., Ltd.

Interprète

: Akihiko NAGANUMA

Matsuda Consultants International Co., Ltd.

I-2. Expose de l'avant-projet du rapport définitif

Chef de la mission : Tadasi TSUCHIYA

Directeur adjoint du Bureau de Coopération de pêche, Division d'Affaires Internationals, Direction des Pêches Maritimes, Agence de la Pêche, Ministère de l'Agriculture, de la

Forêt et de la Pêche

Architecte en chef : Yasuaki KAWABE

Matsuda Consultants International Co., Ltd.

des produits

Expert du circuits : Munehiro SHIMADA

Matsuda Consultants International Co., Ltd.

maritimes Interprete

: Kazuomi OKAMURA

Matsuda Consultants International Co., Ltd.

- 1 5 2 -

ANNEXES II. CALENDRIER DE LA MISSION

II-1. Etude du plan de base

```
1
    1 fev (M) 12:50
                      depart de Tokyo
               17:30 arrivée à Paris
2
    2 fév (J)
               9:00 dep. Paris (AF311)
               15:30 arrivée à Dakar
              17:00 visite de courtoisie à l'Ambassade de Japon
    3 fév (V) 9:00 visite de courtoisie à la DOPM
3
               10:00
                     visite au terrain reservé au Projet
               11:00
                      visite de courtoisie au Ministère du Developement
                      Rural (MDR )
               11:30
                      visite de courtoisie au Ministère du Plan et de
                      la Cooperation (MPC)
               15:30 réunion ensemble ( mission de l'étude, MRA, MPC, MDR,
                      Ministère de l'Equipement/ME, Ministère de l'Urbanisme
                      et de l'Habitat/MUHE, Ministère de Finance ( MF ),
                      Communauté Urbaine de Dakar/CUD
    4 fév (S)
               6:30
                      visite au Marché de Gueule Tapée
                8:00
                      visite au Marché de Sandaca
                      visite de courtoisie au Ministre des Ressources
                9:30
                      Animales
               15:00
                      enquêtes sur le terrain
                      visite à l'Africamer
               15:30
    5 fév (D) 10:00
                      visite aux marchés de détail ( HLM, Liberté,
5
                      Grand Dakar )
                      réunion ensemble avec les autorités concernées
6
    6 fév (L) 8:30
                      reunion à part avec les chaques autorités concernées
               15:30
                      visite de courtoisie au Maire de Dakar également
               17:30
                      le President de la Communauté Urbaine de Dakar
                      visite à la SEREPESCA
               18:30
                      visite au Marché de la plage de Hann
7
    7 fév (M)
               7:30
                     reunion ensemble avec MRA, CUD et SONED
                9:00
                      réunion avec ME et MUH
               15:30
                      réunion avec DOPM et MRA
8
    8 Fév (M)
                9:00
                      préparation des MINUTES; procès verbal des discussions
                     réunion avec MRA et MPC pour le terrain du Projet
               8:30
9
    9 fév (J)
                      réunion avec ITA
                9:30
                      réunion avec MH
               10:00
                      réunion avec ME pour le projet de l'Autoroute Dakar-
               11:00
                      Thies, réunion avec ISRA
```

CALENDRIER DE LA MISSION D'ETUDE (suite)

9	9	fév	(J)	11:30	visite à l'ORSTOM
	•			18:30	SIGNATURE DES MINUTES
				19:00	visite au Ministre delegée des Ressources Animales et
					rapport du proces verbal de discussions
		-		20:00	dinnée amicale entre la Mission d'études et la
					délegation sénégalaise
10	10	fév	(V)	9:00	réunion avec FAO Dakar
	10	101	(•)	13:00	départ de Mr Ebissawa; chef de la mission et Mr Ohno;
				3.0100	coordinateur du Projet
				15:00	recencement des documents à la Direction de Statistique
11	11	fév	(S)	14:00	réunion interne
12		fév		21100	
13		fév		8:00	visite à la plage de débarquement à Rufisque
					et au centre de SERAS
				9:00	réunion avec FAO; bureau du projet CECAF
				10:00	visite à l'Abattoir de SERAS
				11:30	visite à Mbour et Joal
				15:45	réunion avec DOPM pour le dimentionnement du Projet
14	14	fév	(M)	7:00	dep. au voyage à Louga, Matam et Bakel (Shimada,
					Ohdera et Mr Colie)
				9:00	réunion avec CRODT
				9:30	réunion avec la SONEES
				10:40	recencement du cadastre du terrain à la Direction
					de Cadastre de MF
				11:40	réunion avec MH sur l'étude de l'assainissement
15	15	fév	(M)	9:00	recencement de l'information concernant le niveau de
					nappe dans le terrain
					visite au Marché du Gueule Tapée
				10:00	réunion avec DOPM
				11:00	réunion avec La Direction des études et de la
					programation de ME
16	16	fév	(J)	9:00	recencement des documents statistiques à DOPM
				17:00	dep. Naganuma
17	17	fév	(V)	8:00	enquêtes sur place à la plage de Hann
				10:30	réunion avec la SERAS
				11:40	visite au Sécretaire Général de la Municipalité de Dakar
				15:30	réunion avec la Direction des recettes de la Municipalité
					de Dakar
18	18	fév	(S)	9:50	depart de Mes. Ohdera, Shimada et Matsusaka
					- 1 5 4 -

CALENDRIER DE LA MISSION D'ETUDE (suite)

	•	
19	19 fév (D)	
20	20 fev (L) 10:00	réunion avec le Sécretaire Général de la Communauté
		Urbaine de Dakar
	11:00	visite au President de la Communauté Urbaine de Dakar
21	21 fév (M) 9:00	
:	15:00	·
22	22 fév (M) 7:30	
23	23 fév (J) 9:00	
		Urbaine de Dakar
	14:00	visite au Centre de Formation Profefessionelle et
	4	Technique du Sénégal
	15:30	réunion avec la SONED Afrique
	18:30	visite à l'Ambassade du Japon et rapport les resultats
٠.		des enquêtes sur les lieux au Sénégal
24	24 fév (V) 10:00	réunion avec MH pour l'assainissement
	11:50	réunion avec MDR pour le projet du Marché d'Interêt
		National
	16:00	réunion avec MUN pour le limite du terrain et le
		projet de MIN
	17:00	réunion avec la Direction de Cadastre pour la
		délimitation du terrain du Projet
25	25 fév (S) 9:00	avec le Service Régional de Dakar de DOPM
26	26 fév (D) 8:00	depart de Dakar, Kawabe et Okamura
1	16:00	arrivée à Paris
27	27 fev (L) 11:00	visite au Cabinet d'architectes DLM, discussion aux
:. -		marchés aux pays d'Afrique d'Ouest
	19:00	depart de Paris
28	28 fev (M) 16:00	arrivée à Tokyo

II-2. Expose de l'avant-projet du Rapport définitif

```
depart de Tokyo (AF275)
    12 juin(L) 13:50
               20:00
                      arrivée à Paris
                     dep. Paris (AF303)
    13 juin(M) 16:40
               22:00 arrivée à Dakar
                     visite au Marché de Gueule Tapée
    14 juin(M) 6:00
                      visite de courtoisie à l'Ambassade de Japon
                9:30
                      visite de courtoisie à la Communauté Urbaine de Dakar
               12:30
               15:00
                      visite de courtoisie au Ministère délégué aux
                      Ressources Animales (MDRA)
                      réunion ensemble au Ministère du Plan et de la
               15:30
                      Cooperation( mission d'étude, MDRA, DOFM, CUD, MPC, ,
                      MUHE, MF)
   15 juin(J) 10:00 reunion ensemble à la CUD
                      expose de l'avant-projet du Rapport définitif
                      enquêtes sur le terrain
               13:30
   16 juin(V) 8:30
                      réunion avec la Direction du Domaine (MFE) sur
                      l'avancement de la formalité pour le retrait du
                      terrain
                      visite aux marchés de détail (Sandaca, Castor)
               10:00
                      réunion ensemble à la DOPM
               15:30
                      réunion ensemble avec les autorités concernées
   17 juin(S)
                8:30
 7
    18 juin(D) 7:30
                      visite au Marché de la plage de Hann
                      réunion ensemble à la DOPM
    19 juin(L)
                9:30
               17:00
                      réunion ensemble à la DOPM
                      préparation des MINUTES; procès verbal des discussions
    20 juin(M)
                9:30
                      réunion ensemble à la DOPM
                      préparation des MINUTES; procès verbal des discussions
               13:00
                      signature de MINUTES par le Président de la CUD
               13:30
                      visite à l'Ambassade du Japon
               17:30
                      signature de MINUTES
               18:30
                      visite de courtoisie au Ministère délégué aux
                      Ressources Animales (MDRA)
               19:00
                      dinnée amicale entre la Mission d'études et la
                      délegation sénégalaise
               23:55
                      depart de Dakar (AF302)
               12:45
                      arrivée à Paris
               14:30
                      arrivée à Londre
11
    22 juin(J) 15:30
                      depart de Londre (BA007)
    23 juin(V) 16:00
                      arrivée à Tokyo
```