

- Aiguilles à ramender

Les deux types d'aiguilles, au nombre de 10.000 au total, soit 5.000 par type, sont adéquats, comparés à la population de pêcheurs.

Le nombre de chaque engin de pêche à fournir est ainsi déterminé comme suit ;

Filet maillant :	20.000 nappes
Fil à ramender :	22.000 bobines
Hameçon :	500.000 pièces
Emerillons :	5.000 pièces
Masque de plongée :	400 unités
Gants en caoutchouc :	400 paires
Aiguilles à ramender :	100.000 pièces
Engins divers :	1 ensemble (lampe à main étanche, balance, etc.)

Ils seront fournis directement, à chaque SPPA ou CICPA.

4-6-2 Véhicule

Un véhicule sera disposé à chaque SPPA de Mahajanga et de Toliara ainsi qu'à la CICPA de Morondava. Ces véhicules serviront aux enquêtes sur les activités des pêcheurs, la vulgarisation technique et l'amélioration des activités de contrôle de chaque organisme en question. Ils seront du type 4/4 étant donné que le nombre de passagers, de 3 à 5, du chargement en engins de pêche, etc. et que de plus, la continuité du service doit être assurée dans des conditions routières extrêmement délicates pendant la saison des pluies. Le tableau des pages suivantes indique la répartition par secteur des engins de pêches prévus.

Répartition des engins de pêche à fournir par secteur

Désignation	Nbr total	1	2	3	4	5	6	7
Filet 210/12, 100 mm x 25 MD	3.000 nappes	250	500	250	250	250	500	1000
Filet 210/15, 100 mm x 40 MD	3.000 nappes	250	500	250	250	250	500	1000
Filet 210/12, 80 mm x 30 MD	4.000 nappes	250	750	250	250	500	500	1500
Filet 210/15, 80 mm x 50 MD	4.000 nappes	250	750	250	250	500	500	1500
Filet 210/12, 50 mm x 50 MD	5.000 nappes	500	1000	500	500	500	1000	1000
Filet 210/12, 30 mm x 100 MD	1.000 nappes	200	200	200	200	200		
Fil à ramender, 210/12, 500 g	12.000 bobines	1000	2000	1000	1000	1000	2000	4000
Fil à ramender, 210/15, 500 g	10.000 bobines	800	1800	800	800	800	1500	3500
Aiguilles à ramender, 200 mm	5.000 pièces	500	500	500	500	500	1000	1500
Aiguilles à ramender, 180 mm	5.000 pièces	500	500	500	500	500	1000	1500
Hameçons, No 20	1.000 boîtes	200	100	200	200	100	100	100
Hameçons, No 23	1.000 boîtes	200	100	200	200	100	100	100
Hameçons, No 25	1.000 boîtes	200	100	200	200	100	100	100
Hameçons, No 4	1.000 boîtes	200	100	200	200	100	100	100
Hameçons, No 5	1.000 boîtes	200	100	200	200	100	100	100

1 : Mahajanga, 2 : Toliara, 3 : Nosy-Bé, 4 : Antsiranana, 5 : Morondava,
6 : Tolagnaro, 7 : Toamasina

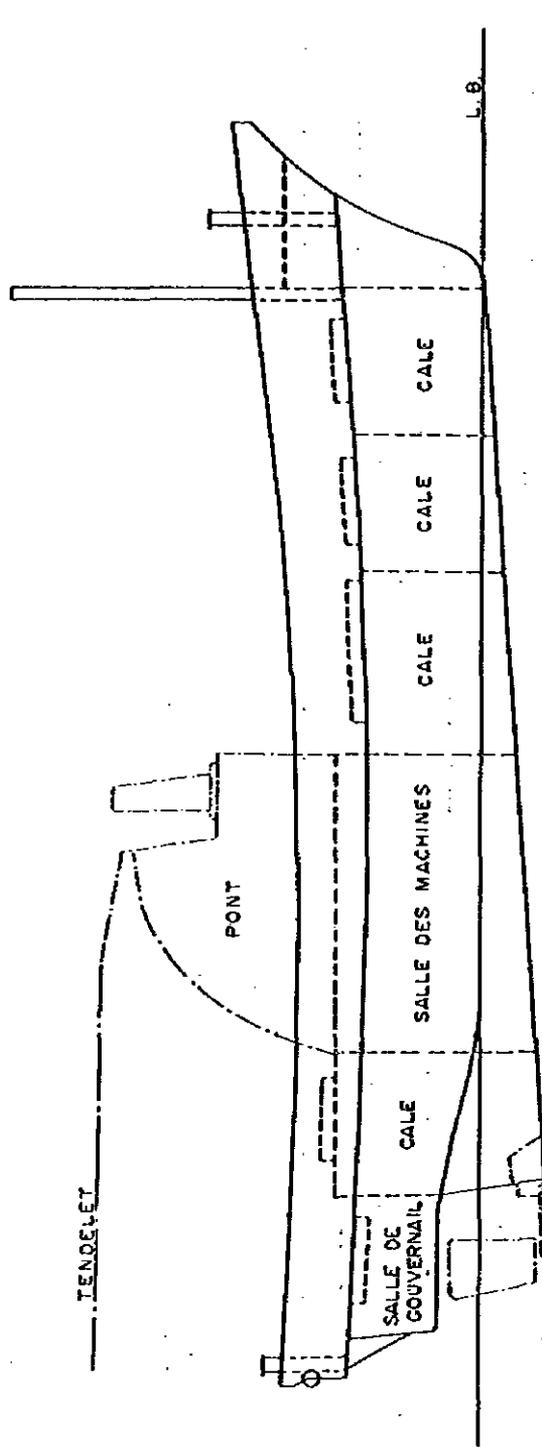
Désignation	Nbr total	1	2	3	4	5	6	7
Fil Nylon monofil., 0,7 mm, 200 m	1.000 bobines	200	100	200	200	100	100	100
Fil Nylon monofil., 0,8 mm, 200 m	1.000 bobines	200	100	200	200	100	100	100
Fil Nylon monofil., 1,0 mm, 200 m	1.000 bobines	200	100	200	200	100	100	100
Fil Nylon monofil., 1,2 mm, 200 m	2.000 bobines	400	200	400	400	200	200	200
Emerillons, No 3	1.000 pièces	200	100	200	200	100	100	100
Emerillons, No 2	1.000 pièces	200	100	200	200	100	100	100
Emerillons, No 1/0	1.000 pièces	200	100	200	200	100	100	100
Emerillons, No 2/0	2.000 pièces	400	200	400	400	200	200	200
Masques de plongée	400 unités		100	100		100	100	
Gants en caoutchouc	400 paires		100	100		100	100	
Lampe à main étanche	100 unités	20	20	20		20	20	
Moteur HB, 8 CV	3 unités	3						
Caisses isothermes	4 m ³	2m ³	1m ³	1m ³				
Balances	10 unités	2	2	2		2	2	
Véhicules 4/4	3 unités	1	1			1		

1 : Mahajanga, 2 : Toliara, 3 : Nosy-Bé, 4 : Antsiranana, 5 : Morondava, 6 : Tolagnaro, 7 : Toamasina

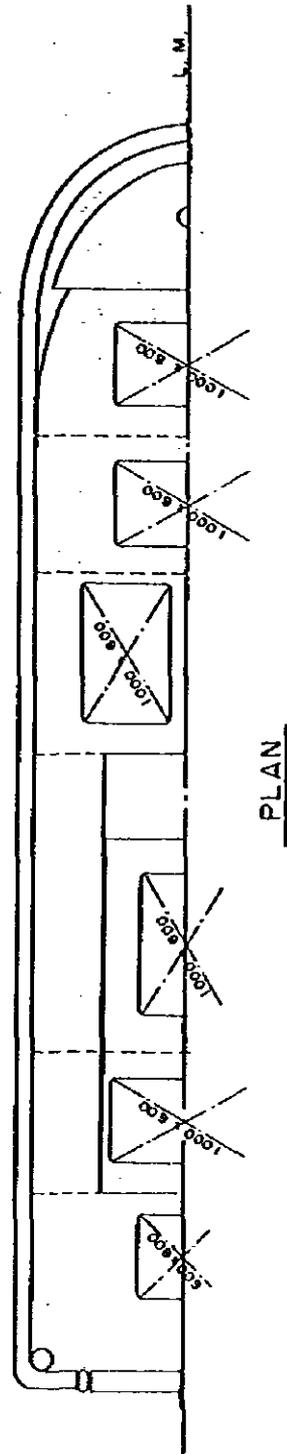
PLANS GENERAUX

LONG. HT 9.00 m
 LARG. HT 2.30 m
 HAUT HT 1.50 m

E : 1/30

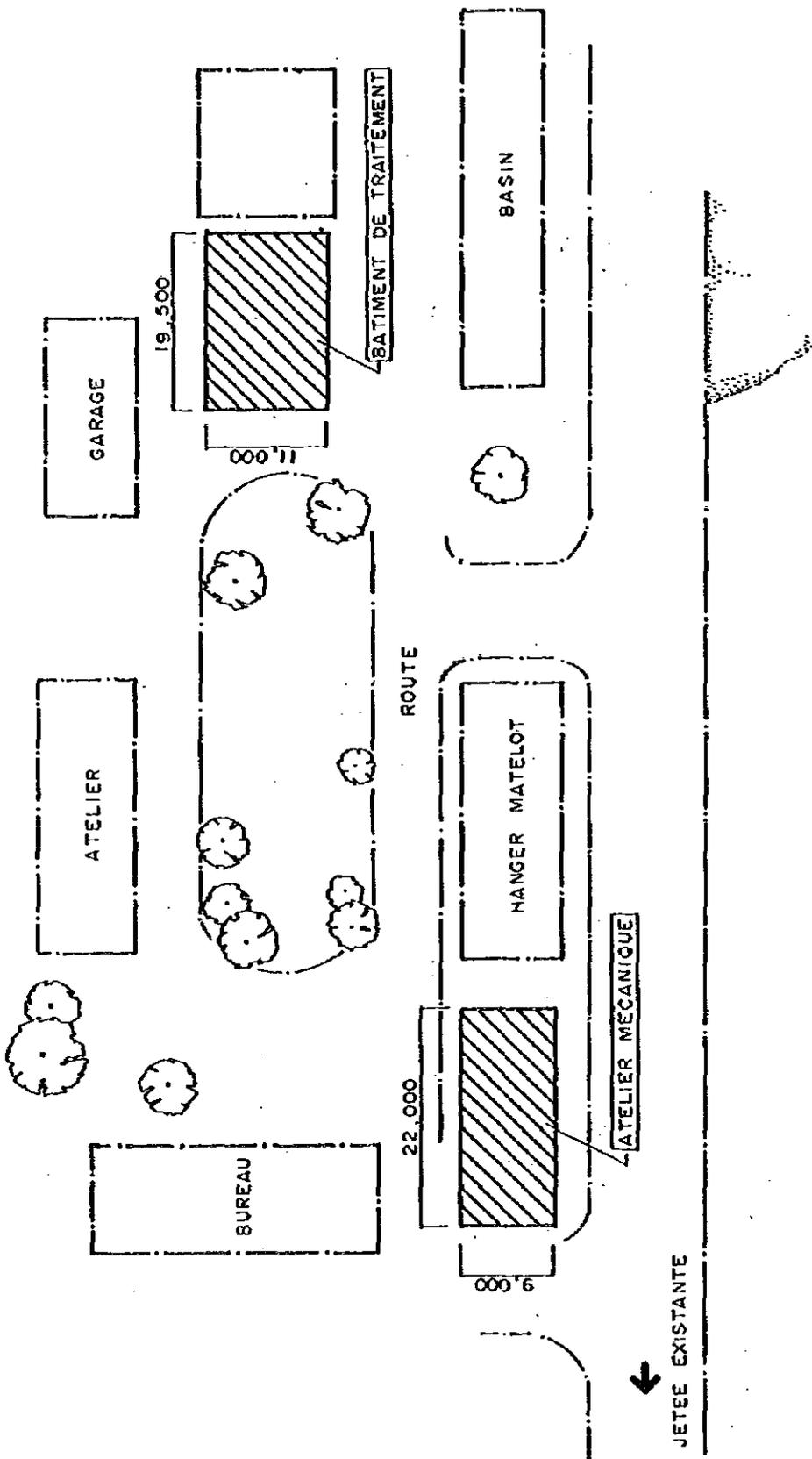


ELEVATION



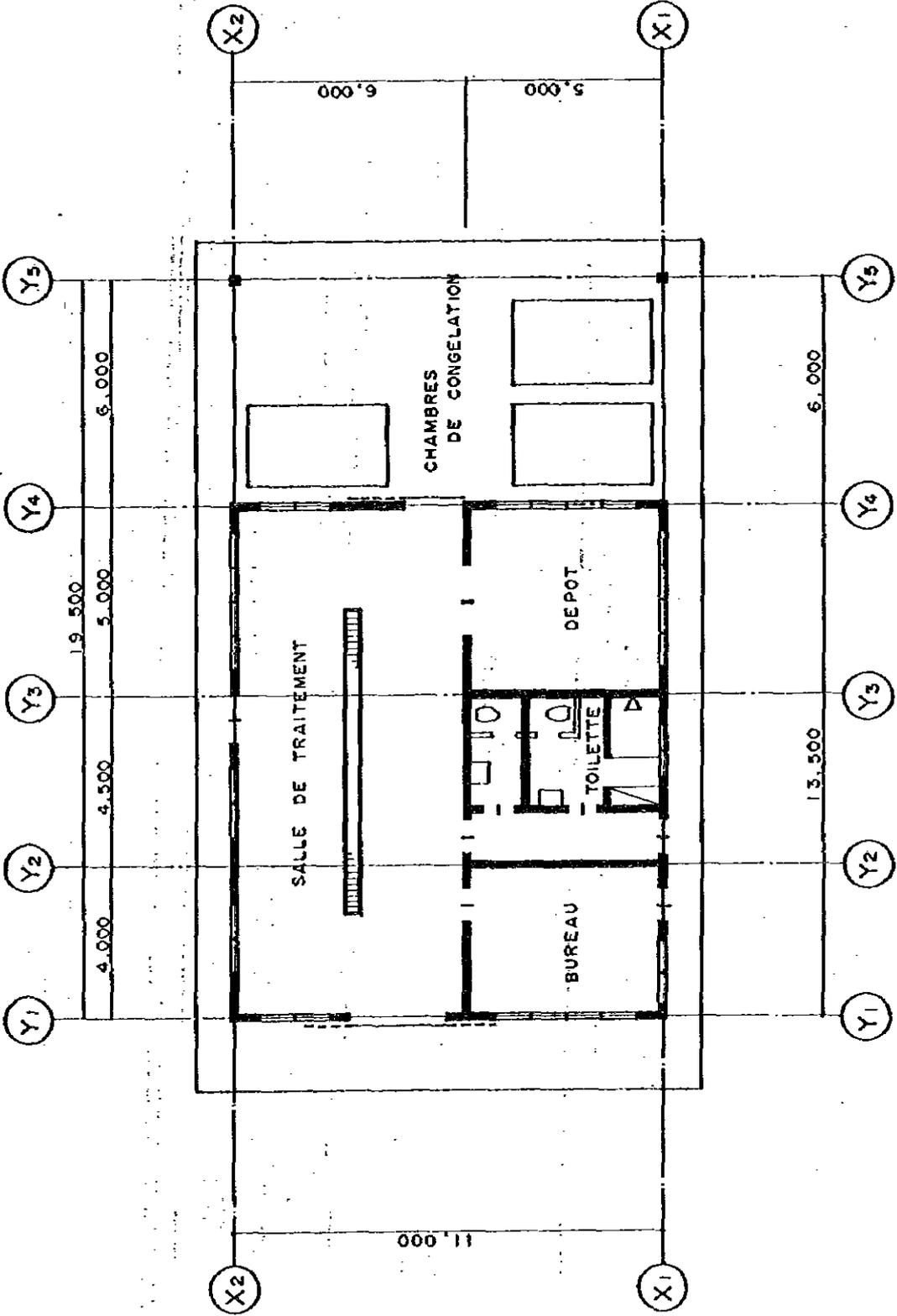
PLAN

BATEAU IN BORD 25CV

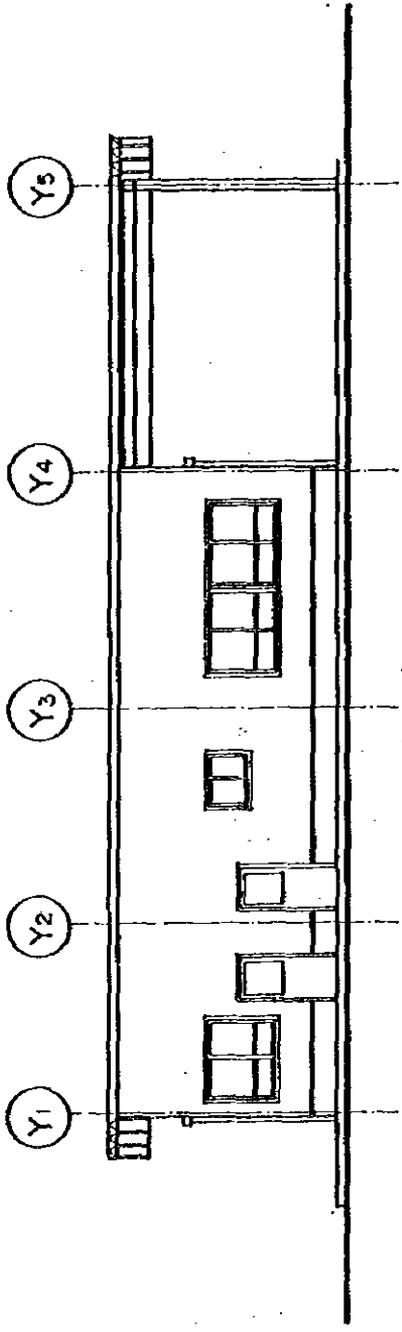


PLAN MASSE

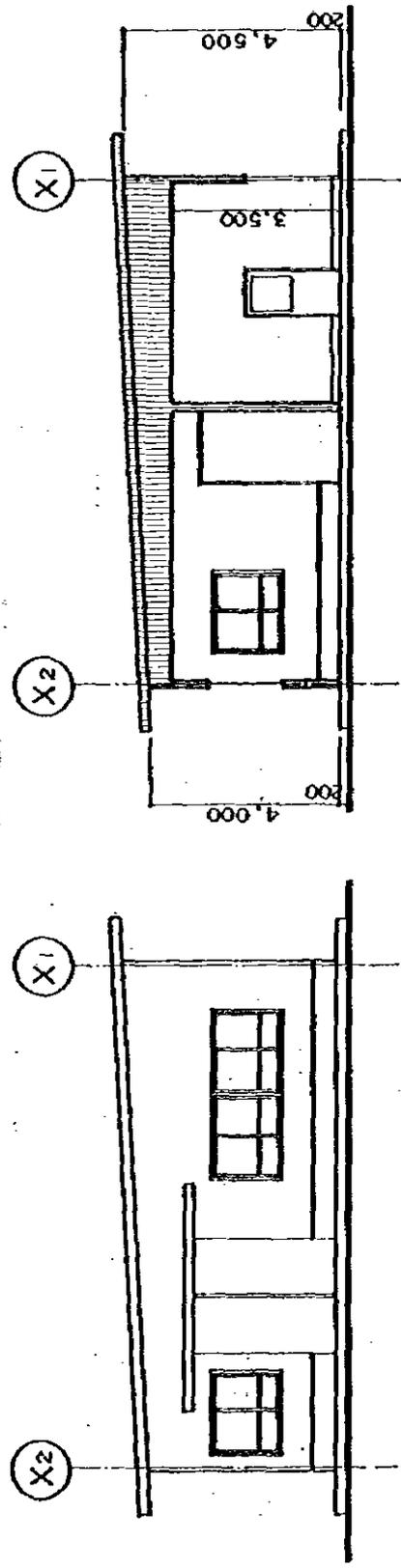
BATIMENT DE TRAITEMENT DES PRODUITS



PLAN



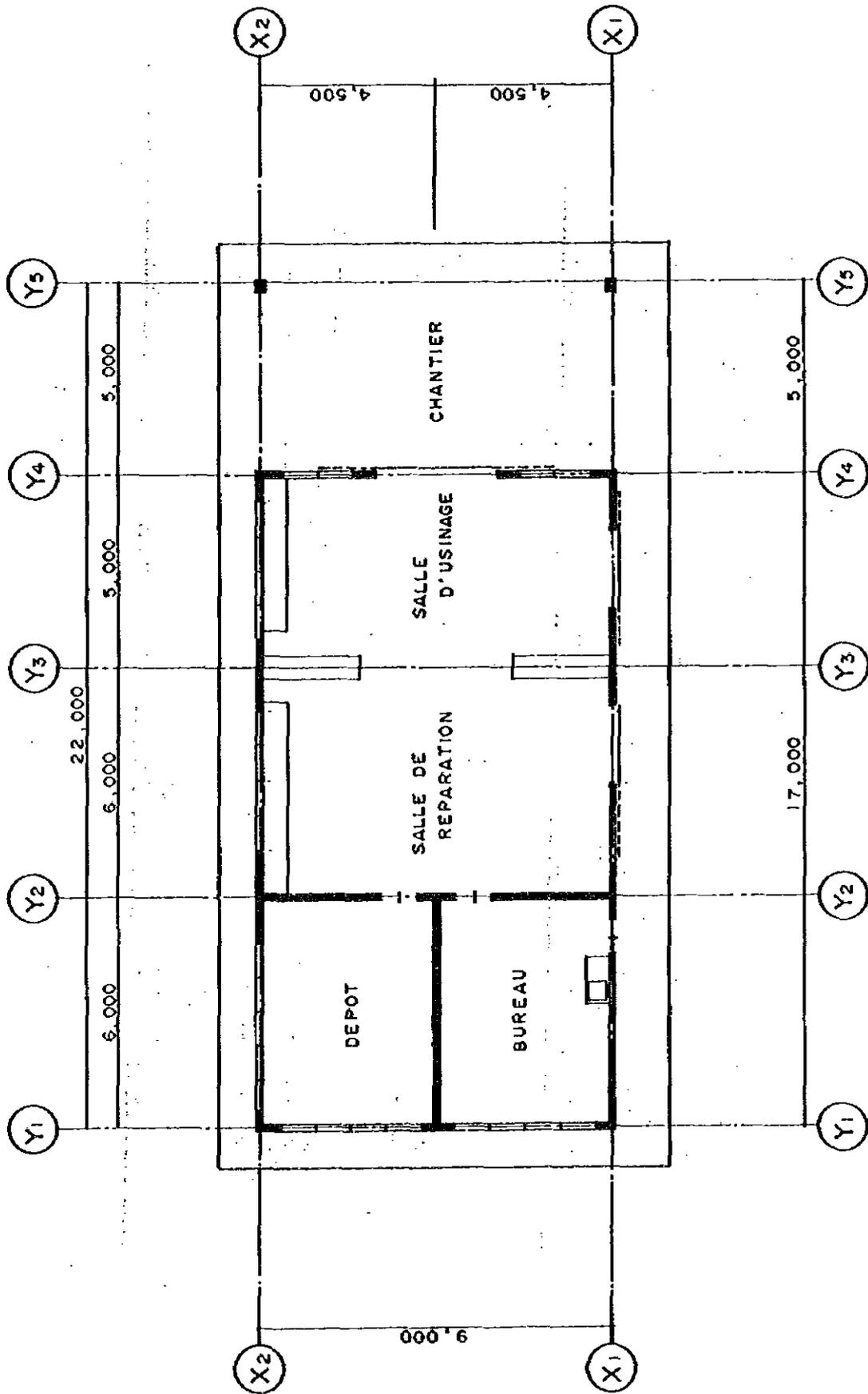
ELEVATION



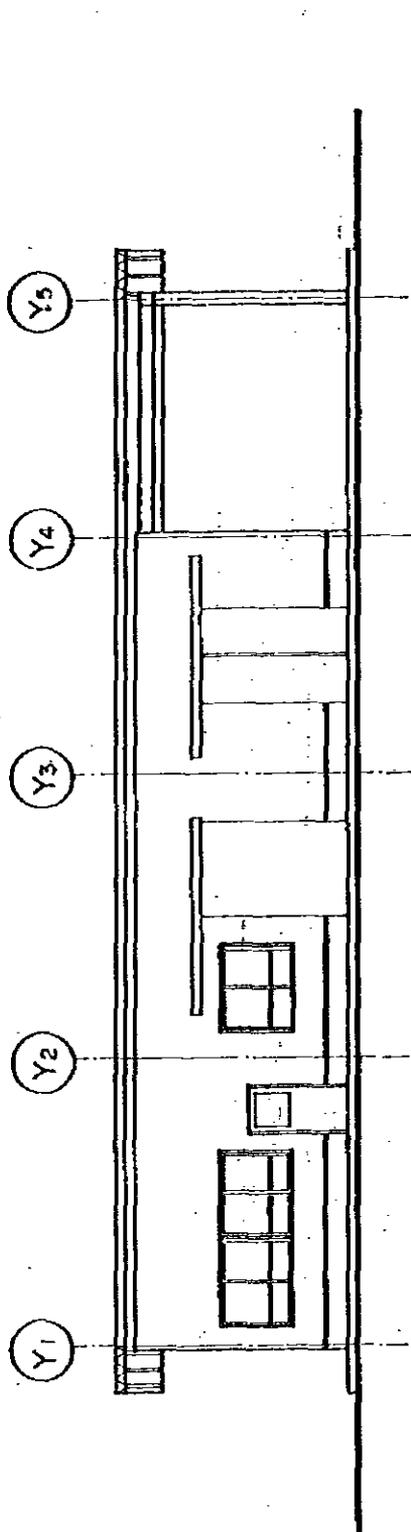
COUPE

ELEVATION

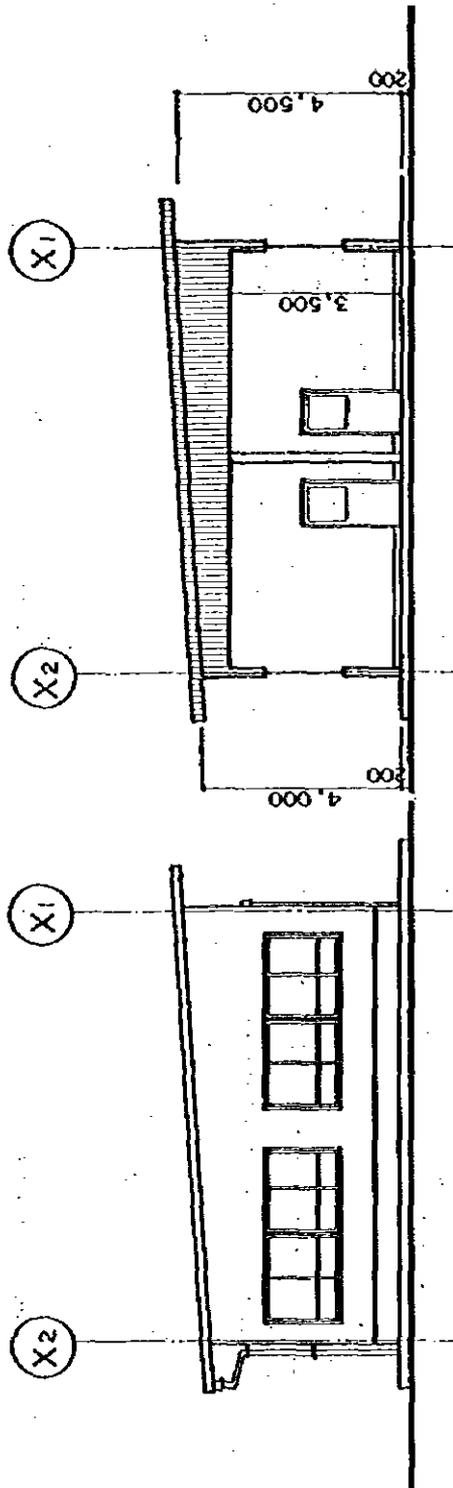
ATELIER MECANIQUE



PLAN

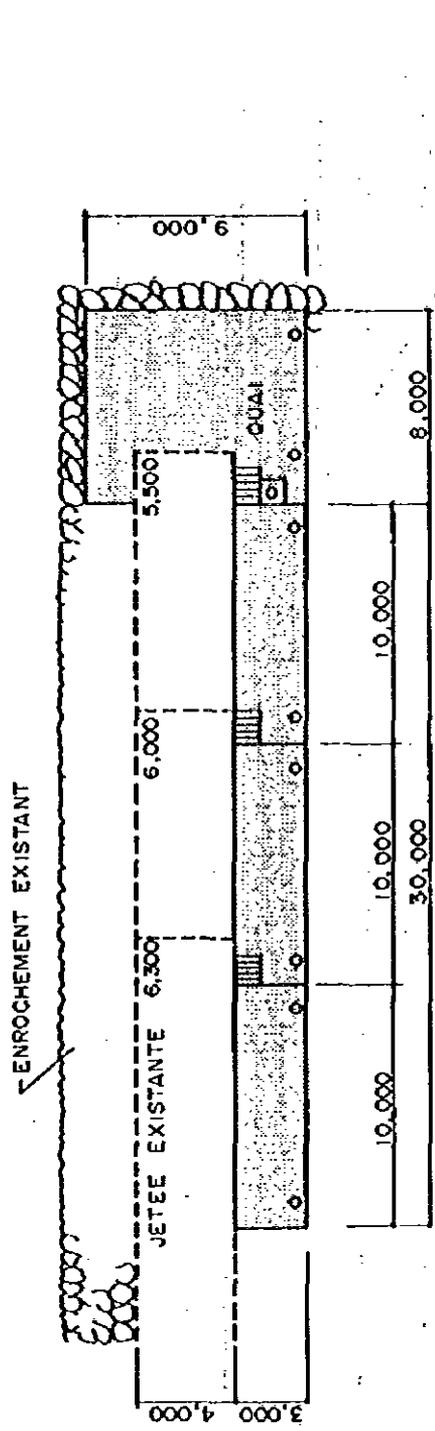


ELEVATION

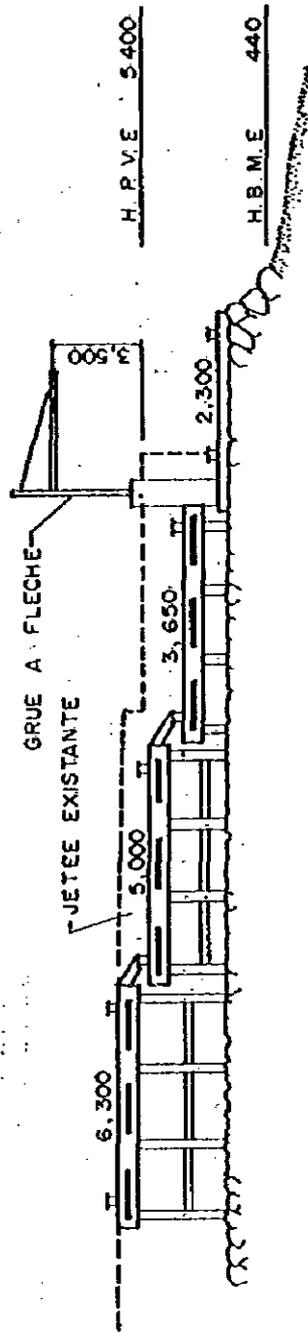


ELEVATION

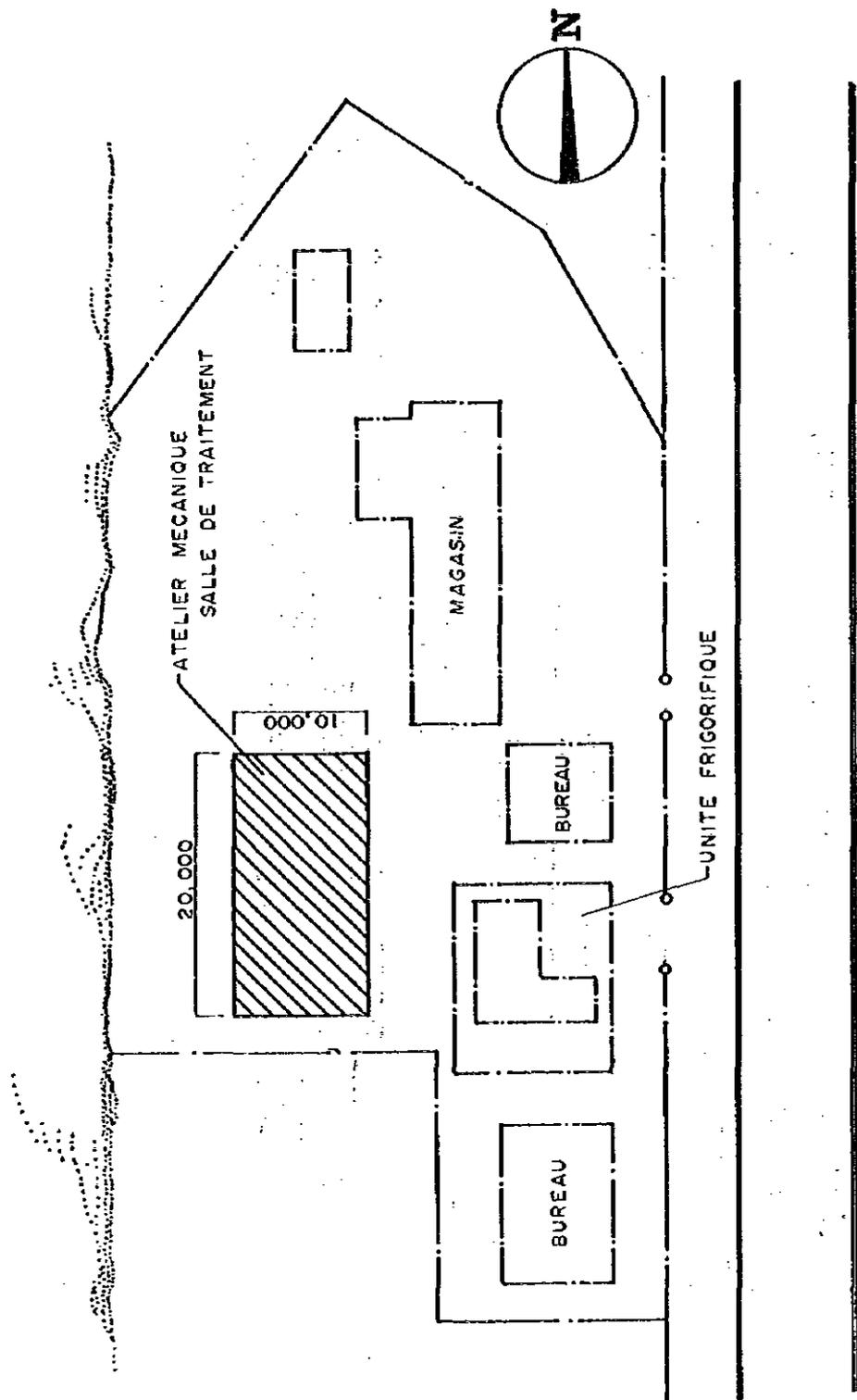
COUPE



PLAN

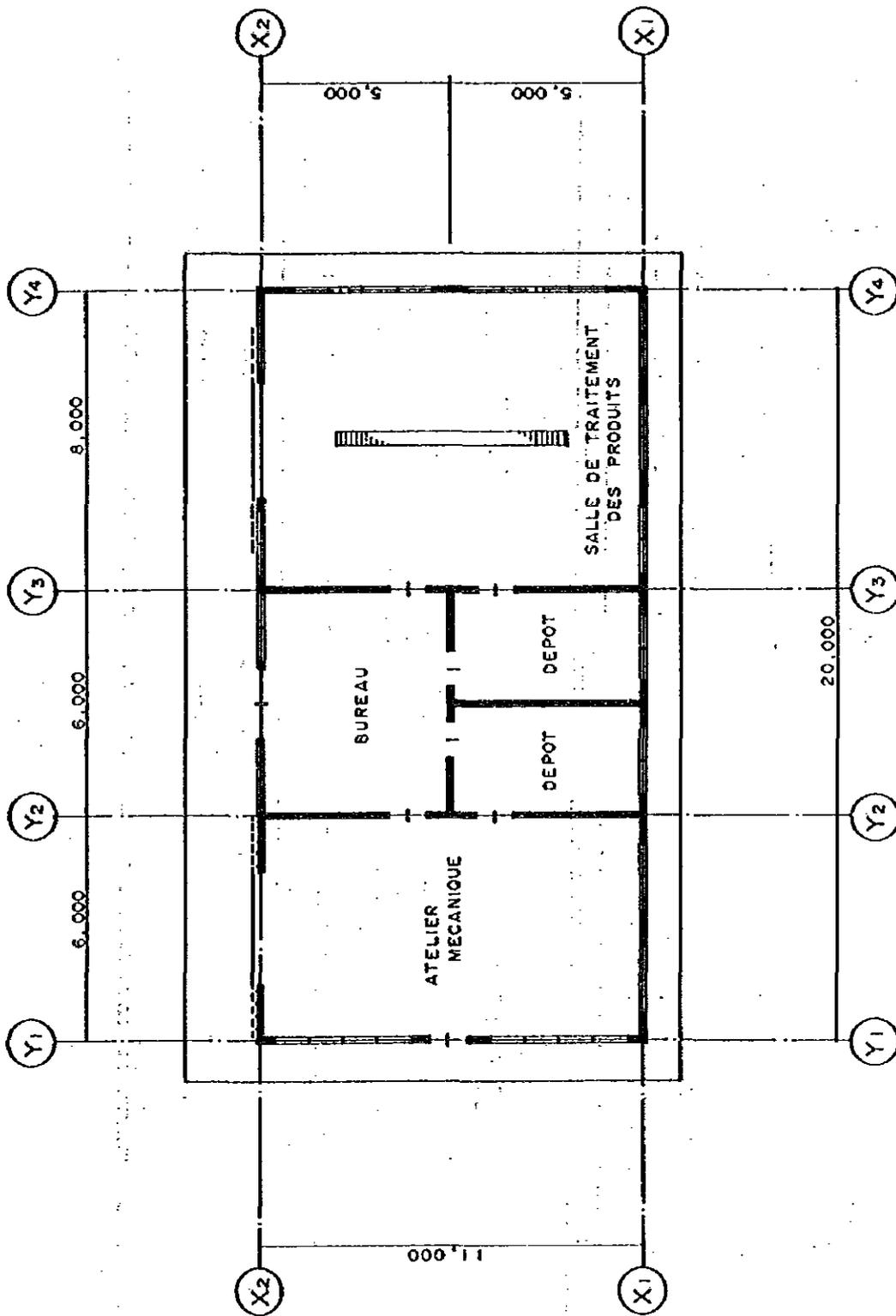


COUPE

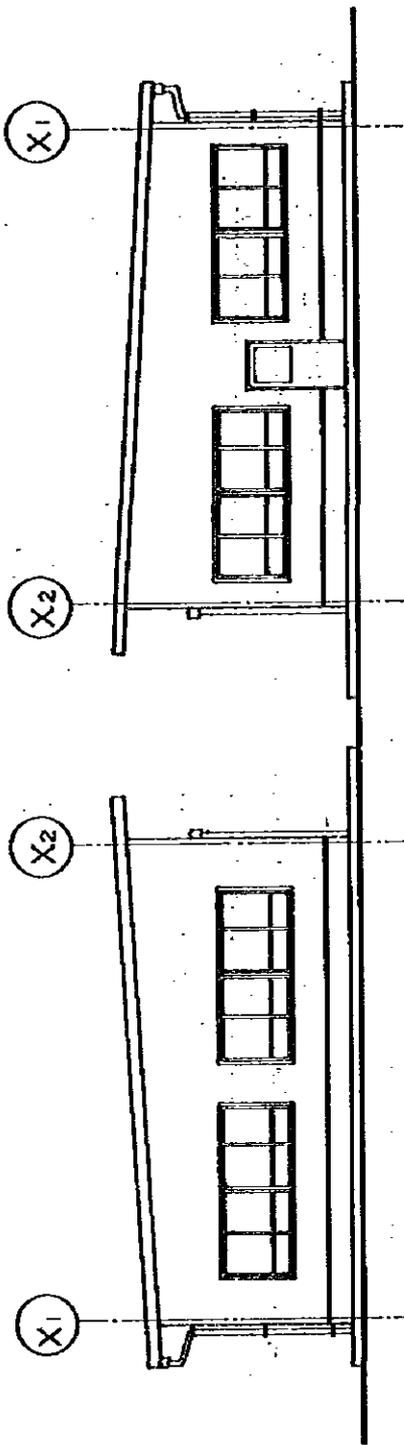


PLAN MASSE

ATELIER MECANIQUE SALLE DE TRAITEMENT

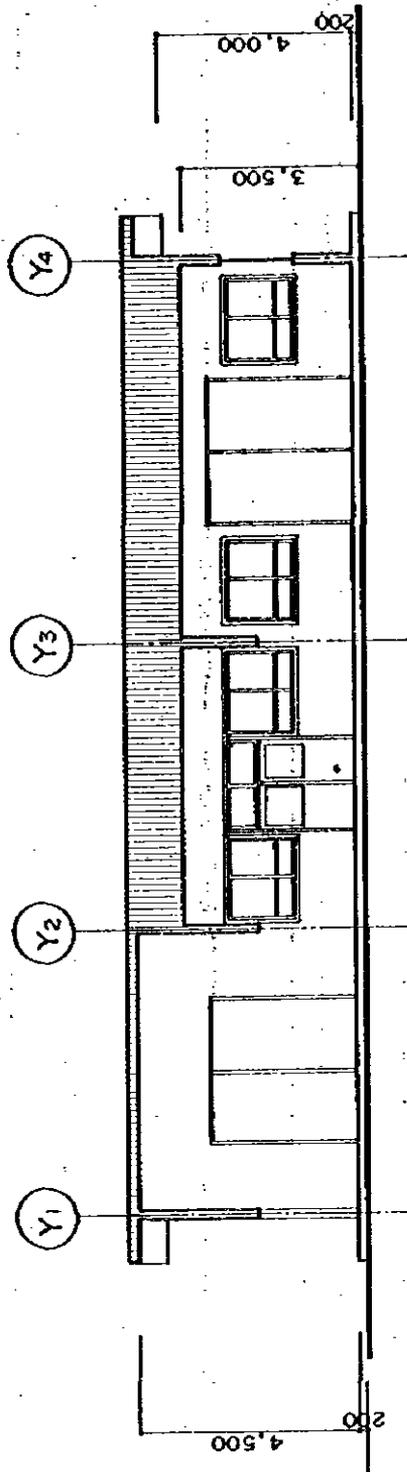


PLAN



ELEVATION

ELEVATION



COUPE

4-7 Programme d'exécution

4-7-1 Organisme d'exécution du projet

Le MPAEF (Ministère de la Production Animale - Elevage et Pêche - et des Eaux et Forêts) de la République Démocratique de Madagascar sera responsable de tous les services ayant trait à l'établissement du plan, à l'exécution et à l'administration ultérieure du présent projet. Pendant les différentes phases de construction, la DPA (Direction de la Pêche et de l'Aquaculture) du MPAEF prendra en charge les procédures nécessaires pour l'acquisition des permis de construire, pour les vérifications de structure, etc.

4-7-2 Conditions de construction et directives

La nature et l'échelle des travaux concernant la construction et les modifications sont les suivantes :

(1) Mahajanga

- Atelier mécanique 153 m²

Bâtiment sans étage en charpente métallique

- Bâtiment de traitement des produits 148,5 m²

Bâtiment sans étage en charpente métallique

- Modification de la jetée existante

Jetée en gradin (4 quais de 10 m (L) x 3 m (l) de niveaux différents)

(2) Toliara

- Bâtiment d'Atelier mécanique/salle de traitement 200 m²

Tous les sites de construction sont nivelés, viabilisés et des voies d'accès sont aménagées. Les bâtiments seront construits par des méthodes ordinaires ; travaux de fondation, montage de charpentes métalliques suivis de travaux de finitions extérieures et intérieures. Pour ce qui est de la modification de jetée existante, les types de travaux à effectuer sont l'enrochement de fondation, les travaux de superstructure et ceux auxiliaires. Les matériaux seront transportés par voie terrestres et le montage, etc. seront faits par des engins terrestres tels que grue automobile, etc., car les gros engins de construction marine sont introuvables dans la localité et l'échelle de la jetée ne justifierait pas un déplacement important.

Mise à part la main-d'oeuvre non qualifiée, les professionnels tels que les charpentiers, tôliers, mécaniciens de divers systèmes, etc. sont difficiles à trouver dans la localité. Trois experts techniques japonais seront dépêchés et contrôleront les travaux de manière à empêcher tout délais et une majoration des coûts causée de dégâts éventuels que pourrait subir le matériel à la suite de manutention par des ouvriers locaux peu familiers. Ces experts tiendront compte dans leur calendrier de l'avancement des travaux sur les deux sites.

4-7-3 Engagements respectifs pris par les autorités de nos deux pays

(1) Consistance du projet

Les points suivants entre dans le cadre du présent projet ;

- 1) Travaux de construction des bâtiments et/ou de modification des ouvrages à Mahajanga et à Tôliara,

- 2) Construction de bateaux de pêche et de transport et services relatifs à la formation d'équipage en matière de manoeuvre de ces bateaux,
 - 3) Fourniture d'engins de pêche pour les pêcheurs,
 - 4) Assistance nécessaire à la réalisation et à la surveillance d'achèvement des points ci-dessus.
- (2) Engagements pris par le Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar
- 1) assurer le dédouanement et le transport intérieur rapide de tous les produits importés à Madagascar tels que matériels de pêche, matériaux, embarcations ainsi que de leur exonération de droits de douane, de taxes intérieures et toute autre charge financière imposable,
 - 2) acquisition des terrains nécessaires à la construction à Mahajanga et à Toliara, et éventuelle mise à net de ces terrains,
 - 3) exonération pour les membres japonais des droits de douane, des taxes intérieures et autres charges financières qui pourraient être imposées par les Gouvernement Malagasy à l'exercice de leurs fonctions dans le cadre des fournitures et des services afférents au présent projet,
 - 4) prise de mesures budgétaires afin d'assurer que les produits fournis au titre de la coopération financière non-remboursable seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace et que tout appareil, mobilier seront utilisés.
- (3) Engagements pris par le Gouvernement du Japon

- 1) Supporter les frais nécessaires pour la fourniture des engins de pêche, des matériaux ainsi que pour la construction des embarcations et des bâtiments.
- 2) assurer le transport maritime et terrestre du matériel, et des embarcations y compris les frais d'assurance de transport,
- 3) assurer les services d'ingénierie-conseil tels qu'établissement des plans d'exécution, assistance pour l'appel d'offres, la conduite des travaux, etc.

4-7-4 Conduite des travaux

A la suite de l'échange de notes pour la mise à exécution du projet entre les deux gouvernements, le Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar conclura avec une société japonaise d'ingénieurs-conseils, un contrat relatif à l'établissement des plans d'architecture et à la surveillance des travaux. Cette société d'ingénieurs-conseils établira sans délai les documents nécessaires pour l'appel d'offres tels que plans, cahier des charges, devis estimatif, etc.

Dés entrepreneurs seront choisis à la suite d'une pré-sélection, par appel d'offre, dépouillement d'offres et avec l'approbation du Gouvernement Malagasy. Etant donné la diversité des produits et des travaux attachés à ce projet, une commande du type séparé sera passée, ce qui diffère des deux précédents projets.

Après la conclusion d'un contrat d'exécution, elle procédera depuis le Japon à la vérification de plans détaillés, au contrôle de fabrication ou de construction du matériel, matériaux et embarcations, à la vérification technique des produits et aux instructions sur chantier et se rendra au besoin sur les sites

effectuant la conduite des travaux en séjours successifs. Lors de l'achèvement des travaux, elle procédera à l'inspection de ceux-ci et assistera les autorités gouvernementales de Madagascar lors de la réception définitive des ouvrages et de l'ensemble du matériels.

4-7-5 Fourniture des matériels et des matériaux

Nous allons décrire la méthode de fourniture des matériaux de construction, des embarcations, des matériels et des engins de pêche.

(1) Matériaux de construction

Dans leur ensemble les matériaux seront importés sauf bien sûr les produits tels qu'agrégats (gravier et sable), ciment, parpaing, bois, etc. Dans les villes provinciales telles que Mahajanga et Toliara dans lesquelles se situent les sites projetés, l'industrie de construction connaît une relative faiblesse et les délais rencontrés dans le transport des matériaux affectent les ouvrages ordinaires. Parmi les matériaux dits disponibles, la demande intérieure en ciment n'est satisfaite que par la production d'une seule cimenterie en exploitation à Antsirabé. Celle de Mahajanga est arrêtée et sa remise en exploitation reste improbable. L'acquisition en ciment locale est donc à rejeter. Par conséquent, sauf lorsque disponibles dans la localité, les matériaux nécessaires pour la construction des ouvrages en question seront acheminés du Japon afin d'assurer une livraison correcte en délais et en quantité.

Les matériaux locaux utilisés sont :

- Agrégats tels que sable, gravier, etc.,
- Parpaing,
- Bois.

(2) Embarcations :

La SECREN, chantier naval national, est pratiquement l'unique constructeur des bateaux dans la République, si l'on omet bien sûr les pirogues taillées par les pêcheurs. Ce chantier a eu dans le passé l'expérience de construire des embarcations en PRF mais depuis 5 années, à cause d'un manque de techniciens et de résines, il n'en construit plus. Parmi les pays limitrophes, exclusion faite de la République d'Afrique du Sud, la construction à Mombasa, République de Kenya, est possible mais problématique tant pour la qualité que les délais ainsi qu'en raison de difficultés pour l'importation des moteurs, etc. Dans la situation actuelle et en tenant compte de leur nombre, ces 6 embarcations seront donc elles aussi construites au Japon.

(3) Matériels

Les produits industriels tels que réfrigérateurs, véhicules, appareils d'usinage, moteurs hors bord, etc. qui ne sont pas fabriqués en Madagascar seront fournis dans le cadre du présent projet. De par la compétitivité des produits japonais dans ce secteur, leur acheminement depuis le Japon est envisagé.

(4) Engins de pêche

Les divers engins tels que filets maillants, fils et aiguilles à ramender, hameçons, etc. seront fournis. Leur fabrication sur place est faible en quantité et de ce fait peu commercialisée, les pêcheurs étant souvent obligés de fabriquer eux même les hameçons à partir de fil de fer. Ceux-ci seront donc fournis depuis le Japon.

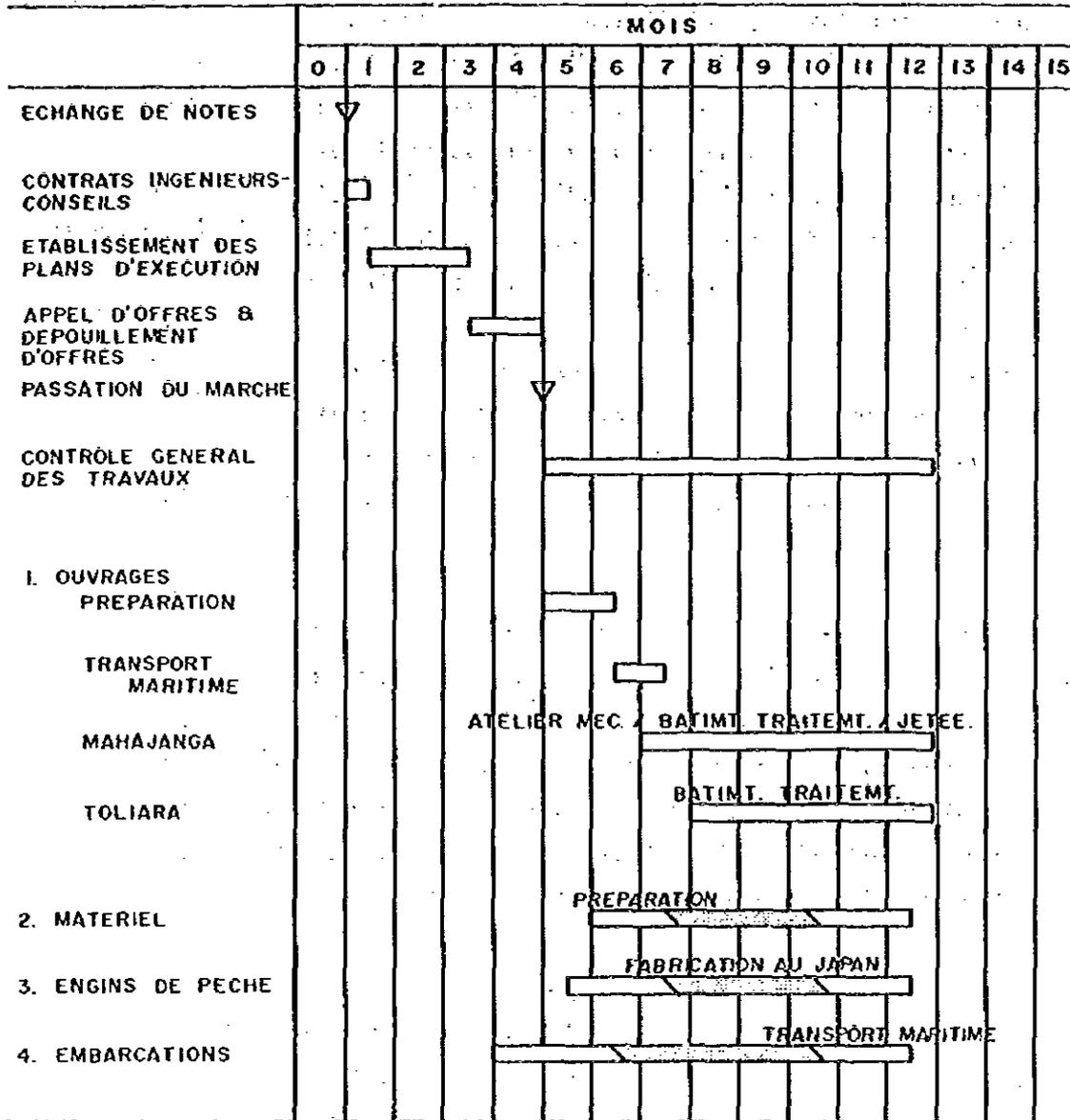
4.8 Calendrier d'exécution

Le délais global depuis le commencement des travaux jusqu'à la réception définitive est de 10 mois après le résultat d'examen fait sur le délais individuel de différentes catégories de travaux en tenant compte de l'échelle d'ouvrages, du nombre de matériels, d'engins de pêche, de la quantité de matériaux à fournir, du nombre d'embarcations à construire, des types de travaux, de la technologie de construction à appliquer et des conditions météorologiques.

Les travaux de construction des ouvrages seront commencés simultanément à Mahajanga et à Toliara. On compte 1,5 mois pour la fabrication et la livraison au Japon, 1 mois pour le transport, 6 mois de chantier à Mahajanga et 5 mois à Toliara, soit 8,5 mois pour l'ensemble.

Sur les autres points, on prévoit une durée d'un mois pour le transport maritime et une durée de 1,5 mois pour le transport intérieur et la réception. Les délais de préparation, fabrication ou construction pour les embarcations, équipements et engins de pêche sont respectivement de 6,4 et 4,5 mois et leurs délais de livraison sont respectivement de 8,5, 6,5 et 7 mois. Le calendrier de la page suivante montre l'avancement de l'exécution.

DEROULEMENT



4-9 Programme d'exploitation

Le présent projet d'une envergure relativement étendue, partant de la fourniture des engins de pêche jusqu'à la modification de la jetée existante, couvre les différentes régions du pays dont notamment Mahajanga et Toliara. Tous ces installations et matériels doivent être correctement exploités et entretenus. Ils se divisent grosso modo en deux catégories suivant leur méthode de gestion.

1. La première, gérée par les différentes entités d'exploitation actuelles qui signeront avec les autorités gouvernementales, une convention complémentaire. Elle affectera tous les matériels, installations et pièces de réchange fournis en vue de la revalorisation de deux précédents projets. La jetée existante est cependant considérée comme un bien d'utilité publique.
2. La seconde, soumise à la gestion directe des SPPA ou des CICPA. Elle affectera les véhicules pour la vulgarisation technique, stationnés à Mahajanga, à Morondava et à Toliara ainsi que les engins de pêche inscrits au présent projet.

Parmi les six secteurs, Antsiranana, Nosy-Bé, Mahajanga, Morondava, Toliara et Tolagnaro où sera adopté le système de gestion mentionné au paragraphe 1 ci-dessus, nous allons citer les cas de Mahajanga et de Toliara. Une explication du programme d'exploitation de ces secteurs permettra d'avoir une idée de la situation des autres secteurs dont les installations ou les matériels prévus sont identiques ou équivalents à ceux de Mahajanga ou de Toliara. Les coûts d'exploitation de ces secteurs sont récapitulés dans le tableau joint à la fin de ce chapitre.

4-9.1 Personnel

(1) Mahajanga

1) Bateau de transport

Les deux nouveaux bateaux de transport de Mahajanga sont à peu près identiques à ceux existants, avec une longueur HT de 9 m environ et un moteur Diesel de 25 CV. Ils effectueront la collecte des poissons dans les principaux villages de pêcheurs dans un rayon de 130 km de Mahajanga. La durée maximale de leur périple étant de 3 jours, le personnel embarqué sur un bateau sera donc composé d'un capitaine et d'un homme d'équipage. Face à l'augmentation des produits à transporter pendant la saison de bonne pêche, une aide de la part du personnel sur terre devra être prévue.

2) Bateau de pêche

Les trois nouveaux bateaux de pêche étant identiques en tonnage et en puissance à ceux existants, le recrutement d'un équipage nouveau pour ces bateaux n'est pas nécessaire. Ils seront donc exploités sans modification du système actuel : Pêche assurée par le groupement de pêcheurs et la commercialisation de la capture par le CPM, entité d'exploitation, de la SOGEDIS, suivant les contrats passés entre ces deux parties.

3) Atelier mécanique et Bâtiment de traitement des produits

Les travaux mécaniques dans cet atelier seront assurés par les mécaniciens actuels, assignés au CPM. D'ailleurs, une coopération technique continue sera assurée par les experts japonais. Il n'apparaît donc pas nécessaire de renforcer le personnel de cet atelier. Pour ce qui est du bâtiment de traitement des produits, les pêcheurs y apportent leur

capture et procèdent eux même au traitement primaire des poissons en vue de la vente au CPM. Par conséquent, aucune modification à prévoir pour l'instant jusqu'à ce que le volume des activités, au sein du CPM devienne plus lucratif et que techniciens soient nécessaires pour un traitement plus raffiné des produits.

4) Camion frigorifique

Face à l'accroissement des produits à expédier sur Antananarivo, il a été convenu de deux camions frigorifiques. Le recrutement de deux conducteurs est ainsi nécessaire.

5) Chambre de congélation transformée de container isotherme

Les 3 chambres de congélation transformées de containers seront exploitées et entretenues par le personnel actuel du CPM.

6) Moteur hors bord

Il ne s'agit que de remplacement et naturellement n'implique pas de majoration en personnel.

7) Matériel de distribution à Antananarivo

Le projet prévoit la mise en place d'un réfrigérateur sur chacun des 14 points de vente "Magasin M", chaîne de distribution SOGEDIS, et le déplacement de deux chambres de congélation transformées de containers isothermes depuis Mahajanga pour un stockage temporaire avant la distribution effectuée par les deux camionnettes isothermes de remplacement, dans le but de développer sur la capitale, la vente des produits de pêche provenant de Mahajanga.

Ces matériels ne seront pas exploités par le CPM, organisme s'occupant de la production, mais par la SOGEDIS, contractant à l'égard du gouvernement. Cette société sera dans l'obligation de prévoir 2 conducteurs pour la distribution et un mécanicien pour les réfrigérateurs et les chambres de congélation.

Les effectifs nécessaires pour l'exploitation des nouveaux matériels et installations sont récapitulés comme suit ;

- Embarcations

Capitaine	1
<u>Equipage</u>	<u>1</u>
Total	2 x 2 bateaux = 4 personnes

- Conducteurs camion

Conducteur 1 x 2 unités = 2 personnes

- Matériels de distribution à Antananarivo

Conducteur 1 x 2 unités = 2 personnes	
<u>Mécanicien</u>	<u>1 personne</u>
Total	9 personnes

(2) Toliara

Ce secteur disposera d'un bâtiment d'Atelier mécanique/salle de traitement des produits (200 m²) et de 2 camions frigorifiques (5 t).

1) Atelier mécanique/salle de traitement des produits

(1) Mahajanga

1) Bateau de transport

a. Personnel

Capitaine

$$75.000 \text{ FMG/mois} \times 13 \text{ mois} \times 2 \text{ pers.} = 1.950.000 \text{ FMG}$$

Equipage

$$50.000 \text{ FMG/mois} \times 13 \text{ mois} \times 2 \text{ pers.} = 1.300.000 \text{ FMG}$$

$$\text{Total} = 3.250.000 \text{ FMG}$$

b. Carburant

- Voyage de la 1ère semaine

$$\frac{80 \text{ miles n.}}{7 \text{ noeuds}} \times (25 \text{ CV} \times 0,85)^* \times 0,25 \text{ kg/h/CV} - 0,841/\text{kg}$$

$$= 72 \text{ litres}$$

$$\frac{20 \text{ miles n.}}{7 \text{ noeuds}} \times (25 \text{ CV} \times 0,85)^* \times 0,25 \text{ kg/h/CV} - 0,841/\text{kg}$$

$$= 18 \text{ litres}$$

- Voyage de la 2ème semaine

$$\frac{80 \text{ miles n.}}{7 \text{ noeuds}} \times (25 \text{ CV} \times 0,85)^* \times 0,25 \text{ kg/h/CV} - 0,841/\text{kg}$$

= 72 litres

$\frac{40 \text{ miles n.}}{7 \text{ noeuds}} \times (25 \text{ CV} \times 0,85)^* \times 0,25 \text{ kg/h/CV} - 0,841/\text{kg}$

= 36 litres

* : Puissance maximale en fonctionnement continu

1 cycle de navigation est composé de voyages de la première et la deuxième semaine et l'on compte 24 cycles par an.

- Consommation par cycle

$(72 \text{ lit.} + 18 \text{ lit.}) + (72 \text{ lit.} + 36 \text{ lit.}) = 198 \text{ litres}$

- Consommation annuelle

$198 \text{ lit.} \times 24 \text{ cycles} \times 186 \text{ FMG} \times 2 \text{ unités}$
 $= 1.767.744 \text{ FMG}$

2) Bateau de pêche

a. Carburant

Une marée de pêche de 6 jours pour une croisière de 80 miles nautiques et 24 sorties par an

$\frac{80 \text{ miles n.}}{7 \text{ noeuds}} \times (25 \text{ CV} \times 0,85)^* \times 0,25 \text{ kg/h/CV} - 0,84$

= 72 litres

b. Consommation annuelle

72 lit. x 24 sorties x 186 FMG x 2 unités = 642.816 FMG

3) Atelier mécanique et Bâtiment de traitement des produits

a. Electricité

Les appareils qui requièrent une alimentation électrique sont: un compresseur d'air, une tronçonneuse, une perceuse, une laveuse de pièces, une meule d'établi, un chargeur de batteries pour l'atelier mécanique ainsi qu'une ensacheuse sous-vide, une scie à ruban et un broyeur pour la salle de traitement des produits. En dehors de ces appareils, sur les trois chambres de congélation transformées de containers isothermes, deux seront mis en service continu. La puissance électrique nécessaire pour le fonctionnement de ces deux bâtiments est comme suit ;

Eclairage, Appareils 220 V : 5,5 kW

Réfrigérateurs (2 unités) : 6 kW

Appareils 380 V : 9,1 kW

Il faut tenir compte du taux de charge pour trouver la consommation et le prix mensuels d'électricité.

Eclairage, Appareils 220 V

$5,5 \text{ kW} \times 0,1 \times 8 \text{ h} \times 22 \text{ j} = 96,8 \text{ kW}$

Congélateurs

$$3 \text{ kW} \times 0,3 \times 24 \text{ h} \times 30 \text{ j} = 648 \text{ kW}$$

$$3 \text{ kW} \times 0,7 \times 5 \text{ h} \times 25 \text{ j} = 262,5 \text{ kW}$$

Appareils 380 V

$$\underline{9,1 \text{ kW} \times 0,1 \times 22 \text{ j}} = \underline{70,0 \text{ kW}}$$

$$\text{Total} = 1.077,3 \text{ kW/mois}$$

$$\text{Soit, } 1.077,3 \text{ kW} \times 70 \text{ FMG} = 75.411 \text{ FMG/mois}$$

b. Eau potable

La plus grande partie de l'alimentation en eau, servira au traitement, soit plus précisément au lavage des poissons. La consommation d'eau pour le traitement d'une tonne de poissons sera de 1 m^3 . 15 tonnes environ de produits seront traités mensuellement et la consommation réservée exclusivement à la fabrication supplémentaire de glace due à la croissance de production est estimée à 10 m^3 . La facture mensuelle d'eau sera de $(15 \text{ m}^3 + 10 \text{ m}^3) \times 103 \text{ FMG} = 2.575 \text{ FMG}$

Les coûts à prévoir en consommation d'eau et d'électricité seront de

$$a + b = 74.411 + 2.575 = 77.986 \text{ FMG/mois}$$

soit

$$77.986 \text{ FMG} \times 12 \text{ mois} = 935.832 \text{ FMG/an}$$

4) Camion frigorifique

2 camions frigorifiques transportent les produits à Antananarivo distante de 600 km suivant une fréquence d'une fois par semaine.

a. Conducteur

$$38.000 \text{ FMG/mois} \times 2 \text{ conducteurs} = 76.000 \text{ FMG/mois}$$

b. Carburant

$$1.200 \text{ km} - 4 \text{ km/lit.} \times 170 \text{ FMG} \times 4 \text{ voyages} \times 2 \text{ unités} \\ = 408.000 \text{ /mois}$$

$$a + b = 76.000 + 408.000 = 484.000 \text{ FMG/mois}$$

soit 5.808.000 FMG/an

5) Matériels de distribution à la capitale

Ces matériels sont composés de 3 chambres de congélation (dont 2 au service continu) de 2 camionnettes isothermes de distribution, et des réfrigérateurs disposés aux points de vente. On procède à l'estimation des frais d'exploitation de deux premières qui seront mises sous gestion de la SOGEDIS.

a. Chambres de congélation

$$3 \text{ kW} \times 2 \text{ unités} = 6 \text{ kW}$$

$$6 \text{ kW} \times 0,3 \text{ (taux de charge)} \times 24 \text{ h} \times 30 \text{ j} = 1.296 \text{ kW/mois}$$

$$1.296 \text{ kW} \times 82 \text{ FMG} = 106.272 \text{ FMG/mois}$$

b. Camionnette isotherme

- Conducteur

40.000 FMG x 2 conducteurs = 80.000 FMG/mois

- Carburant

20 km ÷ 5 km/lit. x 170 FMG x 5 j x 4 semaines x
2 unités = 27.200 FMG/mois

Total = 80.000 + 27.200 = 107.200 FMG/mois

Les frais annuels d'exploitation des chambres de congélation et des camionnettes sont donc de

(106.272 + 107.200) x 12 mois = 2.561.664 FMG

6) Frais d'entretien

En sus des frais d'exploitation, il faut compter les frais d'entretien, remplacement de tubes fluorescentes, repassage des couches de peinture pour les ouvrages ainsi que renouvellement de pièces et entretien du matériel. Quant à la jetée modifiée, elle appartient à l'Etat et son emploi doit être étendu au public notamment aux pêcheurs et à la SOGEDIS. Nous considérons qu'il est raisonnable que la maintenance de cette jetée soit assurée par la SOGEDIS, la plus grande bénéficiaire en pratique de cette modification.

a. Ouvrages

La surface de la partie exposée de l'atelier mécanique et du bâtiment de traitement des produits, ainsi que celle occupée par les piliers de la jetée totalisent 2.000 m² environ, sur lesquelles seront remise la peinture à une fréquence de tous les cinq ans.

Les frais de la remise de peinture soient

$$2.000 \text{ m}^2 \times 0,25 \text{ lit.} \times 8.000 \text{ FMG} \div 5 \text{ ans} \\ = 800.000 \text{ FMG/an}$$

On prévoit également 50.000 FMG par an pour le renouvellement des tubes fluorescentes.

Il faut donc compter annuellement 850.000 FMG pour l'entretien des installations.

b. Matériels

Les frais d'entretien individuels des matériels différents suivant les catégories. Cependant, étant donné que les gros matériels sont les chambres de congélation et les véhicules, nous estimons en frais d'entretien, 5 % de leurs frais d'exploitation mis à part ceux du personnel.

$$7.157.148 \text{ FMG} \times 5 \% = 357.857 \quad \rightarrow \quad 358.000 \text{ FMG}$$

c. Embarcations

La rémunération des mécaniciens qui procèdent aux tâches ordinaires d'inspection et d'entretien à l'atelier mécanique est inscrite au frais du personnel et n'entre pas dans cette rubrique.

La coque en PRF ne nécessite pas d'entretien sauf un nettoyage extérieur de la coque. Nous compterons donc comme frais de renouvellement de pièces et de réparation, 5 % du prix du moteur.

$$700.000 \text{ yens} \times 5 \% \times 5 \text{ unités} \div 0,22 \text{ yens} \\ = 795.455 \text{ FMG} \quad 795.000 \text{ FMG/an}$$

Les frais d'entretien annuel de ces trois rubriques seront au total de :

$$850.000 + 358.000 + 795.500 = 2.003.500 \text{ FMG/an}$$

Les divers coûts d'exploitation et les frais d'entretien annuels à Mahajanga totalisent 14.407.892 FMG. Ce chiffre ne comprend pas les équipements relatifs à la distribution des produits dans la capitale, d'un montant de 2.561.664 FMG/an, qui sont à la charge du département concerné de la SOGEDIS.

(2) Toliara

On procède à l'estimation des coûts d'exploitation annuels comme à Mahajanga.

1) Atelier mécanique/salle de traitement

a. Personnel :

2 permanents et 4 saisonniers

2 x 30.000 x 12 mois =	720.000 FMG
4 x 30.000 x 0,7 x 12 mois =	1.008.000 FMG
Total	<u>1.728.000 FMG/an</u>

b. Electricité

L'ensemble des appareils installés dans l'atelier mécanique et la salle de traitement est identique à celui de Mahajanga. Leur consommation mensuelle en électricité est estimée à 166,8 kW/h compte tenu de l'absence de chambre de congélation transformée depuis

le container isotherme. Le prix unitaire appliqué est de 72 FMG/kW suivant le registre du COFRITO.

$$168,8 \text{ kW} \times 72 \text{ FMG} \times 12 \text{ mois} = \underline{144.115 \text{ FMG/an}}$$

c. Eau potable

Le prix unitaire de l'eau est de 103 FMG/m³, identique à Mahajanga. 17 t/mois est la quantité moyenne de poissons traitée. La consommation en eau est de 27 m³ par mois en prenant en considération une majoration de 10 m³ pour l'accroissement de la production.

$$27 \text{ m}^3 \times 103 \text{ FMG} \times 12 \text{ mois} = \underline{33.372 \text{ FMG/an}}$$

3) Frais d'entretien

Il faut prévoir 50.000 FMG/an pour le remplacement des produits consommés, et 5 % en coûts d'exploitation pour l'entretien des véhicules. De plus, il faudrait inclure les frais d'entretien en peinture sur les ouvrages.

a. Ouvrages

La surface totale développée est d'environ 800 m² et elle sera repeinte tous les 5 ans :

$$800 \text{ m}^2 \times 0,25 \text{ lit.} \times 8.000 \text{ FMG} \div 5 \text{ ans} = 320.000 \text{ FMG/an}$$

b. Véhicules

$$2.771.400 \text{ FMG (coûts d'exploitation annuels)} \times 5 \% \\ = 138.570 \text{ FMG/an}$$

Par conséquent, les frais d'entretien globaux par an pour les nouveaux ouvrages et matériels sont :

a + b + consommation

$$320.000 + 138.570 + 50.000 = 508.570$$

Les divers coûts d'exploitation et les frais d'entretien annuels pour les nouveaux ouvrages et matériels atteignent 5.185.457 FMG.

(3) Autres secteurs

Etant donné que les secteurs de Morondava et de Tolagnaro se verront approvisionnés en pièces détachées pour les moteurs de bateau qui ne demandent aucun coût d'exploitation, nous allons examiner les coûts d'exploitations accrus dans les secteurs de Nosy-Bé et d'Antsiranana avec l'introduction de nouveaux matériels.

1) Nosy-Bé

Un nouveau bateau de transport fera la navette une fois par semaine, soit 40 fois par an, entre Nosy-Bé et Ampangahia distante d'environ 30 miles nautiques, pour la collecte de produits. La mise en service de ce bateau nécessite 1 capitaine et 1 marin. Leurs rémunérations seront identiques à celles de Mahajanga.

a. Personnel

Capitaine	1.950.000 FMG/an
<u>Marin</u>	<u>1.300.000 FMG/an</u>
Total	<u>3.250.000 FMG/an</u>

b. Carburant

$$\frac{60 \text{ miles n.}}{7 \text{ noeuds}} \times (25 \text{ CV} \times 0,85)^* \times 0,25 \text{ kg/h/CV} \div 0,85 \times$$

$$186 \text{ FMG} \times 40 \text{ voyages/an} = \underline{403.316 \text{ FMG/an}}$$

c. Frais d'entretien

On prévoit une somme correspondant à 5 % du prix du moteur pour les frais d'entretien.

$$700.000 \text{ yens} \times 5 \% \div 0,22 \text{ yens/FMG} = \underline{159.091 \text{ FMG/an}}$$

Les frais nécessaires à l'entretien du bateau de transport totalisent 3.812.407 FMG/an.

d. Chambres de congélation

2 chambres de congélation transformées seront fournies, l'une sera mise en service à 100 %, c'est-à-dire en continu 24 heures sur 24 et l'autre à 50 %.

3 kW x 0,3 x 24 h x 30 j x 70 FMG	= 45.360 FMG/mois
<u>45.360 FMG x 50 %</u>	<u>= 22.680 FMG/mois</u>
Total	= 68.040 FMG/mois

L'exploitation de ces chambres se montera à 68.040 FMG par mois, soit 816.480 FMG par an.

La mise en service du bateau de transport et des chambres de congélation demandent 4.628.887 FMG/an.

2) Antsiranana

La camionnette isotherme fournie remplace celle existante et n'entraîne donc aucune majoration des coûts d'exploitation.

Par contre, une chambre de congélation sera mise en service en continu, ce qui exige un budget d'électricité identique à celui de Nosy-Bé,

$45.360 \text{ FMG} \times 12 \text{ mois} = 544.320 \text{ FMG/ann}$

Les coûts d'exploitation et les frais d'exploitation des différents secteurs sont les suivants :

(unités :FMG)

Antsiranana	544.320
Nosy-Bé	4.628.887
Nahajanga	14.407.892
Toliara	5.185.570
Antananarivo	2.561.664

5. ANALYSE D'INTERET DU PROJET

5-1 Analyse financière

Le présent projet porte sur six secteurs de la côte nord-ouest et sud-ouest du pays et implique l'exploitation des installations et des équipements assurée par chacune de différentes entreprises conformément aux conventions conclues avec les autorités gouvernementales. On constate une importante disparité dans l'état actuel d'exploitation suivant les secteurs. Nous procédons à une analyse d'intérêt du projet en prenant le cas de Mahajanga, un des principaux secteurs concernés par le présent projet, dont l'état d'exploitation est peu satisfaisant. Nous examinerons les effets sur l'administration financière de l'entité d'exploitation en question. Pour ce qui est de secteurs de Toliara, Nosy-Bé et Antsiranana, nous procédons à l'examen d'intérêt du projet en tenant compte de la majoration des coûts d'exploitation et de l'effet d'exécution du projet.

5-1-1 Mahajanga

C'est le CPM de la SOGEDIS qui assure actuellement l'exploitation des installations et des matériels dont dispose Mahajanga. Nous allons mener une analyse financière des activités allant de la production, la pêche et la collecte, jusqu'à la vente en gros à Antananarivo en passant le traitement et la congélation de produits.

(1) Prix de cession

Il existe trois barèmes différents de prix d'achat des produits suivant qu'il s'agisse de pêcheurs traditionnels, des villages des pêcheurs contractants auxquels les embarcations hors bord sont prêtées ou des groupements de pêcheurs qui exploitent sous contrat les bateaux de pêche in-bord. Le prix de cession sera

dorénavant uniformisé pour l'ensemble des pêcheurs ; 450 FMG/kg pour les poissons et 1.000 FMG/kg pour les crevettes. Le carburant, la glace, etc. seront à la charge de pêcheurs.

(2) Production

On estime la production annuelle à 186 tonnes ; celle réalisée par les bateaux existants au CPM à 87,6 tonnes, les nouvelles collectes dans les 14 villages à 68,4 tonnes et l'augmentation de pêche grâce aux nouveaux bateaux de pêche à 30 tonnes. Parmi ces 186 tonnes la part de crevettes est estimée à 10 %, ce qui nous donne 18 tonnes de crevettes et 168 tonnes de poissons.

(3) Frais d'exploitation

Nous connaissons le résultat mensuel d'exploitation des matériels existants tels que fabrique de glace, chambre froide, embarcations, etc. entre juillet et octobre 1986. Déduisons le coût de carburant, à la charge des pêcheurs et multiplions par 12 pour obtenir le résultat annuel d'exploitation. Ainsi le montant estimé est de 38.000.000 FMG environ.

Par ailleurs, les frais à prévoir pour l'exploitation du nouveau matériel et des installations sont estimés à 14.300.000 FMG (voir § 5). Il faut ajouter le montant de redevance selon la convention actuelle, soit 3.200.000 FMG/an augmentée de celle concernant le nouveau matériel et installations, soit environ 2.500.000 FMG/an. La redevance totale pour l'ensemble des matériels et installations sera de 58.000.000 FMG/an.

(4) Prix de gros

Les poissons seront vendus en gros à un prix de 750 FMG/kg et les crevettes 1.500 FMG/kg. En tenant compte des prix de détail

appliqués à Antananarivo, soit 1.000 FMG/kg et 2.000 FMG/kg respectivement pour les poissons et pour les crevettes, les prix de gros susmentionnés en cours à la livraison des chambres de congélation pour le stockage avant distribution dans la capitale laisse une marge bénéficiaire suffisante pour assurer l'exploitation des matériels de distribution métropolitaine prévus dans le présent projet.

Par conséquent, les activités du CPM produisant annuellement un bénéfice de 1.400.000 FMG environ permettent difficilement son auto-financement. Un effort particulier pour la rationalisation de l'exploitation sera donc indispensable pour réaliser une exploitation sûre et continue.

Le développement de la pêche artisanale objet du présent projet, n'est envisageable qu'avec une mise en service efficace et régulière des installations et des matériels par l'entité d'exploitation de chaque secteur. De ce point de vue, la contribution du présent projet à l'amélioration de l'état d'exploitation et à la croissance de production est d'un intérêt indéniable.

5-1-2 Autres secteurs

(1) Toliara

Le COFRITO est chargé de l'exploitation du matériel à Toliara, depuis mars 1985. La production s'accroît régulièrement mais la balance financière reste déficitaire. D'après l'analyse des résultats de 14 mois, de mai 85 à juin 86, il apparaît difficile d'assainir cette situation sans un effort particulier portant sur la minimisation des coûts d'exploitation. L'exploitation du nouveau matériel lui incombera 5 millions de FMG de majoration en matière de coûts d'exploitation,

représentant une augmentation de 3,7 % des coûts globaux actuels. Ce faible pourcentage à première vue exprime d'une part une majoration minime de l'ensemble de coûts d'exploitation, d'autre part la difficulté de rentabiliser cet ensemble.

Parmi les divers rubriques figurant au chapitre des coûts d'exploitation, ceux du personnel occupent 31 % env. suivis du carburant (26 % env.) et des charges d'eau et d'électricité (12 %). Il est donc impératif de réduire les frais de personnel, charge fixe, afin de minimiser les coûts d'exploitation. Actuellement, le COFRITO dispose d'une trentaine de chefs de zone, responsables d'achat aux pêcheurs et aux villages de pêcheurs. L'introduction de nouveaux camions frigorifiques permettra des collectes régulières et plus fréquentes ainsi que la mutation progressive de ces chefs de la partie nord à d'autres fonctions tout en rationalisant son organigramme.

Par ailleurs, l'utilisation rationnelle de nouveaux camions frigorifiques contribuera à la réduction de stocks de produits congelés et également à celle des charges d'électricité, etc. La fourniture nouvelle d'ouvrages et de matériels permettra une meilleure rationalisation de l'exploitation, mais cet objectif ne peut se réaliser qu'avec un effort accru de la part du COFRITO. Cependant on pourra espérer un effet important d'exécution du présent projet vu que cette société, après l'exploitation défectueuse menée par celle antérieure, arrive à remettre son exploitation en état.

(2) Nosy-Bé

Les installations à Nosy-Bé sont gérées depuis mai 1986 par la Nosy-Kely et cette dernière a pu réaliser dans ce court intervalle un bon résultat. La fourniture d'un bateau de transport contribuera encore à améliorer l'exploitation grâce à

un accroissement possible de la collecte des crevettes et des langoustes.

La part des coûts d'exploitation majorée est calculée à 4.650.000 FMG, ce qui représente 25 % des coûts d'exploitation annuels estimés sur la base du résultat réalisé pendant 7 mois, de mai à novembre 1986. Cette majoration pourra être couverte par le niveau d'exploitation actuel. Cependant, l'augmentation d'échelle exige une maîtrise de la gestion plus élevée. L'apport de la réalisation de ce projet sur la stabilisation et le développement des activités de cette entreprise est fort significatif étant qu'elle a réussi à exploiter d'une façon rationnelle les matériels fournis lors du premier projet et laissés longtemps non-utilisés, par moyen d'un développement régulier des activités de collecte auprès des pêcheurs.

(3) Antsiranana

La disposition de la chambre de congélation fait accroître de 550.000 FMG les coûts d'exploitation. La fourniture d'une nouvelle camionnette isotherme remplacera celle existante, mais en panne, et contribuera largement à l'amélioration de la gestion. Il est donc dans l'immédiat, primordial de pouvoir résoudre les problèmes de gestion intérieure de la SOPEMA.

Cet examen financier ne porte que sur les points relatifs à l'administration de l'entité d'exploitation, mais de là pourraient découler les points suivants :

- (1) La croissance en production de l'entité d'exploitation implique le développement de la commercialisation des produits de pêche et l'amélioration du niveau des revenus pour les pêcheurs,

- (2) L'acquisition à titre onéreux des engins de pêche stimulera chez les pêcheurs la possession propre de ces engins et l'adoption d'une méthode de pêche de plus haute productivité,
- (3) L'amélioration du système de distribution vers la capitale permettra l'introduction dans le cycle de commercialisation, de petits poissons qui en étaient exclus, et ce en concordance avec l'objectif national de mieux ravitailler la population en protéine animale à un prix modéré.

Avec cette constatation, il s'est avéré que l'exécution du présent projet était nécessaire au développement de la pêche artisanale en République Démocratique de Madagascar et que l'on peut en attendre des effets significatifs.

6. CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS

10 ans à peine se sont écoulés depuis que les diverses mesures pour le développement de la pêche artisanale ont été entrepris en République Démocratique de Madagascar. Par suite de diverses expériences faites dans des conditions contraignantes, le système actuel de remise aux organismes non gouvernementaux des matériels et des installations a récemment été implanté. Le gouvernement de la République entreprend un effort par le biais du développement de ce système de gestion pour atteindre ses objectifs, l'amélioration en productivité de la pêche artisanale et l'approvisionnement régulier de la population en protéine animale à un prix modéré. La mission d'étude a, par suite de l'analyse des résultats d'enquête in-situ ainsi que de la documentation et des renseignements recueillis, établi un plan de base de projet, qui puisse contribuer à l'accomplissement des objectifs cités plus haut. Les résultats attendus de l'exécution du présent projet concerne la revalorisation des installations et des matériels mis à disposition par les deux précédents projets, le développement de la commercialisation des produits de pêche grâce à l'augmentation en quantité de produits traités par l'entité d'exploitation, l'amélioration en productivité de la pêche par la fourniture accrue des engins de pêche familiers aux pêcheurs, l'accroissement de revenu chez les pêcheurs et la croissance de la fourniture à la population en protéine animale.

Le présent projet suppose que les matériels et les installations nouvellement fournis seront mis en service par les entités d'exploitation actuelles et qu'il n'y aura pas de problèmes techniques relatifs à la gestion de ces objets. L'utilisation de cette nouvelle fourniture contribuera à l'amélioration de l'état d'exploitation de chaque secteur. Cependant certaines entreprises d'exploitation rencontrent diverses difficultés. Les contractants, entités d'exploitation en question et le gouvernement, devront soutenir leurs efforts pour redresser la situation.

La majoration des coûts d'exploitation et d'entretien due au renforcement des installations et/ou matériels, n'est pas identique dans six secteurs puisqu'elle dépend de la répartition des nouvelles fournitures. Une majoration de 2.000.000 FMG, estimée la plus importante parmi les secteurs, à Mahajanga, sera couverte par le bénéfice engendré par l'élargissement des activités. Sur la base de ces arguments, la mission d'étude du plan de base a jugé que l'exécution du présent projet contribuerait au développement de la pêche artisanale en accord avec les objectifs visés par le Gouvernement de la République et que l'apport de la coopération financière non-remboursable y serait fort significatif.

Il faut porter une attention particulière sur les points suivants pour que le présent projet soit réalisé d'une manière correcte et qu'il obtienne les résultats voulus.

(1) Saisir l'état d'exploitation

La plupart des entreprises, non-étatiques, qui ont passé une convention avec le gouvernement appartiennent à des personnalités locales. Elles ont été fondées dans le but spécifique d'une exploitation de matériels et des installations mis à disposition pour le développement de la pêche artisanale.

Il est donc, dans une certaine mesure, inévitable que les problèmes structurels que connaissent certaines entreprises soient intrinsèques et aillent en s'aggravant.

Outre la présentation périodique obligatoire d'un rapport d'activités tel que stipulée, dans la convention, il importe que le gouvernement agisse en vue de ressaisir l'état d'exploitation, de rechercher la racine des problèmes et de prendre des mesures actives lorsqu'une nouvelle entreprise entre en fonction en particulier.

Le gouvernement doit contrôler la suite donnée à une convention afin qu'elle soit respectée en tant que partie contractante tout en minimisant l'intervention affectant l'indépendance d'exploitation, et ceci est en fin de compte le meilleur gage de protection des intérêts des artisans-pêcheurs.

(2) Eviter la fixation des contractants

Le terme actuel d'une convention est sauf exception, de 5 ans.

Le développement de la pêche artisanale est un objectif difficile et il est certain que les efforts effectués dans ce domaine ne peuvent pas porter leurs fruits à court terme.

La sélection d'une entreprise est capitale si l'on pense à long terme pouvoir garder la confiance des pêcheurs. Sans cette confiance apparaîtrait un obstacle majeur pour le développement de la pêche artisanale. Pratiquement, il n'y a que peu d'organisme à Madagascar ayant une connaissance approfondie des activités de la pêche artisanale, de l'habileté d'exploitation, des bateaux de pêche et des équipements frigorifiques. Cependant, lors de la construction des ouvrages ou de la disposition des matériels, il faut payer attention à choisir une parcelle publique de façon à garder une certaine indépendance vis-à-vis du contractant.

(3) Activer l'aménagement du système de distribution à la capitale

La nécessité de la mise en place d'installations frigorifiques de stockage à Antananarivo, la capitale, est décrite dans le présent rapport.

Il est souhaitable de faire les préparatifs nécessaires tels que spécification d'une parcelle publique appropriée, établissement d'un organisme indépendant de gestion, etc. Cette

mesure contribuera également à l'accroissement de l'approvisionnement aux habitants en protéine animale.

(4) Préparer pour la mise en valeur du fonds

Les engins de pêche disposés aux SPPA et CICPA des divers secteurs dans le cadre du présent projet seront distribués aux pêcheurs à titre onéreux.

La recette ainsi produite sera mise au fonds du développement de la pêche artisanale. La DPA responsable de la gestion de ce fonds doit faire une étude approfondie et établir les préparatifs en matière de gestion des engins de pêche mis à disposition, des conditions et méthodes de vente, de la gestion et la mise en valeur du fonds.

ANNEXES

I. PROCES VERBAL

PROCES - VERBAL

DES DISCUSSIONS SUR L'ETUDE DU PLAN DE BASE POUR LE
PROJET DE DEVELOPPEMENT DE LA PECHE ARTISANALE
EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DE MADAGASCAR.

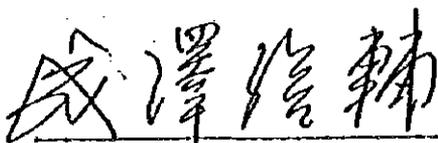
---o0o---

En réponse à la requête formulée par le Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar pour le Projet de Développement de la Pêche Artisanale (désigné ci-après "le Projet"), le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude du plan de base sur le Projet, et l'a confié à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après "JICA"). La JICA a envoyé, du 28 Novembre au 25 Décembre 1986, à Madagascar une Mission d'Etude dirigée par M. Shinsuke NARISAWA, Directeur Adjoint de la Division de la Préservation des lieux de Pêche, Département de Recherches, Agence de la Pêche.

La Mission d'Etude a effectué pendant son séjour en République Démocratique de Madagascar des séries de discussions et d'échanges de vues sur le Projet avec les responsables concernés du Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar et a mené une enquête sur les localités concernées.

A l'issue de cette étude, les deux Parties se sont convenues de recommander à leur Gouvernement respectif d'examiner les résultats d'études ci-joints et de prendre les mesures nécessaires à la réalisation du Projet.

Fait à Antananarivo, le



Shinsuke NARISAWA
CHEF DE LA MISSION D'ETUDE
DU PLAN DE BASE



Charles M.D. ANDRIANAIVOJAONA
DIRECTEUR DE LA PECHE ET DE
L'AQUACULTURE

APPENDICE

1. Le Projet a pour objectif l'accroissement de l'apport en protéine animale pour la population et l'amélioration du niveau de vie des pêcheurs artisanaux par le biais de la fourniture de matériels halieutiques productifs et l'aménagement du réseau de distribution des produits de la pêche.
2. La Direction de la Pêche et de l'Aquaculture sera responsable de la réalisation et de l'exploitation du Projet.
3. Le Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar souhaite que le Japon fournisse les installations et les matériels mentionnés à l'Annexe I dans le cadre de sa coopération financière non-remboursable.
4. La Mission a expliqué le système japonais de coopération financière non-remboursable et la partie Malgache a entièrement compris ce système.
5. Lorsque le Gouvernement du Japon accepte le Projet, le Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar prendra les mesures nécessaires énumérées à l'Annexe II en vue de réaliser le Projet.
6. Le Rapport final relatif au Projet sera présenté au Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar avant fin Mars 1987.

ANNEXE I

1. Matériels de transport tels que camionnettes frigorifiques et camionnettes isothermes.
2. Moteurs hors-bord.
3. Extension et/ou modification de chambre froide.
4. Construction du bâtiment de traitement de poisson et de l'atelier.
5. Bateaux et engins de pêche
6. Jetée.



ANNEXE II

Il est demandé au Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar de prendre les mesures suivantes dans le but de réaliser le Projet :

1. Acquérir un secteur de terrain pour la construction, remblayer, déblayer et niveler le terrain ;
2. Fournir les installations telles que le système d'électricité, de distribution d'eau et d'évacuation des eaux usées ainsi que les autres systèmes auxiliaires qui sont nécessaires hors terrain avant le commencement des travaux ;
3. Supporter les commissions ci-après auprès de la Banque Japonaise d'Echanges Extérieurs pour les services relatifs à l'arrangement bancaire.
 - 1) - Commission de conseil pour l'acquisition d'autorisation de paiement ;
 - 2) - Commission de paiement ;
4. Assurer le déchargement rapide, l'exonération de taxe et de droits de douane aux ports de débarquement de Madagascar ainsi que le transport intérieur rapide des produits achetés par le fonds accordé ;
5. Exonérer les nationaux japonais de droits de douane, de taxes intérieures et d'autres charges financières qui pourraient être imposés à Madagascar, pour la fourniture des produits et des services faite par les contrats vérifiés ;

.../...

2.

6. Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services en vertu des contrats vérifiés, les facilités nécessaires pour leur entrée et séjour à Madagascar afin qu'ils puissent exécuter leur travail ;
7. Assurer que les produits achetés par le fonds accordé seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace ;
8. Prendre à sa charge tous les frais nécessaires ne faisant pas l'objet de la coopération financière non-remboursable ;
9. Lorsque les produits achetés par le fonds accordé par le Gouvernement du Japon sont mis en vente ou en location pour les pêcheurs, etc., le Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar prendra les mesures nécessaires afin d'assurer :
 - 1) - le dépôt en monnaie locale du montant acquis par la vente ou la location au compte adéquat du Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar en tant qu'un fonds dont l'utilisation est précisée au point (2).
 - 2) - l'utilisation de fonds susdit pour le but de développer la pêche et d'entretenir les installations et les équipements achetés par la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon ;
 - 3) - l'envoi du Rapport au Gouvernement du Japon pour ce qui est de l'usage de ce fonds.

Q

II. COMPOSITION DE LA MISSION

- Chef de Mission

Shinsuke NARISAWA Section de la préservation des lieux de
pêche
Département de Recherches
Agence de la Pêche
Ministère de l'Agriculture, des Forêts et
de la Pêche

- Coopération financière non-réimboursable

Shigeto HASE Division de la Coopération Financière
non-réimboursable
Département de la Coopération Economique
Ministère des Affaires Etrangères

- Planificateur, Développement de la pêche

Naohiko NAKAJIMA Fisheries Engineering CO., LTD.

- Ingénieur, Engins et Equipements de pêche

Takafumi TOSHIHARA Idem

- Architecte, Installations de pêche

Toshiya OGASAWARA Idem

- Ingénieur, Bateaux de pêche et Moteurs hors bord

Akio YAMADA Idem

- Interprète

Shigeo INAGAKI Idem

III. CALENDRIER D'ENQUETE SUR PLACE

	Date	Lieu	Description
1°	28 nov. (ven)	Tokyo	21:00 Départ
2°	29 nov. (sam)	Paris Paris	05:50 Arrivée 17:20 Départ
3°	30 nov. (dim)	Antananarivo	09:15 Arrivée - Meeting interne à la Mission (calendrier, etc.)
4°	1er déc. (lun)	Antananarivo	- Visite à la DPA, Présentation du questionnaire, échange de vues. - Collecte des renseignements fournis par le chef du service de la Pêche Artisanale, DPA
5°	2 déc. (mar)	Antananarivo	- Visite du marché - Explications de M. FURUYA concernant la nature du projet
6°	3 déc. (mer)	Antananarivo ↓ Mahajanga	- SPPA-Mahajanga, présentation du questionnaire Collecte de renseignements - Collecte de renseignement au CPM

	Date	Lieu	Description	
7°	4 déc (jeu)	Mahajanga	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance en mer (sondage) - Enquête sur l'état d'exploitation général - Visite d'un village de pêcheurs 	HASE, TOSHIHARA et OGASAWARA
8°	5 déc (ven)	Mahajanga	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance en mer (suite) - Meeting interne pour l'établissement du projet du P/V - Visite à la SOMAPECHE 	
			NARISAWA, NAKAJIMA, YAMADA et INAGAKI	
9°	6 déc (sam)	Mahajanga ↓ Antananarivo	<ul style="list-style-type: none"> - Enquête sur l'état d'exploitation des matériels (embarcations) - Collecte des renseignements fournis par le Directeur du SPPA 	<ul style="list-style-type: none"> - SPPA-Antsiranana, Présentation du questionnaire - Collecte des renseignements chez SOPEMA - Visite d'un village pêcheurs
10°	7 déc (dim)	Antananarivo ↓ Toliara	- SPPA-Toliara, Présentation du questionnaire	<ul style="list-style-type: none"> - Classement de la documentation acquise

	Date	Lieu		NARISAWA, NAKAJIMA, YAMADA et INAGAKI	Lieu	HASE, TOSHIHARA et OGASAWARA
11°	8 déc (lun)	Toliara		<ul style="list-style-type: none"> - Echange de vues avec le Directeur du SPPA - Collecte des renseignements auprès du COFRITO - Visite d'un village des pêcheurs (pirogues, méthode de pêche) 	Antananarivo	<ul style="list-style-type: none"> - Visite du marché - Présentation du projet du P/V à la DPA.
12°	9 déc (mar)	Toliara ↓ Antananarivo		<ul style="list-style-type: none"> - Visite de courtoisie au Secrétaire Général de Faritany de Toliara 	Antananarivo	<ul style="list-style-type: none"> - Arrangement du projet du P/V - Visite du Marché aux poissons, Enquête des prix
				- Meeting interne à la mission		
13°	10 déc (mer)	Antananarivo		- Signature du P/V		
14°	11 déc (jeu)	Antananarivo		- Départ NARISAWA, HASE NAKAJIMA, YAMADA et INAGAKI	Lieu	OGASAWARA et TOSHIHARA
				<ul style="list-style-type: none"> - Entretien à la DPA - Dépouillement de la documentation acquise 	Antananarivo ↓ Mahajanga	<ul style="list-style-type: none"> - Enquête sous forme d'interview aux points de vente à Antananarivo

	Date	Lieu	NAKAJIMA, YAMADA et INAGAKI	Lieu	OGASAWARA et TOSHIHARA
15°	12 déc (ven)	Antananarivo ↓ Nosy-Bé	- CICPA - Nosy-Bé Présentation du questionnaire	Mahajanga	- Collecte de documenta- tion (CPM) - Collecte de documenta- tion en matière de la situation des activités de construction
16°	13 déc (sam)	Nosy-Bé	- Collecte de renseignements au Nosy-Kely - Visite du CNRO - Visite d'un village des pêcheur	Majahanga ↓ Antananarivo	- Réunion avec le CPA
17°	14 déc (dim)	Nosy-Bé ↓ Antananarivo		Antananarivo	
			-Dépouillement de la documentation acquise		
			NAKAJIMA, TOSHIHARA et INAGAKI		OGASAWARA et YAMADA
18°	15 déc (lun)	Antananarivo ↓ Morondava	- CICPA-Morondava Présentation du questionnaire - Collecte des renseignements chez SOPEMO	Antananarivo	- Visite au marché aux poissons d'eau douce, Enquête sur les prix - Rapport à l'Ambassade

	Date	Lieu	Description
19°	16 déc (mar)	Morondava ↓ Antananarivo	- Meeting interne de la mission - Départ, OGASAWARA, YAMADA
20°	17 déc (mer)	Antananarivo	- Rapport du déroulement de l'enquête au Directeur du DPA et échange de vues - Visite à la SOGEDOS, Collecte de renseignements
21°	18 déc (jeu)	Antananarivo	- Visite aux points de vente "Magasin M", Enquête sous forme d'interview - Acquisition de documentation auprès du chef de service de la Pêche Artisanale
22°	19 déc (ven)	Antananarivo	- Visite à la Réfrigépêche, Collecte de renseignements - Visite à la M'NY SOA, Collecte de renseignements - Visite aux installations frigorifiques (SICE)
23°	20 déc (sam)	Antananarivo ↓ Tolagnaro	- CICPA-Tolagnaro, Présentation du questionnaire - Collecte de renseignements à la LANSU
24°	21 déc (dim)	Tolagnaro ↓ Antananarivo	- Enquête sur l'état d'exploitation

	Date	Lieu	Description
25°	22 déc (lun)	Antananarivo	- DPA, Collecte de la documentation - Visite à Martin Pêcheur
26°	23 déc (mar)	Antananarivo ↓	19:20 Départ
27°	24 déc (mer)	Paris	08:00 Arrivée 14:00 Départ
28°	25 déc (jeu)	Tokyo	15:45 Arrivée

IV. LISTE DES INTERESSES

Liste des Intéressés Malgaches

Nom & Prénom	Organisme	Fonction
(ANTANANARIVO)		
M. ANDRIANAIVOJAONA Charles M.D.	D.P.A. (Direction de la Pêche et de l'Aquaculture)	Directeur
M. RABELAHATRA Alexandre	D.P.A.	Chef du Service Aquaculture
M. RAZAFIMBELO Ernest H.	D.P.A.	Chef du Service de la Pêche Industrielle
M. RAZAFITSEHENO Gabriel	D.P.A.	Chef du Service de la Pêche Artisanale
M. RABESON A. Charles	D.P.A.	Chef de la Division, Transformation, Conservation et Distribution
M. RABODOARIVELO Hanta	D.P.A.	Collaborateur Technique de la Division Appui et Statistique
M. RANDRIAMIFIDY Bertrand	D.P.A.	Chef de la Division Pêche maritime
M. RANDRINARIVO Charles	SOGEDIS	Directeur Général
M. RAMAMONJINDRAIBE Sébastien	SOGEDIS	Contrôle de Gestion
M. RAZAFINDRAIBE Jean Roger	M"NY SOA	Directeur Général
M. MAIGNAN Louis	REFRIGEPÊCHE	Directeur
M. PAGES Claude Marcel	MARTIN PÊCHEUR	Propriétaire-Gérant
(ANTSERANANA)		
M. EDALY	D.P.A.	Chef du Service Provincial
M. MANOEL	SOPEMA	Représentant
(NOSY BE)		
M. BIKINY Jean Claude	D.P.A.	Chef de la Circonscription
M. ANDRIANTIOAFAMA Portos Joahim	NOSY KELY	Directeur
M. RAZAFINDRAKOTO Hérimany Lalaniaina	Centre National de Recherches Océanographiques	Chercheur-Biologiste

Nom & Prénom	Organisme	Fonction
(MAHAJANGA)		
M. ANDRIAMIZARA Chrystoybe André	D.P.A.	Chef du Service Provincial
M. RAZAFIMAHENA Gilbert	D.P.A.	Collaborateur Technique
M. RAJAONSON Claude	C.P.M.	Directeur
(MORONDAVA)		
M. ANDRIANTAHINA Rakotondralambo	D.P.A.	Chef de la Circonscription
M. GRONDIN Patrice	SOPEMO	Gérant
(TOLIARA)		
M. RABENOMANANA Désiré Laurent	D.P.A.	Chef du Service Provincial
M. RAMAMONJISOA Aimé	COFRITO	Directeur-Gérant/Financier
M. RICHARD Alphonse	COFRITO	Directeur Approvisionnement
M. RAKOTOARINELINA Emile	COFRITO	Directeur Commercial
(TOLAGNARO)		
M. FRANCOIS Gilbert	D.P.A.	Chef de la Circonscription
M. ANDREAS Délphin	LANSU	Directeur

Diplomates concernés du Japon à Madagascar

M. YAMAGUCHI Yohichi	Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire
M. TAKANO Yasuo	Conseiller
M. ISHII Shuji	Secrétaire de première classe
M. NINOMIYA Yutaka	Secrétaire

V. PROGRAMME TYPE DE ROTATION DES BATEAUX DE TRANSPORT ET PECHE

Les huit bateaux, ceux existants et les nouveaux, utiliseront la jetée de Mahajanga. Il est prévu que chaque bateau de pêche sortira deux fois par mois pour une marée de pêche de 6 jours.

On peut considérer qu'un bateau de pêche sur trois restera amarré pour les travaux d'entretien, de ravitaillement, etc.

$$6 \times 2/3 = 4$$

Il y a donc 2 bateaux par semaine qui se servent de la jetée pour des opérations d'embarquement ou de débarquement.

Le plan ci-dessous indique la localisation des zones de collecte.

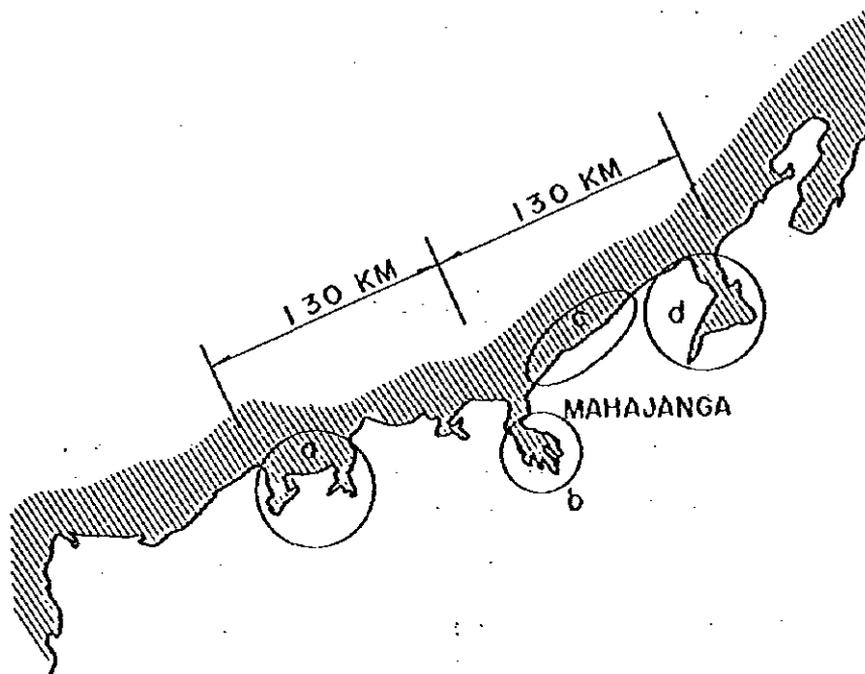


Tableau 1 Villages de pêcheurs localisés dans les zones de collecte et leur nombre de pirogues

Zone de collecte	Désignation de village	Nbr de pêcheurs	Nbr de pirogues
a	Soalala	53	31
	Ankilasatra	13	6
	Antsakoamanera	34	15
	Belarenoka	15	8
b	Boanamary	-	10
	Mahajanga (ville)	92	41
c	Amborovy	33	15
	Ampasimariny	23	15
	Anlomany	26	15
	Namakia	8	4
d	Tsanikira	43	20
	Ambarata	-	17
	Tsinjorano	25	14
	Andamoty	16	8

Tableau 2 Déplacement des bateaux de transports

1ère et 3ème semaines	2ème et 4ème semaines	Dédestination	Durée de voyage
Bateau II	Bateau I	Mahajanga ↔ Zone a	3 jours
Bateau I	Bateau II	Mahajanga ↔ Zone b	1 jour
Bateau II	Bateau I	Mahajanga ↔ Zone c	2 jours
Bateau I	Bateau II	Mahajanga ↔ Zone d	3 jours

Tableau 3 Calendrier type de rotation

	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.
Bateau de transport I		-----△				-----△	
Bateau de transport II			-----△	-----△			
Bateau de pêche	-----△						
Bateau de pêche	-----△						
Nbr. bateaux à accoster	2	1	2	2	1	4	

VI. EXEMPLE DE CONVENTION

REPUBLIKA DEMOKRATIKA MALAGASY
Tanindrazana-Tolon-piavotana-Fahafahana

MINISTÈRE DE LA PRODUCTION ANIMALE
(Elevage et Pêche)
ET DES EAUX ET FORETS

CONVENTION

ENTRE

LE MINISTÈRE DE LA PRODUCTION ANIMALE
(ELEVAGE ET PÊCHE) ET DES EAUX ET FORETS/
ENTREPRISE SOCIALISTE LANGOUSTE DU SUD
POUR UN PROJET DE PÊCHE ARTISANALE

ENTRE

LE MINISTÈRE DE LA PRODUCTION ANIMALE (Elevage et Pêche) ET DES EAUX ET FORETS, ci-après dénommé le M.P.A.E.F. ,

d'une part, et

, ci-après dénommé , au Capital de millions de FNS, et ayant son siège social à ,

d'autre part ,

S'étant fixé comme objectifs principaux :

- l'amélioration du niveau de vie des pêcheurs villageois, réunis en groupements, en mettant à leur disposition des équipements et matériel de pêche efficaces et rentables et en assurant aussi bien l'amont (ravitaillement) que l'aval (commercialisation) des activités de production des pêcheurs.

- l'augmentation des disponibilités en produits marins frais ou transformés sur le marché intérieur en se passant des intermédiaires.

- le perfectionnement et la pérennisation des actions en cours et le soutien des efforts à entreprendre pour la promotion de la pêche à Madagascar et notamment dans le Faritany de .

IL A TET CONVENU CE QUI SUIVIT :

Article premier. Définitions.

Les termes "MATÉRIEL" et "EQUIPEMENT" figurant dans le présente convention englobent tous le matériel, équipement et accessoires dont la liste à l'ANNEXE qui fait partie intégrante de la présente convention. Cette liste sera arrêtée par un inventaire contradictoire.

.../2

Article 2. - Accord de location.

Le MPAEF met à la disposition de le matériel et les équipements contre paiement de la redevance citée à l'article 3 et sous les conditions stipulées dans la présente convention.

Article 3. - Redevance.

Pour l'utilisation du matériel et des équipements, accepte de payer une redevance annuelle de :

année I	:	Fmg
années II et III	:	Fmg/an
années IV et V	:	Fmg/an

Chaque redevance annuelle est payable à la caisse du Trésor de au plus tard le 31 Mars de l'année suivante.

Tout retard de paiement entraîne la résiliation de contrat, sans préjudice des poursuites judiciaires.

Article 4. - Gestion des Matériel et Equipement.

s'engage à pratiquer une bonne gestion des matériels et équipements, à assurer strictement leur maintenance et respecter les normes habituelles en matière d'exploitation d'une pêcherie.

Article 5. - Utilisation d'une partie de matériel et des équipements par les pêcheurs.

s'engage à mettre à la disposition des groupements de pêcheurs et sous ses responsabilités suivant des contrats à soumettre au visa du MPAEF les embarcations, engins et autres accessoires de pêche dont la liste doit figurez dans chaque contrat.

Article 6. - Achat des captures des pêcheurs.

s'engage à acheter au comptant toutes les captures des groupements de pêcheurs suivant les conditions stipulées dans le contrat mentionné à l'article 5 supra.

Article 7. - Renouvellement du matériel et des équipements.

doit prendre les dispositions pour renouveler tout ou partie du matériel et des équipements rendus inutilisables ou perdus pendant la période de location.

Article 8. - Assurance.

doit à sa charge, faire assurer les embarcations, véhicule, les installations frigorifiques faisant partie du matériel et des équipements.

Article 9. - Renseignement technique sur l'utilisation.

est tenu de fournir tous les renseignements techniques demandés par le MPAEF, notamment sur les statistiques de pêches et la commercialisation des produits.

Article 10. - Renseignements comptables.

doit faire parvenir au MPAEF son bilan et son compte d'exploitation général annuel dès leur approbation, ainsi que tout autre renseignement que le MPAEF aura besoin. Par ailleurs, doit procéder à un inventaire annuel du matériel et des équipements et faire parvenir au MPAEF cet inventaire en justifiant les différences éventuelles avec la liste de l'ANNEXE.

Article 11. - Contribution à la promotion des activités de pêche.

s'engage à participer à la réalisation de projet d'appui au développement de la pêche.

Article 12. - Suivi de l'application des règlements concernant la pêche maritime.

s'engage à exploiter le matériel et les équipements en se conformant aux textes législatifs et réglementaires régissant la pêche maritime à Madagascar. Elle veillera en particulier à ce que lesdits textes soient suivis par les groupements de pêcheurs avec lesquels elle travaille.

Article 13. - Durée de la convention.

Le présente convention est conclue pour une période de cinq (5) ans à compter de la date de son entrée en vigueur.

Article 14. - Résiliation.

Le non respect des termes de la présente convention entraîne sa résiliation sans que puisse prétendre à aucun dédommagement.

Article 15. - Remise de matériel et équipement au MPAEF.

En cas de résiliation ou à la fin de convention, doit ressembler tous les matériels et équipements à la Circonscription de la Pêche Maritime de dans un délai de 1 mois. Un inventaire contradictoire sera alors fait entre les 2 parties.

Article 16. -

Les deux parties, avec l'aide du Présicomex Fiv de s'engagent à régler à l'amiable tout litige résultant de l'application de cette Convention.

Article 17. - Date d'entrée en vigueur.

La présente convention entre en vigueur à la date de sa signature par les deux parties.

Le MINISTRE DE LA PRODUCTION ANIMALE
(Elevage et Pêche)
ET DES EAUX ET FORETS

Antananarivo,

L'ACQUEREUR

RANDRIANASOLO Joseph

JICA