

3.3.7 Plan de base des équipements

Dans la halle au poisson, le matériel suivant est prévu pour que le travail s'y effectue de manière hygiénique et que soient élaborés des documents de données statistiques portuaires de précision. En tenant compte de l'introduction/expédition des captures et du flux des manutentionnaires, le matériel utilisé dans la halle au poisson ne sera utilisé que dans celle-ci, son utilisation à l'extérieur étant en principe interdite. Seul le matériel ayant été nettoyé dans la salle de nettoyage après son utilisation à l'extérieur pourra être réintroduit dans la halle au poisson.

(1) Quantité d'équipement dans la halle au poisson

1) Chariots de transport des captures

Des chariots sont prévus pour le transport des captures à l'intérieur de la halle au poisson.

Ces véhicules d'introduction des captures seront utilisés exclusivement à l'intérieur de la halle au poisson, à raison d'un chariot par bureau des mareyeurs, plus deux chariots utilisés pour la pesée (une pour le marché domestique et une autre pour l'exportation).

- * Bureaux des mareyeurs : 18 bureaux x 1 chariot = 18 chariots
- * Pour la pesée : 2 chariots

Soit un total de vingt chariots.

<Spécifications>

- Matériau : alliage d'aluminium
- Charge maximum : 500 kg
- Surface de charge : env. 900 (L) x 600 (l) x 250 (H) mm
- Roues utilisées : env. 150 ϕ , roulettes en caoutchouc
- Nombre prévu : 20

2) Balances

Des balances sont prévues afin que soient élaborées des données statistiques précises sur les captures débarquées.

Le temps de débarquement se concentrant sur quatre heures dans l'après-midi, il est nécessaire que la pesée et le transport vers l'intérieur de la halle au poisson s'effectuent rapidement afin que soit conservée la fraîcheur des captures. Deux

bascules sont prévues pour la pesée puisque les captures débarquées seront séparées pour l'exportation et pour le marché domestique. Les mesures seront effectuées à la main, et la capacité maximale de pesée sera de 250 kg.

De plus, dans les bureaux de mareyeurs de la halle au poisson, seront installées six balances à plateau utilisées communément par les mareyeurs pour la pesée de chacune des quantités d'achat. Pour ces pesées effectuées par espèces de poisson, la capacité maximale de pesée sera de 30 kg.

<Spécifications>

① Bascules

- Capacité de pesée : 250 kg
- Graduation : 500 g
- Surface de pesée : env. 600 (L) x 400 (l) mm
- Matériau : acier inoxydable
- Nombre prévu : 2

② Balances à plateau

- Poids : 30 kg
- Nombre prévu : 6

3) Conteneurs de transport de la glace

Des conteneurs sont prévus spécialement pour le transport de la glace de l'entrepôt à glace, glace utilisée pour la conservation de la fraîcheur du poisson dans la halle au poisson. En tenant compte de la norme HACCP, les mareyeurs, une fois terminé l'achat des captures, utiliseront de la glace dans une proportion de 15% du volume de poisson pour qu'en soit conservée la fraîcheur. Puisqu'elle sera transportée à la main, la masse de glace par conteneur sera d'un maximum de 25 kg.

La quantité nécessaire est de quatre conteneurs (100 kg) par bureau de mareyeur (18 entreprises).

$$* \quad 4 \text{ conteneurs} \times 18 \text{ entreprises} = 72 \text{ conteneurs}$$

$$* \quad 10\% \text{ de conteneurs en réserve} = 8 \text{ conteneurs}$$

Ainsi, la quantité nécessaire de conteneurs de transport de la glace s'élève-t-elle à quatre-vingts.

<Spécifications>

- Dimension extérieure : env. 630 (L) x 400 (l) x 210 (H) mm
- Dimension intérieure : env. 550 (L) x 320 (l) x 180 (H) mm
- Capacité : env. 38 litres

- Matériau : Polyéthylène
- Nombre prévu : 80

4) Caisses isothermes pour la conservation du poisson

Pour empêcher une baisse du niveau de fraîcheur du poisson une fois terminé l'achat par chacun des mareyeurs des captures transportées dans la halle au poisson, des caisses isothermes sont prévues pour leur conservation dans la glace. La quantité nécessaire correspond à une caisse par bureau de mareyeur dans la halle au poisson.

- * 18 entreprises x 1 caisse/entreprise = 18 caisses
- * 10% de caisses en réserve = 2 caisses

Ainsi, la quantité nécessaire de caisses isothermes pour la conservation du poisson s'élève-t-elle à vingt.

<Spécifications>

- Dimension extérieure : env. 1300 (L) x 500 (l) x 500 (H) mm
- Dimension intérieure : env. 1200 (L) x 400 (l) x 400 (H) mm
- Capacité : env. 200 litres
- Matériau : polyéthylène
- Matériau d'isolation : remplissage en uréthane rigide
- Epaisseur d'isolation : 50 mm
- Accessoires : butée, bouchon de vidange
- Nombre prévu : 20

5) Caisses à poisson pour le débarquement

Des caisses à poisson pour le débarquement, dans lesquelles seront transportées les captures des pontons de débarquement à la halle au poisson, sont prévues pour assurer un transport hygiénique. Le nombre de caisses à poisson nécessaire est tel qu'indiqué ci-après (voir Volume standard débarqué, p. 3-40).

- Volume journalier débarqué : 68,8 tonnes (incluant les 18,7 tonnes débarqués par les bateaux collecteurs)
- Nbre journalier de bateaux déchargés : 200 bateaux
- Volume de débarquement par bateau : 0,34 tonne
- Durée de débarquement par bateau : 20 min.
- Nbre de bateaux déchargés à l'heure : 50 bateaux (avec l'intensité maximale d'un débarquement concentré, 200 bateaux seront déchargés en quatre heures).

- Volume débarqué à l'heure : 17,2 tonnes (68,8 t : 4 h)
- Volume de captures par caisse : 50 kg (chargement manuel)

En établissant le taux de roulement des caisses à trois (20 min/tour), on obtient :

- * Nbre de caisses nécessaire par bateau : $340 \text{ kg} : 50 \text{ kg} : 3 = 3$ caisses
- * Nbre de caisses nécessaires à l'heure : $17\ 200 \text{ kg} : 50 \text{ kg} : 3$ caisses
= 115 caisses
- * Nbre de caisses nécessaires pour les bateaux déchargés à l'heure:
50 bateaux x 3 caisses/bateau
= 150 caisses
- * 10% de caisses en réserve : 15 caisses

Vu le mode de débarquement (débarquement par bateau), le nombre de caisses nécessaires, correspondant au nombre de caisses nécessaires pour le nombre des bateaux déchargés à l'heure, s'élève à 165.

<Spécifications>

- Dimension extérieure : env. 900 (L) x 650 (l) x 200 (H) mm
- Dimension intérieure : env. 800 (L) x 500 (l) x 160 (H) mm
- Capacité : env. 75 litres
- Matériau : Polyéthylène
- Nombre prévu : 165

6) Dispositif de lavage

Pour répondre aux critères d'hygiène de la norme HACCP, un dispositif de lavage à haute pression est prévu pour le nettoyage du matériel utilisé dans la halle au poisson. On prévoit l'installation d'un seul dispositif, utilisé principalement pour le lavage des caisses à poisson et des chariots dans la halle au poisson.

<Spécifications>

- Pression max. : 70 kg f/cm²
- Quantité d'eau : 15 l/min.
- Moteur : 2,2 kW
- Mode d'alimentation : raccord direct aux conduits d'eau courante
- Diamètre intérieure du tuyau:
9 mm
- Dimension : env. 500 (L) x 500 (l) x 700 (H) mm
- Nombre prévu : 1

(2) Matériel de l'atelier

Le gril de carénage existant de type fixe rend difficile l'entrée des bateaux de pêche (principalement des pirogues) dans l'atelier, ce qui explique le taux d'utilisation faible. Pour rendre l'atelier existant plus actif, l'introduction d'un gril de carénage pour pirogues sur roues mobiles. 2 grils de carénage mobiles seront prévus pour permettre l'entrée simultanée de deux pirogues dans l'atelier.

Puisqu'il y a déjà des accessoires et outils de réparation pour les bateaux dans l'atelier, ils ne seront pas fournis dans le cadre du Projet. Les spécifications des grils de carénage sur roues sont les suivantes :

<Spécifications>

- Dimension : env. 9000 (L) x 2500 (l), de type coulissant (extensible et contractile) avec six roues
- Matériau : tubes en acier (application de galvanisation)
- Nombre prévu : 2

3.3.8 Résumé du Projet

(1) Résumé des installations du Projet

Le résumé des installations mises en place et construites dans le présent Projet est présenté dans le Tableau 3.3-24.

Tableau 3.3-24 Résumé des installations du Projet

Installations	Portée et dimensions
Dragage (chenal d'accès existant, bassins d'amarrage existants et nouveaux bassins d'amarrage)	Env. 189 000 m ³ Profondeur d'eau -2,0 m
Aménagement du terrain de construction de la halle au poisson	Env. 5 600 m ² Niveau du sol +3,2 m
Aménagement du terrain réservé aux activités liées à la pêche	Env. 10 500 m ² Niveau du sol +3,2 m (Zone pour les entrepôts d'engins de pêche, etc.) Env. 34 500 m ² Niveau du sol +3,2 m (Zone de déversement du sable dragué)
Pontons de débarquement	50 m x 2 Ponton à pieux en béton
Pontons d'amarrage	100 m x 4 Ponton à pieux en béton (200 piles d'amarrage)
Réhabilitation de la digue existante	220 m Digue en maellons inclinée
Digue de la halle au poisson	135 m Digue en maellons inclinée
Digue Est	180 m Digue en maellons inclinée
Balise de signalisation	6 emplacements
Clôture de protection contre le sable	480 m (zone réservée aux activités connexes de pêche) 110 m (zone de construction de la halle au poisson) Mur de soutènement en béton armé
Halle au poisson	1 760 m ² (surface de construction) Bâtiment à un étage Fabrique de glace : 3 t/jour x 2 Entrepôt de glace : 12 t x 1
Locaux administratifs	140 m ² (surface de construction) Bâtiment sans étage en blocs légers
Entrepôts pour les engins de pêche	216 unités x 6 m ² (surface de construction) Bâtiment sans étage en blocs légers
Forage et réservoir d'eau de mer	1 forage, 1 réservoir de 20 m ³ en béton, type souterrain
Réservoir d'eau douce	Réservoir d'eau douce 35 m ³ en FRP
Installations d'éclairage et d'alimentation en eau	Eclairage extérieur : 17 emplacements Lampe : 6 emplacements (sur les lampadaires situés à la base des pontons de débarquement et d'amarrage existants) 1 robinet d'eau douce, 1 robinet d'eau de mer

(2) Résumé du matériel

Le résumé du matériel est présenté dans le Tableau 3.3-25.

Tableau 3.3-25 Résumé du matériel

Matériel	Spécifications	Quantité	Destination
Chariots à main	Charge: 500 kg, Alliage d'aluminium	20 unt.	transport des captures à l'intérieur de la halle au poisson
Balances (bascule)	Mesure: 250 kg	2 unt.	pesée des captures
Balances (à plateau)	Mesure: 30 kg	6 unt.	pesée des quantités d'achat
Conteneurs de transport de la glace	env. 630 mm x 400 mm x 210 mm, en polyéthylène	80 unt.	transport de la glace depuis l'entrepôt
Caisses à poisson isothermes pour la conservation	env. 1300 mm x 500 mm x 500 mm, en polyéthylène	20 unt.	conservation temporaire du poisson dans la glace après l'achat
Caisses à poisson pour le débarquement	env. 900 mm x 650 mm x 200 mm, en polyéthylène	165 unt.	transport des captures des pontons de débarquement à la halle au poisson
Dispositif de lavage	70 kg l/cm ² , 15 litres/min. 2,2 KW	1 unité	nettoyage du matériel utilisé dans la halle au poisson
Gril de carénage sur roues	env. 9 000 mm x 2 500 mm tubes en acier (application de galvanisation)	2 unt.	introduction des bateaux de pêche dans l'atelier

3.3.9 Plans du concept de base

La liste des plans du concept de base est présentée ci-après.

Fig. 3.3-31	Plan de masse général
Fig. 3.3-32	Plan de dragage
Fig. 3.3-33	Structure des pontons de débarquement
Fig. 3.3-34	Structure des pontons d'amarrage
Fig. 3.3-35 (1)	Section standard de la digue Est
Fig. 3.3-35 (2)	Section standard de la digue de la halle au poisson
Fig. 3.3-35 (3)	Section standard de la digue réhabilitée
Fig. 3.3-36 (1)	Plan des locaux administratifs
Fig. 3.3-36 (2)	Elévation des locaux administratifs
Fig. 3.3-37 (1)	Plan de la halle au poisson / R-d-C
Fig. 3.3-37 (2)	Plan de la halle au poisson / 1er étage
Fig. 3.3-37 (3)	Elévation de la halle au poisson
Fig. 3.3-38 (1)	Plan de disposition des entrepôts pour les engins de pêche
Fig. 3.3-38 (2)	Plan-Elévation-Section des entrepôts pour les engins de pêche
Fig. 3.3-39	Structure de la clôture de protection contre le sable
Fig. 3.3-40	Plan de disposition des fabriques de glace

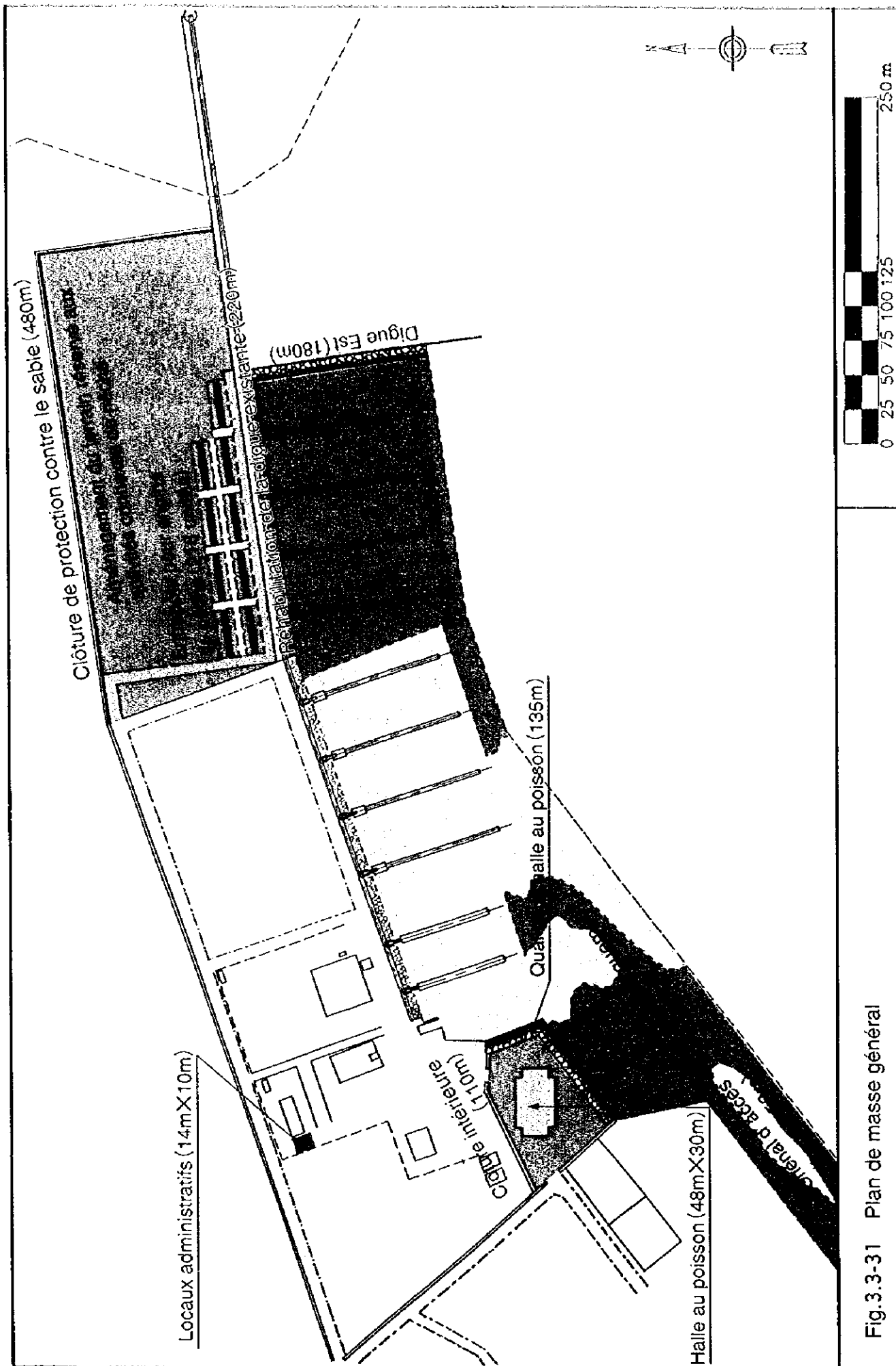


Fig.3.3-31 Plan de masse général

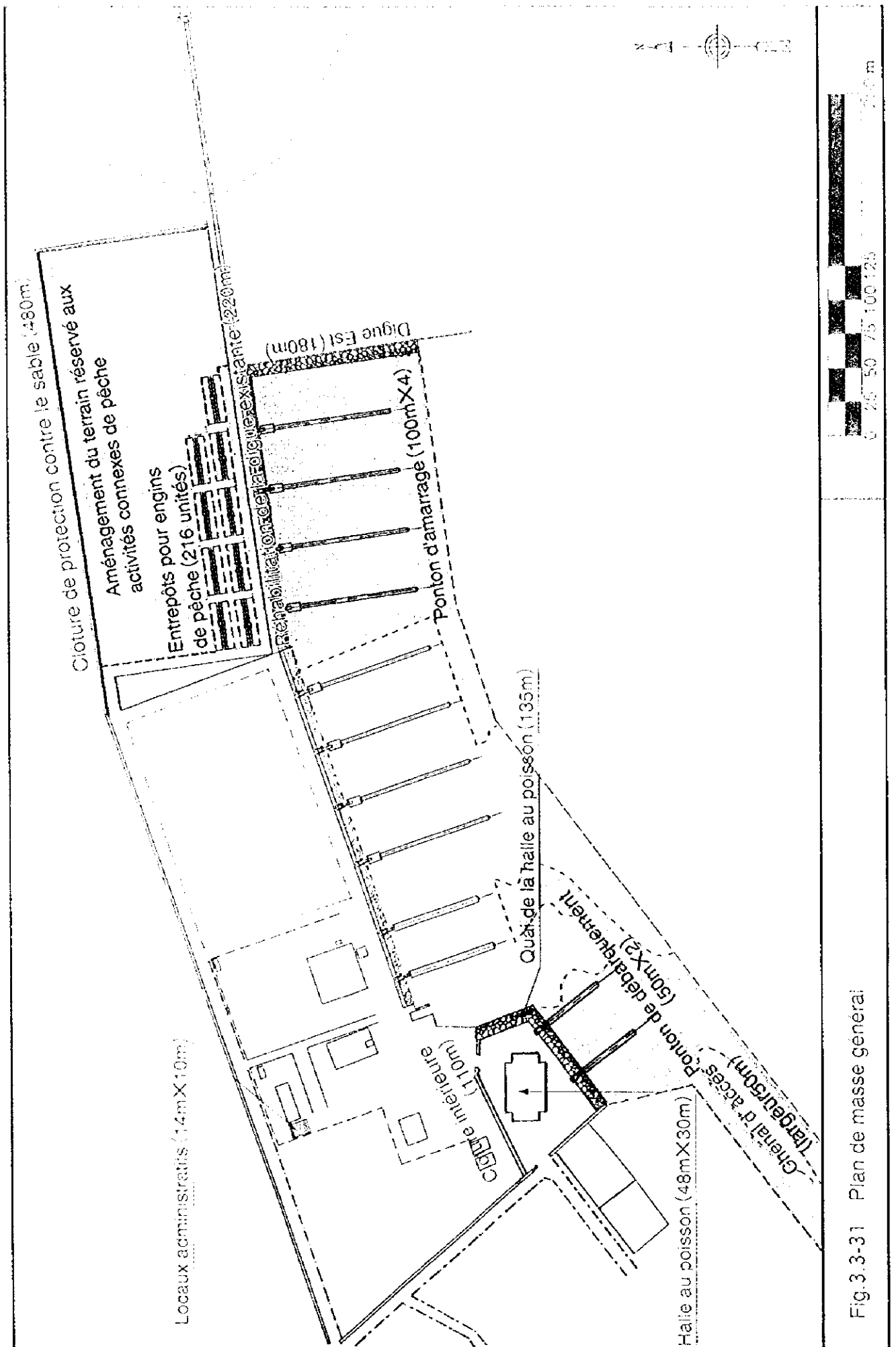


Fig. 3.3-31 Plan de masse general

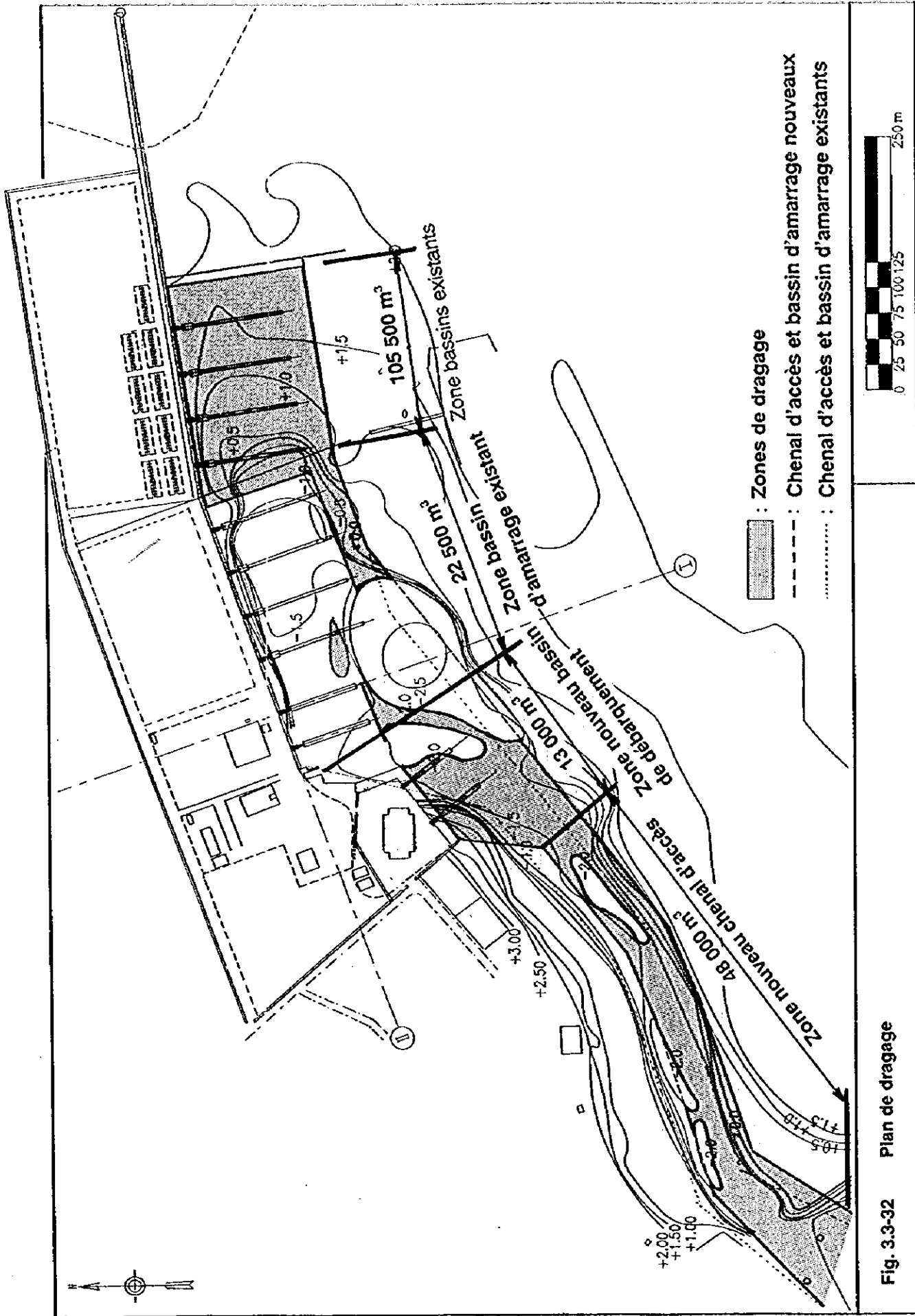


Fig. 3.3-32 Plan de dragage

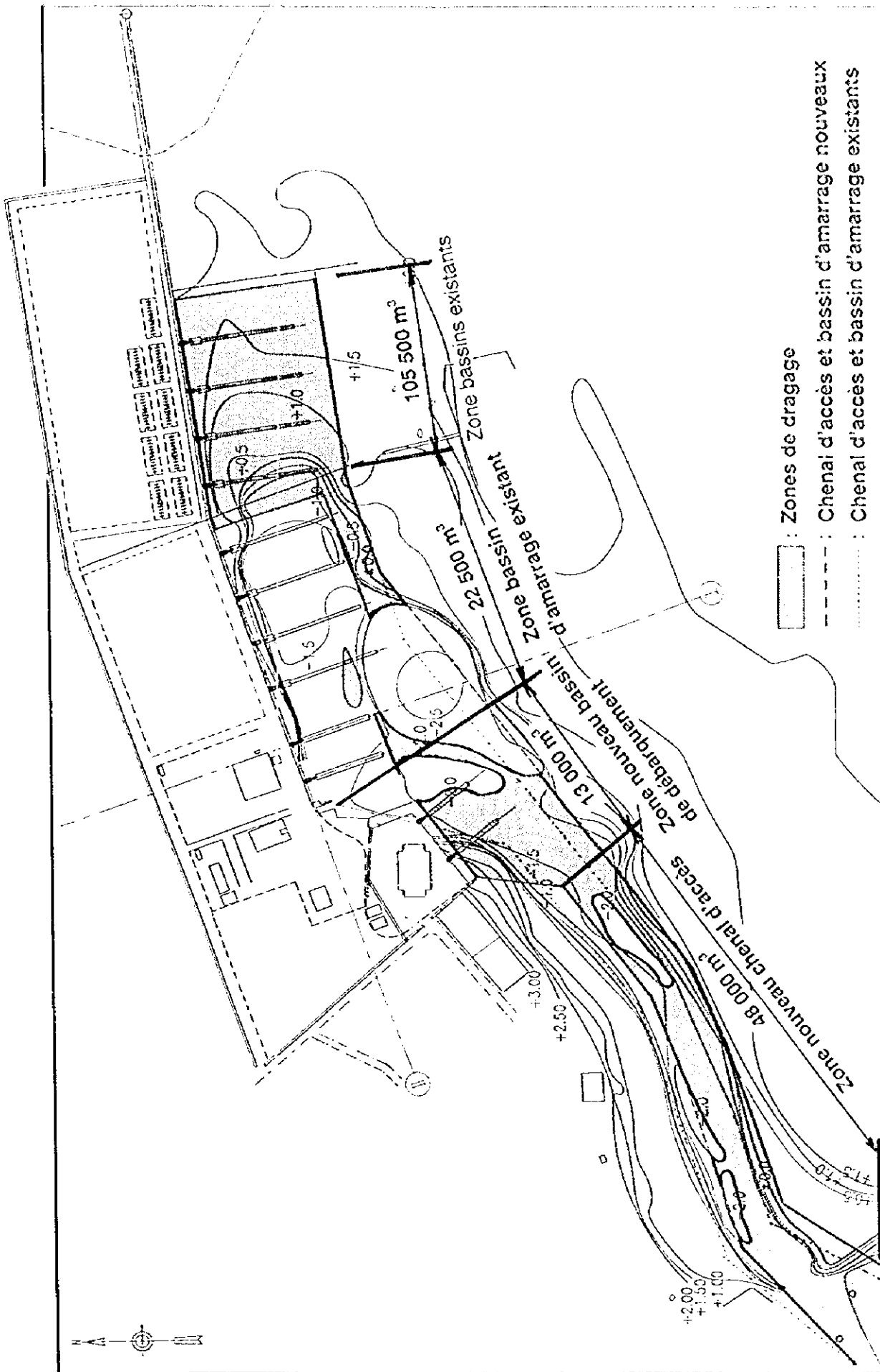


Fig. 3.3-32 Plan de dragage

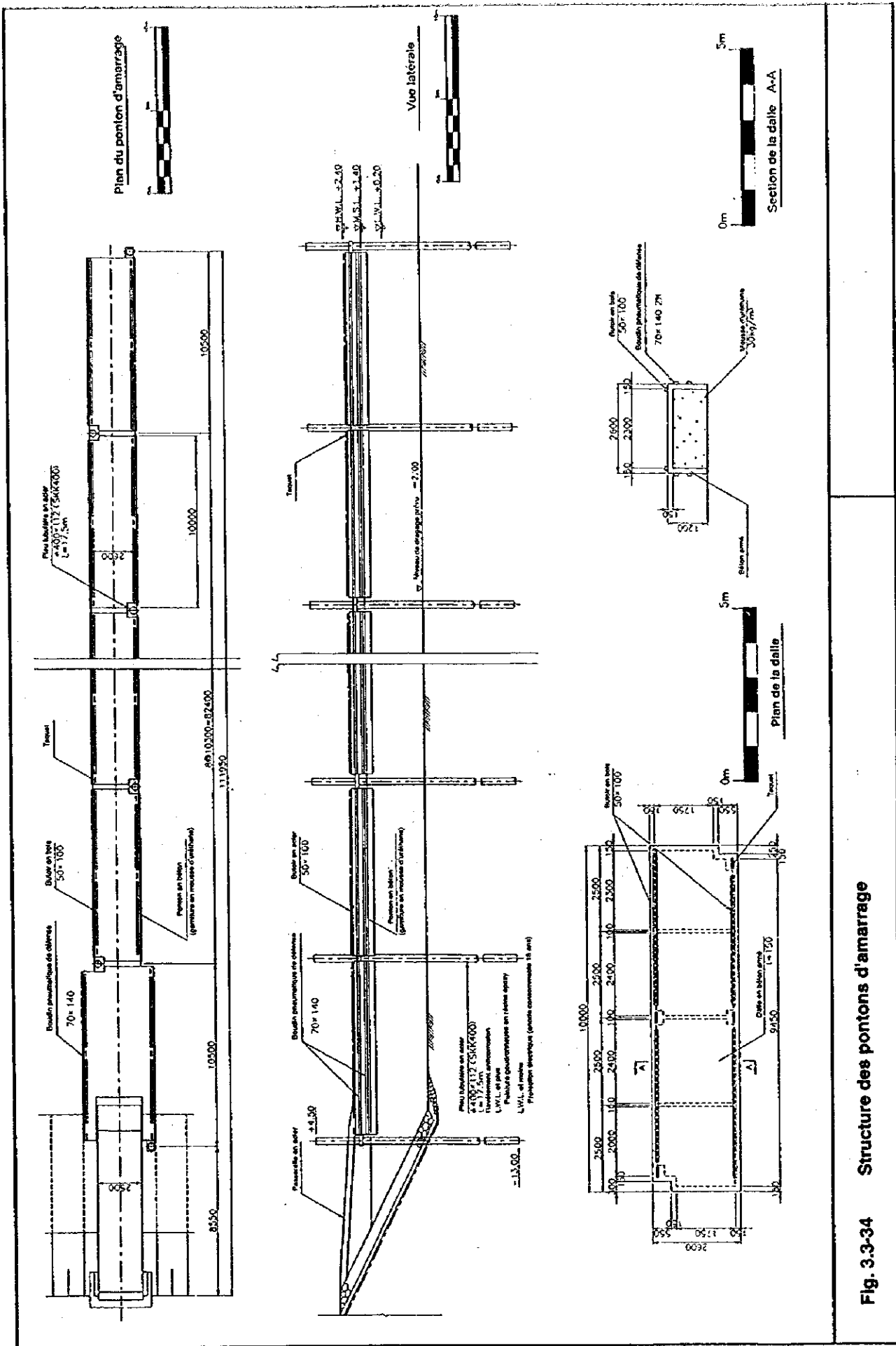


Fig. 3.3-34 Structure des pontons d'amarrage

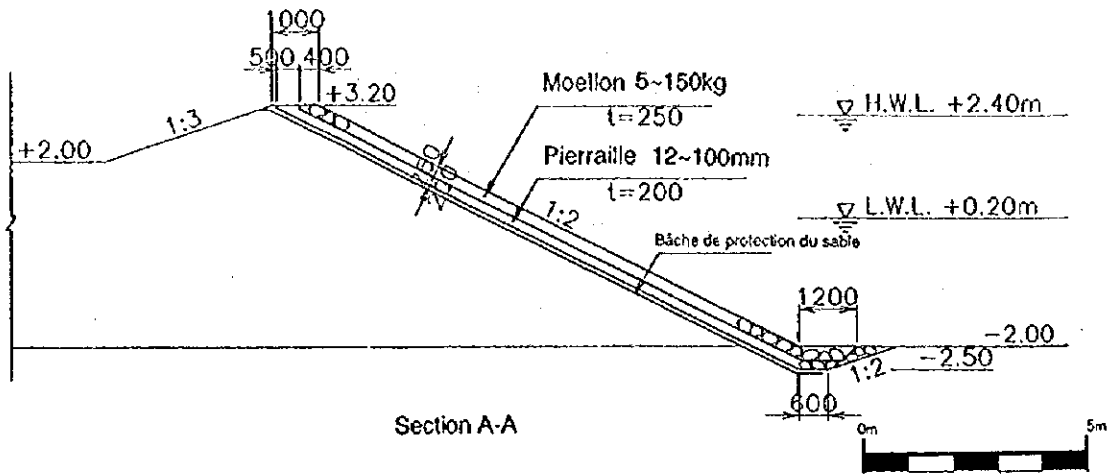


Fig. 3.3-35 (1) Section standard de la digue Est

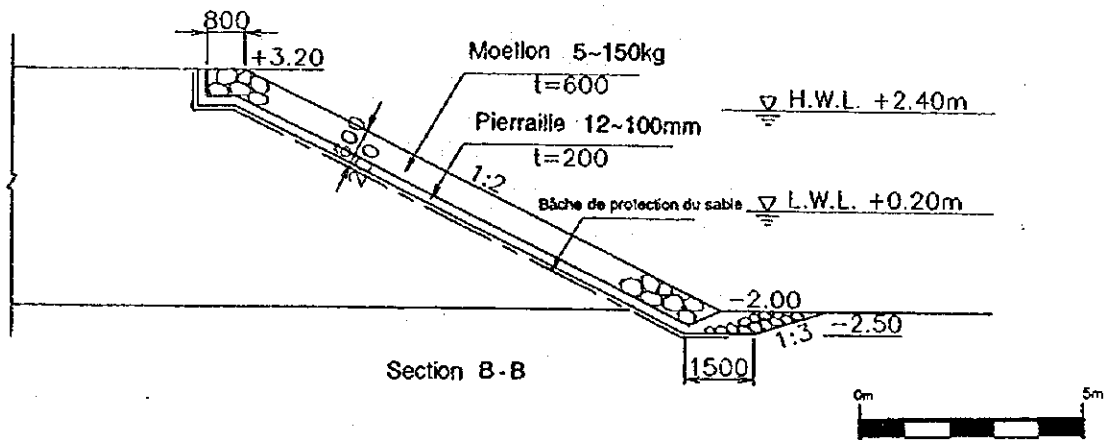


Fig. 3.3-35 (2) Section standard de la digue de la halle au poisson

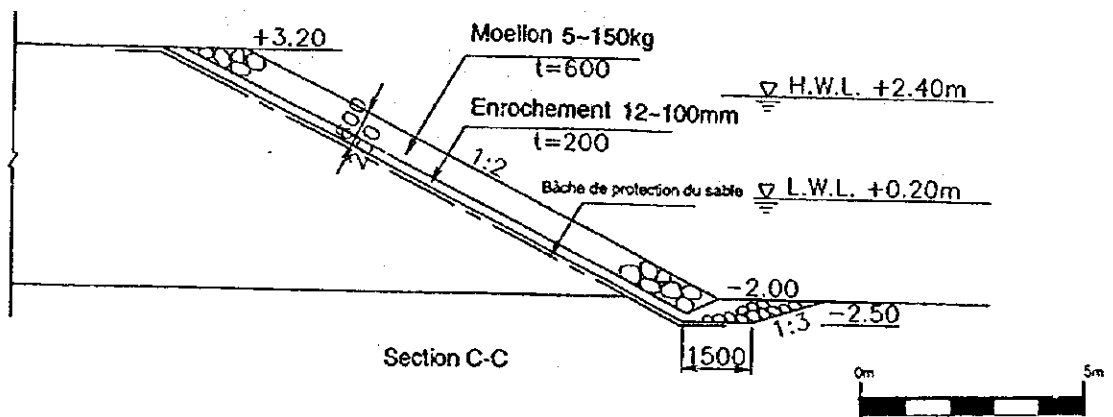


Fig. 3.3-35 (3) Section standard de la digue réhabilitée

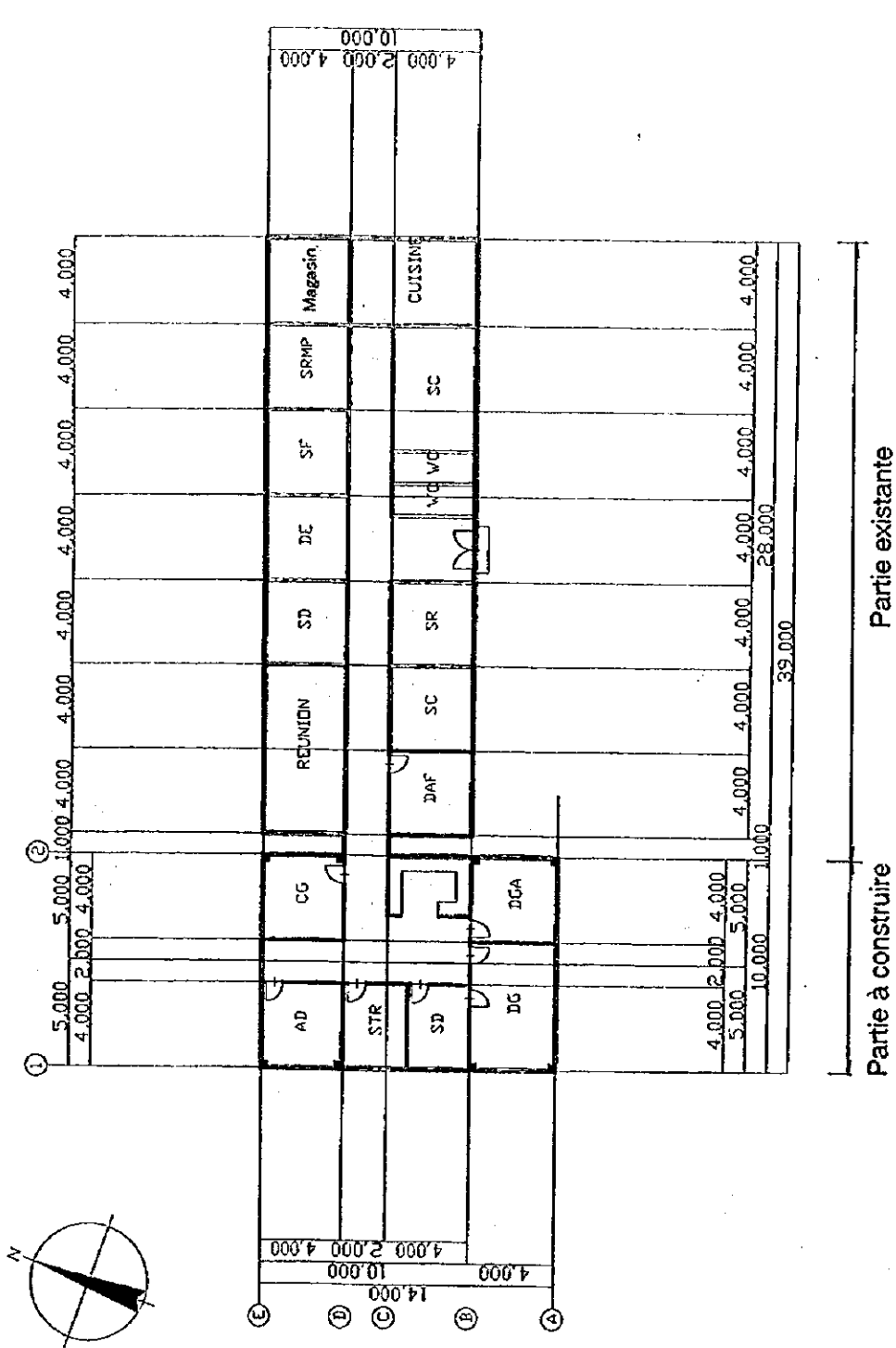


Fig. 3-3-36 (1) Plan des locaux administratifs :

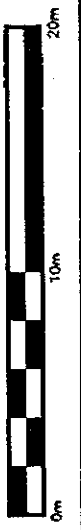
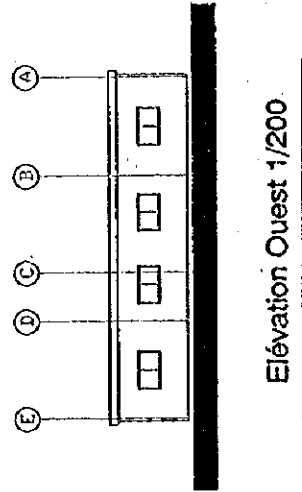
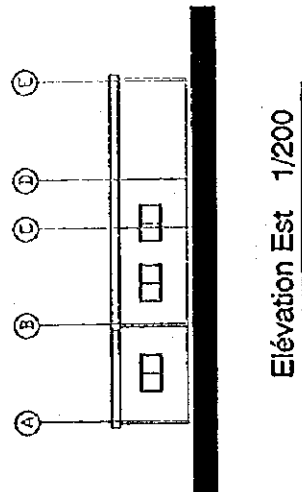
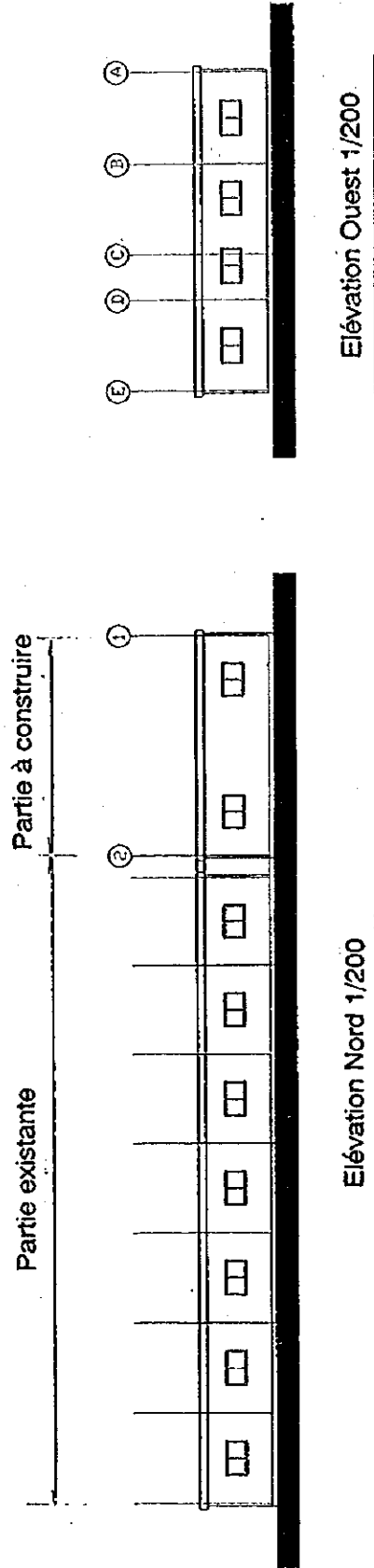
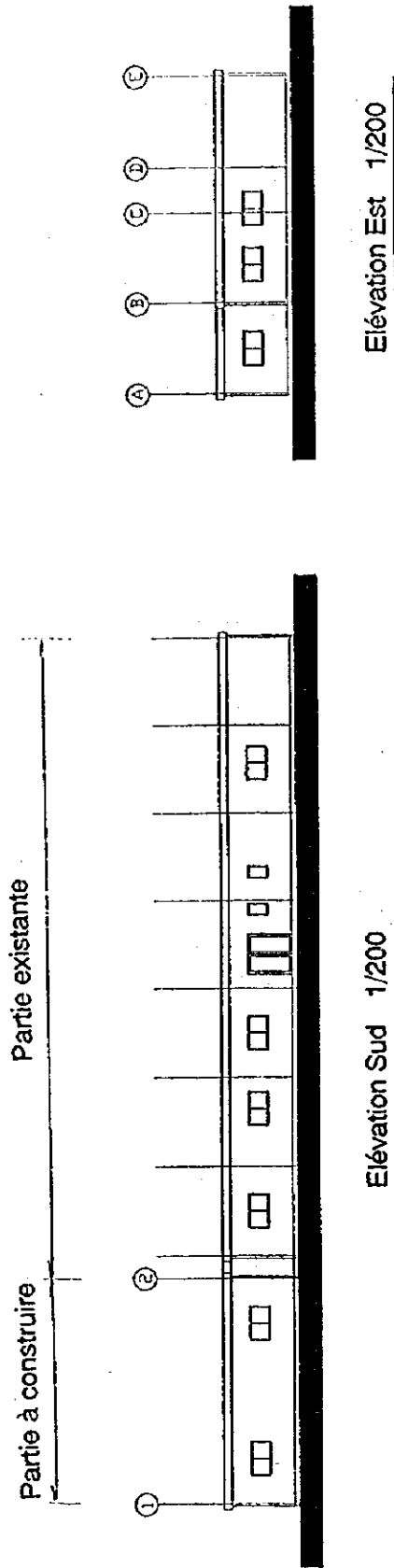


Fig. 3.3-36 (2) Élévation des locaux administratifs

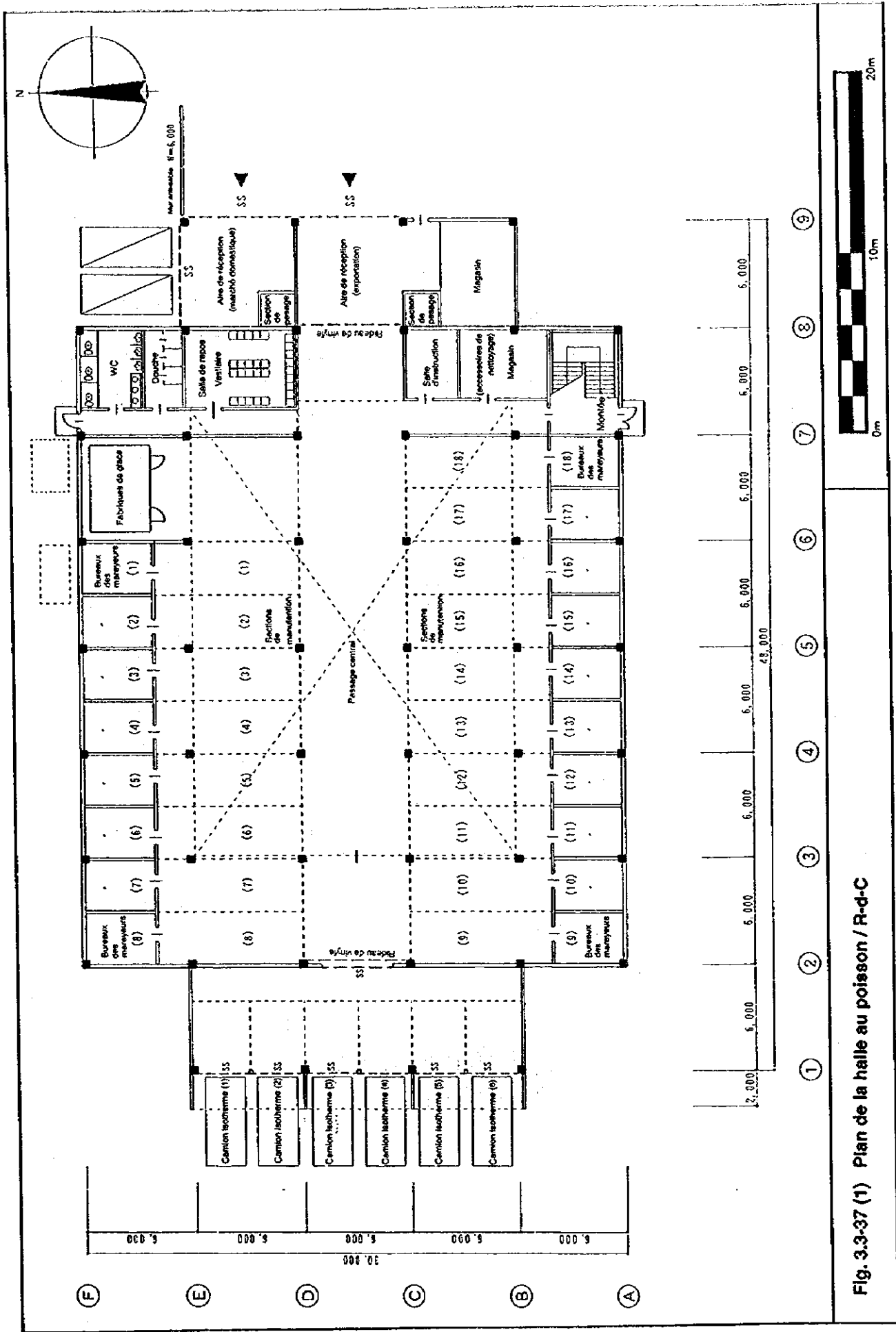


Fig. 3.3-37 (1) Plan de la halle au poisson / R-d-C

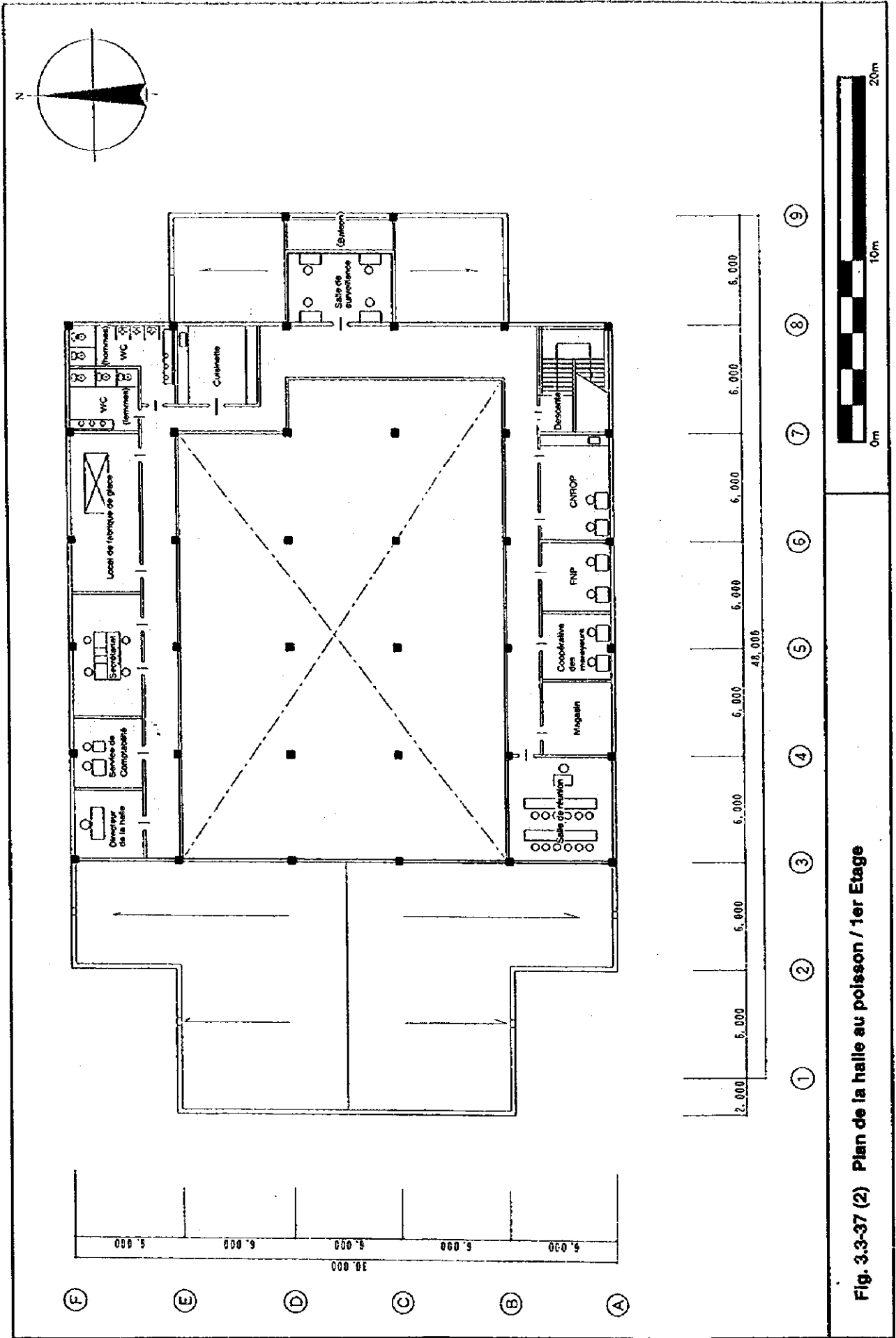


Fig. 3.3-37 (2) Plan de la halle au poisson / 1er Etage

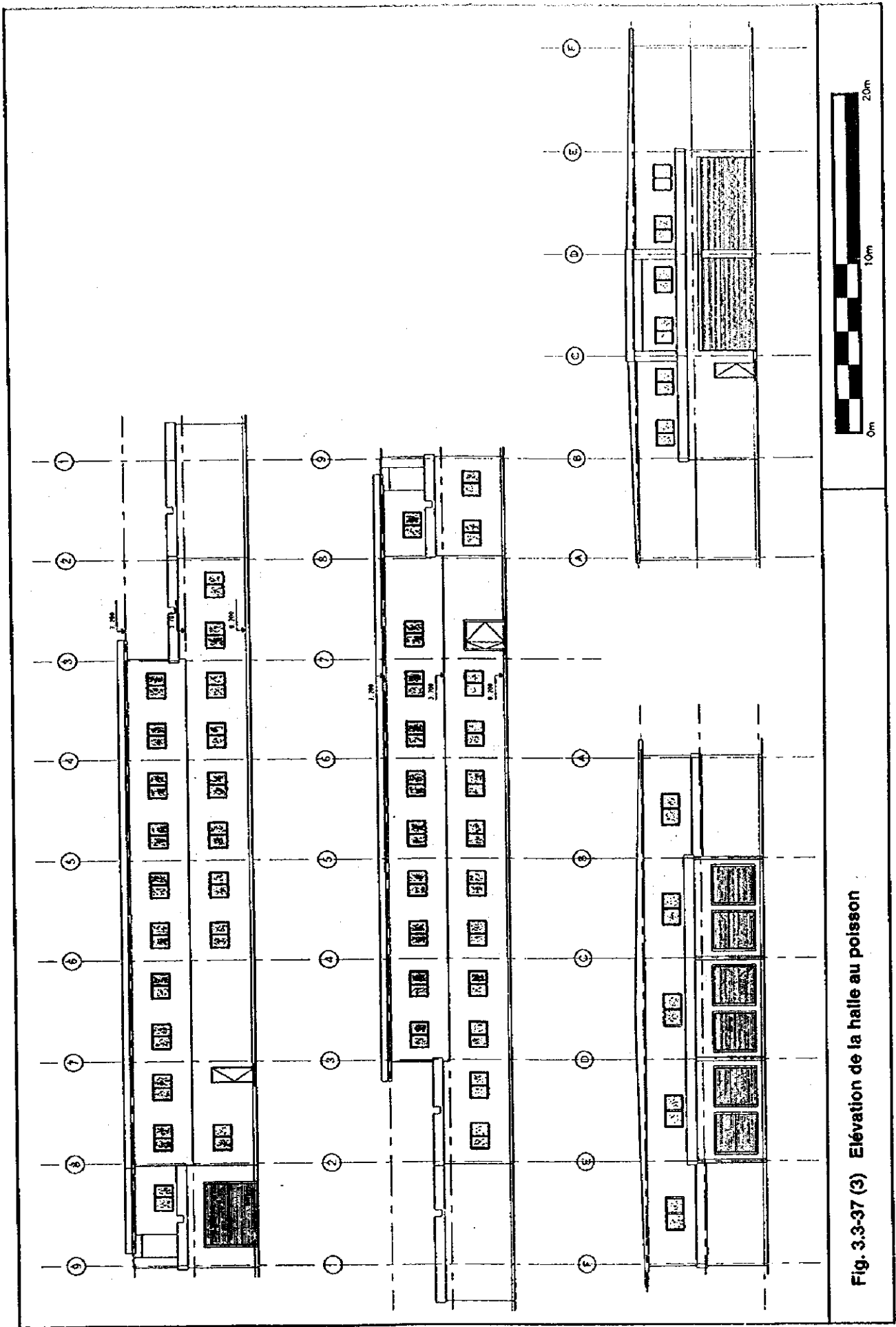


Fig. 3.3-37 (3) Elévation de la halle au poisson

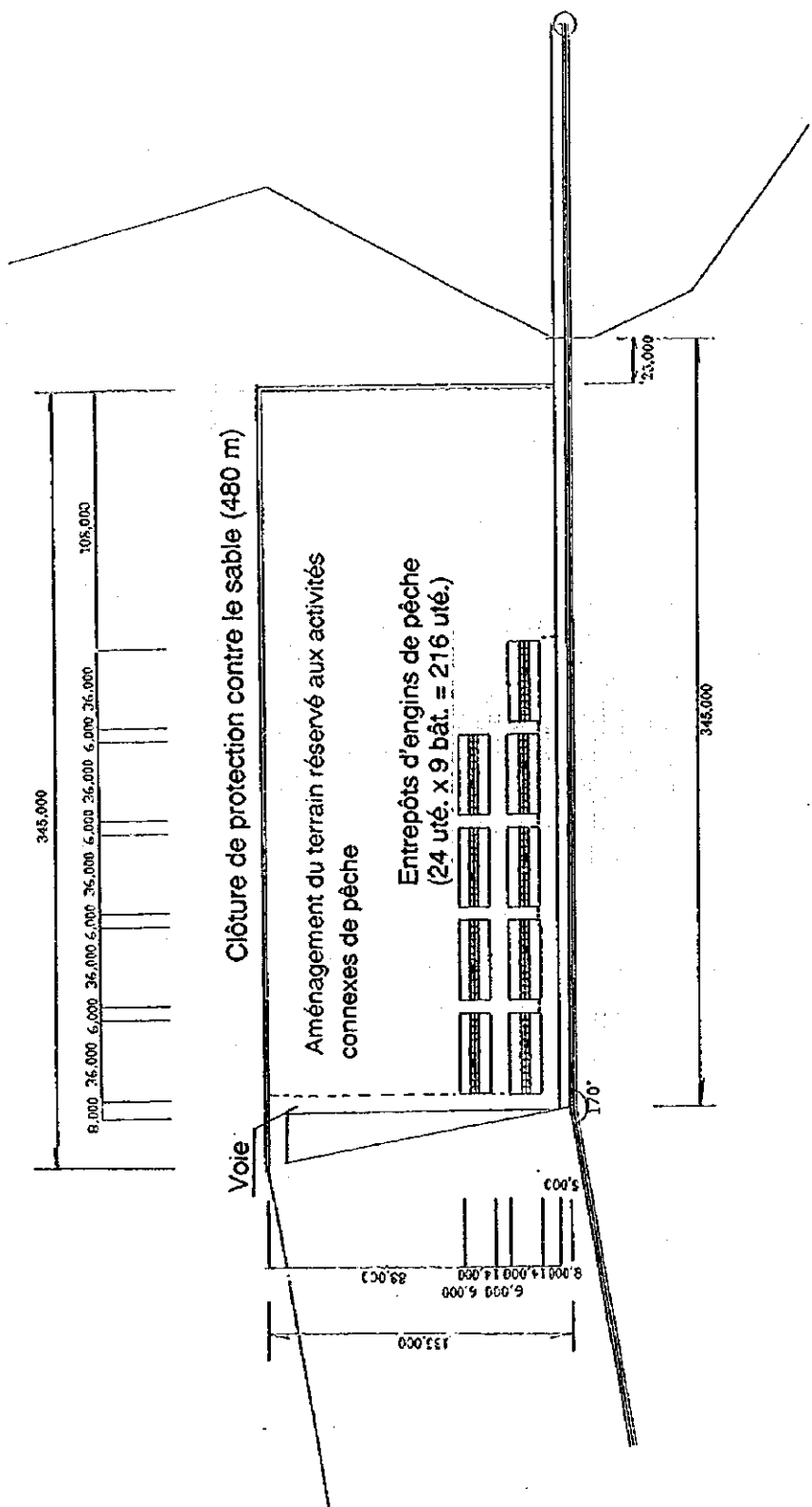
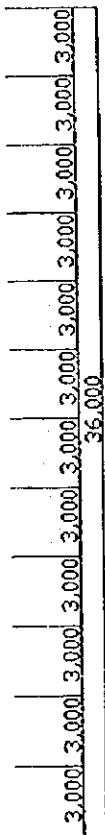
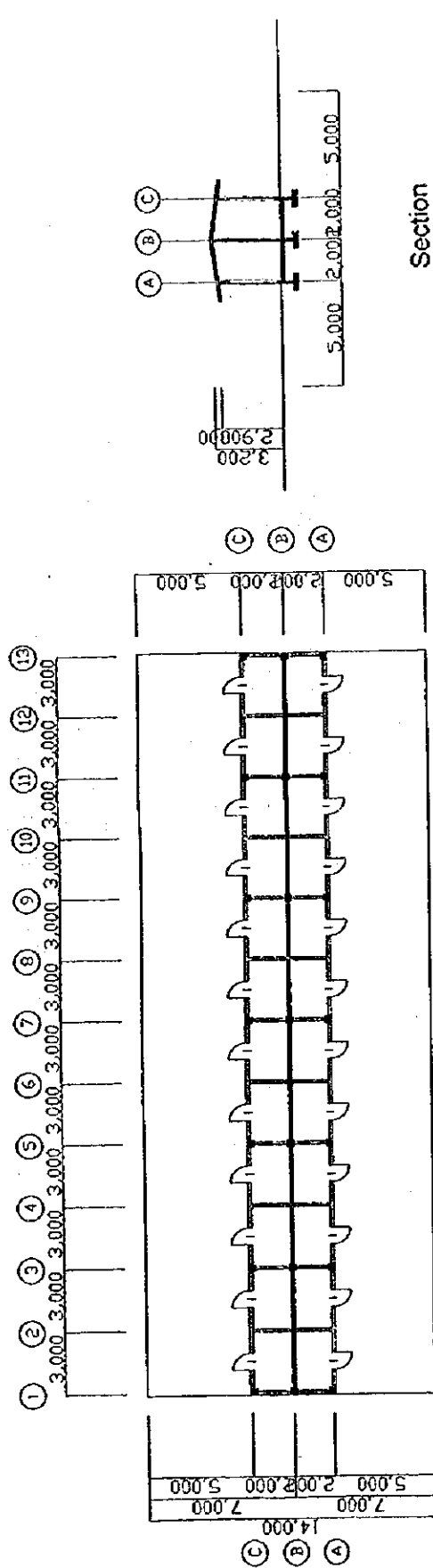
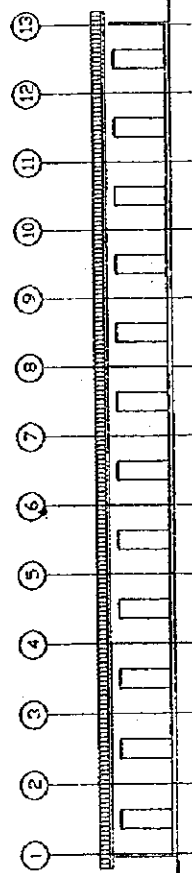


Fig. 3.3-38 (1) Plan de disposition des entrepôts pour les engins de pêche



Plan



Elevation



Fig. 3.3-38 (2) Plan-Elevation-Section des entrepôts pour les engins de pêche

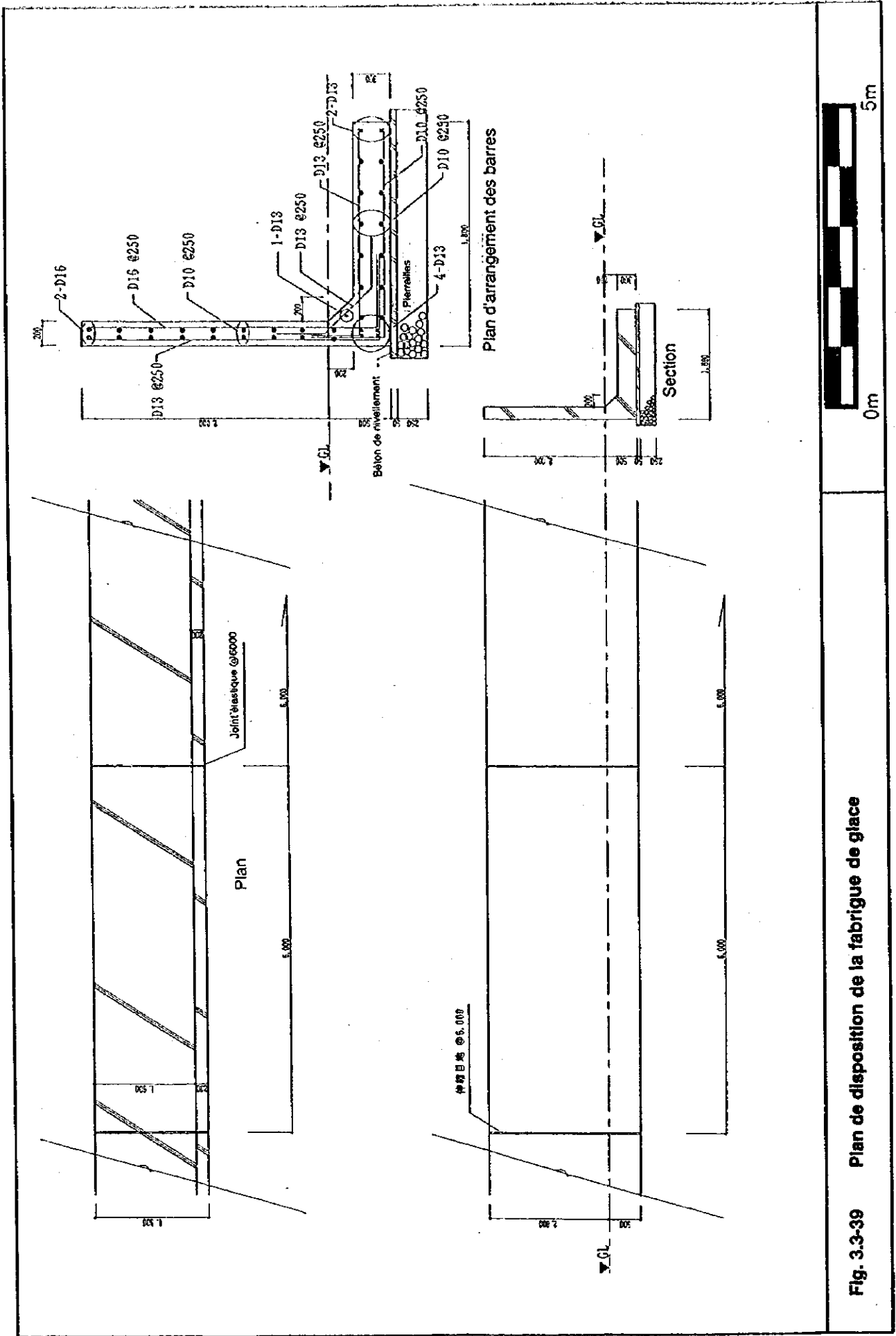
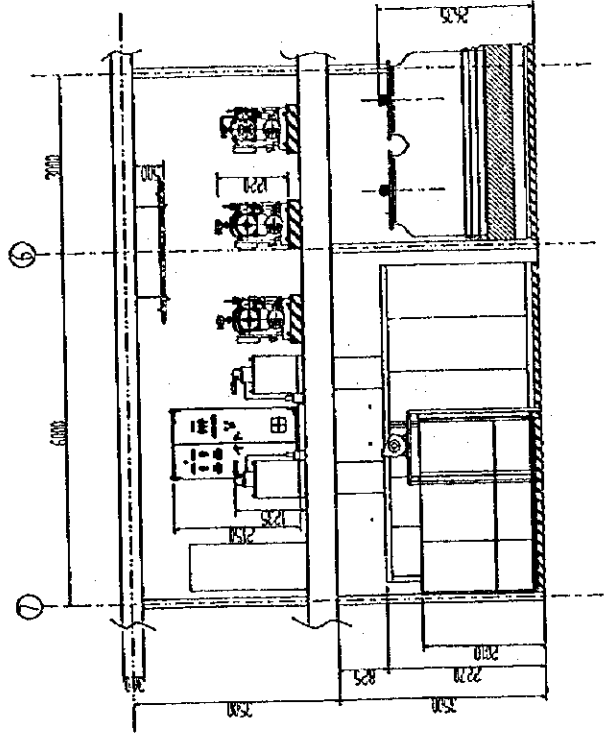
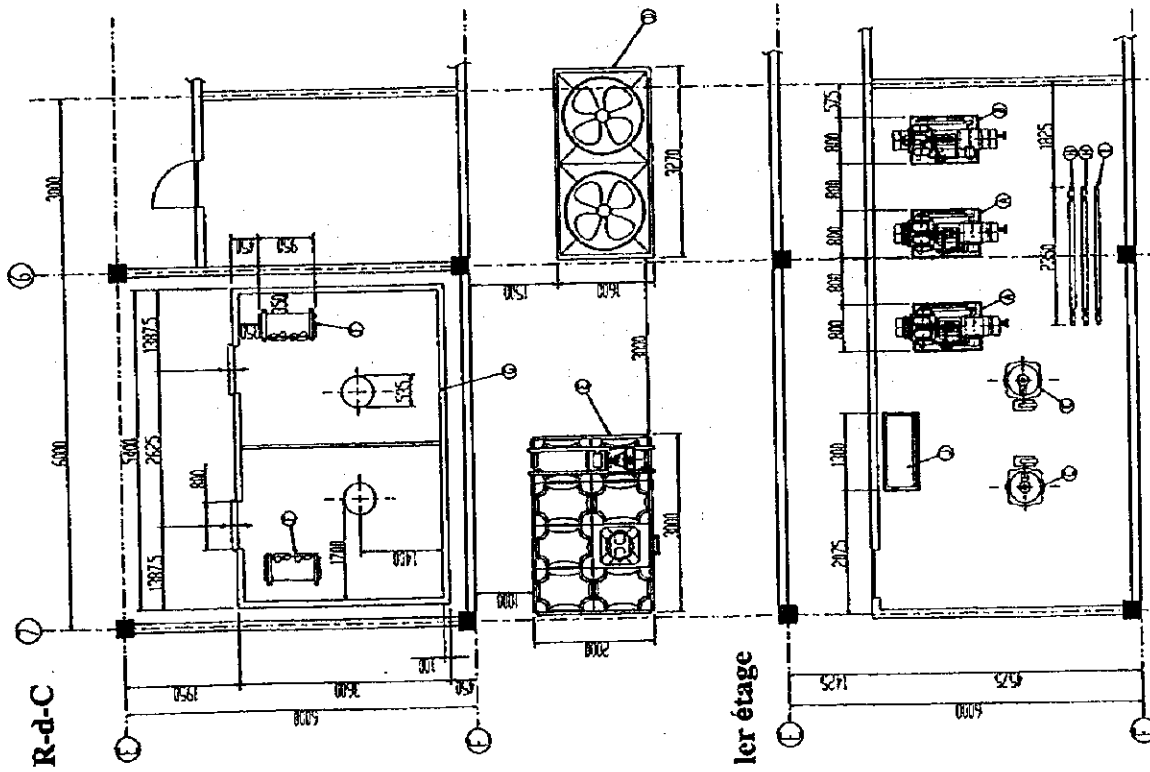


Fig. 3.3-39 Plan de disposition de la fabrique de glace



No	Nom	Specifications	Qte.
A	Compresseur de réfrigération (fabrication de glace)	Groupe compresseur-condenseur	2 unt.
B	Compresseur de réfrigération (réfrigération et fabrication de glace)	Groupe compresseur-condenseur	1 unt.
C	Fabrique de glace en écailles	3 tonnes / jour	2 unt.
D	Tour de refroidissement	50 tonnes	1 unt.
E	Pompe de l'eau de refroidissement	10 tonnes	1 unt.
F	Réfrigérant d'air	Pour l'entrepôt à glace	2 unt.
G	Entrepôt à glace	Panneaux préfabriqués	1 unt.
H	Echangeuse thermique	80A x 60A	2 unt.
I	Echangeuse thermique	65A x 40A	1 unt.
J	Panneau de contrôle		1 unt.

Fig. 3.3-40 Plan de disposition de la fabrique de glace

Chapitre 4
Plan des travaux

Chapitre 4 Plan des travaux

4.1 Plan d'exécution

4.1.1 Orientation de l'exécution

(1) Eléments de base pour l'exécution du Projet

- ① Après l'Echange de Notes (E/N) entre les gouvernements japonais et mauritanien concernant le Projet d'aménagement des infrastructures du port de pêche artisanale de Nouadhibou en République Islamique de Mauritanie, un contrat a été conclu entre le consultant de nationalité japonaise et le gouvernement mauritanien.
- ② Une fois que le consultant aura établi les plans, les spécifications techniques, les documents de calcul des coûts pour les travaux, et les documents nécessaires à l'appel d'offres et à la signature du contrat des travaux, et une fois obtenue l'approbation du gouvernement mauritanien, une société de construction japonaise sera sélectionnée après examen des documents soumis par les candidats s'étant qualifiés pour l'appel d'offres.
- ③ Les travaux de construction auront lieu sur la base du contrat des travaux à conclure entre le gouvernement mauritanien et la société de construction japonaise.
- ④ Compte tenu de la portée et teneur du Projet et de l'emplacement des travaux, la période totale sera de plus de 2 ans, plan d'exécution compris, et il est souhaitable qu'il soit exécuté en deux phases.

(2) Orientation de l'exécution

- ① Les travaux d'agrandissement des installations du port de pêche de Nouadhibou à effectuer dans le cadre du Projet comprendront la construction de pontons en mer et de digues à terre (travaux en mer pour la partie pied de la pente des digues exceptionnellement). De plus, le dragage du chenal d'accès et des bassins d'amarrage existants seront des travaux en mer, et un dragage à terre pour la partie extension des bassins parce qu'elle se trouve en laisse, ce qui permettra de réduire le coût du Projet et la période des travaux. Pour éviter l'affaissement inégal de la partie remblayée, des matériaux de remblai de bonne qualité (sable dragué) seront utilisés, et suffisamment compactés.
- ② Comme il s'agit d'un site provincial isolé, il faudra fournir et mettre à disposition les équipements de construction, les navires pour les travaux et les matériaux de construction.

- ③ Comme sur place, un vent violent chargé de sable souffle constamment du nord, il faudra prendre en compte les mesures contre le vent et le sable. Comme il s'agit de travaux d'extension d'installations portuaires actuellement en fonctionnement, le plan d'exécution devra être établi de manière à ce que les travaux aient une influence minimale sur les activités portuaires.
- ④ Comme il n'existe pas de société de construction capable d'effectuer des travaux de génie civil maritime à Nouadhibou, du personnel expérimenté sera délégué du Japon. La portée et les spécifications des travaux de construction définis seront exécutables par une société mauritanienne.
- ⑤ Les sociétés d'ingénieur-conseil mauritaniennes sont de petite envergure, et emploient seulement quelques architectes; souvent, les projets de grande envergure sont réalisés sous la supervision de cabinets d'étude étrangers. Pour ce Projet, l'organisme d'exécution, la Direction des Pêches du Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime siégeant à Nouakchott, le consultant japonais s'y rendra fréquemment pour obtenir les différentes autorisations requises etc. Il faudra donc faire appel aux techniciens d'un bureau d'étude local.
- ⑥ Compte tenu de la qualité et de la résistance, la fabrique de glace et l'entrepôt à glace seront importés du Japon, et leurs installation et fonctionnement à l'essai seront effectués sous la direction de techniciens délégués du Japon.

(3) Système d'exécution de la partie mauritanienne

L'agence responsable et l'organisme d'exécution de la partie mauritanienne seront comme suit:

Agence responsable de l'accueil	: Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime
Organisme superviseur du Projet	: Comité de gestion de la progression des travaux
Organisme gestionnaire	: Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime
Organisme de maintenance	: Etablissement Portuaire de la Baie du Repos (EPBR)

4.1.2 Eléments à prendre en compte pour l'exécution

(1) Situation des travaux de construction

Il n'y a pas de société exécutant des travaux de génie civil maritime comme ceux de ce Projet en Mauritanie, mais des sociétés de construction locales pourront être employées comme sous-traitant pour réaliser une partie des travaux sous la direction

de la société japonaise. Il existe quelques sociétés de construction capables d'effectuer les travaux de construction terrestres de petite envergure.

(2) Equipements de construction

Il n'y a pas de société de location d'engins de construction en Mauritanie, et les engins empruntables aux sociétés de construction locales se limitent à ceux pour les travaux à terre, tels que pelles rétro, bulldozer, camions benne. C'est la situation à Nouakchott, la capitale, mais comme la mise à disposition à Nouadhibou est impossible, le transport depuis Nouakchott sera nécessaire. Et comme il n'existe pas d'équipements pour les travaux de génie civil maritime, ils devront être importés de l'UE.

(3) Main-d'œuvre

Vu le marché de la construction en Mauritanie, il sera possible de trouver le personnel nécessaire, et il faudra déléguer les techniciens expérimentés (personnel de haut niveau seulement) du Japon pour l'équipage des navires des travaux de génie maritime. Des ouvriers qualifiés seront aussi délégués du Japon pour l'installation des fabriques de glace, la fabrication et le battage des pieux des pontons, et la plongée.

(4) Matériaux de construction

Les matériaux de construction produits en Mauritanie sont seulement des pierres, du sable et des blocs de béton léger, les autres produits utilisés sont importés des pays voisins et disponibles sur le marché. Pour ce Projet, on prévoit d'importer du Japon les pieux tubulaires en acier, les fabriques de glace et une partie des matériaux de construction.

(5) Gestion de la sécurité

Comme les travaux devront être faits en tenant compte des installations existantes, il faudra suffisamment faire attention aux bateaux de pêche, véhicules etc. A cause du vent violent du nord, des échafaudages et un filet de sécurité seront utilisés pour assurer la sécurité des travaux en hauteur.

(6) Conditions locales particulières et points à prendre en compte pour l'exécution

Un comité de gestion de la progression des travaux composé de personnes concernées du gouvernement mauritanien sera créé pour l'exécution du Projet, auquel le consultant rapportera l'état d'avancement des travaux etc., et qui assurera la gestion de la progression des travaux en coordonnant la période d'exécution des travaux à réaliser par la partie mauritanienne etc. L'accord de ce comité sera nécessaire pour le paiement du coût du Projet.

Comme l'alimentation en eau courante est insuffisante à Nouadhibou, il sera difficile d'obtenir l'eau douce nécessaire aux travaux, et un réservoir de stockage d'eau devra être prévu pour éviter tout obstacle à l'avancement des travaux.

Les éléments à prendre en compte pour l'exécution des travaux seront les suivants:

- ① Etablir un programme d'exécution adapté tenant pleinement compte des conditions naturelles sur place, en particulier des conditions climatiques en mer.
- ② La délégation de techniciens spécialisés, personnel du Japon, sera assurée selon un programme d'effectif, de période et de durée adapté à la progression des travaux.
- ③ Les matériaux locaux seront autant que possible utilisés, et les importations de matériaux seront limitées au minimum.
- ④ Comme les travaux en mer seront de longue durée, il faudra pleinement tenir compte de la sécurité des barques de pêche etc. navigant aux environs.

4.1.3 Contribution des deux parties à l'exécution

La contribution du Projet des parties japonaise et mauritanienne sera comme suit.

Pour la division de phases des travaux, on a réparti dans la phase I les travaux pouvant contribuer à l'assurance de la sécurité de navigation des bateaux de pêche sur le chenal d'accès et à l'adoucissement du manque de capacité des pontons d'amarrage, vu leur caractère d'urgence. Les travaux des autres installations et la fourniture de l'équipement sont prévus dans la phase II.

Phase I : Assurance de la sécurité du chenal d'accès et aménagement des installations de débarquement

Phase II : Aménagement des installations d'amarrage et des installations terrestres y compris la halle au poisson

(1) Contribution de la partie japonaise

1) Travaux de la Phase I

- Dragage du chenal d'accès existant et des nouveaux bassins d'amarrage
- Aménagement du terrain de construction de la halle au poisson
- Aménagement du terrain réservé aux activités liées à la pêche

- Fabrication et assemblage des pontons de débarquement
- Fabrication des pontons d'amarrage
- Construction d'une digue devant la halle au poisson
- Réhabilitation de la digue existante
- Installation de balises de signalisation
- Construction de la clôture de protection contre le sable (autour de la zone réservée aux activités liées à la pêche)

2) Travaux de la Phase II

- Dragage des bassins d'amarrage existants
- Assemblage des pontons d'amarrage
- Construction de la digue Est
- Construction de la halle au poisson (fabrique de glace et entrepôt à glace inclus)
- Agrandissement des locaux administratifs
- Construction d'entrepôts pour les engins de pêche
- Construction d'un forage d'eau de mer et d'un réservoir d'eau de mer
- Construction d'un réservoir d'eau douce
- Construction de la clôture de protection contre le sable (autour de la halle au poisson)
- Aménagement de l'équipement électrique et d'installations d'alimentation en eau

3) Equipement (travaux de la Phase II)

Equipement pour la halle au poisson

- | | |
|--|-----------|
| • Chariots pour le transport des captures | 20 unités |
| • Balance (bascule) | 2 unités |
| • Balance (à plateau) | 6 unités |
| • Conteneur de transport de la glace | 80 unités |
| • Caisses isothermes pour la conservation du poisson | 20 unités |

- Caisses à poisson pour le débarquement 165 unités
 - Dispositif de lavage du poisson 1 unité
- Equipement pour l'atelier
- Grils de carénage sur roues 2 unités

(2) Contribution de la partie mauritanienne

- Mise à disposition d'une décharge pour le sol dragué
- Elimination des baraques et indemnisation
- Amenée électrique jusqu'au local de transformateur
- Amenée de l'eau courante jusqu'au réservoir d'eau douce
- Fourniture du matériel de bureau pour les locaux administratifs, les bureaux dans la halle au poisson etc.
- Fourniture des différents équipements et matériaux pour la gestion de la halle au poisson

4.1.4 Plan de supervision de l'exécution

Le consultant, comprenant parfaitement les grandes lignes du concept de base, conforme à l'orientation de la Coopération financière non-remboursable du gouvernement japonais, assurera en bloc les opérations de conception de l'exécution et supervision des travaux du Projet. A l'étape de supervision des travaux, il déléguera sur place un superviseur résident possédant une bonne expérience, qui assurera la supervision et la coordination; de plus, il assurera des inspections et donnera des instructions pour l'exécution des travaux en envoyant sur place des techniciens spécialisés en temps utile, en fonction de la progression des travaux.

(1) Orientation de la supervision des travaux

- ① Des contacts étroits et rapports seront établis entre les responsables des deux gouvernements, en vue d'achever les installations sans retard, conformément au programme d'exécution.
- ② Le consultant donnera rapidement aux personnes concernées de l'entrepreneur des directives et instructions adaptées pour assurer la construction des installations conformément aux plans de conception.
- ③ Autant que possible, la méthode de construction locale utilisant des matériaux locaux sera prioritairement adoptée.

- ④ Le transfert technologique concernant la méthode et les techniques d'exécution sera assuré, ce qui renforcera l'effet du projet dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable.
- ⑤ Des conseils et instructions seront donnés pour la maintenance des installations finies après leur livraison pour assurer une exploitation adéquate.

(2) Supervision des travaux

1) Coopération pour le contrat des travaux

La sélection de l'entrepreneur, la sélection du type de contrat d'exécution, l'établissement d'une proposition de contrat des travaux, l'étude de la décomposition des travaux, la présence à la conclusion du contrat des travaux seront assurés.

2) Etude et confirmation des plans d'exécution etc.

Les plans d'exécution, matériaux, échantillons pour les finitions, matériaux des installations soumis par l'entrepreneur seront étudiés.

3) Instructions pour les travaux

L'étude du plan d'exécution et du programme des travaux, les instructions de l'entrepreneur des travaux, les rapports sur l'état d'avancement des travaux au gouvernement mauritanien seront assurés.

4) Coopération pour les formalités du paiement

La collaboration pour l'étude et les formalités pour les demandes concernant le prix du projet à verser pendant et après la fin des travaux sera assurée.

5) Présence lors de l'inspection

Une inspection sera faite pour chacune des réalisations, si nécessaire, pendant la période des travaux, et des instructions seront données à l'entrepreneur. La supervision de la qualité, du programme, de l'inspection des réalisations etc. sera assurée conformément à la réunion avec le Ministère de l'Équipement et des Transports, par le biais de réunions techniques périodiques avec les responsables du gouvernement mauritanien.

Le consultant vérifiera l'exécution de la teneur du contrat à la fin des travaux, et ses activités se termineront avec la participation à la livraison des réalisations faisant l'objet du contrat, après confirmation de la réception par le gouvernement mauritanien. Par ailleurs, il rendra compte aux responsables du gouvernement japonais des éléments nécessaires concernant la progression des travaux pendant la construction, les formalités de paiement, l'achèvement et la livraison.

4.1.5 Plan de fourniture d'équipements

Les équipements pour la halle au poisson seront de fabrication japonaise, compte tenu de la qualité nécessaire pour satisfaire les normes d'hygiène. La livraison sera faite à l'achèvement des installations terrestres, et la fourniture sera planifiée en tenant compte de la période de transport.

Les points suivants seront tout particulièrement pris en compte lors de la fourniture d'équipements nécessaires au Projet.

(1) Orientation de la fourniture

La qualité et la capacité d'approvisionnement en équipements et matériaux locaux seront étudiées; la priorité sera autant que possible donnée à l'approvisionnement local, et la fourniture du Japon sera limitée au minimum pour réduire les coûts.

1) Fourniture du Japon

Les équipements à fournir du Japon à réaliser sur commande ou nécessitant une transformation au Japon exigeront du temps pour la commande, fabrication, emballage, expédition, et un plan de fourniture-expédition minutieux devra être établi. La fourniture du Japon des équipements de construction, en principe fournis localement ou d'un pays voisin, sera limitée au minimum.

2) Approvisionnement local

Les pierres, les agrégats etc. qui seront les principaux matériaux fournis sur place, seront fixés après étude des lieux de production, de la qualité et des possibilités de transport.

3) Coût

On comparera l'approvisionnement local, la fourniture du Japon et/ou d'un pays tiers, et adoptera la méthode la moins coûteuse. Pour la fourniture du Japon, il faudra ajouter les frais d'emballage, d'expédition, l'assurance, les frais portuaires et tenir compte de l'exonération de taxes.

Sur la base de ce qui précède, voici les principaux matériaux et équipements à fournir dans le cadre du Projet.

(2) Articles à fournir

① Matériaux et équipements

Approvisionnement local : pierres, agrégats, bois, ciment, matériaux pour l'alimentation en eau et l'évacuation d'eau, matériaux de l'équipement électrique, etc.

Fourniture du Japon : barres, pieux tubulaires en acier, défenses, indicateurs de chenal, fabrique de glace, matériaux de toiture, une partie des équipements d'alimentation en eau, équipements de la halle au poisson, grils de carénage, etc.

Fourniture d'un pays tiers : néant

② Machines pour les travaux

Approvisionnement local : pelle rétro, camion benne, grue, bulldozer, roulant à pneus, niveleuse, marteau vibreur, génératrice, etc.

Fourniture du Japon : néant

Fourniture d'un pays tiers : barge à pelle rétro, barge à grue, barge, bateau remorqueur, bateau releveur d'ancre, bateau de transport des plongeurs

4.1.6 Programme d'exécution

Si ce Projet est réalisé dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du gouvernement japonais, après la conclusion de l'Echange de Notes (E/N) entre les deux parties, le gouvernement mauritanien sélectionnera un consultant de nationalité japonaise, et conclura un contrat de supervision de la conception avec lui. Ensuite, les travaux se poursuivront par la conception de l'exécution, l'établissement des documents d'appel d'offres, la soumission et la passation du contrat d'exécution, et l'exécution des travaux de construction.

(1) Plan d'exécution

Après la conclusion du contrat de consultation entre l'organisme d'exécution du Projet mauritanien et le consultant de nationalité japonaise, le contrat sera vérifié par le gouvernement japonais, et le consultant commencera à établir le plan d'exécution. Pour ce plan d'exécution, il établira l'ensemble des documents et dessins de conception pour l'appel d'offres tels que dessins d'exécution, spécifications techniques, instructions aux soumissionnaires en se référant au rapport de l'étude du concept de base. Pendant ce temps, des discussions auront lieu avec la partie mauritanienne concernant la teneur des installations et les équipements, et l'ensemble des documents

pour l'appel d'offres devra en fin de compte être approuvé par le gouvernement mauritanien.

La période nécessaire au plan d'exécution sera de 3,5 mois, aussi bien pour la phase I que pour la phase II.

(2) Travaux pour l'appel d'offres

L'entrepreneur pour les installations de ce Projet (société de construction de nationalité japonaise) sera sélectionné par appel d'offres. Les travaux pour l'appel d'offres à savoir dans l'ordre: avis d'appel d'offres, réception des demandes de participation à l'appel d'offres, examen de préqualification, distribution des documents d'appel d'offres, soumission, évaluation des résultats de la soumission, désignation de l'adjudicataire, et signature du contrat d'exécution, exigeront 1,5 mois, aussi bien pour la phase I que pour la phase II.

(3) Travaux de construction

Après la signature du contrat d'exécution, l'entrepreneur commencera les travaux après vérification du contrat d'exécution par le gouvernement japonais. Le calcul de la période d'exécution, tenant compte de la portée et de la teneur du Projet, de la situation de la construction sur place, et présupposant qu'il n'y aura pas de cas de force majeure, est de 22 mois environ (12 mois de travaux pour la phase I, et 10 pour la phase II).

La Figure 4.1-1 indique le processus d'exécution du Projet jusqu'à son achèvement, après la conclusion de l'E/N.

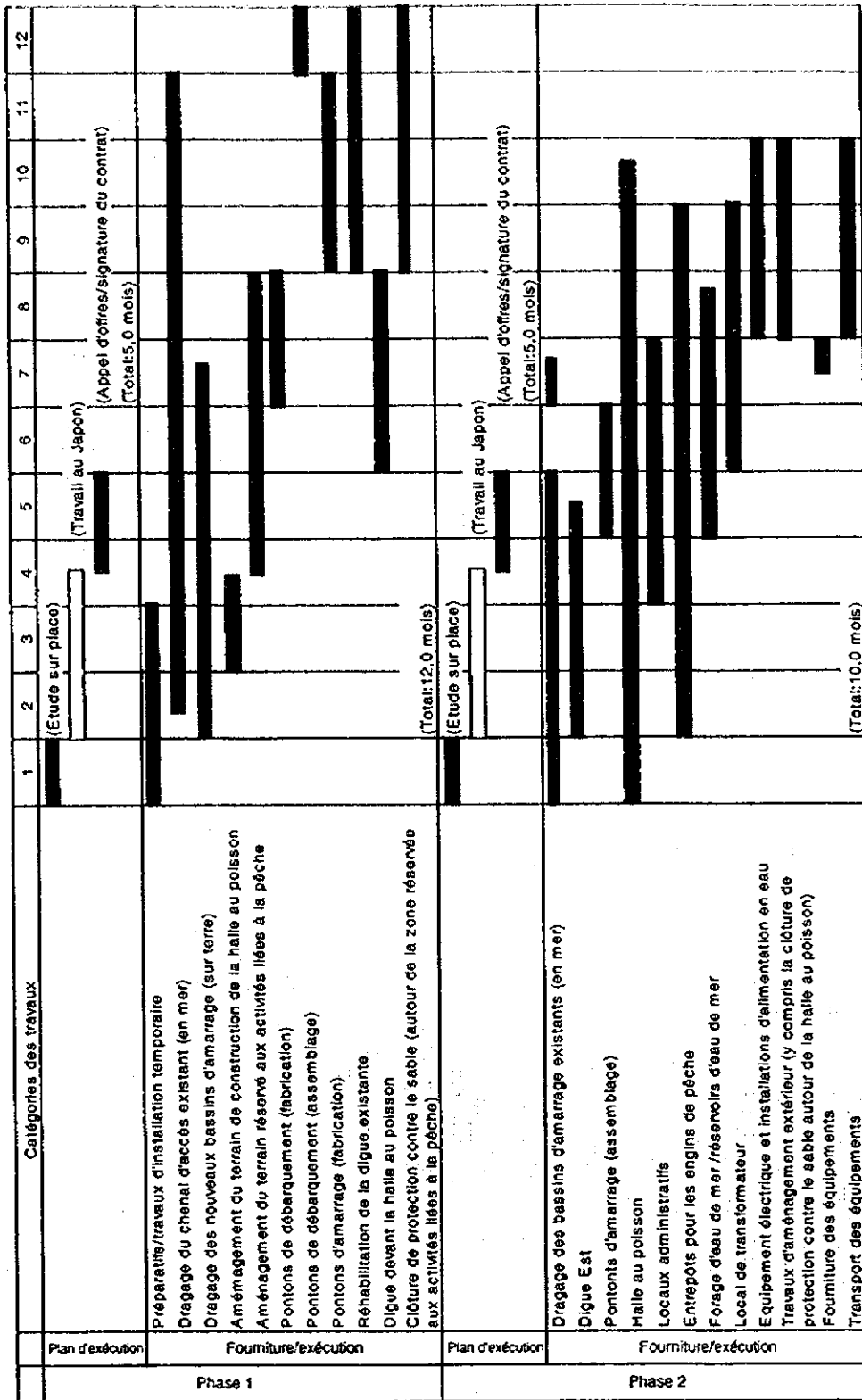


Fig. 4.1-1 Programme d'exécution des travaux

4.1.7 Contribution de la partie mauritanienne

La partie mauritanienne effectuera les opérations ci-dessous conformément à la contribution des deux pays confirmée dans le procès-verbal de l'étude du concept de base.

- ① Mise à disposition du terrain nécessaire et enlèvement de toutes les structures
- ② Assurance d'une décharge pour les matériaux dragués, déplacement des baraques et indemnisation
- ③ Elimination des baraques et indemnisation
- ④ Amenée électrique jusqu'au local de transformateur
- ⑤ Amenée de l'eau courante jusqu'au réservoir d'eau douce
- ⑥ Fourniture de l'équipement des locaux administratifs, du bureau de la halle au poisson
- ⑦ Fourniture du mobilier, du matériel pour la gestion des installations de la halle au poisson
- ⑧ Exécution des formalités et fourniture des permis nécessaires à la réalisation des travaux ci-dessus
- ⑨ Exonération des frais de douane des équipements importés en Mauritanie
- ⑩ Exonération des taxes et autres prélèvements sur les rémunérations en Mauritanie du personnel japonais entré en Mauritanie pour l'exécution des travaux du contrat vérifié
- ⑪ Facilités pour l'entrée et le séjour en Mauritanie du personnel japonais entré en Mauritanie pour l'exécution des travaux du contrat vérifié
- ⑫ Prise en charge des frais de l'Arrangement Bancaire (A/B) et de paiement
- ⑬ Autorisations et permis nécessaires à la réalisation des travaux en Mauritanie
- ⑭ Utilisation efficace des installations construites dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon
- ⑮ Prise en charge de toutes les dépenses non comprises dans la Coopération financière non-remboursable et nécessaires pour le Projet.

En particulier, quelque 230 baraques construites actuellement sur les terrains réservés aux activités liées à la pêche, devront être éliminées pour permettre l'aménagement. Les terrains de relocalisation devront préalablement être assurés pour éviter tout retard dans l'exécution du Projet.

4.2 Frais d'exploitation et de maintenance

4.2.1 Frais d'exploitation et de maintenance

Il est prévu de lever des frais d'utilisation de la halle au poisson etc. aménagée dans le cadre du Projet et de les affecter au frais d'exploitation et de maintenance des installations et équipements du Projet.

Le Tableau 4.2-1 indique les frais estimés d'exploitation et de maintenance annuels de l'EPBR. Ces frais de l'EPBR peuvent être divisés en frais pour les installations existantes et frais pour les nouvelles installations. Les frais d'exploitation et de maintenance pour les installations existantes sont ceux de 1998 (voir Tableau 4.2-2, p. 4-17).

Le Tableau 4.2-2 indique la décomposition des frais d'exploitation et de maintenance des nouvelles installations, dont les détails sont donnés ci-dessous.

(1) Décomposition des revenus

① Loyer des bureaux des mareyeurs

* 100 000 UM/mois : Frais de location des bureaux des mareyeurs incluant les frais de location des chariots pour le transport des captures utilisés dans la halle au poisson, conteneurs pour le transport de la glace, caisses isothermes pour la conservation du poisson. A titre indicatif, les frais de location d'un bureau uniquement au marché au poisson de Nouakchott sont de 60 000 UM/mois. Le loyer de Nouadhibou a été fixé à 10 000 UM/mois dans le Projet.

② Loyer du bureau pour la coopérative des mareyeurs

* 40 000 UM/mois : Le locataire est un organisme à but non lucratif, qui jouera un rôle important dans l'exploitation de la halle au poisson, c'est pourquoi son loyer a été fixé au tiers de celui des mareyeurs. (2 500 UM/m²)

$$16 \text{ m}^2 \times 2\,500 \text{ UM} = 40\,000 \text{ UM/mois}$$

③ Loyer du bureau de la FNP

* 40 000 UM/mois : comme pour ②.

④ Ventes de glace

* 6 500 UM/mois : C'est la valeur unitaire de la glace de la société PPA.

* 180 t/mois : Production journalière 6 t x 30 jours = 180 t/mois

⑤ Ventes d'eau

- * 500 UM/mois : C'est la valeur unitaire de l'eau du port actuel.
- * 126 t/mois : Le volume d'alimentation en eau pour les 550 pirogues qui s'amarreront sur les nouveaux pontons d'amarrage a été établi à 4,2 tonnes par jour selon le résultat de l'étude sur place.
Volume de vente journalière 4,2 t x 30 jours = 126 t/mois

⑥ Commission sur la halle au poisson

- * 1 000 UM/t : Estimée à 0,5% de la valeur sur la plage de la courbine, un poisson populaire, distribué dans le pays.
 $200 \text{ UM/kg} \times 0,005 \times 1\,000 \text{ kg} = 1\,000 \text{ UM/t}$
- * 1 200 t/mois : Volume traité dans la halle au poisson:
 $40,5 \text{ t} \times 30 \text{ jours} = 1\,200 \text{ t/mois}$

⑦ Frais pour les entrepôts pour les engins de pêche

- * 2 400 UM/mois : A titre indicatif, les frais mensuels pour les entrepôts pour les engins de pêche du marché au poisson de Nouakchott sont de 2 000 UM/6 m², c'est pourquoi les frais ont été fixés à 2 400 UM/mois.

⑧ Location de nouvelles divisions

- * 4 000 UM/mois : Le loyer mensuel des divisions existantes est divisé en 3 zones à partir de la mer: 240 UM/m² pour la zone proche de la mer (6 000 UM/division), 120 UM/m² (3 000 UM/division) et 90 UM/m² (2 250 UM/division). Le loyer de 180 UM/m² a été adopté ici. La surface d'une division de location des zones aménagées dans le cadre du Projet sera de 21 m² (3 m x 7 m). Cela revient donc à: $180 \text{ UM/m}^2 \times 21 \text{ m}^2 = \text{env. } 4\,000 \text{ UM/mois}$
- * 351 divisions : Le terrain prévu pour les entrepôts pour les engins de pêche comprend 672 divisions, et 579 d'entre elles sont déjà louées. De plus, dans le cadre du Projet, on prévoit dans l'avenir d'aménager un total de 930 divisions.
Ainsi, $930 - 579 = 351 \text{ divisions}$.

(2) Décomposition des dépenses

① Frais de personnel

L'effectif nécessaire pour l'exploitation de la halle au poisson, à partir du directeur de la halle, sera 14 employés (dont 1 secrétaire et 3 gardiens) et 30 manutentionnaires temporaires, ce qui a été défini par référence aux salaires actuels des employés de l'EPBR.

② Frais d'eau, électricité, éclairage et chauffage

Incluent les frais d'eau et d'électricité nécessaires pour l'exploitation de la halle au poisson et la partie vente d'eau à l'extérieur de la halle.

③ Frais de produits consommables

Incluent les produits consommables comme les produits stérilisants, les uniformes etc. et la partie consommable des équipements et matériaux. Inclut également les frais pour la formation et la collecte de documents nécessaires à la gestion de l'HACCP.

④ Frais de maintenance

Frais nécessaires à la maintenance des bâtiments et installations de génie civil et à la réhabilitation des installations.

⑤ Frais de dragage d'entretien

* 1 600 UM/m² : Le prix unitaire de dragage 1 600 UM/m³ sera expliqué ultérieurement. (voir p. 4-21)

* 25 000 m³ : Le volume de dragage d'entretien annuel de 25 000 m³ sera expliqué ultérieurement. (voir p. 4-20)

(3) Bilan d'exploitation

Les frais d'exploitation et de maintenance annuels de l'EPBR après l'achèvement du Projet sont estimées à environ 141 850 000 UM, et les recettes annuelles provenant du loyer des bureaux des mareyeurs, de la vente de glace et des frais de location des entrepôts pour les engins de pêche etc. à environ 143 795 000 UM. La différence étant d'environ 1 945 000 UM, il ne devrait pas y avoir de problème de bilan d'exploitation après l'extension des installations.

Mais la Direction des Pêches devra effectuer un investissement initial pour l'achat d'une drague.

Tableau 4.2-1 Revenus et dépenses estimés de l'EPBR

Unité : mille UM

		Item	Montant (UM)
Dépenses	Dépenses de l'EPBR		67 438
	Installations existantes	Achat et variation de stocks	11 192
		Charges extérieures liées à l'investissement	3 612
		Charges extérieures liées à l'activité	7 884
		Charges et pertes diverse	4 400
		Frais de personnel	28 067
		Impôt, taxes et versements assimilés	3 414
		Amortissements	8 869
	Dépenses entraînées par l'exécution du Projet		74 412
	Nouvelles installations	Frais de personnel	10 728
		Frais d'eau, éclairage et chauffage	15 684
		Frais de pièces consommables	4 000
		Frais de maintenance	4 000
		Frais de dragage d'entretien	40 000
	Total		141 850
Revenus	Revenus de l'EPBR		68 970
	Installations existantes	Vente de marchandises	40
		Vente d'eau	937
		Autres ventes	12
		Usinage des pièces	25
		Réparations mécaniques	260
		Carénages	2 308
		Autres prestations d'atelier	602
		Droits du port	20 310
		Loyer terre-plein	31 219
		Loyer installations frigorifiques	10 402
		Revenus des activités annexes	1 311
		Diverses locations	54
	Autres produits des activités annexes	1 490	
	Revenus entraînés par l'exécution du Projet		74 825
	Nouvelles installations	Location des bureaux aux mareyeurs	21 600
		Coopérative des mareyeurs	480
		Bureau FNP	480
		Vente de glace	14 040
		Vente d'eau	756
Frais de manutention		14 400	
Frais d'utilisation des entrepôts pour les engins de pêche		6 221	
Location de nouvelles divisions	16 848		
Total		143 795	
Bilan		1 945	

(1 UM = 0,568 JPY)

* Les revenus et dépenses de l'EPBR se basent sur les résultats obtenus en 1998.

Tableau 4.2-2 Frais d'exploitation et de maintenance annuels pour les nouvelles installations du port de pêche

Revenus		74 825 000 UM																																																																											
Frais de location des bureaux des mareyeurs	100 000 UM/mois x 18 salles x 12 mois = 21 600 000 UM																																																																												
Coopérative des mareyeurs	40 000 UM/mois x 1 salle x 12 mois = 480 000 UM																																																																												
Bureau FNP	40 000 UM/mois x 1 salle x 12 mois = 480 000 UM																																																																												
Vente de la glace	6 500 UM/tonne x 180 t/mois x 12 mois = 14 040 000 UM																																																																												
Vente d'eau	500 UM/tonne x 126 t/mois x 12 mois = 756 000 UM																																																																												
Commission de manutention	1 000 UM/tonne x 1 200 t/mois x 12 mois = 14 400 000 UM																																																																												
Frais d'utilisation des entrepôts pour les engins de pêche	2 400 UM/mois x 216 unités x 12 mois = 6 221 000 UM																																																																												
Frais de location des divisions nouvelles	4 000 UM/mois x 351 div. x 12 mois = 16 848 000 UM																																																																												
Dépenses		74 412 000 UM																																																																											
Frais de personnel	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Poste</th> <th>Salaire</th> <th>Mois</th> <th>Effectif</th> <th>Sous-total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><i>Directeur de la halle au poisson</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>90 000</td> <td>x 12</td> <td>x 1</td> <td>= 1 080 000 UM</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>Chef de service</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>70 000</td> <td>x 12</td> <td>x 2</td> <td>= 1 680 000 UM</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>Responsable</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>40 000</td> <td>x 12</td> <td>x 4</td> <td>= 1 920 000 UM</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>Technicien, fabrique de glace</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>60 000</td> <td>x 12</td> <td>x 3</td> <td>= 2 160 000 UM</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>Secrétaire</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>30 000</td> <td>x 12</td> <td>x 1</td> <td>= 360 000 UM</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>Manutentionnaire</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>8 000</td> <td>x 12</td> <td>x 30</td> <td>= 2 880 000 UM</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>Garde</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>18 000</td> <td>x 12</td> <td>x 3</td> <td>= 648 000 UM</td> </tr> </tbody> </table>	Poste	Salaire	Mois	Effectif	Sous-total	<i>Directeur de la halle au poisson</i>						90 000	x 12	x 1	= 1 080 000 UM	<i>Chef de service</i>						70 000	x 12	x 2	= 1 680 000 UM	<i>Responsable</i>						40 000	x 12	x 4	= 1 920 000 UM	<i>Technicien, fabrique de glace</i>						60 000	x 12	x 3	= 2 160 000 UM	<i>Secrétaire</i>						30 000	x 12	x 1	= 360 000 UM	<i>Manutentionnaire</i>						8 000	x 12	x 30	= 2 880 000 UM	<i>Garde</i>						18 000	x 12	x 3	= 648 000 UM	10 728 000 UM
Poste	Salaire	Mois	Effectif	Sous-total																																																																									
<i>Directeur de la halle au poisson</i>																																																																													
	90 000	x 12	x 1	= 1 080 000 UM																																																																									
<i>Chef de service</i>																																																																													
	70 000	x 12	x 2	= 1 680 000 UM																																																																									
<i>Responsable</i>																																																																													
	40 000	x 12	x 4	= 1 920 000 UM																																																																									
<i>Technicien, fabrique de glace</i>																																																																													
	60 000	x 12	x 3	= 2 160 000 UM																																																																									
<i>Secrétaire</i>																																																																													
	30 000	x 12	x 1	= 360 000 UM																																																																									
<i>Manutentionnaire</i>																																																																													
	8 000	x 12	x 30	= 2 880 000 UM																																																																									
<i>Garde</i>																																																																													
	18 000	x 12	x 3	= 648 000 UM																																																																									
Frais d'eau, éclairage et chauffage	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>Eau douce</td> <td>250 UM/l. x 636 t/mois x 12 mois</td> <td>= 1 908 000 UM</td> </tr> <tr> <td>Electricité</td> <td>28 UM /KWh x 41 000 KWh x 12 mois</td> <td>= 13 776 000 UM</td> </tr> </tbody> </table>	Eau douce	250 UM/l. x 636 t/mois x 12 mois	= 1 908 000 UM	Electricité	28 UM /KWh x 41 000 KWh x 12 mois	= 13 776 000 UM	15 684 000 UM																																																																					
Eau douce	250 UM/l. x 636 t/mois x 12 mois	= 1 908 000 UM																																																																											
Electricité	28 UM /KWh x 41 000 KWh x 12 mois	= 13 776 000 UM																																																																											
Frais de pièces consommables	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>Pièces consommables</td> <td>2 000 000 UM</td> </tr> <tr> <td>Frais de gestion HACCP</td> <td>2 000 000 UM</td> </tr> </tbody> </table>	Pièces consommables	2 000 000 UM	Frais de gestion HACCP	2 000 000 UM	4 000 000 UM																																																																							
Pièces consommables	2 000 000 UM																																																																												
Frais de gestion HACCP	2 000 000 UM																																																																												
Frais de maintenance	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>Frais de maintenance des installations de génie civil</td> <td>1 000 000 UM</td> </tr> <tr> <td>Frais de maintenance des bâtiments</td> <td>2 000 000 UM</td> </tr> <tr> <td>Frais de réparation des équipements</td> <td>1 000 000 UM</td> </tr> </tbody> </table>	Frais de maintenance des installations de génie civil	1 000 000 UM	Frais de maintenance des bâtiments	2 000 000 UM	Frais de réparation des équipements	1 000 000 UM	4 000 000 UM																																																																					
Frais de maintenance des installations de génie civil	1 000 000 UM																																																																												
Frais de maintenance des bâtiments	2 000 000 UM																																																																												
Frais de réparation des équipements	1 000 000 UM																																																																												
Frais de dragage d'entretien	Frais de dragage 1 600 UM /m ³ x 25 000 m ³ = 40 000 000 UM	40 000 000 UM																																																																											

4.2.2 Programme de dragage d'entretien

(1) Nécessité du dragage d'entretien

Les bassins d'amarrage, le chenal d'accès du port de pêche de Nouadhibou ont été construits en utilisant la baie du Repos et la laisse, et l'ensablement des bassins et du chenal sous l'effet du sable apporté des zones désertiques par le vent fort soufflant du nord et le sable fin pénétrant depuis la laisse est inévitable. Et le banc de sable formé à la Pointe aux Crabes face à la baie de Cansado a aussi tendance à bloquer l'entrée du chenal. Un dragage d'environ 160 000 m³ a été effectué dans le port autonome de Nouadhibou, situé à l'ouest du port de pêche, en 1997. La baisse de la profondeur d'eau aux bassins et dans le chenal non seulement empêche la pénétration dans le port des navires de pêche artisanale, mais entraîne des accidents par contact du fond de la coque des bateaux de pêche de type pirogue, et paralyse le port de pêche.

Pour assurer la profondeur d'eau nécessaire aux bassins d'amarrage et dans le chenal du port de pêche de Nouadhibou, des travaux de dragage adaptés sont nécessaires. Pour cela, il est indispensable de mesurer périodiquement la profondeur d'eau, et sur cette base d'établir et d'exécuter le projet de dragage d'entretien le mieux adapté du point de vue technique et économique.

La Direction des Pêches prévoit l'achat d'une drague, mais il faudra mesurer périodiquement la profondeur d'eau au niveau du plan détaillé du Projet d'aménagement des infrastructures du port de pêche et saisir rapidement et précisément les particularités du sable apporté par le vent et de l'ensablement du port dans la Baie du Repos. En particulier, comme des écoulements de terre se produisent aux bassins dans la partie en courbe à l'entrée du chenal depuis la Pointe aux Crabes, il est souhaitable que la drague puisse être utilisée pour rendre le chenal aussi droit que possible. Des travaux de dragage d'entretien régulier, en délimitant des zones, doivent également être effectués dans les bassins d'amarrage aux environs des pontons d'amarrage existants pour éviter le blocage total des pontons d'amarrage.

(2) Frais annuels de dragage d'entretien

Comme les mesures de profondeur dans le port de pêche de Nouadhibou ont révélé un ensablement de $76\,500\text{ m}^3$ en 3,5 ans, le dragage d'entretien annuel du chenal d'accès et des bassins d'amarrage existants a été estimé à $22\,000\text{ m}^3$ ($76\,500\text{ m}^3 : 3,5\text{ ans}$) (pour le détail, voir Tableau 2.1-4, p. 2-8).

De plus, on pense que les nouveaux bassins d'amarrage qui seront aménagés à côté de ceux existants vont aussi s'ensabler, vu leurs conditions naturelles similaires à celles des bassins existants. Si l'on calcule le dragage d'entretien nécessaire, compte tenu du fait que le sable s'entasse sur la partie Est et le long du chenal de la partie Sud des bassins d'amarrage existants où la digue n'est pas aménagée, il s'accumulera aussi du côté Sud des nouveaux bassins d'amarrage sans digue dans l'avenir.

Le volume de dragage d'entretien annuel dans les nouveaux bassins d'amarrage est estimé comme suit à environ $3\,000\text{ m}^3/\text{an}$.

[Estimation du volume de dragage d'entretien annuel dans les nouveaux bassins d'amarrage]

- ① Ensablement annuel de la partie Sud des bassins d'amarrage existants:

$$1\,530\text{ m}^3/\text{an} \text{ (} 5\,349\text{ m}^3/3,5\text{ ans d'après les mesures de profondeur)}$$

- ② Longueur de la partie Sud des bassins d'amarrage existants:

$$118\text{ m}$$

- ③ Ensablement annuel par m dans la partie Sud des bassins d'amarrage existants :

$$1\,530\text{ m}^3/\text{an} : 118\text{ m} = 13\text{ m}^3/\text{an}$$

- ④ Ensablement annuel dans la partie Sud des nouveaux bassins d'amarrage :

$$\text{Ensablement annuel} = (\text{ensablement annuel par m dans la partie Sud des bassins d'amarrage existants}) \times (\text{longueur totale des nouveaux amarrages})$$

$$= 13\text{ m}^3/\text{an} \times 220\text{ m}$$

$$= \text{env. } 3\,000\text{ m}^3/\text{an}$$

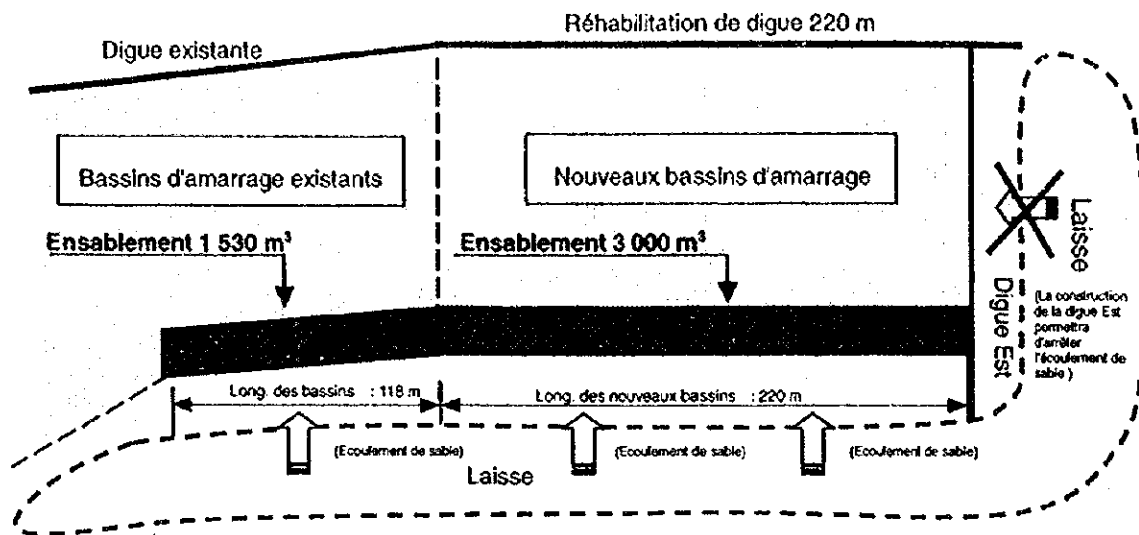


Fig. 4.2-1 Ensablement annuel des nouveaux bassins d'amarrage

Comme le montre le Tableau 4.2-3, le dragage d'entretien annuel dans l'ensemble du port de pêche de Nouadhibou est estimé à environ 25 000 m³/an sur la base des calculs ci-dessus. Mais il faudra réviser le volume du dragage d'entretien annuel en saisissant la tendance à l'ensablement et le volume de sable accumulé dans le chenal et les bassins d'amarrage du port de pêche de Nouadhibou par mesure périodique de la profondeur d'eau (tous les 6 mois) après le dragage effectué dans le cadre du Projet.

Tableau 4.2-3 Estimation du dragage d'entretien annuel dans l'ensemble du port de pêche de Nouadhibou

	Ensablement (actuel)	Dragage d'entretien (futur)	
Chenal existant	* 14 300 m ³	14 300 m ³	L'ensablement annuel actuel est de 14 300 m ³ , et dans l'avenir, un dragage d'entretien de même volume 14 300 m ³ sera nécessaire.
Bassins d'amarrage existants	* 7 600 m ³	7 600 m ³	L'ensablement annuel actuel est de 7 600 m ³ , et dans l'avenir un dragage d'entretien de même volume 7 600 m ³ sera nécessaire.
Nouveaux bassins d'amarrage		3 000 m ³	L'aménagement d'une digue à l'Est des bassins d'amarrage permettra d'arrêter l'écoulement de sable depuis la laisse à l'Est, mais l'écoulement de sable depuis le Sud sera inévitable. Si l'on considère la tendance à l'ensablement actuel dans la partie Sud des bassins d'amarrage, un dragage d'entretien annuel de 3 000 m ³ sera nécessaire dans cette partie.
Total		24 900 m ³	

(Note) * : Voir Figure 2.1-4, p. 2-8

(3) Frais annuels de dragage d'entretien

Le Tableau 4.2-4 indique les équipements d'exécution du dragage d'entretien optimal pour un dragage d'entretien annuel d'environ 25 000 m³.

Tableau 4.2-4 Equipements de dragage d'entretien

Equipements	Caractéristique nominale	Qté	Méthode de fourniture	Remarques
Drague à pelle rétro	Charge de 500 t	1 unité	Achat	Barge avec pieu de papillonnage, munie d'une pelle rétro d'1 m ³
Bateau releveur d'ancre	Charge de 3 t	1 unité	Achat	Déplacement de la drague, remorquage de la barge
Barge	Charge de 300 t	2 unités	Achat	Transport du sable dragué
Pelle rétro	0,6 m ³	1 unité	Location	Déchargement à terre du sable dragué
Camion benne	Charge de 10 t	2 unités	Location	Transport terrestre du sable dragué
Bulldozer	Classe 11 t	1 unité	Location	Nivellement du sable dragué

Voici un aperçu des travaux de dragage d'entretien. Une barge (charge de 300 t) est fixée sur le côté de la drague à pelle rétro (type barge, dont la charge est de 500 t, avec pieu de papillonnage munie d'une pelle rétro d'1 m³) et le sable dragué est chargé sur la barge. Le sable dragué transporté sur mer sur la barge tirée par le bateau releveur d'ancre sera chargé sur camion benne avec une pelle rétro (0,6 m³) de déchargement sur une route en pente provisoirement établie, et ensuite transporté jusqu'au dépôt de décharge. Le sable transporté est nivelé par bulldozer (classe 11 t). Un bateau de surveillance sera sur place pendant les opérations, pour assurer le passage des bateaux de pêche. La Figure 4.2-2 indique le diagramme d'exécution du dragage.

Le volume de dragage par jour est d'environ 360 m³, et la période d'environ 3 mois.

La valeur unitaire pour le dragage est de 1 600 UM /m³ (env. 1 000 yens, 1 UM = 0,568 yen), ce qui porte les frais annuels de dragage d'entretien à environ 40 000 000 UM (env. 22 720 000 yens)

Pour le dragage, il faudra ne permettre le passage des bateaux de pêche utilisant le port de pêche que sur une moitié du chenal, ou bien arrêter temporairement les activités de pêche, ou bien encore effectuer le dragage de nuit.

Comme indiqué plus haut (voir p. 4-18), après révision du volume du dragage d'entretien annuel sur la base des mesures de profondeur périodiques, le programme de dragage d'entretien le mieux adapté du point de vue technique et économique (méthode et équipements de dragage y compris) devra être établi et appliqué.

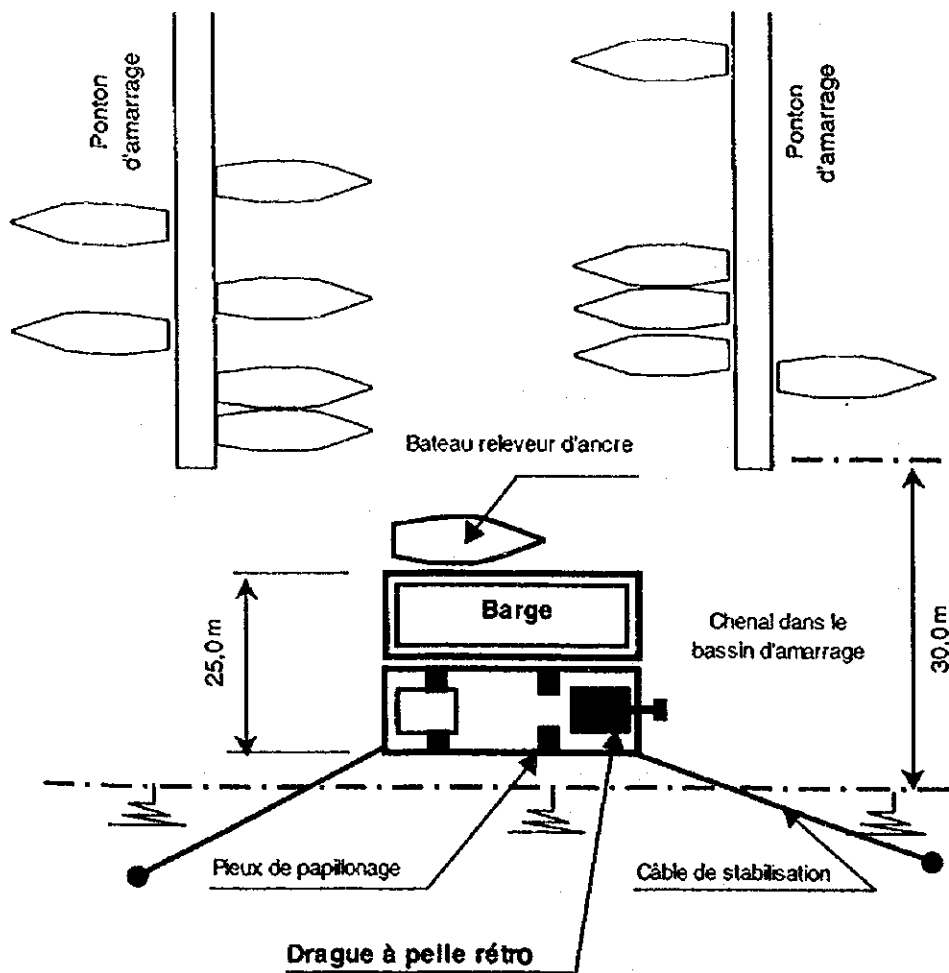


Fig. 4.2-2 Travaux de dragage

4.2.3 Maintenance des installations

Les contrôles quotidiens de maintenance des différentes installations qui seront aménagées dans le cadre de ce Projet seront comme suit.

(1) Installation de génie civil

1) Pontons

Les pontons de débarquement et d'amarrage auront une structure flottante en béton, soutenue par des pieux tubulaires en acier. Comme ces structures flottantes seront utilisées pour le débarquement et l'amarrage, la maintenance exigera plus d'attention

que les structures portuaires fixes parce que les dégâts et l'usure etc. pourront facilement survenir en cas d'oscillation des éléments de structure.

Le Tableau 4.2-5 indique les inspections périodiques à effectuer sur les pontons.

Tableau 4.2-5 Inspections périodiques des pontons

Emplacements à inspecter	Éléments à inspecter/inspections	Détails de l'inspection	Fréquence d'inspection
Éléments flottants	Extérieur des éléments flottants	Examen visuel <ul style="list-style-type: none"> • Ecaillage de la surface • Fissures 	Tous les 2 ans
	Dispositifs des pontons	Examen visuel	Tous les 2 ans
	Bollards	Examen visuel	Tous les 2 ans
	Défenses	Examen visuel	Tous les 2 ans
	Butoirs	Examen visuel	Tous les 2 ans
Pieux tubulaires en acier	Inspection de la corrosion électrique	Mesure du potentiel électrique	Tous les 4 ans
	Inspection de la peinture	Examen visuel	Tous les 2 ans
		Examen visuel <ul style="list-style-type: none"> • Ecaillage de la peinture • Apparition de rouille etc. 	Tous les 2 ans
Passerelle	Inspection de la peinture	Examen visuel <ul style="list-style-type: none"> • Ecaillage de la peinture • Apparition de rouille etc. 	Tous les 2 ans

2) Digue

Le Tableau 4.2-6 indique les inspections de la digue à effectuer

Tableau 4.2-6 Inspections périodiques de la digue

Points à inspecter	Éléments à inspecter/inspections	Détails de l'inspection	Fréquence d'inspection
Mœllons	Inspection des mœllons	Examen visuel <ul style="list-style-type: none"> • Effondrement des mœllons, dispersion • Ecoulement des terres de remblai 	Tous les 2 ans

(2) Bâtiments

1) Inspections quotidiennes

① Halle au poisson

- * Inspection des pompes d'aspiration, pressurisation et évacuation d'eau
- * Confirmation du volume d'eau stockée dans les réservoirs d'eau
- * Confirmation de l'ouverture/fermeture du volet d'aération
- * Remplacement du liquide de nettoyage du lieu de lavage des pieds
- * Confirmation du nettoyage/état d'hygiène du plancher/des sillons d'évacuation d'eau et installations extérieures de la halle au poisson
- * Inspection du dispositif, inspection des différents matériaux

② Fabriques de glace

- * Quantité d'huile
- * Mesure de la pression du compresseur etc. (relevé des mesures à faire en principe toutes les heures)

2) Inspection et réparations périodiques

① Electricité

- * Inspection du local du transformateur (transformateur, divers panneaux etc.)
- * Test de fuites d'électricité
- * Remplacement d'ampoules etc.

② Eau

- * Inspection et nettoyage des divers clapets et filtres
- * Vérification de l'absence de fuites
- * Elimination des boues de la fosse septique

③ Bâtiments

- * Gros-œuvre (fissures, écaillage etc.)
- * Confirmation de la rouille sur les parties métalliques exposées et application d'une nouvelle couche de peinture
- * Graissage des parties mobiles

4.3 Aménagement d'un système de gestion des ressources

Le présent Projet vise à rendre obligatoire le débarquement des captures par les pêcheurs dans le port de pêche par le biais de l'aménagement des infrastructures, à consolider les données sur les captures du secteur de la pêche artisanale et à prendre les mesures adaptées pour la gestion des ressources. Des mesures efficaces seront prises en mettant l'accent sur les points essentiels suivants pour assurer la durabilité de la pêche artisanale et la fourniture stable en produits halieutiques par le biais du renforcement des ressources dans les zones maritimes côtières où elles ont considérablement diminué.

(1) Mesures légales, consolidation du système

Pour gérer convenablement les ressources et la pêche artisanale, il est nécessaire de définir des règles de pêche pour la pêche artisanale et d'amender la loi sur la pêche actuelle, ce qui concrètement implique ce qui suit.

- ① Etablir des règles pour le nombre de bateaux de pêche artisanale actifs, leur taille, la période de pêche, les zones de pêche, les engins et méthodes de pêche etc. et mettre en place un système et une organisation en vue de leur application.
- ② Définir clairement le rôle de l'EPBR pour la collecte et le classement des données et la gestion de la pêche (immatriculation des bateaux de pêche etc.)
- ③ Définir le rôle de la FNP (Fédération Nationale de Pêche) dans la gestion des ressources pour accélérer la gestion autonome par les pêcheurs.
- ④ En cas de nécessité, mettre en application les limites de volume pour les captures, les limites pour les engins de pêche et les périodes d'interdiction de pêche etc. définies.

(2) Mise en place d'un système d'étude des ressources et accélération du développement de techniques de gestion des ressources

La saisie précise des ressources, le développement de technique de gestion des ressources etc. et leur diffusion auprès des pêcheurs sont essentiels, la consolidation des études et recherches du CNROP et la fourniture de directives denses des organismes concernés doivent être assurés, ce qui concrètement se traduit par ce qui suit:

- ① La Direction des Pêches doit établir un plan de gestion des ressources applicable et des grandes lignes pour donner des directives aux pêcheurs afin d'assurer la gestion adaptée du volume de captures acceptable (ou de la production maximale soutenable) établi tous les 3 ans par le comité exécutif du CNROP. Les grandes

lignes proposeront des opérations de pêche rationnelles concernant la taille des bateaux et engins de pêche, les périodes de pêche, la procédure modèle des opérations etc.

- ② Le CNROP continuera l'étude des ressources halieutiques dans les zones où opèrent les pêcheurs. En particulier, il étudiera les céphalopodes tels que poulpe, seiche, etc., les poissons démersaux du plateau continental, les crustacés, et s'efforcera de saisir les stocks de ressources dans les zones de pêche artisanale.
- ③ La halle au poisson qui sera aménagée dans le cadre du Projet sera dotée d'un système de classement et d'utilisation des données collectées concernant les captures. Le rôle de l'EPBR, du CNROP et des autres organismes sera mis au clair.
- ④ Le système de contrôle et de surveillance de la pêche artisanale de la DSPCM (Délégation à la Surveillance des Pêches et au Contrôle en Mer) sous tutelle du Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime sera renforcé. Actuellement, elle dispose de 5 bateaux de surveillance, et ce nombre sera augmenté compte tenu de l'étendue des pêcheries et de l'augmentation des conflits les concernant.

(3) Changement de mentalité des pêcheurs en vue de l'utilisation rationnelle des ressources

La pêche artisanale à Nouadhibou présente le spectacle d'une pêche excessive, et d'une concurrence effrénée, c'est pourquoi la FNP doit assurer un changement de mentalité des pêcheurs en vue de l'utilisation rationnelle des ressources halieutiques et de la réalisation d'une pêche basée sur l'entente.

(4) Prise en compte de l'aspect socio-économique de la pêche artisanale

La gestion de la pêche doit être assurée de manière planifiée et efficace, en tenant compte des conditions de pêche dans les zones concernées, et en combinant les types de pêche et les espèces de poissons concernés pour éviter la baisse du revenu des pêcheurs. Par exemple, si cela ne pose pas de problème biologique, pendant la période d'interdiction de pêche du poulpe de septembre-octobre, on pourra éviter le chevauchement avec la période d'interdiction de pêche de poissons nobles susceptibles de remplacer le poulpe.

(5) Renforcement de la capacité de production des pêcheries côtières

1) Développement de la pêche de culture

Pour renforcer la productivité des pêcheries côtières, on procédera à la culture (production de semences, lâchage d'alevins) de poissons nobles (daurades etc.).

S'appuyant sur l'orientation de la demande, la Direction des Pêches établira une révision à long terme des opérations de lâchage d'incubation et un projet d'activités, et étudiera la pertinence de l'aménagement des ressources.

2) Accélération du développement technique et sa diffusion

Le renforcement du Département Technologie du CNROP consolidera les techniques de production de semences et les techniques de lâchage des alevins. Un transfert technologique régulier sur place sera nécessaire pour encourager le lâchage par la FNP. Comme une perspective à long terme doit être adoptée pour ces développements technologiques, l'obtention de l'aide d'un organisme international etc. est souhaitable.

(6) Aménagement des pêcheries côtières

1) Aménagement de la Baie du Lévrier

Un plan d'aménagement de la Baie du Lévrier, pêcherie des bateaux de pêche artisanale, sera établi. La profondeur d'eau est de 20 à 30 m, et du point de vue naturel et social, la baie semble adaptée à la mise en place de récifs à poisson artificiels (récifs flottants y compris). La Direction des Pêches et le CNROP établiront un projet d'aménagement des pêcheries à moyen et long terme, et devront faire progresser efficacement les opérations en tenant suffisamment compte de la relation avec la pêche de culture. L'aide d'un organisme international etc. est souhaitable.

2) Ajustement du système d'étude et agence d'exécution

En tant qu'organisme d'étude du projet de protection des pêcheries côtières, le CNROP établira un projet d'aménagement des pêcheries. Un plan sera établi pour définir les bénéficiaires, l'importance des bénéfices, la prise en charge des bénéficiaires, les règles d'utilisation des pêcheries etc.

(7) Protection de l'environnement

Il y a beaucoup d'ateliers de transformation halieutique entre le port de pêche et le port autonome de Nouadhibou, les eaux usées du traitement des captures sont directement évacuées dans la mer, ce qui fait progresser la pollution de la zone côtière. Comme cela peut provoquer la disparition des habitats des organismes marins et des pêcheries de la Baie du Lévrier, le Département Ressources et Environnement du CNROP doit renforcer l'étude et la surveillance de l'environnement de la Baie du Lévrier, et étudier et mettre au clair l'environnement des zones où vivent les organismes marins.

(8) Education et formation

Il faudra améliorer le niveau et les techniques d'étude concernant l'évaluation des ressources, la protection de l'environnement, l'analyse statistique etc. des chercheurs et employés du CNROP. Les activités de formation doivent être renforcées par des stages à l'étranger, la délégation de spécialistes et la navigation d'un navire d'étude.

(9) Gestion des statistiques halieutiques

Actuellement, le Département Statistiques et Informatiques du CNROP s'occupe de la collecte et du classement des statistiques halieutiques de la pêche artisanale, mais comme les statistiques sont rédigées sous forme d'annuaire, leur sortie exige au moins deux ans (l'annuaire 1998 utilise les volumes de capture de 1996). Après l'exécution de ce Projet, la section Statistiques de pêche de l'EPBR sera créée et les données collectées à la halle au poisson seront mises sur ordinateur, envoyées et classées au CNROP. Pour la pêche industrielle, la DSPCM assure le classement des données et établit un rapport trimestriel par section et par thème d'étude; pour la pêche artisanale, la publication trimestrielle est aussi souhaitable. Le classement des données statistiques de pêche les plus récentes est indispensable pour assurer une gestion efficace de la pêche.

4.4 Plan d'introduction de l'HACCP

La condition préalable à l'aménagement de la halle au poisson dans le cadre du Projet est la gestion de la qualité des produits halieutiques conforme à l'HACCP. L'introduction efficace de l'HACCP conformément à la procédure indiquée par la Figure 4.4-1 est souhaitable pour assurer une bonne gestion de la halle au poisson.

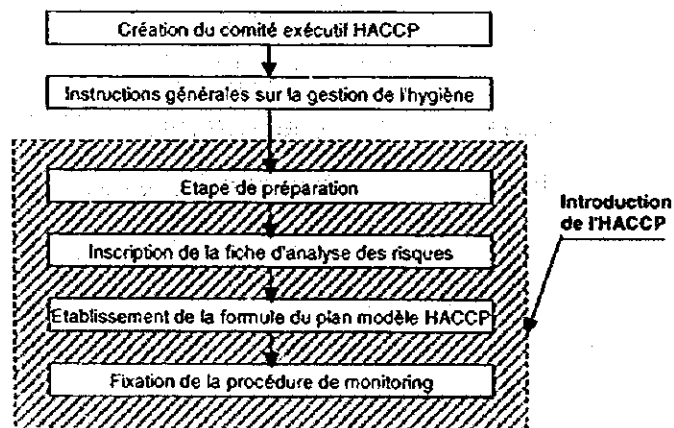


Fig. 4.4-1 Organigramme du plan d'introduction de l'HACCP

(1) Création d'un comité exécutif HACCP

Un organe promoteur de l'introduction de l'HACCP incluant les utilisateurs des installations ainsi que les organismes connexes est nécessaire à l'introduction de l'HACCP. Pour cette halle au poisson, il faudra la participation de l'EPBR, qui en est l'exploitant, du CNROP qui inspecte les produits exportés, de la FNP, association liée aux utilisateurs des installations, et des coopératives des mareyeurs. Ce comité d'exécution proposera au Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime, qui est l'agence de tutelle, des instructions administratives et une réglementation légale pour les éléments nécessaires à l'exécution du projet d'HACCP, et opérera les ajustements nécessaires avec les ministères et agences concernés.

(2) Instructions générales concernant la gestion de l'hygiène

Les employés à recruter pour la halle au poisson ayant des connaissances de base insuffisantes en matière d'hygiène pour l'introduction directe de l'HACCP, il faudra améliorer leurs connaissances de base concernant les produits alimentaires en les orientant vers la gestion des risques. Concrètement, on donnera les notions de base concernant l'hygiène nécessaires à la manipulation des produits alimentaires aux employés de la halle au poisson, ainsi que des instructions concernant la gestion de l'hygiène pour les installations, les équipements et les matériaux, et les méthodes de maintenance et d'inspection. Par ailleurs, on donnera des instructions aux pêcheurs effectuant le transport des captures jusqu'à la halle au poisson concernant les méthodes de maintien de la fraîcheur, l'emploi de bacs à poisson et la gestion des risques.

(3) Etapes pour l'introduction de l'HACCP

Après l'étape préliminaire précitée, et les activités de sensibilisation des pêcheurs et des manutentionnaires de la halle au poisson, l'HACCP sera introduit dans la halle au poisson centré sur le comité exécutif HACCP.

1) Préparatifs

Avant d'introduction de l'HACCP, on définira les espèces de poissons qui seront traitées dans la halle au poisson, confirmera les trajets de transport depuis les pontons, les méthodes de manutention et de stockage temporaire dans la halle au poisson, définira les destinations de transport, et le déroulement des manipulations. Ainsi, après confirmation commune des personnes concernées, des échanges de vues seront possibles, et les raisons et la situation de la survenance de l'analyse des risques seront plus faciles à comprendre.

2) Fiche d'analyse des risques

Les risques potentiels pour les espèces de poissons traitées et les risques potentiels du transport, des manipulations et du stockage temporaire dans la halle au poisson seront déterminés un à un. Les risques potentiels déterminés seront indiqués par catégorie sur la fiche d'analyse des risques, ce qui permettra aux personnes concernées de comprendre les risques potentiels à chaque étape des opérations. De plus, à cette étape, les points critiques pour la maîtrise des dangers (CCP: *Critical Control Point*) seront déterminés pour la surveillance de ces risques potentiels.

3) Formule du plan HACCP

On étudiera le niveau de contrôle (CL: *Control Level*) à adopter pour les CCP pour la surveillance des divers risques potentiels déterminés à l'étape précédente, et fixera les valeurs concrètes etc.

4) Procédure de monitoring

On définira la méthode et la fréquence et l'exécutant du monitoring pour le niveau de contrôle (CL) adapté aux risques potentiels définis à l'étape précédente. On fixera également le système de stockage des relevés de monitoring, et la méthode de vérification des relevés de monitoring et les niveaux de contrôle (CL). On améliorera la qualité de produits en augmentant le nombre des CCP et en rendant les niveaux de contrôle (CL) plus sévères après vérifications répétées et retour d'information.

A titre de référence, le diagramme de manutention, la fiche d'analyse des risques, l'organigramme de la méthode de définition des CCP, la formule du plan HACCP sont indiqués par les Figures 4.4-2 et 4.4-3 et les Tableaux 4.4-1 et 4.4-2.

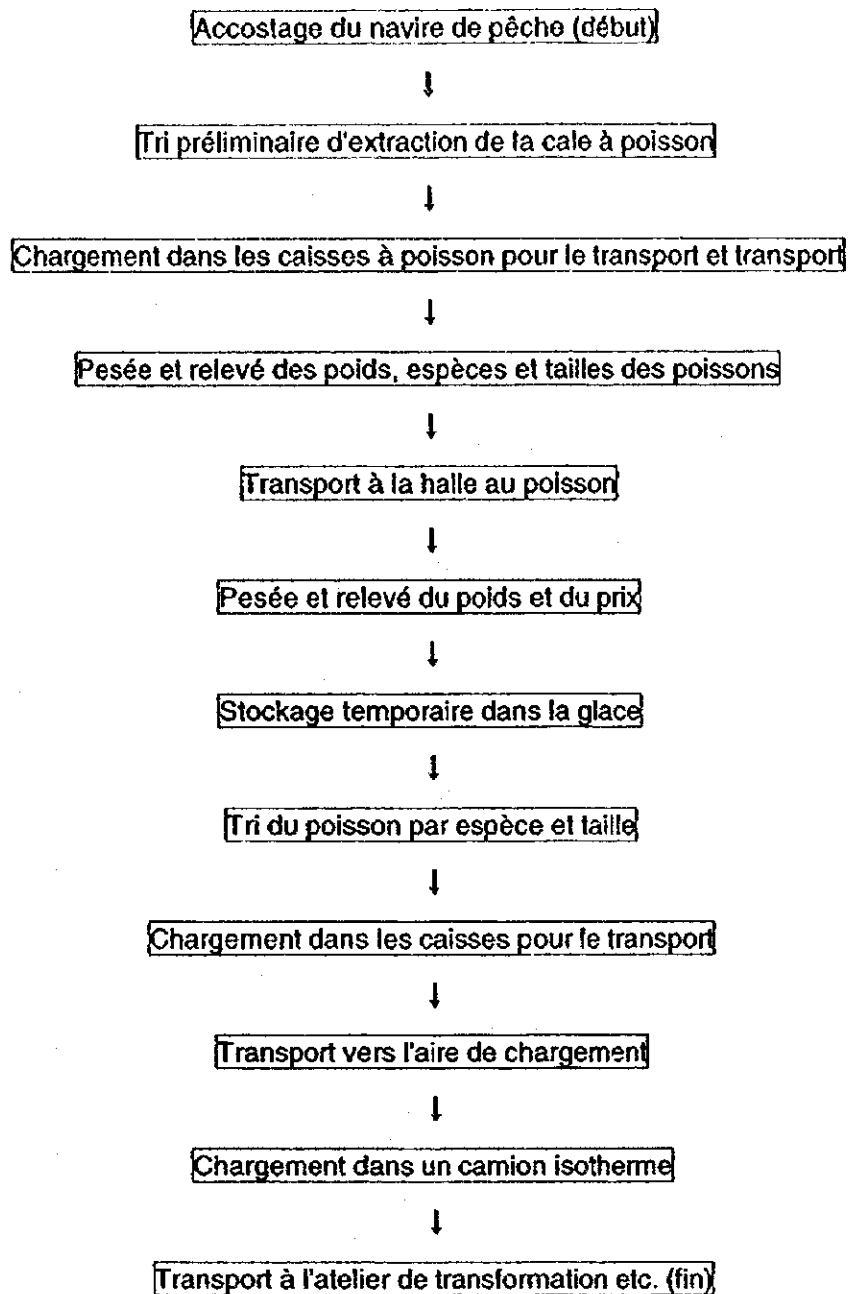


Fig. 4.4-2 Diagramme de manutention

Tableau 4.4-1 Fiche d'analyse des risques (exemple)

Explication des opérations: _____

Méthodes de stockage et de transport: _____

Utilisations et utilisateurs prévus: _____

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Opérations	Détermination des risques potentiels introduits, limités et accrus par cette opération (1)	Risques potentiels majeurs pour la sécurité des poissons capturés? (Oui ou Non)	Motifs de la décision de (3)	Quels sont les méthodes de prévention contre ces risques majeurs?	Cette opération est-elle un élément majeur de la gestion ? (Oui ou Non)
	Biologique				
	Chimique				
	Physique				
	Biologique				
	Chimique				
	Physique				
	Biologique				
	Chimique				
	Physique				
	Biologique				
	Chimique				
	Physique				

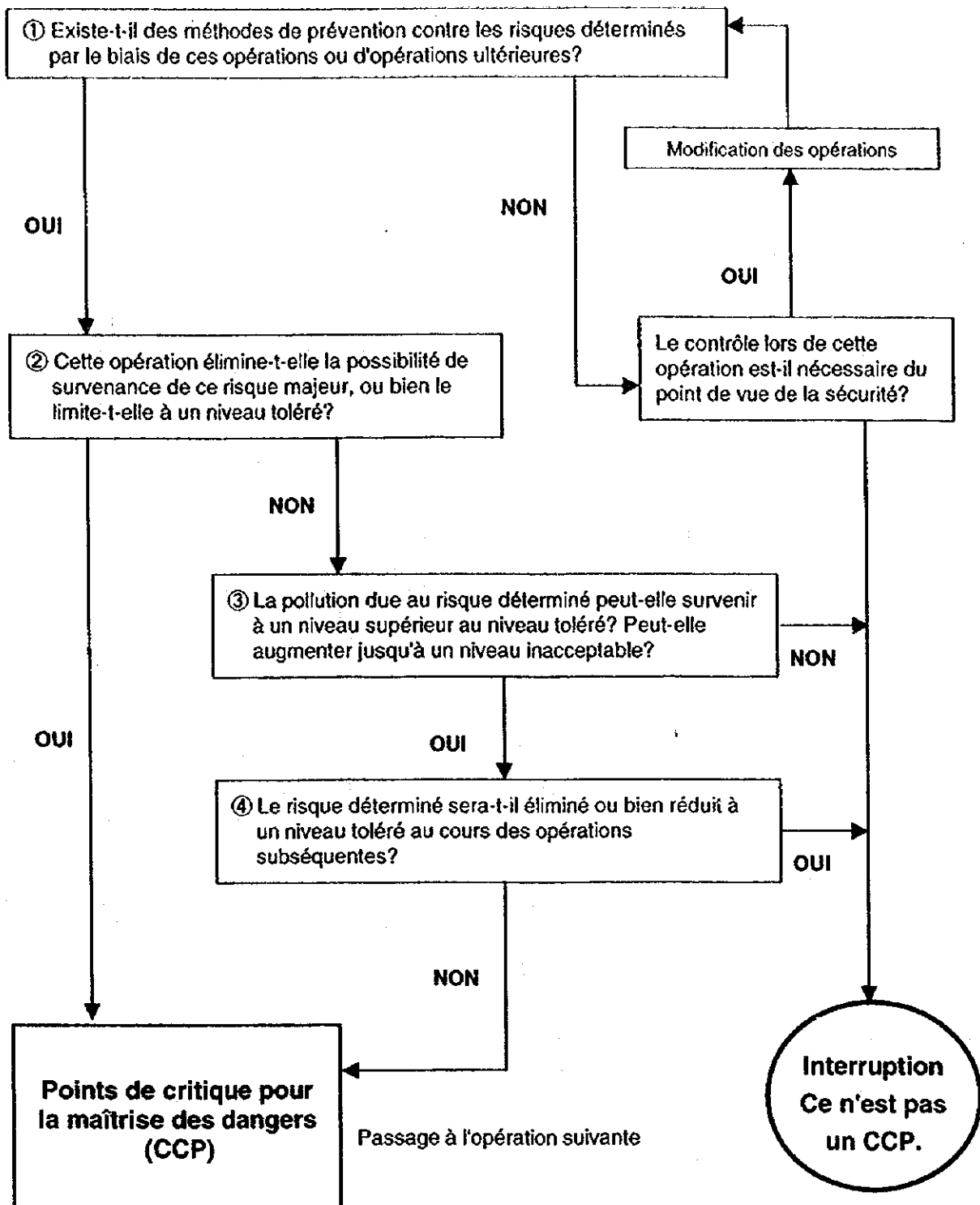


Fig. 4.4-3 Organigramme de la méthode de définition des CCP

Tableau 4.4-2 Formule du plan HACCP

Explication des opérations: _____									
Méthodes de stockage et de transport: _____									
Utilisations et utilisateurs prévus: _____									
(1) Point critique pour la maîtrise des dangers (CCP)	(2) Risques majeurs	(3) Critères de gestion pour chaque mesure préventive	(4) Surveillance			(7) Qui	(8) Mesures correctives	(9) Relevé	(10) Vérification
			(5) Comment	(6) Fréquence	(4) Quoi				
Signature du responsable: _____ Date: _____									

5) Répartition des travaux du comité exécutif

Le comité exécutif HACCP sera composé de représentants des groupes connexes utilisant la halle au poisson, et les opérations nécessaires à l'exécution du projet HACCP devront être réparties par domaine de responsabilité des participants.

Ce sera une éventuelle "Division d'Exploitation de la Halle au Poisson", placée sous la direction du Directeur de l'organe de direction de la halle au poisson que constitue l'EPBR, qui remplira le rôle central pour la promotion de l'introduction de l'HACCP, et elle sera chargée des tâches administratives nécessaires à son introduction et à sa mise en application. L'EPBR devra assister cette division dans son travail et se charger de la formation des membres du personnel de la halle au poisson pour améliorer leurs connaissances en matière d'hygiène.

La FNP est une association incluant des artisans pêcheurs, et il serait efficace que les pêcheurs, qui livrent leurs captures à la halle au poisson dont les connaissances de base en matière d'hygiène sont insuffisantes, soient sensibilisés à la gestion de la fraîcheur des captures et aux notions d'hygiène par son intermédiaire. Par l'intermédiaire de ces formations, on expliquera la nécessité de l'utilisation efficace des ressources et de leur gestion, et les orientera de manière à obtenir une augmentation de revenu.

Les mareyeurs utilisant la halle au poisson ont certainement déjà des notions de base en matière d'hygiène et une expérience considérable de la gestion de la fraîcheur, mais comme ils utiliseront la halle au poisson en commun, il est nécessaire d'établir les règles requises pour l'utilisation en commun. La coopérative des mareyeurs servira de contact, et tout en effectuant les ajustements entre mareyeurs, définira les règles d'utilisation de la halle au poisson au comité exécutif HACCP.

Le CNROP effectue les différentes inspections connexes dans les ateliers de transformation pour l'exportation des captures de la ville de Nouadhibou, et comme il possède une grande expérience dans ce domaine, il est responsable des différentes inspections concernant la pollution par des micro-organismes, la pénétration de matières chimiques, la pénétration de matières étrangères etc. Dans cette installation, le CNROP prélèvera des échantillons et les analysera à son laboratoire en ville.

Par ailleurs, le comité exécutif HACCP conseillera l'EPBR pour définir les règles d'utilisation et les différents ajustements dans le port nécessaires à l'exécution du projet HACCP. Il expliquera au Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime, agence de tutelle, la teneur du projet etc. et lui recommandera les instructions administratives ou la création de lois nécessaires à l'exécution du projet HACCP. Il devra aussi prendre contact et effectuer les ajustements nécessaires avec la SMCP (Société Mauritanienne de Commercialisation de Poissons), qui a le monopole des exportations de poulpe, et la douane.

Le Tableau 4.4-3 indique la répartition des activités des organismes concernés pour l'introduction et l'exécution du projet HACCP.

**Tableau 4.4-3 Répartition des activités pour l'introduction de l'HACCP
(membres du comité exécutif HACCP et organismes connexes)**

Organisme	Rôle, section, responsable	Activités	Remarques
EPBR	Directeur général	Contacts et ajustement avec les groupes connexes tels qu'utilisateurs de la halle au poisson Ajustements avec les divisions et services concernés de l'EPBR	
	Directeur de la halle au poisson	Responsable réel de l'introduction et mise en service de l'HACCP Collecte d'information des pays importateurs, évaluation	Directeur du Comité exécutif HACCP
	Chef de la Division Exploitation des installations	Responsable réel de l'exécution de l'HACCP Fixation des différences opérations pour l'établissement du projet HACCP, monitoring et révision de l'ensemble	
	Responsable Exploitation des installations	Education et formation des employés recrutés pour la gestion des installations Proposition et instructions pour les règles d'utilisation de la halle au poisson Divers monitorings concernant la manipulation des captures Assistance pour le monitoring et la révision de l'ensemble du projet HACCP	
	Responsable Gestion des installations	Education et formation des employés recrutés concernant les installations connexes Monitoring des différentes installations connexes à la halle au poisson	
	Responsable Statistiques	Monitoring de la fraîcheur des captures manipulées etc.	
	Responsable Fabrication de glace	Monitoring des installations liées à la fabrication de glace	
CNROP		Collecte et analyse de documents concernant les captures (polluants, bactéries etc.) Inspection de l'état d'hygiène des installations Conseils pour l'exécution du projet HACCP	
FNP		Instructions aux pêcheurs pour la gestion de la fraîcheur etc. Instructions pour l'amélioration des installations auxiliaires des bateaux de pêche Contact pour les instructions aux pêcheurs concernant l'exploitation de la halle au poisson	
Coopérative des mareyeurs		Sensibilisation des mareyeurs dans le domaine de la manipulation des captures Contact des mareyeurs pour la gestion/exploitation de la halle au poisson	
Observateur	Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime	Ajustement avec les ministères et agences concernés Nécessité ou non d'instructions administratives, règles légales	Agence de tutelle
Organismes connexes	SMCP	Ajustement sur le plan de la distribution pour l'exportation des poulpes	Monopole de la distribution des poulpes
	Douane	Facilités pour l'inspection pour l'exportation du poisson frais	Aéroport (inspection du poisson frais)

Chapitre 5

Evaluation du Projet et recommandations

Chapitre 5 Evaluation du Projet et recommandations

5.1 Démonstration et vérification de la viabilité du Projet et résultats escomptés

Pour la Mauritanie, la pêche est à la fois une source d'emploi pour les couches sociales défavorisées et sa plus grande sources de devises étrangères, comptant pour 50 à 60 % du total des revenus provenant des exportations, ce qui fait de la pêche une activité essentielle du pays.

Le volume des captures s'élève à 550 000 tonnes par an. Ce type de pêche ne compte donc que pour à peine 3% de l'ensemble des prises, mais représente une part relativement importante des recettes, à savoir 14% du total, car elle capture des espèces qui rapportent, comme le poulpe, la seiche, la daurade ou le mérrou. De plus, la pêche artisanale emploie une main-d'œuvre importante, près de 10 000 personnes. Enfin, cette activité, si elle est mal gérée, peut avoir des répercussions importantes sur les ressources maritimes en céphalopodes et poissons démersaux, d'où l'intérêt qu'on lui porte pour assurer une utilisation durable des ressources.

Nouadhibou, site du présente Projet, comptait en 1990, quelque 400 bateaux de pêche artisanale pour 2 000 pêcheurs environ. En 1997, on dénombrait 950 embarcations et 6 000 marins, ce qui signifie qu'en 7 ans, la flotte a doublé et le nombre de pêcheurs triplé. Sur les 20 000 tonnes de captures (estimation pour 1998), 15 700 sont destinées à l'exportation. On comprend que le port de pêche de Nouadhibou joue un rôle essentiel pour la pêche artisanale en Mauritanie et que son importance est primordiale.

Malheureusement, face à l'augmentation incontrôlée du nombre d'embarcations, les installations du port de pêche artisanale de Nouadhibou actuelles ne sont plus adaptées pour répondre aux besoins de débarquement, d'amarrage et de halle au poisson, entraînant les entraves suivantes à la bonne marche des activités de pêche :

- ① Par manque de pontons d'amarrage, la totalité de la flotte de pêche ne peut amarrer dans le port en toute sécurité, et 550 embarcations qui ne peuvent trouver de place dans le port, débarquent leur poisson sur les plages environnantes et sont obligés de mouiller en dehors de la zone portuaire. De plus, une partie du chenal d'accès et des bassins d'amarrage est ensablée.
- ② Par manque de pontons de débarquement et parce que la halle au poisson n'est pas aménagée, le temps qu'il faut pour débarquer le poisson et l'amener vers les installations de distribution est long : la fraîcheur du poisson en souffre, et une partie des prises est perdue pour la vente.
- ③ Dans l'impossibilité de débarquer la totalité des captures dans le port de pêche,

il est difficile de connaître le nombre exact d'embarcations et les volumes de captures, autant de données pourtant indispensables pour une bonne gestion des ressources halieutiques.

- ④ En l'absence de halle au poisson répondant aux normes d'hygiène HACCP, la Mauritanie ne peut satisfaire la demande croissante des pays de l'Union Européenne, provoquant une stagnation des exportations de produits halieutiques.

Pour toutes ces raisons, le Projet d'aménagement des infrastructures du port de pêche artisanale de Nouadhibou qui joue un rôle non négligeable dans la production et les exportations halieutiques du pays, prend tout son sens, dans la mesure où il s'attaque aux problèmes énumérés ci-dessus pour améliorer le degré de fraîcheur du poisson et promouvoir ainsi les exportations du pays. De plus, l'aménagement synthétique d'une halle au poisson répondant aux critères HACCP permettra de mieux cerner l'ensemble des activités de pêche, et de renforcer les structures de contrôle pour une gestion rationnelle et durable des ressources halieutiques.

Ainsi, la réalisation du présent Projet devrait apporter les effets ci-dessous, et contribuer à promouvoir la pêche artisanale en Mauritanie, secteur défini comme prioritaire dans le Plan de développement du secteur des pêches.

- ① La construction de nouveaux pontons d'amarrage permettra à la totalité des 950 bateaux de pêche des emplacements de mouillage sûrs (installations prévues pour 773 bateaux, voir p. 3-60). De plus, le dragage du chenal d'accès et des bassins d'amarrage actuellement ensablés permettra d'assurer la sécurité de la navigation dans le port.
- ② L'aménagement des pontons de débarquement et de la halle au poisson permettra de réduire le temps nécessaire entre le débarquement et le tri / départ du poisson vers les centres de distribution, garantissant d'autant la fraîcheur des produits. La qualité des prises, et donc le prix du poisson, seront ainsi améliorés, et les pertes après la capture largement réduites. Egalement, les déplacements des navires, des hommes et des produits seront ainsi mieux canalisés, limitant les encombrements et améliorant le rendement des débarquements.
- ③ Dans la mesure où la totalité des embarcations de pêche artisanale pourront débarquer leurs captures dans le port de Nouadhibou, il deviendra possible d'avoir des données statistiques complètes sur l'activité du port. A partir de ces données, on pourra déterminer l'effort de pêche maximale soutenable (nombre de pêcheurs, flotte, capacité des engins de pêche, etc.), correspondant aux ressources halieutiques disponibles, et promouvoir une gestion des ressources plus efficace et plus durable.

- ④ L'aménagement de la halle au poisson aux normes HACCP permettra de distribuer de façon plus rentable les captures débarquées et d'apporter des progrès substantiels en matière d'hygiène. Ainsi, la qualité des captures sera améliorée, entraînant une hausse des prix à l'exportation et des volumes exportables, et donc plus de devises pour le pays.

Grâce aux résultats escomptés décrits plus haut, le présent Projet devrait avoir des retombées positives directes pour les 6 000 marins vivant de la pêche artisanale à Nouadhibou, leurs familles, les personnes vivant de l'industrie de la transformation du poisson et de l'exportation des produits halieutiques. Le présent Projet devrait également permettre d'augmenter les rentrées de devises, et donc contribuer à redresser l'économie nationale.

Au vu des explications ci-dessus, l'agrandissement du port de pêche de Nouadhibou, conformément au présent Projet dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon, est jugé pertinent et significatif.

5.2 Recommandations

Afin de s'assurer d'une utilisation maximale des installations portuaires, de distribution et des entrepôts pour les pêcheurs après la réalisation du Projet d'aménagement des infrastructures du port de pêche artisanale de Nouadhibou, et d'atteindre les objectifs fixés par le Plan de développement du secteur des pêches, il est recommandé d'apporter la plus grande attention aux points ci-dessous lors de l'exploitation et de la gestion du port.

- ① Par l'intermédiaire de l'aménagement des infrastructures de pêche, ce Projet contribuera à la mise en place de mesures de gestion des ressources appropriées, en obligeant les pêcheurs à débarquer leurs captures dans le port de pêche de Nouadhibou afin d'obtenir des données précises concernant les volumes de captures du secteur de la pêche artisanale. Pour cela, la pesée dans la halle au poisson de toutes les captures débarquées devra être obligatoire. Et, en cas de nécessité, la gestion des ressources devra être assurée, selon la variation des volumes de captures, par exemple en définissant des limites de captures et des périodes de pêche.
- ② Les emplacements d'amarrage seront définis dans le port, et le mouillage des poissons de pêche sera totalement géré. Il faudra faire respecter aux propriétaires de bateaux les types de bateau, les méthodes d'amarrage et les nombre d'embarcations définis dans le Projet pour chaque ponton d'amarrage, assurer l'enregistrement des bateaux de pêche artisanale et gérer leur nombre.

- ③ Un système de gestion des ressources sera établi, centré sur le CNROP, et les activités en vue de l'utilisation viable des ressources, sensibilisation des pêcheurs, renforcement du rendement de la pêche littorale etc. devront être réalisées.
- ④ L'aménagement de la halle au poisson dans le cadre du présent Projet présuppose l'adoption d'une gestion de la qualité des captures conforme aux normes HACCP, et l'introduction efficace de l'HACCP est nécessaire. Pour cela, un comité HACCP devra être fondé pour former les personnes en relation avec la halle au poisson, employés etc. au programme de gestion sanitaire.
- ⑤ L'Etablissement Portuaire de la Baie du Repos (EPBR) et le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime devront effectuer périodiquement des mesures de profondeur aux environs du port de pêche, et si besoin est, prendre les mesures financières qui s'imposent pour le dragage d'entretien.
- ⑥ Pour assurer l'exploitation et la gestion des installations du Projet, de nouvelles règles d'utilisation devront être définies, et les frais d'utilisation adaptés devront être perçus pour assurer leur fonctionnement viable. En particulier, il faudra sélectionner sans retard et de manière adaptée les mareyeurs pour l'exploitation de la halle au poisson.
- ⑦ Compte tenu de la durée de vie des fabriques de glace de la halle au poisson et des pontons flottants, il faudra créer un fonds fixe à partir des revenus pour permettre le renouvellement.

[Documents Annexes]

Annexe -1 Membres de la mission d'étude

Voici les membres de la mission d'étude du concept de base.

NOM et prénom	Fonctions dans la mission	Organisation
M. KITANI Hiroshi	Chef de mission	Spécialiste de développement, Institut de Coopération Internationale, JICA
M. WATANABE Hiromoto	Conseiller technique	Conseiller de la planification de la pêche, Bureau de la Coopération Internationale de la Pêche, Agence des Pêches, Ministère de l'Agriculture, des Forêts et des Pêches
M. SHIMODA Toru	Coordinateur de projet	2ème Division de l'Etude du Projet, Direction de l'Etude du Projet de la Coopération Financière Non-Remboursable, JICA
M. KATO Hisanori	Chef de projet / Génie civil maritime	ECOH CORPORATION
M. KATSUHARA Koichi	Planification des installations et équipements de la pêche	ECOH CORPORATION
M. TAKEMOTO Hitoshi	Planification des installations de génie civil	ECOH CORPORATION
M. HOTTA Masamichi	Planification du marché de produits halieutiques	ECOH CORPORATION
M. OKADA Shinji	Etude des conditions naturelles/ Environnement	ECOH CORPORATION
M. TSUCHIYA Masami	Planification de construction / Estimation	ECOH CORPORATION
M. HASHIZUME Masahiko	Interprète	ECOH CORPORATION
M. KUROKI Kenji	Aide pour les études des conditions naturelles	ECOH CORPORATION

Voici les membres de la mission d'explication du rapport abrégé.

NOM et prénom	Fonctions dans la mission	Organisation
M. KITANI Hiroshi	Chef de mission	Spécialiste de développement, Institut de Coopération Internationale, JICA
M. WATANABE Hiromoto	Conseiller technique	Conseiller de la planification de la pêche, Bureau de la Coopération Internationale de la Pêche, Agence des Pêches, Ministère de l'Agriculture, des Forêts et des Pêches
M. KATO Hisanori	Chef de projet / Génie civil maritime	ECOH CORPORATION
M. TAKEMOTO Hitoshi	Planification des installations de génie civil	ECOH CORPORATION
M. HASHIZUME Masahiko	Interprète	ECOH CORPORATION

Annexe - 2 Programme de l'étude sur place

Voici le programme de la mission d'étude du concept de base.

N°	Date	Membres Gouvernementaux			Membres Consultants						
		M. KITANI Hiroshi Chef de mission	M. WATANABE Hirotsugu Conseiller technique	M. SHIMODA Toru Coordination de projet	M. KATO Hisanori Chef de projet / Génie civil maritime	M. HOTTA Masanichi Planification du marché de produits halieutiques	M. KATSUNARA Koichi Planification des installations / équipements de la pêche	M. TSUCHIYA Masami Planification de construction / Estimation	M. TANEMOTO Hiroshi Planification des installations de génie civil	M. OKADA Shoji (M. KUROKI Kenji) Etude des conditions naturelles	M. HANSHUZE Masahiko Interprète
1	30/3 (mar)	Narita (AF 275 12 00) → Paris (17.10)									
2	31/3 (mar)	Paris (AF 764 11 00) → NKT (14.20)									
3	1er/4 (avr)	Visite de courtoisie aux autorités compétentes du gouvernement mauritanien									
4	2/4 (avr)	NKT → NDB			Réunion interne			Négociations et signature du contrat de sous-traitance		NKT → NDB	
5	3/4 (avr)	Etudes sur le site			Interview : EPBR, CNROP et pêcheurs		Etudes au marché au poisson à Nouakchott		Etude sur le site		Etude sur le site
6	4/4 (avr)	NDB → NKT			Interview : pêcheurs		Idem.		Préparatifs des études géologiques		Etudes topographiques terrestres et installation d'un courantomètre
7	5/4 (avr)	Discussions avec DP			UNCOPAM, projet allemand, ENEMP		Collecte des données du MPTM	Etudes sur la situation locale de construction	Etudes géologiques		Etudes topographiques terrestres et mesures courantométriques par flotteurs
8	6/4 (avr)	Idem.			Interview : transformateurs/ exportateurs/ pêcheurs		Collecte des données du MPTM		Idem.		Etudes topographiques terrestres et sur la qualité d'eau
9	7/4 (avr)	Signature du procès-verbal			Interview: CNROP et pêcheurs		NKT → NDB		Etudes sur l'état actuel des installations de génie civil		Etudes topographiques terrestres
10	8/4 (avr)	Réunion interne NKT (RK 303 18.20) →		Réunion interne	Interview: FNP et martyrs	Etudes sur installations/ équipements	Marché au poisson de détail, centre de contrôle des produits exportés	Idem.		Idem.	Réunion interne
11	9/4 (avr)	Rapport à l'Ambassade du Japon et au bureau de JICA Dakar (AF 719 22.50) →		NKT → NDB	Réunion interne et rangement des données					NKT → NDB	
12	10/4 (avr)	→ Paris (6.25) Paris (AF 276 13.20) →		Etude sur la situation actuelle de la pêche	Transformateurs exportateurs, marché de détail, mairie	Discussions avec DP	Etudes sur les entrepôts pour les pêcheurs	Etudes de conception des installations	Etudes topographiques terrestres et déplacement du courantomètre		Accompagnement du chef de projet
13	11/4 (avr)	→ Narita (8.00)		Idem.	Discussions avec le Président et le chef de service de FNP, Directeur général EPBR et pêcheurs	Etudes sur les transformateurs/ exportateurs	Idem.	Idem.	Etudes topographiques terrestres et étude par flotteur		Idem.
14	12/4 (avr)			Etudes sur la sédimentation et le littoral	Interview : centre de contrôle de la qualité des produits CNROP et pêcheurs	Etudes sur les transformateurs/ exportateurs	Etudes sur la sédimentation et le littoral	Etudes sur la sédimentation et les fonds marins		Idem.	
15	13/4 (avr)			Etudes sur l'état actuel des installations	Interview : transformateurs/ exportateurs, marchandises de poisson et pêcheurs	Idem.	Etude sur les équipements de travaux génie civil	Etudes topographiques sous-marines		Idem.	
16	14/4 (avr)			Idem.	Discussions avec le président FNP et pêcheurs	Etudes sur les transformateurs/ exportateurs	Installations de vente de carburant	Idem.		Idem.	
17	15/4 (avr)			Etudes sur l'état de dragage	Interview: SMCP et pêcheurs	Chantier naval de pirogues en aluminium	EPBR	Etudes sur l'état actuel de dragage	Etudes topographiques sous-marines et sur la qualité d'eau		Idem.
18	16/4 (avr)			Visite à une carrière	Réunion interne et rangement des données					Visite à une carrière	
19	17/4 (avr)			Etudes sur le système de gestion et de maintenance des installations	Interview: SMCP transformateurs et pêcheurs, Chantier naval	Etudes sur installations / équipements	EPBR	Etude dans le bâtiment local	Etudes topographiques sous-marines		Accompagnement du chef de projet
20	18/4 (avr)			NDB → NKT			Etudes sur la fourniture des équipements de travaux génie civil		Enlèvement du marégraphe		NDB → NKT
21	19/4 (avr)			Discussions avec DP				NDB → NKT		Discussions avec EP	
22	20/4 (avr)			Rapport de la fin d'étude à DP NKT (TU611) → Dakar	Rapport de la fin d'étude à DP						
23	21/4 (avr)			Rapport à l'Ambassade du Japon et au bureau de JICA	Collecte des données NKT (AF765 22.45) →	Collecte des données NKT (AF765 22.45) →					
24	22/4 (avr)			Visite au marché au poisson Dakar (AF719 22.50) →	→ Paris (5.45) Paris (AF1204 7.15) → Rome (9.20) Visite à FAO	→ Paris (5.45) Paris (AF276 13.20) →					
25	23/4 (avr)			→ Paris (6.25) Paris (AF276 13.20) →	Rome (A2318 9.25) → Paris (11.10) Paris (AF276 13.20)	→ Narita (8.00)					
26	24/4 (avr)			→ Narita (8.00)	→ Narita (8.00)						

DP : Direction des Pêches
NKT : Nouakchott NDB: Nouadhibou

Voici le programme de la mission d'explication du rapport abrégé.

No.	Date	jour	Programme		
			Membres officiels		Membres consultants
			M. KITANI	M. WATANABE	MM. KATO, TAKEMOTO et HASHIZUME
1	18/AOUT/99	mer.	Narita → Paris (AF275 12:00 → 17:10)		
2	19/AOUT/99	jeu.	Paris → Nouakchott (RK141 13:15 → 16:45)		
3	20/AOUT/99	ven.	Réunion interne et rangement des documents		
4	21/AOUT/99	sam.	Visite de courtoisie aux agences et organismes gouvernementaux de la Mauritanie		
5	22/AOUT/99	dim.	Discussions avec la Direction des Pêches, Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (MPEM)		
6	23/AOUT/99	lun.	Discussions avec la Direction des Pêches, MPEM		
7	24/AOUT/99	mar.	Discussions avec la Direction des Pêches, MPEM Visite à la Banque Mondiale		
8	25/AOUT/99	mer.	Signature du procès-verbal de discussions Visite à la mission française pour la coopération Nouakchott → Dakar (DS354 15:40 → 16:50)		
9	26/AOUT/99	jeu.	Rapport à l'Ambassade du Japon et au bureau de JICA Dakar → Paris (AF719 22:50 → 6:25)		
10	27/AOUT/99	ven.	Paris → Rabat (AF2298 9:35 → 10:40)	Paris → (AF276 13:20 → 8:00)	
11	28/AOUT/99	sam.	(Départ au Maroc pour un autre projet)	Narita	

Annexe - 3 Liste des personnes concernées en Mauritanie

(1) Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime

M. Mohamed El Moktar Ould Zammel	Ministre
M. Sidi Mohamed Ould Sidina	Directeur des Pêches
M. Abderrahmane Ould Sidi Aly	Coordinateur des Projets Japonais

(2) Ministère des Affaires Economiques et du Développement

M. Limamahmed Ould Mohamedou	Chef Service Coopération Economique
------------------------------	-------------------------------------

(3) Ministère du Plan

M. Sidi Mohamed Ould Bakha	Directeur
----------------------------	-----------

(4) Etablissement Portuaire de la Baie de Repos (EPBR)

M. Sid'Ahmed Ould Hamady	Directeur Général
M. Sidi Ould Brahim	Directeur Général Adjoint

(5) Fédération Nationale de Pêche (FNP)

M. Sid'Ahmed Ould Abeid	Président, Section Pêche Artisanale
M. Mohamed Mahmoud M. Sidina Sadegh	Secrétaire Général

(6) Groupe M.I.P. SOFAPOP (société de transformation)

M. Mohamed Abdellahi Ould Yaha	Président Directeur Général
--------------------------------	-----------------------------

NAMIA FISHERIES.S.A. (société de transformation)

M. Mohamed Abdel Vetah	Directeur Général
------------------------	-------------------

Promotion de la Pêche Artisanale (PPA)

M. Sid'Ahmed Ould Ely	Directeur Général
-----------------------	-------------------

(7) Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)

M. IKEDA Hisashi	Expert de la JICA (Direction des Pêches)
M. OGISO Tateharu	Expert de la JICA (Direction des Pêches)

PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS
SUR
L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE
POUR
LE PROJET D'AMENAGEMENT DES INFRASTRUCTURES
DU PORT DE PECHE ARTISANALE DE NOUADHIBOU
EN
REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

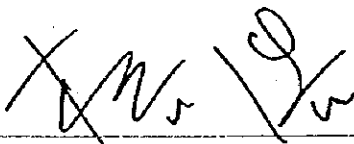
En réponse à la requête du gouvernement de la République Islamique de Mauritanie (désignée ci-après "la Mauritanie"), le gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude du concept de base pour le Projet d'Aménagement des Infrastructures du Port de Pêche Artisanale de Nouadhibou en République Islamique de Mauritanie (désigné ci-après "le Projet") et l'a confiée à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après "la JICA").

La JICA a délégué en Mauritanie une mission pour l'étude du concept de base (désignée ci-après "la Mission") dirigée par M. Hiroshi KITANI, spécialiste de développement de la JICA, et la Mission séjournera en Mauritanie du 31 mars au 21 avril 1999.

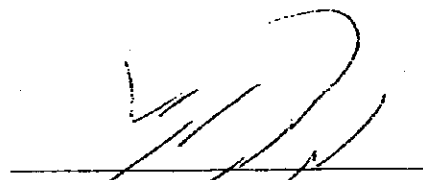
La Mission a procédé à une série de discussions avec les autorités concernées du gouvernement mauritanien et a effectué des études sur le site concerné.

A l'issue des discussions et des études sur place, les deux parties ont confirmé réciproquement les points essentiels mentionnés dans les pages suivantes. La Mission approfondira ses études et préparera le rapport de l'étude du concept de base.

Fait à Nouakchott, le 7 avril 1999



M. Hiroshi KITANI
Chef de mission
Mission de l'étude du concept de base
Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA)



M. Sidi Mohamed Ould SIDINA
Directeur des Pêches
Direction des Pêches
Ministère des Pêche et de l'Economie
Maritime

COMPLEMENT

1. Objectifs du Projet

Le présent Projet, visant l'agrandissement et l'amélioration des installations du port de pêche artisanale de Nouadhibou a pour objectifs de contribuer :

- 1) au développement du secteur de la pêche artisanale pour l'augmentation de la création d'emploi.
- 2) au renforcement du système de la gestion relative aux ressources halieutiques par la compréhension convenable du nombre des embarcations ainsi que la quantité de la capture de la pêche artisanale.
- 3) à l'accélération de l'utilisation efficace de la capture par l'aménagement du système de distribution des produits halieutiques.

2. Site du Projet

Le site du Projet est le port de pêche artisanale de Nouadhibou, se trouvant à 300 km nord de Nouakchott. Voir l'ANNEXE-1.

3. Organisme responsable et agence d'exécution

Le Direction de la Pêches du Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime du gouvernement de la République Islamique de Mauritanie est l'organisme responsable et l'agence d'exécution du Projet. L'ANNEXE-2 présente son organigramme.

Après la réalisation de ces installations, la gestion sera effectuée par les établissements portuaires de la baie de Repos.

4. Items requis par le gouvernement mauritanien

A l'issue des discussions avec la Mission, les items figurant dans l'ANNEXE-3 ont été demandés par la partie mauritanienne.

Basé sur cette requête, le côté japonais fera l'étude sur la pertinence et le contenu approprié de ce Projet.

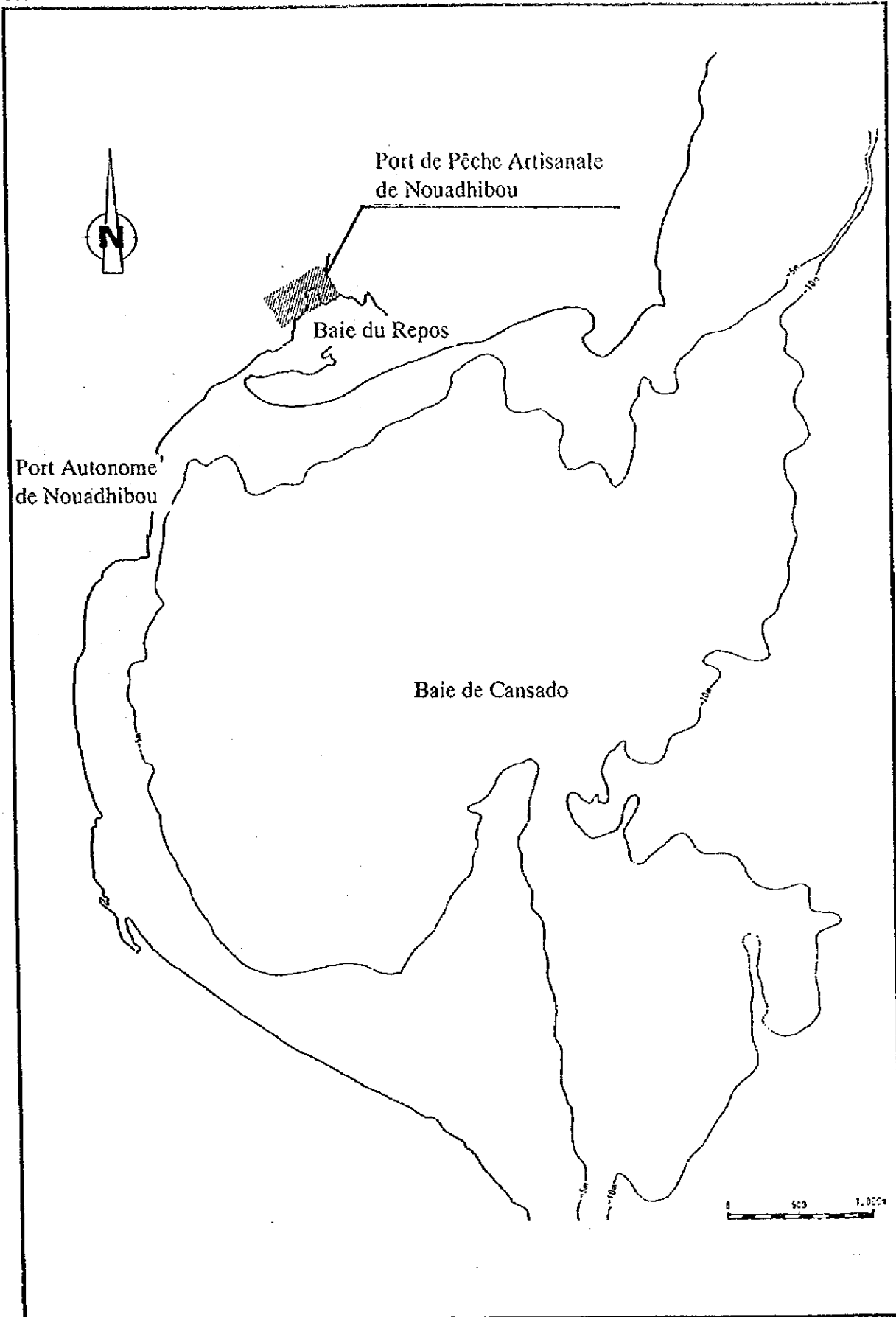
5. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

- 1) Le gouvernement mauritanien a compris le système de la Coopération financière non-remboursable mentionné dans l'ANNEXE-4, que lui a expliqué l'équipe de la Mission.
- 2) La partie mauritanienne prendra les mesures nécessaires indiquées dans l'ANNEXE-5 afin de faciliter l'exécution du Projet, au cas où la Coopération financière non-remboursable serait accordée pour le Projet.

6. Calendrier futur

- 1) Les consultants continueront les études en Mauritanie jusqu'au 21 avril 1999.
- 2) La JICA préparera un rapport abrégé de l'étude du concept de base en français, et déléguera en Mauritanie une mission pour l'explication de son contenu vers juillet 1999.
- 3) Une fois le contenu du rapport accepté par le gouvernement mauritanien, la JICA achèvera le rapport final et l'enverra au gouvernement mauritanien vers novembre 1999.

ANNEXE-1 SITE DU PROJET



Carte de situation du site prévu pour le Projet

Handwritten signature

Handwritten initials