

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

MINISTERE DES PECHEES ET DE L'ECONOMIE MARITIME
REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE
POUR
LE PROJET DE DEVELOPPEMENT
DE LA PECHE COTIERE
EN
REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Mars 1994

OVERSEAS AGRO-FISHERIES CONSULTANTS CO., LTD.

GRS
94-080

JICA
RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE DEVELOPPEMENT DE LA PECHE COTIERE EN REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

070
89

JICA LIBRARY



1115660111

26774

国際協力事業団

26777

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

MINISTERE DES PECHEES ET DE L'ECONOMIE MARITIME

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE
POUR
LE PROJET DE DEVELOPPEMENT
DE LA PECHE COTIERE
EN
REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Mars 1994

OVERSEAS AGRO-FISHERIES CONSULTANTS CO., LTD.

AVANT-PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter, par l'entremise de son Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), une étude du concept de base pour le projet de développement de la pêche côtière en République Islamique de Mauritanie.

Du 10 au 20 décembre 1993, JICA a envoyé en Mauritanie une mission dirigée par Monsieur Hitoshi FUJITA, Chef du Bureau de la Coopération des Pêches étrangères, Division internationale, Département des Pêches océaniques, Agence de la Pêche, Ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche, et composée des membres d'Overseas Agro-Fisheries Consultants Co., Ltd.

Après un échange de vues avec les autorités concernées du Gouvernement, la mission a effectué des études sur le site du projet. Au retour de la mission au Japon, ces études ont été analysées et approfondies et le rapport ci-joint a été ainsi complété.

Je suis heureux de remettre ce rapport et je souhaite qu'il contribue à la promotion du projet et au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

En terminant, je tiens à exprimer mes remerciements sincères aux autorités concernées du Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie pour leur coopération avec les membres de la mission.

mars 1994



Kensuke YANAGIYA
Président
Agence Japonaise de
Coopération Internationale

Monsieur Kensuke YANAGIYA
Président
Agence Japonaise de Coopération Internationale
Tokyo, Japon

mars 1994

Objet: Lettre de présentation

Nous avons le plaisir de vous soumettre le rapport de l'étude du concept de base pour le projet de développement de la pêche côtière en République Islamique de Mauritanie.

Cette étude a été réalisée par Overseas Agro-Fisheries Consultants Co., Ltd., du 7 décembre 1993 au 31 mars 1994, sur la base du contrat signé avec votre agence. Lors de cette étude, nous avons tenu pleinement compte de la situation actuelle en Mauritanie, pour étudier la pertinence du projet susmentionné et établir le concept de projet le mieux adapté au cadre de la coopération financière sous forme de don du Japon.

Nous souhaitons exprimer nos remerciements pour la compréhension et l'assistance que nous ont fournies durant cette étude les personnes concernées de la JICA, du Ministère des Affaires Etrangères et de l'Agence de la Pêche, Ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche. Nous aimerions également remercier le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime de la République Islamique de Mauritanie, le bureau de la JICA au Sénégal, et l'Ambassade du Japon au Sénégal pour l'aide précieuse et la collaboration qu'ils nous ont apportées à cette occasion.

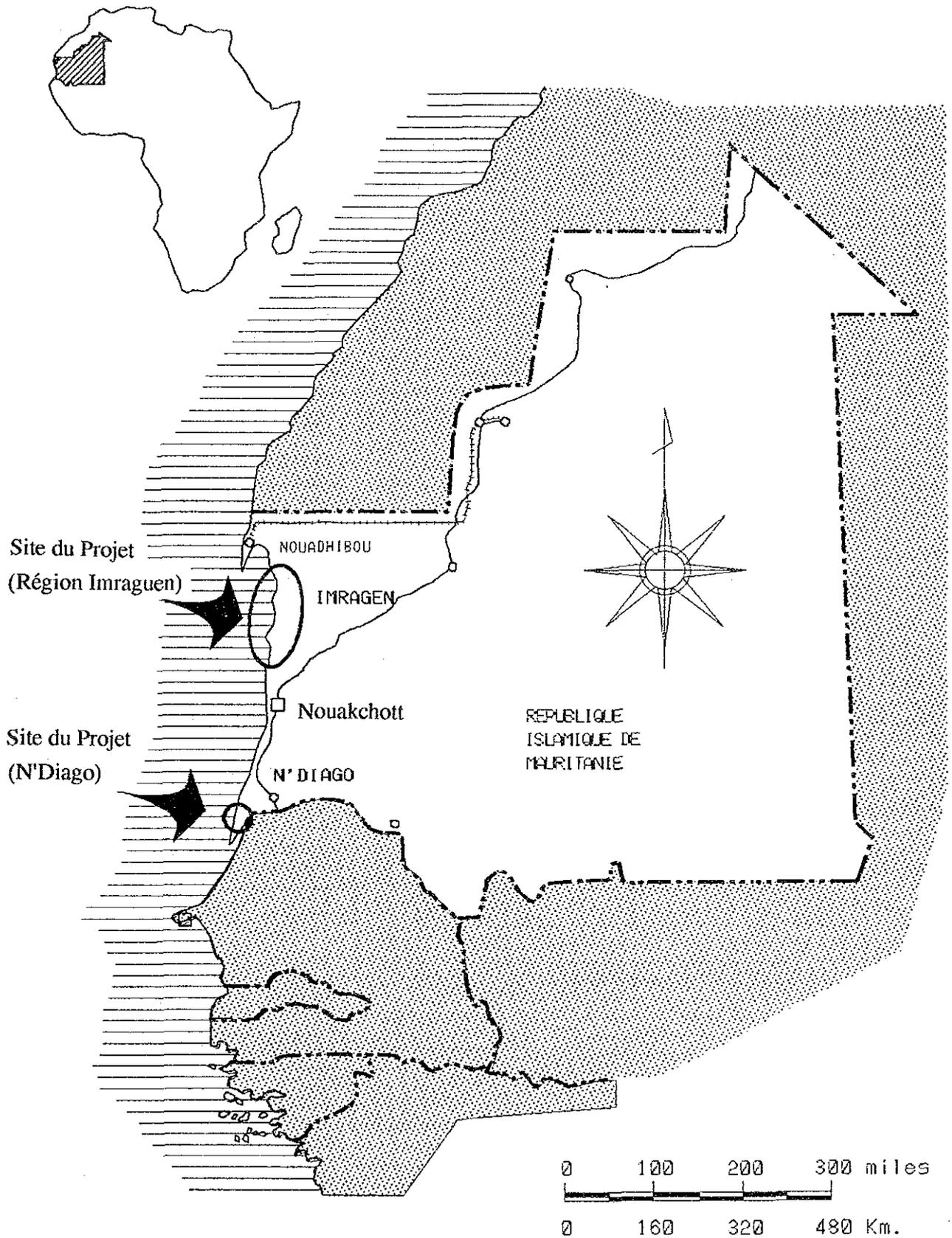
En espérant que ce rapport vous sera utile pour la promotion de ce projet, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments respectueux.



Kazumi IIDA

Chef des ingénieurs-conseils
Equipe de l'étude du concept de base
pour le projet de développement
de la pêche côtière
en République Islamique de Mauritanie
OVERSEAS AGRO-FISHERIES
CONSULTANTS CO., LTD.

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE



RESUME

La République Islamique de Mauritanie (ci-après dénommée "la Mauritanie") dispose d'un vaste territoire qui est 2,7 fois plus grand que l'archipel nippon. Cependant 90% du territoire mauritanien sont couverts d'un désert, limitant la surface favorable à l'agriculture à la région le long de la fleuve Sénégal dans le Sud du pays. Par contre, la mer côtière de la Mauritanie est une excellente zone de pêche; les produits marins représentent 60% du montant total des exportations. Les ressources halieutiques, ainsi que les ressources minérales, apportent une importante contribution aux ressources de l'Etat. Afin de créer de nouveaux emplois et d'augmenter le ravitaillement en vivres et le revenu en devises étrangères, le renforcement du secteur des pêches est un impératif du plan national de développement.

Le secteur des pêches comportent deux dimensions d'activités différentes: la pêche industrielle par les entreprises mixtes ou étrangères et la pêche artisanale par les habitants des villages côtiers. La dernière est pratiquée principalement à Nouakchott, la capitale, à Nouadhibou, qui est le centre de pêche dans le nord, et aux villages de pêcheurs ruraux disséminés entre les deux villes. La pêche artisanale, dont la production ne constitue que 2 à 3% des débarquements nationaux, présente pourtant un potentiel économique, relativement facile à exploiter par ses besoins faibles en fonds et ses techniques accessibles. L'encouragement gouvernemental de ce sous-secteur est donc attendu pour la création d'emplois, la revitalisation de la région et le ravitaillement en produits alimentaires.

Le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (ci-après dénommé "le MPEM") de la Mauritanie a établi, dans le cadre de son plan visant à promouvoir la pêche artisanale, un projet de développement de la pêche côtière au profit des pêcheurs ruraux. Une partie de ce projet (ci-après dénommé "le projet précédent") a été exécutée en 1992 avec la Coopération Financière Non-Remboursable apportée par le Gouvernement du Japon. Le projet précédent a visé à soutenir et promouvoir les activités de pêcheurs par la fourniture en moyens de production, à savoir les embarcations, moteurs et matériels d'engins de pêche. Sous le contrôle de la Direction de la Pêche Artisanale du MPEM (ci-après dénommée "la Direction"), les équipements achetés ont été distribués comme prévu aux pêcheurs de la zone du projet et sont utilisés efficacement. La Direction prend en charge la gestion du fonds collecté par la vente des équipements comme "fonds de développement de la pêche," se préparant pour financer le développement de la pêche côtière.

Considérant les résultats du projet précédent, le MPEM a projeté l'achat des équipements nécessaires à compléter les moyens de production et à aménager la structure de soutien. Pour réaliser ce nouveau projet (ci-après dénommé "le Projet"), le Gouvernement de la Mauritanie a présenté une requête au Gouvernement du Japon pour lui demander la Coopération Financière Non-Remboursable.

En réponse à cette requête, le Gouvernement du Japon a décidé d'entreprendre une étude du concept de base concernant le Projet et l'a confié à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée "la JICA"), qui a envoyé une mission d'étude en Mauritanie du 10 au 20 décembre 1993. La mission a exploité la zone du Projet, enquêté la situation d'exécution du projet précédent et discuté et vérifié le contenu du Projet et de la requête avec les autorités concernées mauritaniennes.

Le Projet concerne une fourniture complémentaire en moyens de production dans les villages de pêche ruraux et l'aménagement de l'ensemble d'infrastructures de façon à soutenir les activités liées à la pêche. Le Projet, par ses programmes de fourniture en embarcations et engins de pêche et d'aménagement des infrastructures, vise à promouvoir la pêche dans la zone du Projet et, ainsi, à améliorer les conditions de vie de la population concernée.

Comme pour le projet précédent, la Direction sera l'agence d'exécution du Projet et prendra en charge, i) le contrôle et la distribution des équipements aux pêcheurs de la zone concernée, ii) la gestion des équipements et installations de soutien et l'explication des usages. La vente des équipements aux pêcheurs sera mise en œuvre à des prix adéquats et dans les conditions de paiement appropriées. Ensuite, la Direction effectuera la gestion des ventes comme fonds de roulement pour le développement de la pêche et en utilisera pour aménager la structure de la Direction, former les pêcheurs et racheter les équipements et pièces de rechange.

Ci-dessous sont les principaux équipements et matériels qui seront fournis par le Projet:

1.	Embarcation à moteur in-bord	: 43 unités
2.	Embarcation à moteur hors-bord	: 2 unités
3.	Moteur hors-bord diesel	: 61 unités

- | | | |
|----|--------------------------------------|----------------------------|
| 4. | Engins de pêche | |
| | Matériel pour la pêche à la courbine | : 43 lots |
| | Matériel pour la pêche au mullet | : 100 lots |
| 5. | Assortiment d'outils portatif | : 5 assortiments |
| 6. | Equipements de ravitaillement en eau | |
| | Installation de dessalinisation | : 1 unité (type conteneur) |
| | Véhicule-citerne 7 tonnes | : 2 unités |
| | Véhicule-citerne 4 tonnes | : 1 unité |
| | Réservoir à eau | : 11 emplacements |
| 7. | Véhicule de soutien au Projet | : 2 unités |
| 8. | Equipements de radiocommunication | : 4 unités |

La majeure partie de ces équipements sont familiers aux pêcheurs artisanaux concernés. Il n'y aurait donc pas de problèmes à l'égard de l'opération des équipements ci-dessus mentionnés. Une fois distribués aux pêcheurs comme prévu par le Projet, ces équipements serviront à promouvoir leurs activités et contribueront au développement général de la zone concernée du Projet.

Au cas où les Echanges de Notes seraient conclus, le Projet prévoit approximativement douze mois à partir de l'établissement du plan d'exécution jusqu'à la livraison des équipements à l'agence d'exécution du Projet.

Le Projet doit faire les effets suivants:

- 1) La fourniture en embarcations et engins de pêche augmentera le nombre d'emplois dans la communauté. Ceci doit y revitaliser l'industrie de pêche et par conséquent promouvoir le développement général de la région.
- 2) La revitalisation de la pêche et l'accroissement des débarquements doit stimuler les activités économiques des autres secteurs en liaison avec la pêche, ce qui créera de nouveaux emplois pour les jeunes de la communauté et les réfugiés venant de la région intérieure désertifiée.
- 3) Les pêcheurs sont obligés d'aller à Nouadhibou pêcher au poulpe pour couvrir le coût d'opération (les frais de combustibles) de leurs embarcations équipées d'un moteur hors-bord essence. La fourniture de moteurs hors-bord diesel, plus économique à opérer, permettra aux pêcheurs de travailler tout en demeurant dans leurs villages, ce qui résoudra le problème de mobilité des

pêcheurs artisanaux et aidera à promouvoir le développement des industries régionales.

- 4) Le renforcement du système d'alimentation en eau stabilisera la base de vie dans les villages ruraux. Cela doit encore encourager les jeunes à s'engager dans la pêche et par conséquent résoudre le problème de concentration des populations dans la capitale.
- 5) Le système de collecte des ventes entamé à travers les banques lors de la vente des équipements fournis par le projet précédent sera achevé par le Projet et fera la base d'établir un nouveau crédit maritime.
- 6) L'expansion de la pêche côtière de la zone du Projet et le renforcement de la Direction de façon à soutenir les activités dans la zone permettra le planning et l'exécution de futurs projets de développement.

Comme précité, la réalisation de ce projet laisse espérer de grands résultats, et il est jugé pertinent pour l'octroi de la Coopération Financière Non-Remboursable du Gouvernement du Japon parce qu'il contribuera à améliorer le niveau de vie des pêcheurs habitant dans une région étendue.

Pour permettre au Projet de faire des effets, il faut distribuer les équipements d'une manière sûre et correcte aux pêcheurs de la région concernée. La Direction sera responsable de l'exécution du Projet dont les composants principaux sont, i) la distribution et le fourniture aux pêcheurs de la zone du Projet des équipements de la production de pêche et ii) l'entretien et la gestion des équipements de soutien. Il est nécessaire de renforcer l'organisme d'exécution de la Direction à l'égard du personnel et du budget. Ceci permettra à la Direction de travailler mieux pour former des pêcheurs, amplifier les activités de soutien, gérer le fonds de roulement créé par le projet précédent et d'établir le système de soutien au développement de la pêche, comme l'établissement d'un crédit maritime. A cet effet la Direction nécessite la collaboration et l'assistance du MPEM et des institutions supérieures concernées.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS

RESUME

Chapitre 1	Généralités	1
Chapitre 2	Arrière-plan du Projet	3
	2-1 Situation du secteur de la pêche	3
	2-2 Situation des entreprises d'appui	5
	2-3 Plans nationaux de développement	6
	2-4 Autres projets de pêche	7
	2-5 Situation de la zone du Projet	8
	2-6 Etat des équipements du projet précédent	13
	2-7 Historique et le contenu de la requête	17
Chapitre 3	Contenu du projet	19
	3-1 Objectif du Projet	19
	3-2 Examen du contenu de la requête	19
	(1) Viabilité et la nécessité du Projet	19
	(2) Programme d'exécution	20
	(3) Contenu des équipements figurant dans la requête	20
	3-3 Aperçu du Projet	21
	(1) Agence d'exécution	21
	(2) Plan d'exécution	22
	(3) Aperçu des équipements	22
	(4) Programme de gestion et d'entretien	32
Chapitre 4	Orientations du planning	36
	4-1 Orientations du planning	36
	4-2 Plan de base des équipements	44
	4-3 Programme d'exécution	49
	(1) Notes sur la fourniture des équipements	49
	(2) Transport et la livraison	51
	(3) Programme d'exécution	52

Chapitre 5	Effets du projet et les conclusions	61
5-1	Effets attendus du Projet	63
5-2	Conclusions et les propositions	66
Liste des annexes		
1	Membres de l'équipe de l'étude sur place	A-1
2	Programme de l'étude sur le place	A-2
3	Liste des personnes rencontrées	A-3
4	Procès-verbal des discussion sur l'étude	A-4

CHAPITRE 1. GENERALITES

La République Islamique de Mauritanie vise avec de ses divers projets à promouvoir la pêche côtière, présentant un grand potentiel économique pour la création d'emplois, l'augmentation de l'approvisionnement en produits alimentaires et l'apport de devises étrangères. Cependant, la pêche pratiquée par la population littorale est sévèrement désavantagée par le manque de moyens de production, comme embarcations et engins de pêche, et le retard d'aménagement des infrastructures liées à la pêche et le circuit de distribution. Les villages côtiers ruraux, en particulier, ont des conditions de vie très dures, ne disposant pas suffisamment d'équipements pour la pêche bien qu'elle soit leur unique moyen de vivre. A cela s'ajoute la nature enclavée de ces villages, entraînant le retard non seulement dans la pêche mais aussi dans le développement socio-économique. Faisant face à cette situation, le Gouvernement de la Mauritanie a établi un projet de développement de la pêche côtière dans les villages ruraux de pêche de façon à créer de nouveaux emplois, à relever le niveau de vie et, ainsi, à encourager le développement global de la région. Une partie du projet a été réalisée avec la Coopération Financière Non-Remboursable du Gouvernement du Japon apportée en 1992. La coopération a servi principalement à doter les pêcheurs des moyens de production. Le matériel et les équipements achetés pour le projet ont été distribués aux pêcheurs de la zone concernée sous l'agence d'exécution.

Suite au projet susmentionné, le Gouvernement de la Mauritanie a formulé un nouveau projet de développement de la pêche côtière de façon à servir à compléter le dernier, visant à renforcer la fourniture en moyens de production et l'aménagement des infrastructures de soutien. Pour financer l'achat des équipements et des matériels, le Gouvernement de la Mauritanie a demandé à nouveau la Coopération Financière Non-Remboursable du Japon.

En réponse à cette demande, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude du concept de base et l'a confiée à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée "la JICA"), qui a envoyé une mission d'étude dirigée par Monsieur FUJITA Hitoshi, Division Internationale, Département des Pêches Océaniques, Agence de la Pêche, Ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche, du 10 au 20 décembre 1993. La mission d'étude a enquêté dans la zone du projet sur la situation générale de la pêche et les conditions d'utilisation et de maintenance des équipements fournis par le projet précédent, et discuté avec les personnes concernées pour vérifier le contenu du nouveau projet et l'organisme pour son exécution.

A la rentrée au Japon, la mission d'étude a examiné les points abordés pendant les discussions et les données et les informations collectées durant l'enquête sur place. Après la vérification de la viabilité du projet, les membres de la mission ont effectué le choix des équipements nécessaires au projet, le calcul des frais d'exécution et l'évaluation des effets du projet. Le présent rapport est un résumé de ces travaux.

La liste des membres de la mission, le programme de l'étude sur place et le procès-verbal des discussions sont annexés au présent rapport.

CHAPITRE 2. ARRIERE-PLAN DU PROJET

2-1. Situation du Secteur de la pêche

La Mauritanie a environ 720 km de côtes atlantiques, un plateau continental de 34.000 km² et un territoire maritime de 234.000 km². C'est une zone de pêche très riche en ressources halieutiques grâce au courant marin Canarie.

Les produits marins comme le minerai de fer et le bétail forment une contribution importante aux ressources de l'Etat. La production du secteur des pêches représente approximativement 10% de la production intérieure brute. L'exportation des produits marins constitue la plus grande contribution à l'apport de devises étrangères, représentant environ de 50 à 60% du montant total des exportations et de 20 à 25% des recettes annuelles de l'Etat. Cependant, l'approvisionnement du marché intérieure en produits de la mer n'est pas satisfaisant: la consommation annuelle par personne demeure de l'ordre de 6 kg en moyenne malgré la culture alimentaire de la population côtière qui s'attache aux poissons.

L'industrie des pêche en Mauritanie consiste en (1) la pêche industrielle par les entreprises mixtes ou étrangères et (2) la pêche artisanale par les habitants du littoral. La production annuelle est évaluée 400.000 à 500.000 tonnes, dont 96 à 98% sont réalisés par la pêche industrielle.

Tableau -1 PRODUCTION DU SECTEUR DES PECHEES

(Unité : tonne)

Année	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Pêche industrielle	542.891	490.767	489.239	435.379	472.985	468.700
Pêche artisanale	19.851	22.025	14.183	10.427	12.098	14.869
Total	562.742	512.792	503.422	445.806	485.083	483.569

(Source: le MPEM)

Tableau -2 DETAIL DE LA PRODUCTION DE 1990
(selon les statistiques de la distribution)

(Unité: tonne)

Catégorie	Consommation intérieure	Exportation	Total
Pêche industrielle	0	435.397	435.397
-Navires mauritaniens	0	43.096	43.096
-Navires étrangers	0	392.283	392.283
Pêche artisanale	4.568	5.859	10.427
-Pêche mobiles	431	1.364	1.795
-Base villageoise sédentaire	3.953	439	3.392
-Moderne	184	4.056	4.392
Total	4.568	441.238	445.806

(Source: le MPEM)

Le nombre de pêcheurs artisanaux avoisine 3.500, dont la moitié habite à Nouadhibou et 21%, à Nouakchott. Le MPEM encourage les rapatriés et les jeunes à travailler dans le secteur des pêches.

Il existe 889 embarcations de pêche (1992), dont la plus grande partie sont des pirogues sénégalaises en bois. La plupart de ces embarcations sont vétustes. Un nombre non négligeable d'embarcations sont hors de service, abandonnées sans être réparées en raison du manque de bois.

Les débarquements annuels réalisés par les pêcheurs artisanaux sont évalués à 10.000 tonnes à 15.000 tonnes, dont 4.000 tonnes à 8.000 tonnes sont exportés, et 5.000 tonnes à 9.000 tonnes sont destinées au marché intérieur.

La pêche côtière artisanale est pratiquée principalement i) à Nouadhibou, ii) dans la région du cap Timiris qu'habitent les Imraguens et iii) à Nouakchott.

Tableau -3. SITUATION DE LA PECHE COTIERE SELON LES REGIONS

Région	Nombre de pêcheurs	Nombre d'embarcations	Pêches principales	Notes
i) Nouadhibou	1.800	300	Pêche au pot de poulpe	Pas mal de pêcheurs immigrants d'Ouloff
ii) Région des Imraguens	940	84 53 (à voile)	Pêche au filet maillant à courbine	La population est environ 2.850.
iii) Nouakchott	700	200	Pêche à la ligne	Les Ouloffs représente la majeure partie.

(Source: la Direction de la pêche artisanale)

2-2. Situation des entreprises d'appui

(1) Construction des embarcations

Le manque de disponibilité du bois causait au pays la le besoin d'introduire et de vulgariser les embarcations remplaçant les pirogues en bois. Après la fourniture par des fabricants étrangers et les projets gouvernementaux, des entreprises privées ont commencé la construction des embarcations de pêche artisanale. Il y a deux chantiers navales à Nouakchott. L'aperçu de ces entreprises est le suivant:

1) BAPAM

C'est une entreprise mauritano-française qui construit des embarcations en alminium depuis 1990. Ci-dessous est la production réalisée.

1990 : 58 unités
 1992 : 63 unités
 1993 : 70 unités

2) MCCRN (Mauritano-chinoise de construction et de réparation navale)

C'est une entreprise mauritano-chinoise spécialisée dans la construction FRP.

Avec le financement du PNUD et l'assistance technique de la FAO, le projet de construction des embarcations en FRP a été signé en 1985. Le projet a créé un chantier naval de FRP à Nouakchott, qui a produit 18 embarcations de type canoë pourvues de moteur hors-bord et 13 embarcations pourvues de moteur in-bord diesel pendant la période de 1987 à 1990. Le Projet a ainsi atteint son but initial et a été terminé en 1990. Le gouvernement cherchait une entreprise privée pour le transfert de l'affaire, et c'est à la MCCRN que l'Etat a confié le chantier.

La MCCRN a commencé la construction en février 1994 en utilisant les installations faites pour le projet.

2-3. Plans nationaux de développement

"Le Plan de développement de l'économie générale (1989 - 1991)" est réalisé dans le cadre du projet national pour le développement. Le plan vise le rétablissement du déséquilibre financier et la restructuration intérieure de chaque secteur. Les objectifs et les stratégies du secteur des pêches sont comme les suivants:

1) Objectifs pour le développement

Développer un moyen intégré et rentable des activités de capture, de transformation et de commercialisation;

Promouvoir la pêche artisanale en vue d'augmenter la consommation intérieure des produits marins et d'assurer les débarquements à être exportés.

2) Stratégies de développement

Le secteur des pêches s'oriente vers la modernisation permettant l'accroissement de la production et la valorisation des produits, dont la concrétisation nécessite les stratégies suivantes:

Domaines	Stratégies de développement
Formation technique et la création d'emplois	: Former les marins et leur donner l'occasion de trouver des emplois.
Pêche artisanale	: Aménager les infrastructures des villages principaux comme Nouakchott, établir un crédit maritime, promouvoir la formation technique.
Pêche industrielle	: Augmenter le volume de produits pêché transformés dans le pays pour les valoriser par la modernisation de

la flottille nationale, l'aménagement des installations à terre et l'amélioration des systèmes d'impôts.

Recherches et la gestion des ressources	: Etablir les statistiques du secteur des pêches, surveiller les bateaux de pêche, effectuer les recherches sur les ressources halieutiques, contrôler l'émission des licences de pêche aux navires étrangers et, ainsi, mettre en valeur des ressources maritimes.
Autres	: Réviser les accords concernant la pêche

3) Stratégies pour la pêche côtière artisanale

Bien que la production de la pêche artisanale soit faible avec 2% à 5% de la production totale, la politique de développement du secteur des pêches lancé en avril 1987 énumère les mérites suivants de la pêche artisanale pour souligner l'importance de son développement afin de créer des emplois, de relever le niveau de vie et de stimuler le développement régional global.

- 1) son caractère d'activité peu capitaliste, à l'opposé de la pêche industrielle
- 2) ses besoins faibles en devises étrangères
- 3) sa technologie relativement simple et donc facilement accessible
- 4) ses grandes possibilités de création d'emplois

2-4. Autres projets de pêche

(1) Projet de développement de la pêche artisanale dans le Sud

Le projet, concernant la formation des pêcheurs, est financé par la Banque Africaine de Développement. Ce projet vise la formation de 350 nouveaux pêcheurs.

Le projet prévoit la construction de deux centres de formation dont l'un à Brewwakha, village imraguen situé à 60 km au nord de Nouakchott et l'autre au PK 28, à 28 km au sud de Nouakchott. Les centres de formation seront construits en 1995. Chaque centre aura une fabrique de glace, un atelier, un entrepôt, des salles de classe, une résidence et des équipements d'entraînement comme les embarcations.

La formation s'effectue en 7 fois, par groupes de 50, pendant environ 6 mois. Les premiers trois mois seront destinés à la formation élémentaire au centre Brewwakha, et la dernière moitié consacrée aux techniques pratiques au centre de PK28.

Parallèlement à la formation de nouveaux pêcheurs, un stage de nouvelles techniques de pêche est aussi prévu pour 160 imraguens.

(2) Aménagement de la baie de Nouadhibou

Ce projet a pour objectif de réaliser un port pour la pêche côtière pratiquée à Nouadhibou et prévoit la construction des installations suivantes:

Digues et épis

Appontements flottants

Fabriques de glace, chambres froides, halle à criée

Ce projet est financé par le Fonds Arabe pour le développement économique et social et est actuellement au stade de la construction des ouvrages précités. La fin des travaux est prévue pour la fin de l'année 1994.

(3) Projet de développement du Banc d'Arguin

Ce projet, dont le financement est accordé conjointement par le Fonds International pour le Développement Agricole (FIDA) et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), vise la protection de la nature du Parc national du Banc d'Arguin et l'amélioration des conditions de vie des Imraguens habitant dans le parc. La période d'exécution du projet est de l'année 1993 à l'année 1996.

2-5. Situation de la zone du Projet

Le présent Projet a pour objet de bénéficier les villages imraguens situés entre Nouakchott et Nouadhibou ainsi que le village de N'Diogo, situé en extrême sud du pays.

(1) Zone des imraguens

Treize villages imraguens sont disséminés le long du littoral d'environ 260 km entre Nouakchott et Nouadhibou.

La zone située au nord du cap Timiris est désignée comme parc national pour la protection de la nature. Comme il est interdit d'utiliser les embarcations équipées d'un moteur dans le parc, les pêcheurs utilisent des embarcations à voile et des filets dormants, ce qui limite le rendement. N'ayant peu d'occasions de vendre les poissons, beaucoup d'entre eux vont à Nouadhibou pour exercer la profession. Pendant ces récentes années, les puits se sont taris dans la région intérieure, forçant les éleveurs de quitter la région et de se réfugier dans les villages imraguens. Cela a causé un accroissement démographique de trois à quatre fois à R'Gueiba, Taschet et Iwik pendant

ces deux dernières années. Par la tradition de l'assistance mutuelle, les imraguens reçoivent et entretiennent ces réfugiés, intensifiant la difficulté de vie avec une plus grande nécessité d'eau fraîche entre autres.

Dans la zone au sud du cap Timiris la technique de pêche dominante est la pêche au filet dormant à courbine. Cette technique de pêche commence par l'exploration à la recherche d'un banc de poissons. Le rendement a augmenté par l'utilisation des embarcations FRP pourvues d'un moteur diesel fourni par le Japon et nécessitant moins de combustible par kilomètre. Cependant, le vieillissement des embarcations fournies pendant la période de 1979 à 1982 oblige de plus en plus de pêcheurs de remplacer le moteur par un moteur hors-bord essence, d'arrêter la pêche à la courbine et d'aller à Nouadhibou pour pêcher les poulpes.

En raison des conditions routières très mauvaises, la zone demeure enclavée, loin des centres urbains tels Nouakchott et Nouadhibou. En plus, la zone se situe dans une région désertique. N'ayant aucune source d'eau, elle est dépendante de l'alimentation par les véhicules-citernes depuis Nouakchott pour la partie sud et de Nouadhibou pour la partie nord. Le gouvernement vise à répartir 6 litres d'eau pour une personne pour un jour, mais le vieillissement des véhicules empêche le transport d'eau comme programmé initialement. A cela s'ajoute l'afflux de réfugiés, diminuant encore la répartition par personne. (Le norme concernant les projets de construction des puits fixe la capacité minimum d'un puits à 30 litres par personne par jour.)

N'Diago: C'est un village de pêche situé aux bouches de la fleuve Sénégal, en extrême sud du pays. Ce village constitue un véritable réservoir pour la pêche artisanale. Ses originaires représentent environ 35% des pêcheurs artisanaux.

La majeure partie de ces pêcheurs, utilisant des pirogues (embarcations traditionnelles de bois de type Sénégal), se déplace vers Nouakchott ou fait du camping le long de la côte, poursuivant des bancs de poissons.

Tableau -4 Villages de la zone du Projet (1993)

Village	Population	Nbre.de familles	Nbre. de pêcheurs	Nbre. d'embarcations		
				à voile	hors-bord	in-bord
Brewwakha	325	65	94	0	7	2
Rapatriés	0	0	0			
Lemcid	83	17	44	0	2	3
Rapatriés	9	2		0		
Tiouillit	81	30	40	0	6	1
M'Haijratt	323	117	122	0	10	6
Jreif	54	14	32	0	5	2
Manghar	723	257	195	0	13	7
Rapatriés	93	17				
Sous-total -Partie Sud	1.691	519	527	0	43	21
Augueish	30	10	12	3	3	0
R'Gueiba	270	90	100	8	4	0
Taschet	400	100	92	20	3	1
Iwik	200	60	80	12	5	0
Tenalloul	65	23	40	4	1	0
Tafaritt	26	7	10	0	0	0
Aguadir	43	14	28	6	2	1
Sous-total - Partie Nord	1.034	304	362	53	18	2
Grand total	2.725	823	889	53	61	23

(Selon les documents de la Direction de la Pêche Artisanale et l'enquête sur place)

(2) Population et le nombre d'embarcations dans les villages imraguens

La zone du Projet a connu une importante hausse démographique en raison de la transplantation des originaires de la région intérieure. Ci-dessous est un aperçu sur le changement de 1991 à 1993 du nombre d'habitants, du nombre de pêcheurs et du nombre d'embarcations. Les données ont été collectées lors des deux études sur place en 1991 et 1993.

1) Population et le nombre de pêcheurs

La population de la zone du Projet a augmenté de 2.200-2.300 en 1991 à 2.700-2.800 en 1993, démontrant environ 1,2 fois d'augmentation. Dans la partie nord de la zone, le nombre d'habitants a doublé d'environ 500 à 1.000. Dans la partie sud la population a légèrement baissé d'environ 1.800 personnes en 1991 à 1.700 en 1993. Ceci s'explique par le déplacement des rapatriés du Sénégal.

Dans la partie sud, il y avait approximativement 500 rapatriés, y compris 200 qui suivaient le stage de pêche par le MPEM. Mais leur nombre a été réduit à 100 en 1993. Il est probable qu'un nombre important de rapatriés, après l'achèvement du stage ou l'acquisition d'une embarcation, se sont déplacés à Nouadhibou pour y exercer la pêche et qu'un nombre non négligeable d'eux ont abandonné la pêche et se sont transférés dans les centres urbains pour chercher des emplois différents. Quant aux villages imraguens, la population a changé de 1.200-1.300 à 1.500-1.600, qui est 20% d'augmentation. Comme le cas de la partie nord, cette augmentation s'explique par le déplacement des réfugiés de la région intérieure.

Le nombre de pêcheurs dans la partie sud, à condition de ne pas inclure le déplacement des rapatriés, a augmenté d'environ 490 en 1991 à environ 530 en 1993. Dans la partie nord, parallèlement avec l'augmentation de la population générale, le nombre de pêcheurs a accru de 1,5 fois d'environ 240 en 1991 à environ 360 en 1993.

2) Changement de nombre d'embarcations

Le nombre d'embarcations pourvues d'un moteur est estimé en considération des données collectées en 1991 et 1993. La partie sud a compté 67 embarcations au total en 1991 (18 pourvues d'un moteur in-bord et 49 pourvues d'un moteur hors-bord), mais 64 embarcations en 1993 (21 pourvues d'un moteur in-bord et 43 pourvues d'un moteur hors-bord). Parmi les 67 embarcations en 1991, 18 étaient fournies aux rapatriés par une assistance française. Les rapatriés ont emporté ces 18 embarcations et se sont transplantés dans une autre région (Nouadhibou). Pendant ces deux années, 15 parmi les 18 embarcations pourvues d'un moteurs in-bord ont été équipées d'un moteur hors-bord à cause du moteur trop vieilli pour être réparé. Trois embarcations sont toujours opérationnelles avec les moteurs in-bord initiaux.

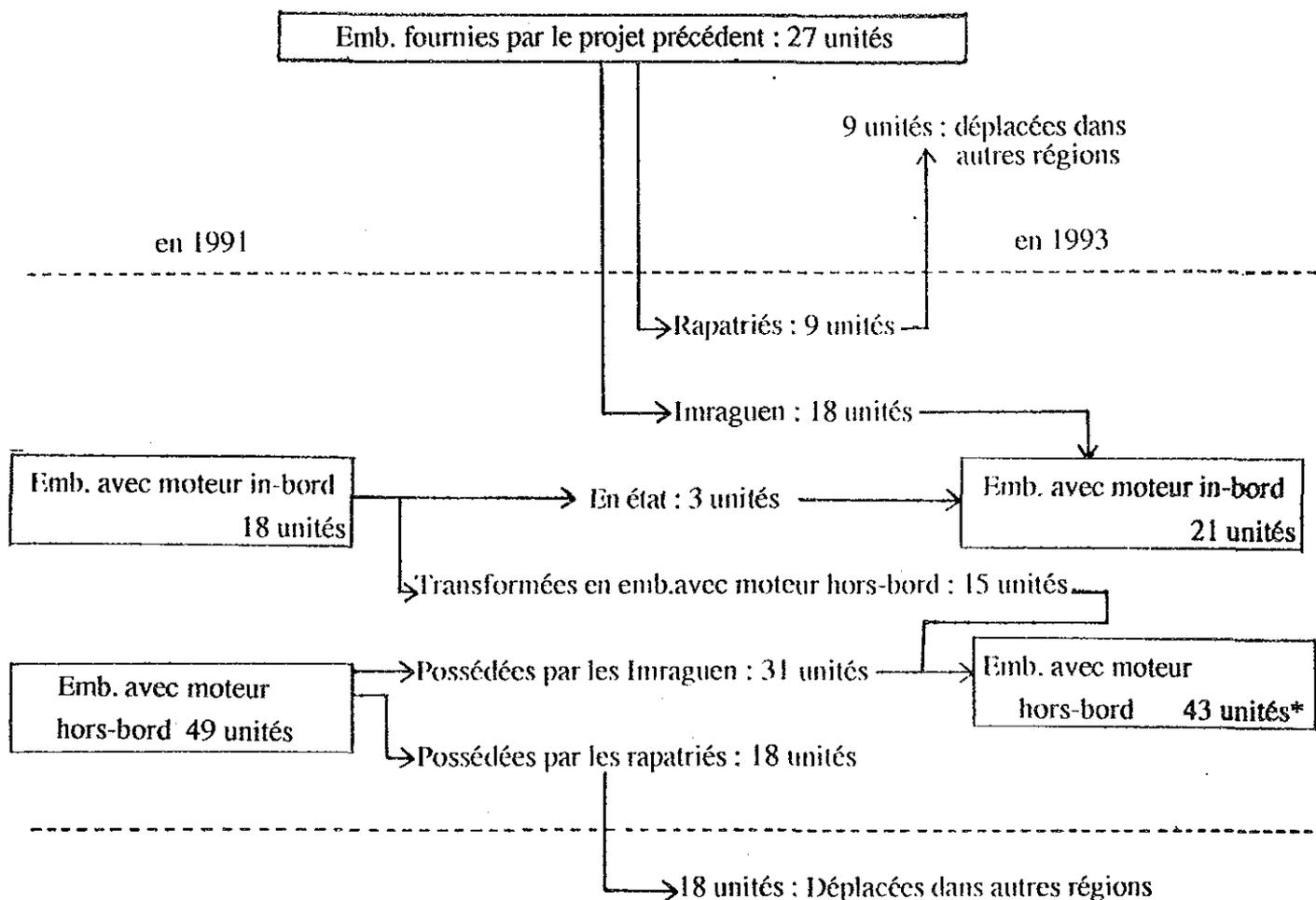
Des 27 embarcations motorisées fournies par le projet précédent, 18 ont été réparties aux imraguens et 9, aux rapatriés. Ces derniers sont parties des villages imraguens pour Nouadhibou avec les 9 embarcations susmentionnées.

(Voir la Figure-1.)

Compte tenu du déplacement de pêcheurs entraînant le déplacement d'embarcations, le rapport du nombre de pêcheurs au nombre d'embarcations motorisées a été amélioré par le projet précédent de 10,4 pêcheurs par unité d'embarcation en 1991 à 8,2 pêcheurs par unité en 1993.

Dans la partie nord, le nombre d'embarcations à voile et le nombre d'embarcations motorisées ont été 44 et 13 respectivement en 1991, et 53 et 20 respectivement en 1993. Le rapport pêcheurs-embarcations motorisées a été 18,0 pêcheurs par unité en 1991 et 18,1 pêcheurs par unité en 1993. Cela démontre qu'un pêcheur a très peu d'occasions d'utiliser une embarcation motorisée pour la pêche.

Figure -1 EVOLUTION DU NOMBRE D'EMBARCATIONS
AVEC MOTEUR DANS LE SUD



*Le différence de 3 unités aurait causé par le rejet d'embarcations ou l'erreur de l'enquête sur le nombre d'embarcations.

2-6. Etat des équipements du projet précédent

Le MPEM a formulé un "Projet de développement de la pêche côtière" visant à promouvoir la pêche côtière dans les villages imraguens, considérés comme la région la moins développée du pays, et a exécuté le projet en 1992 avec la Coopération Financière Non-Remboursable du Japon (projet de l'exercice de 1991). Le projet, (ci-après dénommé "le projet précédent"), a fourni la Mauritanie en équipements de pêche en mars 1993. La situation concernant la distribution, la gestion et l'exploitation des équipements se présente comme suite:

(1) La distribution des équipements

La distribution des équipements fournis ont été effectuée par la Direction de la Pêche Artisanale du MPEM, qui était l'agence d'exécution du projet précédent, suivant le programme de distribution fixé par le plan de base du projet.

Préalablement à l'arrivée des équipements à Nouakchott, la Direction a sélectionné les pêcheurs pour la vente des embarcations, moteurs et matériels selon le programme de distribution spécifié par le plan de base. Ayant publié les prix des équipements et le programme de remboursement, la Direction a évalué les pêcheurs individuels ou les groupes de pêcheurs qui se sont présentés et a déterminé les acheteurs les plus appropriés.

Après la livraison au MPEM, les embarcations ont été vérifiées, pour la coque et la machinerie, et mises à l'épreuve. Ensuite elles ont été immédiatement réparties aux pêcheurs concernés au port de Nouakchott et amenées à leurs villages. Peu après la distribution, Le MPEM et les experts envoyés par la JICA ont visité tous les villages concernés et donné des instructions concernant l'entretien de la coque ainsi que l'opération et la maintenance du moteur.

Les équipements d'appui sont en cours d'utilisation après la modification du plan initial d'exploitation visant à répondre mieux à la situation actuelle. La Direction est en train de s'organiser pour la meilleure exploitation.

La situation de distribution et d'utilisation de chaque type d'équipement est la suivante:

1) Embarcations pourvues d'un moteur in-bord

Un total de 27 unités a été fourni. Préalablement à l'arrivée des équipements à Nouakchott, la Direction a recruté et sélectionné les acheteurs comme convenu dans le programme de distribution du plan de base.

En considération des prix de vente des embarcations en aluminium fabriquées en Mauritanie et des embarcations FRP dans le cadre du projet de l'PNUD et de la FAO, les prix des embarcations ont été fixés à environ 50% des prix FOB. Suite à l'annonce des prix et du programme de paiement (échelonné en 12 fois sur la période de 1993 à 1996), les pêcheurs souhaitant acheter les embarcations ont été recrutés et sélectionnés. La majeure partie des achats a été conclue avec les groupes de pêcheurs de la zone du projet.

Suivant ce programme de distribution, les embarcations ont été livrées aux pêcheurs sélectionnés immédiatement après les essais.

Il était convenu dans le programme de distribution initial que 17 embarcations seraient réparties aux pêcheurs des villages de la partie sud de la zone du projet (de

Brewwakha à Manghar) et 10, aux rapatriés qui suivaient un stage professionnel de pêche dans la partie sud. La répartition réelle était proche du plan originel: 18 aux pêcheurs des villages de Brewwakha à Manghar, 6 aux rapatriés et 3 aux pêcheurs de Nouakchott et de Nouadhibou.

2) Embarcations pourvues d'un moteur hors-bord

Deux unités ont été fournies. Elles sont en exploitation à Nouadhibou comme essai d'introduction et pour la future vulgarisation. La situation d'exploitation est satisfaisante selon le rapport de la Direction.

3) Moteurs hors-bord diesel

A part les moteurs fixés aux deux embarcations susmentionnées, 3 unités de moteur hors-bord diesel ont été fournies. Ces moteurs sont utilisés à Manghar et à Nouadhibou également pour l'opération d'essai et la vulgarisation. La situation d'exploitation est satisfaisante selon le rapport de la Direction.

4) Moteurs hors-bord essence

En plus de la répartition aux pêcheurs imraguens, ces moteurs ont été distribués aussi pour remplacer un certain nombre de moteurs non opérationnels des embarcations fournies par une assistance italienne (projet de formation pour la pêche).

5) Filets pour la pêche à la courbine

Ces filets ont été distribués aux pêcheurs imraguens. Une partie des filets fournis sont toujours disponible en stock.

6) Filets pour la pêche au mullet

Un total de 18 lots a été fourni. Les filets ont été en grande partie distribués aux pêcheurs de la partie nord de la zone du projet comme prévu et sont utilisés pour la pêche au mullet.

7) Véhicule-citerne

Une unité de 8 tonnes a été fournie. Elle appartient au MPEM. La gestion du véhicule et le service d'alimentation sont, comme auparavant, confiés par le MPEM à l'armée maritime.

La situation du service d'alimentation en eau et ses résultats:

Il y a 3 unités de véhicule-citerne appartenant au MPEM. Une de ces trois a été fournie par le projet précédent, et les deux autres sont très vieilles et rarement utilisées. Le service d'alimentation s'effectue avec 4 véhicules-citernes, y compris un unité appartenant à l'armée maritime. Sauf celle qui a été fournie par le projet précédent, elles sont tous vétustes et peu fiables pour le service régulier.

8) Bateau d'avitaillement

La Direction du littoral du MPEM se charge de la gestion et le service d'avitaillement. Partant de Nouadhibou, le bateau va alimenter Aguadir, Tenalloul et

Iwik dans la partie nord. Le personnel de la Direction du littoral assure le service et la Direction prend en charge le coût d'opération du bateau.

9) Réservoir à eau

Deux unités ont été fournies et installées à Iwik et à Tenalloul, une à chaque, comme prévu. La capacité de réserve d'eau a été considérablement améliorée dans les villages qui avaient été dépendants des réservoirs de béton et des fûts avec lesquels la perte d'eau était fréquente. Les habitants des villages apprécient bien les nouveaux réservoirs ainsi que l'alimentation en eau par le bateau-citerne.

10) Atelier

Un atelier préfabriqué a été fourni et installé à M'Haijrat comme prévu. Il était convenu dans le plan de base que la Direction de la Pêche Artisanale prendrait en charge l'affectation des ingénieurs à l'atelier pour le service de réparation et les instructions techniques aux pêcheurs et la formation des mécaniciens. Cependant, sous la direction des experts envoyés par la JICA, une meilleure organisation plus réaliste pour exploiter l'atelier est en train d'être établie.

La nouvelle organisation vise à attirer les entreprises privées mauritaniennes accroissantes et à permettre à l'atelier d'entretenir et de réparer les embarcations avec les pièces de rechange fabriquées localement. La gestion de l'atelier, le service de réparation et le contrôle et la vente des pièces de rechange seront confiés aux importateurs et vendeurs des moteurs et pièces de rechange qui sont situées à Nouakchott. La Direction dirigera et surveillera le travail par les sociétés privées. Le renforcement de l'organisation exploitant la capacité du secteur privé est une étape vers la future gestion indépendante des assistances de l'extérieur pour l'entretien et la réparation des embarcations et des moteurs.

11) Véhicule de soutien

Une unité a été fournie. La Direction prend en charge la gestion du véhicule et l'utilise pour visiter les villages de pêche pour y donner les instructions.

(2) Prix de vente des équipements

Comme mentionné ci-haut, les moyens de production, à savoir les embarcations, moteurs et engins de pêche, ont été distribués aux pêcheurs de la zone du projet sous la forme de vente. Les ventes sont contrôlées et gérées comme fonds de roulement pour le développement de la pêche artisanale. La collecte des ventes est programmée comme suite:

1993	20.207.000 ouguiya	(18.186.000 yen)
1994	20.369.000 ouguiya	(18.332.000 yen)
1995	17.747.000 ouguiya	(15.972.000 yen)
1996	7.361.000 ouguiya	(6.625.000 yen)
1997	3.207.000 ouguiya	(2.886.000 yen)
1998	3.207.000 ouguiya	(2.886.000 yen)
1999	802.000 ouguiya	(722.000 yen)

Le taux de collecte des ventes (le taux de réalisation de paiement par les pêcheurs) était satisfaisant avec 82% en 1993. Le taux serait encore élevé grâce à la bonne saison de pêche commençant le mois de janvier.

Le fonds collecté est mis dans un compte spécial créé avec l'approbation donnée suite aux négociations avec le Ministère des Finances. Ce fonds de roulement a pour objectif de développer la pêche artisanale, servant i) à renforcer l'organisme de la Direction, ii) à former des pêcheurs et iii) à racheter les moyens de production et pièces de rechange. La Direction est en train de discuter et de projeter la gestion de ce fonds pour concrétiser l'objectif.

2-7. Historique et le contenu de la requête

(1) Historique de la requête

Le renforcement du secteur des pêches est indispensable à la Mauritanie pour le développement global du pays par l'accroissement du revenu en devises étrangères, la création de nouveaux emplois et l'augmentation du ravitaillement en vivres. La pêche côtière, dont la production ne représente que quelques pour-cent des débarquements totaux, est pourtant un sous-secteur très important pour soutenir la vie des populations côtières. Il est donc nécessaire d'encourager la pêche côtière pour améliorer les conditions de vie et augmenter des emplois dans les villages côtiers et aussi pour fournir le peuple en produits marins.

Le MPEM a établi un projet de développement de la pêche artisanale visant à accélérer le développement des villages de pêche ruraux, qui étaient particulièrement en retard parmi les régions pratiquant la pêche artisanale. Le projet avait pour objet de promouvoir les activités des pêcheurs de la zone du projet par la fourniture en moyens de production. Le projet a été exécuté comme la phase I de la fourniture en équipements avec la Coopération Financière Non-Remboursable du Japon (1991).

Suite à l'exécution de la phase I, le MPEM a lancé un nouveau projet de la pêche artisanale, considéré comme le Projet de la phase II, visant à compléter et renforcer les moyens de production et à aménager et établir la structure et le service de soutien pour la même zone du projet. Pour concrétiser le Projet, le Gouvernement de la Mauritanie a formulé une requête au Japon pour sa Coopération Financière Non-Remboursable.

(2) Contenu de la requête

Le présent Projet, suite au projet précédant (projet de 1991), vise à fournir la zone du Projet, en total de 13 villages, en moyens de production et à aménager les équipements d'appui, demandant la coopération du Japon pour l'achat des équipements similaires.

Les équipements figurant dans la requête sont comme les suivants:

Embarcations FRP de type canoë (pourvues d'un moteur in-bord)	: 43 unités
Moteurs hors-bord diesel	: 61 unités
Matériels pour la pêche	
Filets pour la pêche à la courbine	: 43 lots
Filets pour la pêche au mulot	: 100 lots
Equipements d'alimentation en eau	
Installation de dessalinisation	: 1 unité
Véhicules-citernes	: 3 unités
Réservoirs à eau	: 11 emplacements
Véhicule de soutien	: 2 unités
Equipements de radiocommunication	: 5 unités

CHAPITRE 3. CONTENU DU PROJET

3-1. Objectif du Projet

Le Projet vise à dynamiser la pêche artisanale exercée dans les villages côtiers par la fourniture en moyens de production comme embarcations et engins de pêche. La revitalisation de la pêche aura un impact certain non seulement sur les revenus et le niveau de vie des pêcheurs concernés mais aussi sur le ravitaillement de l'ensemble du peuple en vivres.

3-2. Examen du contenu de la requête

Le présent Projet, comme le projet précédent, concerne l'aménagement et le renforcement des moyens de production et des infrastructures de soutien dans les villages de pêche ruraux. Le contenu de la requête a été discuté et examiné avec l'agence d'exécution du Gouvernement de la Mauritanie. Les points abordés sont les suivants:

(1) Viabilité et la nécessité du Projet

Les problèmes de la pêche côtière de la Mauritanie, en particulier très sérieux dans la zone du Projet, sont entre autres i) la pénurie et le vieillissement des moyens de production, tels que les embarcations, moteurs, engins de pêche, etc., ii) l'enclavement en raison des moyens de transport non aménagés, iii) le manque d'infrastructures et de service de soutien comme la réparation des embarcations et des moteurs et iv) la difficulté de se procurer d'eau potable à cause de l'absence de source d'eau.

Comme mentionné dans le chapitre précédent, la zone du Projet est une région désertique, complètement défavorable à l'agriculture ou à l'élevage, ayant la pêche comme le seul moyen de vivre. Il est indispensable d'assurer les activités de pêche et d'augmenter la production afin d'améliorer les conditions de vie des habitants et de développer la région en ensemble. Pour ce faire, il est nécessaire, pour résoudre les problèmes susmentionnés, i) de fournir en moyens de production, ii) d'assurer l'alimentation en eau, iii) d'aménager et de renforcer les infrastructures et le service de soutien et iv) d'améliorer les moyens de transport et de distribution.

De ce point de vue, le projet précédent réalisé en 1992, a été préparé pour combler le manque de moyens de production, qui était la plus grande contrainte du

développement de la pêche dans la zone du projet. Le présent Projet succède le projet précédent et, faisant face aux problèmes susmentionnés, vise à compléter les moyens de production, à améliorer l'alimentation en eau et à aménager les infrastructures de soutien. Comme indiqué au Chapitre 2, les équipements fournis par le projet précédent ont été distribués comme prévu aux pêcheurs concernés grâce aux efforts déployés par l'agence d'exécution et sont actuellement en exploitation. L'agence d'exécution est aussi en train d'organiser une nouvelle structure de travail pour diriger et soutenir les pêcheurs de façon à l'adapter à la situation actuelle. Les orientations de cette nouvelle organisation sont fixées vers la mise en valeur de la capacité locale pour le développement de la communauté par la collaboration des pêcheurs et des entreprises privées qui s'engageront eux-mêmes dans l'achat des moyens de production et des pièces de rechange et le service de réparation des équipements. Le présent Projet, comme la phase II du projet précédent, vise à apporter une assistance touchant directement les pêcheurs de la zone du Projet. Le Projet est indispensable pour assister les efforts de l'agence d'exécution pour fonder la base de développement de la pêche dans la zone concernée. Ainsi, le Projet s'avère très significatif comme bénéficiaire de la Coopération Financière Non-Remboursable du Japon.

(2) Programme d'exécution

Le Projet concerne la fourniture en moyens de production et l'aménagement des équipements d'appui dans la zone du Projet. La Direction de la pêche artisanale prendra en charge de l'exécution comme elle a fait pour le projet précédent.

Le Service de l'infrastructure et des équipements jouera le rôle principal dans l'exécution du Projet et sera responsable des travaux suivants:

- a) Recevoir, stocker et distribuer les équipements aux pêcheurs;
- b) Informer les pêcheurs de l'entretien des équipements distribués et de la mode efficace d'emploi;
- c) Gérer et mettre en valeur du fonds de roulement créé avec les ventes collectées des équipements.

(3) Contenu des équipements figurant dans la requête

Les équipements demandés, comme mentionné à l'alinéa 4-2 du Chapitre 2, sont des équipements de pêche comprenant les embarcations, moteurs hors-bord et engins de pêche destinés aux pêcheurs de la zone du Projet et des équipements d'appui comme

véhicules-citernes et véhicule de soutien à l'agence d'exécution. Le contenu des équipements est similaire à celui du projet précédent.

La fourniture en embarcations par le projet précédent a amélioré le rapport du nombre de pêcheurs au nombre d'embarcations dans les villages imraguens situés au sud du cap Timiris: le rapport de 10 pêcheurs à une embarcation a été amélioré au rapport de 7,5 pêcheurs à une embarcation, permettant aux pêcheurs de travailler plus fréquemment. Le présent Projet vise à compléter les moyens de production fournis par le projet précédent et à aménager le système de soutien.

De plus, le Projet prévoit l'introduction à titre expérimental de nouveaux équipements de pêche dans le village d'Ouoloff, N'Diago, dont les originaires représentent 35% des pêcheurs artisanaux, préparant la voie à la future vulgarisation de ces équipements.

Les résultats des équipements fournis par le projet précédent sont satisfaisants comme mentionné dans le Chapitre 2. Les pêcheurs concernés les apprécient bien et les utilisent avec profit. Cela démontre que la fourniture des équipements demandés ne cause aucun problème après la réception par les pêcheurs. La fourniture de ces équipements est appropriée à la réalisation des objectifs du présent Projet, à savoir la création d'emplois, la revitalisation des activités de pêche et le développement de la pêche côtière.

3-3 Aperçu du Projet

(1) Agence d'exécution

La Direction de la Pêche Artisanale, MPEM, agence d'exécution du Projet, a pour mission de gérer les ressources halieutiques, de diriger les pêcheurs artisanaux, de promouvoir les activités de transformation et de commercialisation et de préparer les plans de développement de la pêche. La Direction comporte les services suivants:

(a) **Service de l'infrastructure et des équipements:** chargé de la réalisation des projets d'infrastructures et d'équipements destinés à la pêche artisanale et de participer à leur gestion.

(b) **Service de l'encadrement:** chargé de la formation des pêcheurs et de l'encadrement des groupements et des coopératives des pêcheurs artisanaux

(c) **Service de la commercialisation:** chargé de promouvoir la commercialisation et la consommation des produits pêchés

(d) **Service des pêches continentales:** chargé de l'encadrement et de la formation des pêcheurs, de l'identification et de la réalisation des projets des pêches continentales

La Direction a un effectif de 13 personnes, dont 4 chefs de service, travaillant sous la supervision du directeur, et un budget annuel d'environ 4,5 millions d'ouguiya.

(2) Plan d'exécution

Sous le contrôle et la direction du MPEM, les travaux ci-dessous sont projetés:

1) Fourniture et l'aménagement des équipements

- a) Fourniture des pêcheurs concernés en moyens de production, tels que les embarcations, les moteurs, les engins de pêche, etc.
- b) Aménagement des infrastructures de façon à soutenir la vie et la pêche des pêcheurs concernés

2) Création d'un fonds de roulement et sa gestion

Les équipements seront distribués aux pêcheurs de la zone du Projet sous la forme de vente. Les ventes collectées seront mises en valeur comme fonds de roulement en vue de développer la pêche artisanale. C'est la même méthode employée lors de la distribution des équipements du projet précédent. Les ventes seront mises et contrôlées dans un compte spécial créé avec l'approbation donnée suite aux négociations avec le Ministère des Finances. Ce fonds de roulement sera géré et utilisé pour promouvoir la pêche artisanale.

(3) Aperçu des équipements

1) Embarcation

(A) Région des villages imraguens

Les embarcations sont les principaux moyens de production. En raison de l'accroissement démographique, le nombre d'embarcations n'est pas satisfaisant par rapport au nombre de pêcheurs. Il y a encore pas mal de pêcheurs qui ne peuvent pas s'embarquer pour la pêche. Etant donné que les embarcations motorisées sont

indispensables au développement de la pêche, le présent Projet, comme le projet précédent, fournira en embarcations. Ci-dessous est le programme de fourniture:

a) Partie sud

Dans les villages imraguens (six villages dans la partie sud de la zone du Projet) situés au sud du cap Timiris, le taux de propriété d'embarcations a été amélioré par le projet précédent, avec les nouvelles unités s'ajoutant à celles qui existaient avant le projet, au rapport de 8,2 pêcheurs à une embarcation. Le présent Projet vise à élever encore le taux de vulgarisation au rapport de 5 à 6 pêcheurs à une embarcation, qui est le rapport commun aux autres régions du pays. La mode d'exercice dans la zone du Projet est d'avoir 3 à 6 pêcheurs sur une embarcation. Le Projet assurera donc l'exercice de la profession de presque tous les pêcheurs, ce qui permettra aux pêcheurs d'avoir la base de se procurer les embarcations, moteurs et engins de pêche et ainsi d'augmenter la production indépendamment des assistances gouvernementales.

Le Projet fournira le même type d'embarcation que le projet précédent. Le nombre d'embarcations à être fournies est fixé à 35 en considération du nombre de pêcheurs et du nombre d'embarcations existantes.

b) Partie nord

La hausse démographique dans les villages imraguens au nord du cap Timiris, dans le Parc national du Banc d'Arguin, est particulièrement remarquable: la population a doublé depuis 1991. Les embarcations existantes sont en grande partie des embarcations à voile et le nombre de ces embarcations est loin d'être suffisant par rapport au nombre de pêcheurs. Les embarcations à voile, non motorisées, ont un rendement limité, constituant la difficulté d'entretenir la population. Pour résoudre ce problème, il est nécessaire d'introduire les embarcations motorisées permettant aux pêcheurs de poursuivre les bancs de poissons pendant toute l'année.

Puisqu'il est interdit d'utiliser les embarcations motorisées dans le parc du banc d'Arguin, les embarcations pourvues d'un moteur in-bord seront fournies aux pêcheurs de la zone située au sud du cap Timiris dans les conditions suivantes:

- I) Respecter les règlements du parc et ne pas pêcher de poisson dans le parc.
- II) Remettre et contrôler les embarcations à Manghar et, en partant de cette base, aller à la pêche dans la zone au sud du cap Timiris.
- III) La Direction de la Pêche Artisanale sera responsable de l'instruction et de la surveillance des pêcheurs pour les deux points susmentionnés.

Le Projet fournira 8 embarcations, compte tenu du nombre de pêcheurs et du nombre d'embarcations existantes, de façon à réaliser le rapport de 10 pêcheurs à une

embarcation. Ce rapport est inférieur aux rapports des autres régions du pays. Le Projet, toutefois, assurera le minimum aux pêcheurs concernés pour leur exercice de la profession.

(B) N'Diago

Environ 35% des pêcheurs artisanaux sont les originaires du village de N'Diago. Ils ont des embarcations traditionnelles de bois (pirogues de type sénégalais) et se déplacent pour la pêche principalement à Nouakchott ou à Nouadhibou. En raison du manque de disponibilité du bois, il est nécessaire d'introduire et vulgariser les embarcations de matériaux différents. Dans cet objectif, le Projet fournira 2 embarcations FRP pourvues d'un moteur hors-bord comme introduction d'essai, en attendant un impact positif sur les pêcheurs concernés.

2) Moteurs hors-bord diesel

Les moteurs hors-bord diesel sont très demandés par les pêcheurs en raison d'un coût de combustible inférieur et de leur durabilité supérieure aux moteurs hors-bord essence. Cinq unités de moteurs HB diesel ont été introduites à titre expérimental et sont actuellement en exploitation. Elles donnent des résultats satisfaisants et sont bien appréciées par les pêcheurs. La Direction a donc décidé de promouvoir l'achat et la vulgarisation des moteurs HB diesel comme un des principaux types de machinerie pour motoriser les embarcations.

Certaines embarcations fournies par le Japon auparavant ont une coque encore utilisable mais un moteur trop vieilli pour être réparé. Le reste des embarcations fournies dans les mêmes conditions a été transformé par les pêcheurs et est équipé d'un moteur HB essence, pour lequel le combustible coûte plus cher. Il est nécessaire de remettre ces vieilles embarcations dans un bon état. La solution efficace est d'équiper ces embarcations d'un moteur HB diesel. Le Projet fournira 61 moteurs HB diesel pour remettre en valeur des 61 embarcations de type canoë appartenant aux pêcheurs de la zone concernée parmi les embarcations fournies par le Japon en 1979 et 1982. Cela évitera aux pêcheurs imraguens d'aller à Nouadhibou pour pêcher du poisson et augmentera la possibilité de pratiquer la pêche à la courbine pendant toute l'année dans la zone de pêche près de leurs villages. Ceci contribuera à revitaliser la pêche et à créer des emplois dans les villages imraguens.

3) Engins de pêche

Matériel pour la pêche à la courbine:

Le Projet fournira le minimum de matériel pour les engins de pêche comme accessoires des embarcations nouvellement fournies afin que les pêcheurs puissent commencer la pêche immédiatement après la distribution des embarcations. Le Projet fournira le matériel pour faire les filets de courbine, qui sont les principaux engins de pêche utilisés dans la zone du Projet.

Afin de fournir un lot de filet de courbine pour une nouvelle embarcation, la quantité est fixée à 43 lots.

Matériel pour la pêche au mullet:

Les engins de pêche au mullet sont très importants pour les pêcheurs habitant dans la partie nord (à l'intérieur du Parc du banc d'Arguin), où les embarcations motorisées sont interdites. L'accroissement démographique intensifie la pénurie d'engins de pêche dans les villages de la partie nord. Pour améliorer la situation, le Projet fournira le matériel de filets pour la pêche au mullet. Pour réaliser le rapport d'un lot à 4 pêcheurs, le Projet fournira 100 lots.

4) Assortiment d'outillage portable

Un atelier pour la réparation de moteurs a été construit à M'Haijratt dans le cadre du projet précédent. La création de l'atelier a pour objet de répandre les techniques de réparation, de former les mécaniciens dans chaque village et ainsi de préparer les villages imraguens pour se charger eux-mêmes de l'aménagement des moteurs. Un assortiment d'outillage portable sera fournis à chacun des cinq villages imraguens situés au sud du cap Timiris (5 assortiments au total).

Les outillages appartiendront à la Direction et seront prêtés aux villages concernés. Ces villages prendront en charge de la gestion des outillages sous le contrôle de la Direction.

5) Equipements d'alimentation en eau

La zone du Projet (les villages de pêche imraguens) n'a aucune source d'eau et dépend de l'eau transportée de Nouakchott ou de Nouadhibou. Il est indispensable d'assurer l'alimentation en eau pour entretenir la vie des habitants de la zone du Projet. Le projet précédent a fourni un véhicule-citerne et un bateau d'avitaillement en vue de renforcer les moyens d'alimentation. La situation d'exploitation de ces équipements est comme mentionnée dans le Chapitre 2.

Trois unités de véhicule-citerne appartenant au MPEM, y compris une fournie par le projet précédent, sont utilisées pour l'alimentation par voie de surface de Nouakchott. Les deux unités qui existaient avant le projet précédent ont déjà dépassé la durée prévue. Elles sont vétustes et rarement opérationnelles. Il est probable que les deux unités seront hors de service dans un proche future. Il est nécessaire donc de les remplacer par de nouvelles unités le plus tôt possible.

Le service de bateau depuis Nouadhibou est le seul moyen d'alimenter en eau les villages de la partie nord, qui sont difficilement accessibles aux véhicules-citernes venant de Nouakchott. Le bateau d'avitaillement fourni par le projet précédent joue un rôle principal dans l'alimentation de ces villages. Toutefois, à cause de l'augmentation rapide de la population, la capacité d'alimentation en bateau de Nouadhibou est devenu sérieusement insuffisante.

Faisant face à cette situation, le présent Projet place le renforcement et l'aménagement des moyens d'alimentation en eau au rang prioritaire et présente le plan d'aménagement suivant:

a) Alimentation en véhicule-citerne de Nouakchott: Le Projet fournira 2 nouvelles unités de véhicule-citerne de la même capacité que les 2 vieilles unités pour les remplacer. Elles serviront à alimenter les villages de Brewwakha à M^oHajratt dans la partie sud.

b) Pour la partie nord, le renforcement de l'alimentation par le bateau a été initialement examiné, mais les résultats d'exploitation du bateau fourni par le projet précédent démontrent qu'il est difficile, pour le moment, d'assurer le service d'un autre bateau. Par conséquent, au lieu de fournir un nouveau bateau d'avitaillement, le Projet suivra la solution suivante:

I) Alimentation de Nouadhibou par le bateau: Le service de bateau assurera seulement la zone entre Aguadir et Iwik. La limitation du parcours doit augmenter le taux d'alimentation.

II) Alimentation par la mise place d'une installation de dessalinisation: Cette installation sera située à Manghar. L'eau dessalée sera transportée à Jreif, et au reste de villages de la partie nord, à savoir Augueish, R'Gueiba et Taschet, par un véhicule-citerne de 4 tonnes. Ce véhicule compact sera capable de faire le parcours de Manghar aux quatre villages susmentionnés.

III) Manghar est le plus grand village de la région imraguen et le centre de la politique régionale. Une installation de dessalinisation (appartenant à une société privée d'achat des poissons) a été mis en place à Manghar l'année

dernière. Les mécaniciens locaux (appartenant à l'armée maritime) se chargent de l'entretien et de l'opération. Il y a déjà des bases dans le village pour la réception d'une telle installation. Il sera donc possible à la mairie et aux techniciens de l'armée maritime de cogérer ce nouveau système d'alimentation en eau en suivant les instructions données par la Direction.

Ce nouveau système comprend un essai pour la création d'une source d'eau à l'intérieur de la zone du Projet. Si le système fonctionne bien, il est possible de l'introduire dans les autres villages de pêche dans l'avenir. Dans ce contexte, beaucoup sont attendus du commencement du système.

c) Installation des réservoirs à eau: Il y a déjà des réservoirs à eau dans les villages de pêche concernés, mais leur état imparfait cause fréquemment la perte d'eau. L'amélioration de la situation du réserve d'eau est aussi demandée. Deux réservoirs à eau ont été fournis par le projet précédent à Tenalloul et à Iwik, un pour chaque village. Ces nouveaux réservoirs assurent la réserve d'eau et sont très appréciés par les habitants concernés.

Afin d'augmenter l'efficacité du système d'alimentation d'eau susmentionné, le Projet fournira des réservoirs à eau à tous les villages, un pour chaque, excepté les deux villages auxquels le projet précédent en a déjà fourni.

Le Projet prévoit la fourniture des équipements suivants pour concrétiser le plan d'alimentation en eau ci-dessus mentionné. Ces équipements appartiendront à la Direction, qui va diriger et surveiller la gestion des équipements par les utilisateurs.

Véhicule-citerne de 7 tonnes : 2 unités

Les véhicules auront la même capacité que les véhicules existants, et ils serviront à l'alimentation depuis Nouakchott aux villages nord de la partie sud comme c'est pratiqué actuellement.

Installation de dessalinisation : 1 unité

Véhicule-citerne de 4 tonnes : 1 unité

Le véhicule sera déposé à Manghar. Il aura une capacité de l'ordre de 10 tonnes par jour pour alimenter les villages en 6 litres d'eau par personne par jour.

La municipalité de Manghar prendra en charge la gestion et l'entretien du véhicule et le service d'alimentation avec l'assistance technique de l'armée maritime.

Réservoirs à eau : pour 11 villages

Chaque village contrôlera et utilisera le réservoir fourni.

6) Véhicule de soutien

C'est un véhicule qui soutiendra les actions de la Direction pour administrer l'exécution du Projet et donner les instructions aux pêcheurs de chaque village. Un bureau d'antenne de la Direction sera créé à Manghar, village médian de la région imraguen, et assurera les actions administratives à Manghar et dans la partie nord de la région imraguen. Le bureau de Manghar sera aussi chargé de la formation technique et de la direction générale des pêcheurs dans le village de N'Diago situé au sud de Nouakchott. Pour permettre à la Direction d'exécuter ces différents services administratifs, des véhicules de soutien sont indispensables. Le Projet fournira 2 unités de véhicule.

En considération des conditions routières et de l'absence de télécommunication publique, le Projet choisit un modèle de 4x4 de type pick-up et l'équippa d'un petit téléphone de radiocommunication. Les véhicules seront gérés et utilisés directement par la Direction.

7) Equipements de radiocommunication

Il est nécessaire à la Direction d'avoir la communication fréquente avec les pêcheurs afin de les diriger et les soutenir dans leur travail. Il y a aussi des cas d'urgence et des problèmes divers nécessitant une intervention urgente de l'Administration. La zone du Projet ne dispose d'aucuns moyens de communication publique. Pour soutenir les actions de la Direction susmentionnées dans la situation actuelle, le Projet fournira des équipements de radiocommunication à installer dans les principaux villages de la zone du Projet: Iwik, village central dans la partie nord; Manghar, village médian; M'Haijratt, qui a un atelier de réparation de moteurs et Nouakchott, où se situe la Direction. Ces équipements appartiendront à la Direction, qui dirigera et surveillera l'utilisation et la gestion des équipements par les villages concernés.

Equipements de radiocommunication : 4 postes

Tableau -5 Les nombres de pêcheurs et d'embarcations et les équipements
à fournir dans le Sud.

	Total	Manghar	Jreif	M'Hajratt	Tiouillit	Lemcid	Brewakha
•Population totale du village de pêche	1,589	723	54	323	81	83	325
•dont rapatriés ('93)	102	93	0	0	0	9	0
•Pêcheurs sédentarisés	446	160	12	112	30	42	90
•Pêcheurs saisonniers de Nouadhibou	81	35	20	10	10	2	4
•Nbre. total de pêcheurs	527	195	32	122	40	44	94
•Nbre. total d'embarcations avec moteurs en état	64	20	7	16	7	5	9
•dont: (moteur in-bord)	21	7	2	6	1	3	2
(moteur hors-bord)	43	13	5	10	6	2	7
•Nbre. d'embarcations X 5 personnes	320	100	35	80	35	25	45
•Pêcheurs au chômage	210	95	—	42	5	19	49
•Nbre. d'embarcations nécessaires (5 ~ 6 pers./unité)	35	16	—	7	1	3	8
•Alimentation en eau nécessaires 6 ltr./pers./jour •Intervalle une fois par semaine d'alimentation en eau (jour)		4.338	324	1.938	486	498	1.950
•Alimentation en eau nécessaires (t./semaine)		30	2	14	3	3	14
•Nbre. de réservoirs nécessaires (Capacité de réservoir=5t.)	15	6	1	3	1	1	3

Tableau -6 Les nombres de pêcheurs et d'embarcations et les équipements
à fournir dans le Nord.

	Total	Aguadir	Tafarit	Tenalloul	Iwik	Taschet	R'Gueiba	Augueish
•Population totale du village de pêche	1.020	43	12	65	200	400	270	30
•dont rapatriés	0	0	0	0	0	0	0	0
•Pêcheurs sédentarisés	269	24	4	28	70	80	60	3
•Pêcheurs saisonniers de Nouadhibou	87	4	0	12	10	12	40	9
•Nbre. total de pêcheurs	356	28	4	40	80	92	100	12
•Nbre. total d'embarcations avec moteurs en état	20	3	0	1	5	4	4	3
•dont: (moteur in-bord)	2	1	0	0	0	1	0	0
(moteur hors-bord)	18	2	0	1	5	3	4	3
•Nbre. de lanche à voile	53	6	0	4	12	20	0	11
•Nbre. d'emb.motorisées X 10 pers.	200	30	0	10	50	40	40	30
•Nbre. de lanche à voile X 3 pers.	159	18	0	12	36	60	0	33
•Pêcheurs au chômage	82	0	4	18	0	0	60	0
•Nbre. d'embarcations nécessaires (10 pers./unité)	8	—	*a—	2	—	—	6	—
•Alimentation en eau nécessaires 6 ltr./pers./jour		258	72	390	1.200	2.400	1.620	180
•Intervalle une fois par d'alimentation semaine en eau (jour)								
•Alimentation en eau nécessaires (t./semaine)		2	1	—	—	17	11	1
•Nbre. de réservoirs nécessaires (Capacité =5t.)	8	1	1	*b	*b	3	2	1

(*a Tafarit est un village constitué il y a quelques mois de réfugiés venant de la région intérieure. Puisqu'ils n'ont pas encore suffisamment de techniques de pêche pour exploiter les embarcations motorisées, le Projet n'en prévoit pas la fourniture pour ce village.)

(*b Des citernes à eau sont installées à Iwik et à Tenalloul dans le cadre du projet précédent.)

Tableau - 7 Plan de la distribution et de l'installation des équipements

Villages	Equipements pour la production de pêche					Equipements d'appui pour la pêche						Véhicule de soutien
	Emb. avec moteur in-bord	Emb. avec moteur hors-bord	Moteur hors-bord diesel	Engin de pêche pour courbines	Engin de pêche pour mulets	Dessalinisation d'eau	Camion citerne à eau	Réservoir à eau	Outils	Radio-communication		
Partie Nord												
Aguadir	-	-	2	-	10	-	-	1	-	-	-	-
Tafarit	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-
Tenalloul	2*	-	1	2	11	-	-	-	-	-	-	-
Iwik	-	-	5	-	20	-	-	-	-	1	-	-
Taschet	-	-	3	-	25	-	-	3	-	-	-	-
R'gueiba	6*	-	4	6	26	-	-	2	-	-	-	-
Augueish	-	-	3	-	4	-	-	1	-	-	-	-
Partie Sud												
Manghar	16	-	13	16	-	1	1	6	1	1	-	-
Jreif	-	-	5	-	-	-	-	1	1	-	-	-
M'Hajratt	7	-	10	7	-	-	-	3	-	1	-	-
Tioullit	1	-	6	1	-	-	-	1	1	-	-	-
Lemcid	3	-	2	3	-	-	-	1	1	-	-	-
Brewwakha	8	-	7	8	-	-	-	3	1	-	-	-
N'diogo	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Direction (Nouakchott)	-	-	-	-	-	-	-	2	5	1	2	2
Total	43	2	61	43	100	1	2+1	23	5	4	4	2

* Les embarcations motorisées seront fournies à la partie nord de la zone du Projet à condition qu'elle soient utilisées au sud du village de Manghar, auquel elles seront basées, et non pas dans le Parc national du Banc d'Arguin. Cette condition s'applique aussi aux moteurs hors-bord diesel.

(4) Programme de gestion et d'entretien

1) Equipements de pêche

La Direction vendra aux pêcheurs de la zone du Projet les embarcations, les moteurs et les engins de pêche selon le programme de distribution. La Direction sera responsable de faire visiter les villages concernés par un moniteur pour donner des instructions nécessaires. Pendant ses visites, le moniteur expliquera l'entretien et la réparation des moteurs et donnera des conseils nécessaires après avoir enquêté auprès des pêcheurs sur la situation d'exploitation et d'entretien des embarcations et des autres équipements ainsi que leurs éventuels problèmes. Cela permettra à la Direction d'avoir une vue d'ensemble de la situation des équipements distribués et de promouvoir leur utilisation efficace.

2) Equipements de soutien

Les équipements de soutien appartiendront à la Direction et seront utilisés comme mentionné ci-dessous. Les équipements seront entretenus par leurs utilisateurs respectifs, mais la Direction aura, comme propriétaire, la responsabilité finale de ces équipements et assurera l'entretien en dirigeant et surveillant les utilisateurs.

a) **Véhicules-citernes:** Ils transporteront de l'eau de Nouakchott pour alimenter les villages de la partie sud, de Brewwakha à Haijratt. La Direction confiera la conduite des véhicules à l'armée maritime comme cela se fait actuellement.

b) **Installation de dessalinisation:** Elle sera située à Manghar. La municipalité du village de Manghar prendra en charge la gestion de l'installation sous le contrôle de la Direction. L'opération et l'entretien seront effectués en collaboration avec les techniciens de l'armée maritime.

c) **Petit véhicule-citerne:** Ce véhicule est pour transporter de l'eau dessalée par ladite installation aux villages concernés avoisinants. Comme pour l'installation de dessalement, la municipalité de Manghar sera chargée de l'entretien et de la gestion du véhicule.

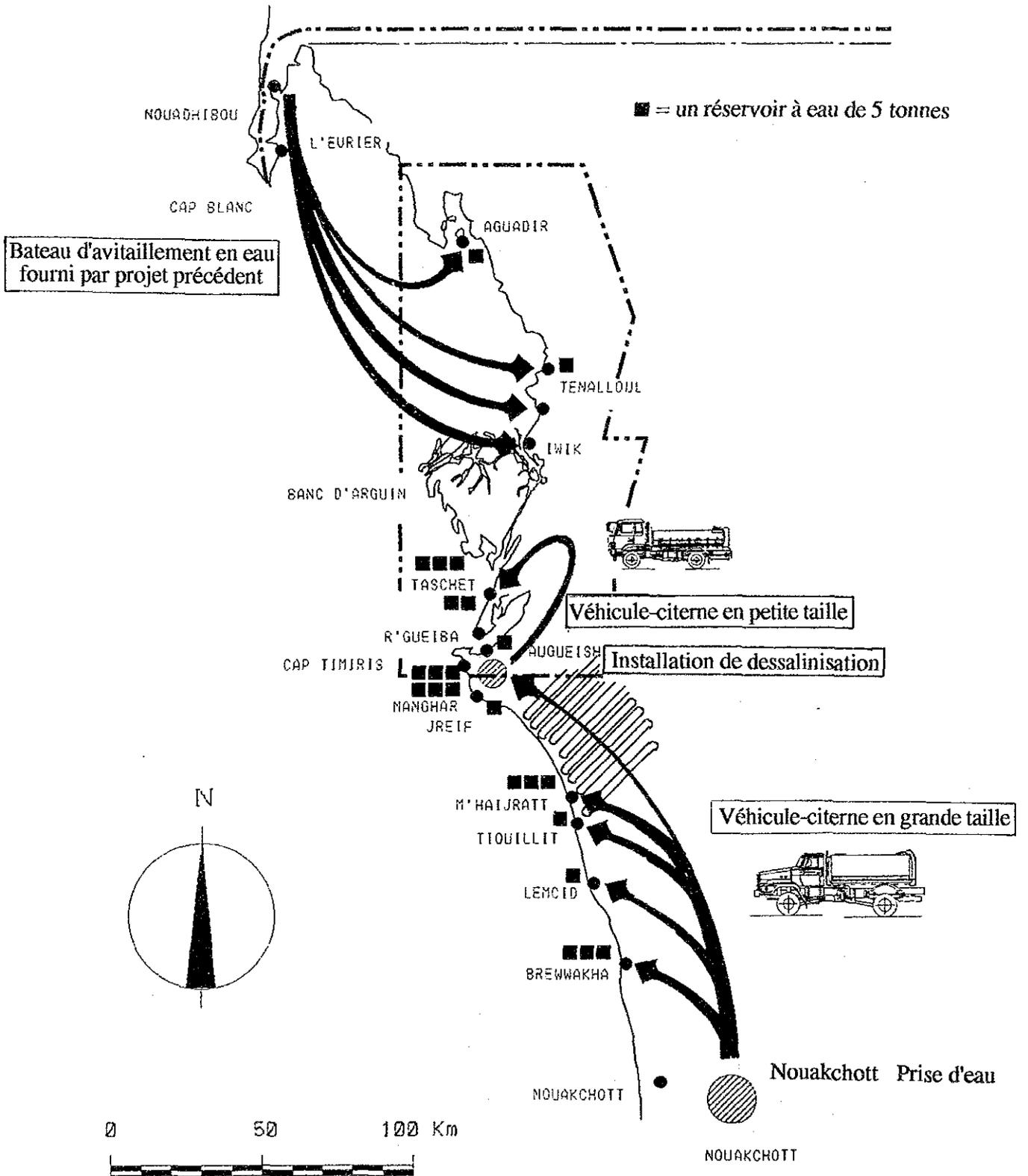
d) **Réservoirs à eau:** Chaque village prendra en charge l'entretien et la gestion des réservoirs installés dans le village.

e) **Outillages:** La Direction sera la propriétaire des outillages et les prêtera aux villages concernés. Chaque village se chargera de la gestion de l'outillage affecté sous la surveillance de la Direction.

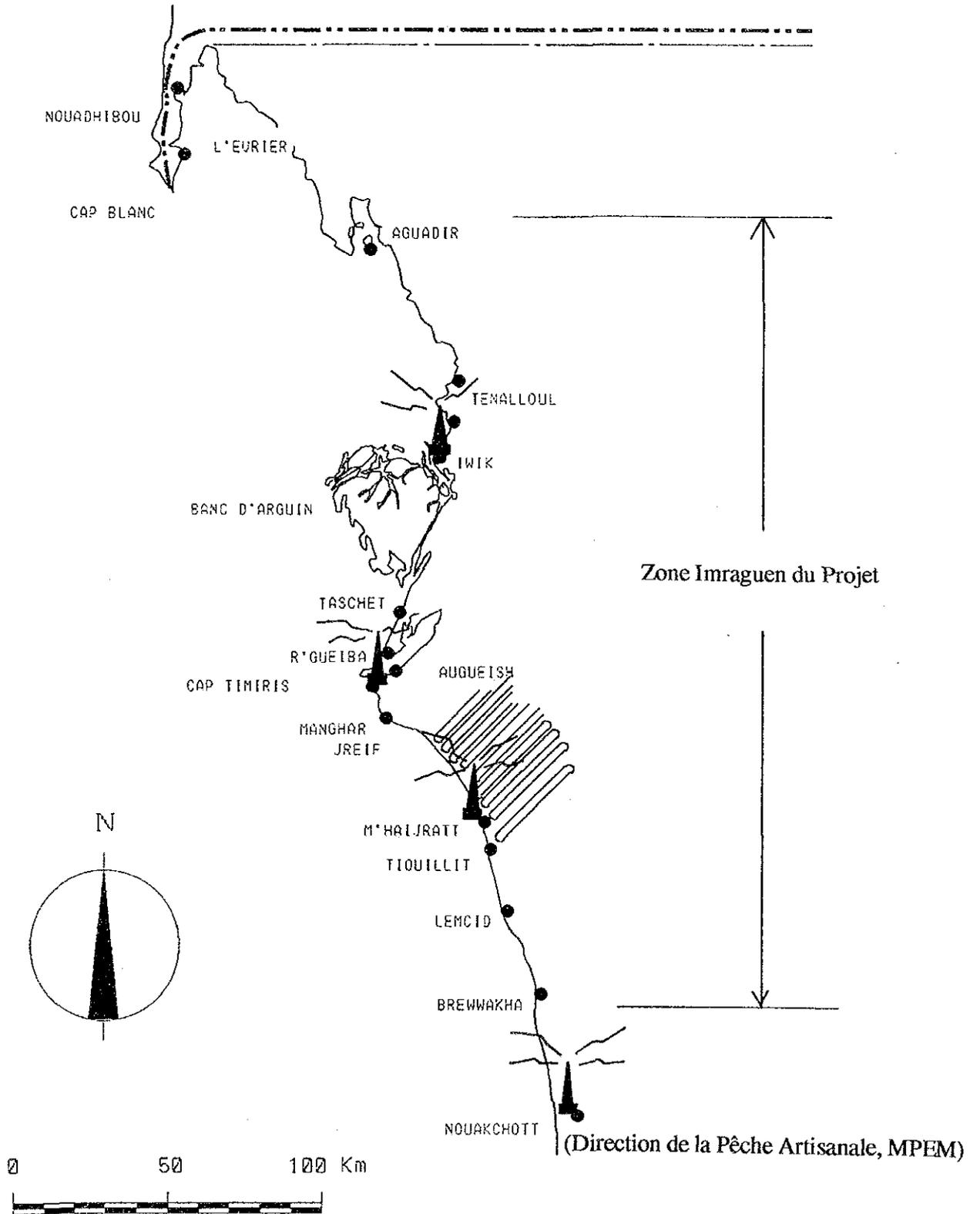
f) **Equipements de radiocommunication:** Les villages sélectionnés pour l'installation de ces équipements seront responsables de la gestion de leurs équipements respectifs.

g) **Véhicules de soutien:** La Direction sera le propriétaire du véhicule, s'en chargera directement de la gestion et l'utilisera sous le contrôle du Directeur pour visiter les villages de pêche artisanale et donner des instructions nécessaires aux pêcheurs.

SYSTEME DE L'ALIMENTATION EN EAU DANS LA REGION IMRAGUEN



Réseaux de radiocommunication dans la région Imraguen



CHAPITRE 4. PLAN DE BASE

4-1. Orientations du planning

(1) Orientations de base

Le plan de base sera établi en considération des phénomènes atmosphériques intérieurs et maritimes, des modes de pêche et du niveau technique des utilisateurs de la Mauritanie. Le contenu et la dimension de la fourniture seront déterminés de façon à être les plus appropriés à l'étendue de la Coopération Financière Non-Remboursable du Japon.

- 1) Fixer le contenu et la dimension des équipements selon les moyens de production dont l'utilisation est familière aux pêcheurs concernés.
- 2) Sélectionner les équipements convenables aux conditions naturelles, comme les phénomènes météorologiques intérieurs et maritimes, de la zone du Projet.
- 3) Sélectionner les types d'équipements solides. Réduire le nombre de pièces consommables par le choix des machineries les plus simples.
- 4) Fournir les manuels d'opération et d'entretien pour assurer la maintenance et la gestion après la livraison des équipements. Fournir les livres d'instructions nécessaires à l'opération journalière, les manuels d'entretien, les catalogues de pièces de rechange nécessaires pour passer les commandes et les manuels d'emploi des outillages de réparation. (Fournir les manuels en français lorsqu'ils sont disponibles.)

(2) Orientations pour le choix des équipements

1) *Embarcations pourvues d'un moteur in-bord diesel*

La zone du Projet dispose d'une plage de sable étendue mais non pas d'installations portuaires. Considérant ce point, les embarcations seront compactes et auront une forme pouvant permettre aux pêcheurs de les faire échouer sur la plage. Les embarcations en FRP qui ont été fournies auparavant sont très appréciées et exploitées efficacement par les pêcheurs. Les embarcations de type similaires seront donc sélectionnées. Comme mode de fabrication, la lamellation utilisant un moule sera employée pour assurer la qualité invariable.

Pour motoriser les embarcations déterminées ci-dessus, il y a trois types de moteur: in-bord diesel, hors-bord diesel et hors-bord essence. Les pêcheurs imraguens

ont beaucoup d'expériences d'utiliser le moteur in-bord diesel. Les embarcations pourvues d'un moteur in-bord diesel fournies auparavant ont une bonne réputation parmi les pêcheurs. Etant très efficace par rapport au coût de combustible, ces embarcations sont appropriées à la pêche au filet maillant à courbine, une technique de pêche très pratiquée par les pêcheurs concernés. Le Projet fournira donc les embarcations équipées d'un moteur durable ayant un bon rendement, d'un tube d'arbre et d'un arbre de moteur. La fourniture de moteurs diesel ne causera pas de problèmes parmi les pêcheurs de la zone du Projet car ils en utilisent et entretiennent depuis longtemps.

Moteur in-bord diesel: C'est un type répandu qui est placé à l'intérieur de la coque avec un arbre de moteur dans le tube d'arbre. Durable et peu coûteux pour le combustible. Le défaut de ce type est qu'il ne peut être placé qu'aux embarcations de certaines formes déterminées.

Moteur hors-bord essence: Ce type de moteur est facile à installer et possible à installer aux embarcations de toutes les formes. Le prix de ce type est le moins cher par cheval-vapeur parmi les trois types de moteurs, avec la disponibilité de modèles légers et d'une grande puissance de CV. Mais d'autre part, ce type a le défaut d'être plus coûteux pour l'alimentation en combustible et moins durable que les autres.

Moteur hors-bord diesel: C'est un type facile à installer à toute embarcation comme le type HB essence. Le prix est plus élevé que le moteur à essence, mais le moteur HB diesel est plus durable et moins coûteux pour le combustible. Il est toutefois inférieur au moteur IB diesel concernant la durabilité et l'économie de combustible. Le poids par CV du moteur HB diesel est plus lourd en comparaison avec le moteur HB essence. Il n'y a pas de modèles de moteur HB diesel ayant une grande puissance de CV.

La pêche au filet maillant à courbine ne nécessite pas la grande vitesse de l'embarcation. La vitesse de 7 à 8 nœuds, comme la vitesse des embarcations existantes, est suffisante. Ainsi, un modèle de moteur solide d'une puissance de 20 à 25 CV sera sélectionné.

La Mauritanie est en train d'examiner la création de la loi relative à l'équipement de sécurité en mer et l'introduction à titre expérimental du règlement pour l'équipement des articles comme ancre, amarre, feu de signal, lampe imperméable, gilet de sauvetage, rames d'urgence, compas, réflecteur radar, etc. Le Projet prévoit l'équipement des embarcations selon la direction d'essai.

Comme le fabricant n'a pas d'agent en Mauritanie, le Projet fournira des pièces de rechange d'un volume équivalent au 10% du prix de l'embarcation. La quantité de pièces de rechange pour les embarcations sera déterminée en considération des moteurs installés, du système d'arbre et du nombre total d'embarcations. Par exemple, pour un type de pièce important mais rarement utilisé, une seule pièce de rechange sera fournie pour l'ensemble des machines concernées.

2) Embarcations pourvues d'un moteur hors-bord diesel

La fourniture de ces embarcations a pour objectif de permettre aux pêcheurs de les comparer avec les canoës de bois traditionnels équipés d'un moteur hors-bord par l'exploitation réelle pour la pêche et de donner à un grand nombre de pêcheurs l'occasion de monter les embarcations diesel et, ainsi, de leur démontrer l'efficacité des embarcations modernes.

Ces embarcations devront être utilisées sur la plage de sable naturelle sans installations portuaires. Pareillement au modèle sélectionné à l'alinéa 1), les embarcations doivent avoir une forme qui puisse permettre aux pêcheurs de les faire échouer facilement sur la plage, et aussi les dimensions et le matériel similaires aux embarcations de l'alinéa 1), qui sont bien appréciées par les pêcheurs. Comme mode de fabrication, la lamellation utilisant un moule sera employée pour assurer la qualité invariable. Les embarcations seront aussi équipées des articles mentionnés à 1) pour la sécurité sur la mer.

Pour motoriser les embarcations, comme c'est mentionné ci-haut, il y a trois types de moteur: in-bord diesel, hors-bord diesel et hors-bord essence. Le village de N'Diago, différent de la région imraguen située dans le nord du pays, a la mer souvent agitée. Il est, ainsi, difficile d'employer le moteur IB diesel, qui est fixé à l'embarcation. Par ailleurs, les pêcheurs du village ont très apprécié les moteurs HB diesel fournis par le Japon dans le cadre de sa Coopération Financière Non-Remboursable, ce qui détermine la sélection pour les moteurs HB diesel qui sont durables et économiques.

Les pêcheurs du village N'Diago ont assez d'expérience d'utiliser les moteurs HB essence et sont train d'exploiter sans problème les moteurs HB diesel fournis par le projet précédent à titre expérimental. Suite aux instructions de la Direction de la pêche artisanale, le village se prépare pour l'opération et l'entretien des moteurs HB diesel et n'aura de problèmes après la livraison.

Les pêcheurs de cette zone sont très habiles à la pêche à la ligne et à la senne tournante visant les poissons pélagiques. La vitesse n'est pas si importante pour les techniques de pêche les plus courantes, une embarcation capable de filer 7 à 8 nœuds, qui est la vitesse des embarcations existantes, doit suffire. Un modèle de moteur HB diesel de 27 CV sera donc sélectionné.

Comme le fabricant n'a pas d'agent en Mauritanie, le Projet fournira des pièces de rechange d'un volume équivalent au 10% du prix de l'embarcation. La quantité de pièces de rechange pour les embarcations sera déterminée en considération des moteurs installés, du système d'arbre et du nombre total d'embarcations. Par exemple, pour les types de pièce important mais rarement utilisé, seulement une pièce de rechange sera fournie pour l'ensemble des embarcations.

3) Moteurs hors-bord diesel

Ces moteurs seront utilisés pour réhabiliter les embarcations FRP de 12 mètres fournies auparavant par une assistance du Japon. Bien que les moteurs IB diesel soient vétustes après dix ans d'exploitation, les coques sont toujours bien solides. Pour remplacer les vieux moteurs, le Projet fournira les moteurs HB diesel pour lesquels les frais de combustible n'est pas élevés.

Ces moteurs seront destinés à la mise en valeur des 61 embarcations FRP fournies dans le passé et appartenant aux pêcheurs imraguens de la zone du Projet. Les résultats d'exploitation des 5 moteurs HB diesel fournis par le projet précédent à titre d'essai ont démontré que le CV des nouveaux moteurs était satisfaisant pour les embarcations qui avaient été équipées d'un moteur IB avant la réhabilitation. Le présent Projet aussi prévoit l'acquisition de moteurs HB diesel de 27 CV. Les moteurs HB essence et IB diesel sont répandus en Mauritanie. Ce fait montre que les mécaniciens locaux disposent des techniques d'entretien pour les moteurs HB diesel, dont la structure est basée sur les deux autres types de moteur.

Comme moteur HB, un modèle de démarrage électrique équipé d'un générateur compact d'électricité et de batteries sera sélectionné selon les mesures de sécurité en mer initiées par le Gouvernement de la Mauritanie. Une lampe de type tenu par la main sera aussi fournie pour un meilleur fonctionnement du moteur.

La Direction encourage l'importation de pièces des machines dans les secteurs privés. Le Projet va toutefois fournir une quantité de pièces de rechange équivalente à 25% des prix des équipements pour assurer la bonne marche des activités d'entretien

immédiatement après la livraison. Le nombre de chaque type de pièces à fournir sera basé sur la nécessité potentielle pour l'ensemble des moteurs. Par exemple, pour un type de pièce important mais rarement utilisé, une seule pièce de rechange sera fournie pour l'ensemble.

4) Engins de pêche

Pour permettre aux pêcheurs d'exploiter les embarcations pour la capture peu après la livraison aux villages imraguens, le Projet fournira 43 lots de filets pour la pêche au filet maillant à la courbine—le même nombre de lots que le nombre d'embarcations prévu pour la fourniture par le Projet. La fourniture de 100 lots de filets pour la pêche au mullet est aussi prévue au profit des villages imraguens situés au nord du cap Timiris.

La pêche à la courbine et la pêche au mullet sont des techniques de pêche traditionnelles des villages imraguens. Les pêcheurs en ont la connaissance suffisante et savent fabriquer les engins de pêche nécessaires. Le Projet va donc en fournir le matériel similaire à ce qui est utilisé par les pêcheurs de la zone du Projet, concernant les dimensions de mailles, la grosseur de fil, les flottants, les poids et les cordes.

a) Matériel pour la pêche à la courbine

Le Projet fournira un assortiment de matériel similaire à ce qui est utilisé dans la zone imraguen du Projet, concernant les dimensions d'un filet, les mailles, la grosseur de fil, les flottants, les poids et les cordes.

b) Matériel pour la pêche au mullet

Le Projet fournira un assortiment de matériel similaire à ce qui est utilisé dans la zone imraguen du Projet, concernant les dimensions d'un filet, les mailles, la grosseur de fil, les flottants, les poids et les cordes. Comme matière, le multifilament est sélectionné.

5) Installation de dessalinisation

Cette installation sera construite à Manghar, village situé au cap Timiris, qui est à peu près au centre de la zone du Projet. L'eau dessalée sera distribuée dans le village de Manghar et aussi transportée par un véhicule-citerne de 4 tonnes à Jreif, à Augueish, à R'Gueiba et à Taschet. Un modèle d'installation de dessalement d'une capacité de l'ordre de 10 tonnes par jour sera sélectionné pour produire 6 litres d'eau par habitant par jour.

Population totale de 5 villages de l'objet, 1.600 hab. env. x 6 litres / hab. • jour
= 10 tonnes / jour env.

Pour dessaler l'eau de mer, il y a deux sortes de méthode généralement employées, dont les caractéristiques, mérites et défauts sont les suivants. Pour le Projet, la méthode d'infiltration sera choisie en considération de la capacité de production, du niveau technique des opérateurs et des conditions du site d'installation.

Méthode d'osmose: Cette méthode est basée sur le principe de la pression osmotique par l'effet de laquelle le filtre élimine le sel et laisse pénétrer seulement l'eau pure. Après l'amélioration récente du filtre qui a prolongé sa durée d'un an à trois à cinq ans, cette méthode devient peu à peu dominante. Il existe des modèles d'une capacité de quelques cents litres à quelques cents tonnes. L'opération est relativement facile.

Méthode de dépression: Cette méthode consiste en l'évaporation de l'eau de mer et le refroidissement de la vapeur. L'eau de mer chauffée à 45 à 50 degrés centigrades commence à s'évaporer car la pression atmosphérique est réduite pour baisser le point d'ébullition. Il y a de différents modèles d'une capacité d'un tonne à quelques cents tonnes. Les modèles d'une grande capacité nécessite un moyen de chauffage économique. Dans la majorité de cas, la solution est trouvée dans l'utilisation de la chaleur échappée de moteurs de grandes dimensions, du gaz d'échappement dans une base industrielle pétrolière ou de l'accumulation de la chaleur solaire. L'opération est plus difficile que l'autre méthode.

Le village de Manghar est situé sur une colline de sable de 200 à 500 mètres de la ligne côtière. Il est possible de prendre de l'eau de mer d'un puits de 3 mètres de profondeur souterraine au site de construction prévu pour l'installation de dessalinisation. La prise d'eau d'un puits permet l'acquisition d'eau filtrée par une couche naturelle de sable.

L'installation de dessalinisation aura, en vue d'une meilleure durée, un filtre fait d'un fil creux de polyamide qui résiste bien les bactéries décomposant les fibres. L'eau dessalée sera transmise dans un réservoir d'une capacité d'environ 20 tonnes, volume double de la capacité de production journalière de l'installation, et sera prise pour l'utilisation selon la nécessité. Le réservoir sera équipé d'un stérilisateur de chlore.

6) Véhicule-citerne

Le Projet fournira à Manghar un véhicule-citerne de 4 tonnes pour l'alimentation des villages imraguens (y compris Jreif), au nord du cap Timiris et, à Nouakchott, deux véhicules-citernes de 8 tonnes destinés au service pour la partie sud de la zone du Projet. Les deux unités de 8 tonnes seront pour le remplacement de deux vieilles unités parmi les trois possédées par la Direction. Il faudra donc nouvellement assurer le personnel pour

la conduite du véhicule de 4 tonnes. Deux conducteurs seront sûrement affectés puisque l'alimentation en eau est un service très important à la Direction.

a) Véhicule-citerne de 4 tonnes

Le Projet fournira une unité de camion diesel ayant un bon rendement par rapport au coût de combustible. Le véhicule sera basé à Manghar et utilisé pour transporter de l'eau dessalée à Jreif, à Augueish, à R'Gueiba et à Taschet. Un modèle 4x4 d'une capacité de 4 tonnes sera sélectionné en considération de la population des villages concernés et des conditions routières.

Le véhicule aura sur le réservoir placé dessus un trou de visite pour la prise d'eau et les examens. Il sera aussi équipé d'une pompe et d'un tuyau. Pour assurer l'entretien pour les premiers mois après la livraison, une quantité de pièces de rechange équivalente à 10% des prix des équipements sera fournie en considération du nombre limité d'agences locales.

b) Véhicule-citerne de 8 tonnes

Le Projet fournira deux unités de camion diesel ayant un bon rendement par rapport au coût de combustible. Les véhicules seront basés à Nouakchott et utilisés pour transporter de l'eau dessalée à Brewwakha, à Lemcid, à Tiouillit et à M'Haijrat. Un modèle 4x4 d'une capacité de 8 tonnes sera sélectionné en considération de la population des villages concernés et des conditions routières.

Le véhicule aura sur le réservoir placé dessus un trou de visite pour la prise d'eau et les examens. Il sera aussi équipé d'une pompe et d'un tuyau. Pour assurer l'entretien pour les premiers mois après la livraison, une quantité de pièces de rechange équivalente à 10% des prix des équipements sera fournie en considération du nombre limité d'agences locales.

7) Réservoir à eau

Le Projet fournira des réservoirs à eau à 11 villages puisque deux des 13 villages imraguens, la zone du Projet, disposent déjà d'un réservoir. La Mauritanie a commencé à fabriquer les réservoirs à eau de plaques d'acier galvanisé pour répondre la demande intérieure croissante. Le Projet prévoit l'achat de réservoirs mauritaniens afin de vulgariser les produits locaux. Pour rendre la fabrication sûre et facile, la capacité d'un réservoir sera standardisée et fixée à 5 tonnes. Le nombre de réservoirs à fournir dans un village sera déterminé selon la demande estimée par le nombre d'habitants du village.

Le réservoir aura un trou de visite sur la partie supérieure pour être alimenté par le tuyau d'un véhicule-citerne et aussi pour faciliter les examens réguliers. Le réservoir

sera placé sur la base de béton, supporté par des piliers d'acier, pour permettre la prise d'eau de la soupape situé à la partie inférieure. Cette structure est aussi pour permettre un libre courant d'air entre le réservoir et la base, empêchant la corrosion de la partie inférieure du réservoir.

8) Equipements de radiocommunication

Pour permettre à la Direction de soutenir plus efficacement les pêcheurs des villages imraguens, enclavés à cause des mauvaises conditions routières; un réseau de radiocommunication sera établi, comme indiqué ci-dessous.

- Nouakchott : Siège de la Direction de la Pêche Artisanale
- Manghar : Centre de la zone du projet, ville la plus peuplée
- M'Haijrat : Emplacement de l'atelier construit au cours du précédent projet. Centre de la pêche à la courbine et lieu où les bateaux des différents villages de pêche se rassemblent le matin.
- Iwik : Village représentatif du secteur Nord

Le Projet fournira des émetteurs-récepteurs SSB. Seul Nouakchott, qui sera la station de radiocommunication, est pourvu d'électricité. Pour les autres villages, l'alimentation en électricité sera assurée par les panneaux-générateurs solaires et les accumulateurs au plomb. Les panneaux-générateurs et les batteries auront une capacité suffisante pour 2 heures d'émissions par jour et 6 heures de réceptions par jour.

Un modèle capable de recevoir les ondes de 2 à 20 MHz sera sélectionné selon la norme de l'Union Internationale des Télécommunications. Le modèle doit avoir une puissance de 150 watt pour couvrir 250 kilomètres entre Nouakchott et Manghar, qui se situe au centre de la zone du Projet. La puissance de 150 watt permettra la réception des ondes de sol de 4 MHz même dans de mauvaises conditions atmosphériques et, ainsi, assurera le fonctionnement du réseau de communication.

La Direction a confirmé auprès des institutions concernées que l'installation et l'usage des équipements de radiocommunication ci-dessus mentionnés seront autorisés sans empêchements particuliers. La loi n'exige pas de qualification spéciale pour opérer et gérer de tels équipements.

9) Véhicule de soutien

Le Projet fournira deux unités de véhicule diesel afin de rendre plus efficaces les actions de la Direction pour soutenir les pêcheurs dans les villages imraguens, y compris N'Diago, situé le long de la fleuve Sénégal.

Un modèle de camion compact 4x4, double cabine de type pick-up sera sélectionné en considération des conditions routières et des usages prévus. Pour assurer la sécurité des activités de la Direction, le véhicule sera équipé d'un émetteur-récepteur SSB permettant la communication avec le modèle mentionné à l'alinéa 8). Un modèle de 50 watt sera sélectionné en considération de la possibilité de transmission depuis la station mentionnée à 8) et de la capacité de batteries du véhicule.

Pour assurer l'entretien du véhicule immédiatement après la livraison, une quantité de pièces de rechange équivalente à 5% des prix des véhicules en considération du poids de charge plus léger et des conditions d'usage moins sévères que les véhicules-citernes.

10) Outillages

Plaçant l'atelier de M'Haijrat, construit par l'assistance précédente du Japon, au centre d'activités d'entretien; le Projet fournira des assortiments d'outillage portable à 5 endroits dans la zone du Projet et, à Nouakchott, un outillage spécial destiné à l'entretien des moteurs hors-bord diesel et le matériel de FRP pour la réparation des coques.

4-2. Plan de base des équipements

Le plan de base et la spécification des équipements sont les suivants:

1) Embarcation pourvue d'un moteur in-bord diesel

Modèle : Carène ronde (round bottom). La proue et la poupe ayant un peu d'évasement pour une meilleure navigabilité et la partie inférieure largement courbée pour faciliter l'échouage sur la plage.

Matériau et structure: Plastique ultra-solide, plaque de lamellation FRP

Longueur totale : 12,5 mètres environ

Largeur totale : 2,0 mètres environ

Profondeur : 1,1 mètres environ

Moteur (puissance normale) : Moteur IBdiesel à 23 CV env. destiné aux bateaux

Accessoires : Ancre, amarre, feu de signal, lampe imperméable, gilet de sauvetage, rames d'urgence, compas magnétique, réflecteur radar, lampe-éclaire, cape imperméable, etc.

Quantité : 43 unités

2) Embarcation pourvue d'un moteur hors-bord diesel

Modèle : Carène ronde (round bottom). La proue et la poupe ayant un peu d'évasement pour un meilleur navigabilité et la partie inférieure largement courbée pour faciliter l'échouage sur la plage.

Matériau et structure : Plastique ultra-solide, plaque de lamellation

Longueur totale : 12,5 mètres environ

Largeur totale : 2,0 mètres environ

profondeur : 1,1 mètres environ

Moteur (puissance normale) : Moteur HB diesel à 27 CV environ

Accessoires : Ancre, amarre, feu de signal, lampe imperméable, gilet de sauvetage, rames d'urgence, compas magnétique, réflecteur radar, lampe-éclaire, cape imperméable, etc.

Quantité : 2 unités

3) Moteur hors-bord

Puissance normale : 27 CV environ

Type : Diesel, hors-bord

Hauteur de fixation : LL (480 millimètres environ)
du moteur

Accessoires : Génératrice compacte, batteries, lampe à main

Quantité : 61 unités

4) Engins de pêche

a) Matériel pour la pêche à la courbine

Matière de filet : Nylon multifilament

Grosueur de fil : 210 d x 120

Grosueur de maille : 180 millimètres (mailles tendues)

Dimension du filet et quantité : 80 mailles x 200 mètres, 2 lots
Corde : Polypropylène, 3 torons, 14 millimètres, 2 unités
Flotteur : Forme fuselée, 234 grammes de poussée, 400 unités
Poids : Plomb, 56 grammes, 500 unités
Quantité : 43 lots

b) Matériel pour la pêche au mullet

Matière de filet : Nylon multifilament
Graisseur de fil : 210 d x 15
Grosseur de maille : 115 millimètres (mailles tendues)
Dimension du filet et quantité : 26 mailles x 160 mètres, 1lot
Corde : Polypropylène, 3 torons, 10 millimètres, 160 mètres
Flotteur : Forme fuselée, 95 grammes de poussée, 300 unités
Poids : Plomb, 37,5 grammes, 300 unités
Quantité : 100 lots

5) Installation de dessalinisation de l'eau de mer

Type : Méthode d'osmos
Type du filtre : Polyamide
Eau utilisée : Eau de mer (35.000 ppm)
Qualité d'eau produite : Norme de l'Organisation Mondiale de la Santé
(300 ppm)
Capacité : 10 tonnes / 24 heures
Quantité d'eau de mer nécessaire : 50 tonnes environ / 24 heures
Mécanisme : La machinerie principale sera placée dans la maison-conteneur
d'aluminium. La pompe pour la prise d'eau de mer, le
réservoir à eau de mer, la génératrice, le réservoir à eau douce
seront situés en dehors.
Génératrice : 13 kilowatt, 1 unité
Réservoir à eau douce : Matière qui ne se rouille pas. 10 tonnes environ x
2 unités
Réservoir à eau de mer : Matière qui ne se rouille pas. 2 tonnes environ x
1 unité
Filtre : Equipé
Réservoir pour stériliser le chlore : Equipé
Pompe à eau douce : Equipée

6) Véhicule-citerne

a) Véhicule-citerne de 4 tonnes

Longueur du véhicule	: 6,3 mètres environ
Largeur du véhicule	: 2,3 mètres environ
Hauteur du véhicule	: 2,6 mètres
Roue motrice	: 4 roues
Moteur, puissance	: Diesel, 160 CV environ
Capacité du citerne	: 4 mètres cub environ
Accessoires	: Pompe à eau, tuyau à eau
Quantité	: 1 unité

b) Véhicule-citerne de 8 tonnes

Longueur du véhicule	: 7,5 mètres environ
Largeur du véhicule	: 2,5 mètres environ
Hauteur du véhicule	: 3,0 mètres
Roue motrice	: 4 roues
Moteur, puissance	: Diesel, 210 CV environ
Capacité du citerne	: 8 mètres cub environ
Accessoires	: Pompe à eau, tuyau à eau
Quantité	: 2 unités

c) Réservoir à eau

Matière, forme	: Acier galvanisé, forme carée
Capacité, quantité	: 5 tonnes, 23 unités
Accessoires	: Base de béton, troue de visite à la partie supérieure, Soupape à clef à la partie inférieure

Sites

Nord au cap Timiris	: 1 unité à Aguadir, 1 à Tafariitt, 3 à Taschet, 2 à R'Gueiba, 1 à Augueish
Sud au cap Timiris	: 6 à Manghar, 1 à Jreif, 3 à M'Haijratt, 1 à Tiouillit, 1 à Lemcid, 3 à Brewwakha

7) Véhicule pour promotion technique

Type	: Camion pick-up
Modèle	: Double cabine
Longueur totale	: 4,7 mètres environ
Largeur totale	: 1,7 mètres environ
Hauteur totale	: 1,8 mètres environ
Moteur, puissance	: Diesel, 85 CV environ
Roue motrice	: 4 roues
Autre équipement	: Equipement de radiocommunication de 50 watt (mentionné au paragraphe 8), à l'alinéa c) ci- dessous)
Quantité	: 2 unités

8) Equipement de radiocommunication

a) Equipement à situer à Nouakchott

Type d'onde	: Voix, SSB
Puissance de pointe	: 150 watt
MHz d'émission	: 1,6 MHz à 25 MHz
MHz de réception	: 0,1 MHz à 30 MHz
Accessoires	: Génératrice de 220 volts, antenne de 6 mètres et son support autorégulateur de fréquence, cables, etc.
Quantité	: 1 unité

b) Equipement à situer dans la zone imraguen de Projet

Type d'onde	: Voix, SSB
Puissance de pointe	: 150 watt
MHz d'émission	: 1,6 MHz à 25 MHz
MHz de réception	: 0,1 MHz à 30 MHz
Accessoires	: Paneaux-génératrices solaires, batteries, antenne de 6 mètres et son support, autorégulateur de fréquence, cables etc.
Quantité	: 3 unités
Sites d'installation	: Manghar, Iwik et M'Hajratt

c) Equipement pour les véhicules de soutien à la Direction de la pêche artisanale

Type d'onde	: Voix, SSB
Puissance de pointe	: 50 watt
MHz d'émission	: 1,6 MHz à 25 MHz
MHz de réception	: 0,1 MHz à 30 MHz
Accessoires	: Antenne de 4 mètres et son support, autorégulateur de fréquence, câbles etc.
Quantité	: 2 unités
Notes	: Ces équipements seront mis en place dans les véhicules de soutien lors de la livraison.

9) Outillages de réparation

a) Pour les moteurs HB essence: Outillages généraux et spéciaux
(dans les caisses)

Quantité : 5 lots

b) Pour les moteurs HB diesel : Outillages spéciaux (dans les caisses)

Quantité : 1 lot

c) Matériel de réparation de FRP : Tissu de fils de verre, mat de fibres de verre,
résine, agent de durcissement, liquéfiant, mastic, enduit gélifié, rouleau éliminateur de mousse, ponceuse d'établi, scie mécanique rectifieuse, support de meulage etc.

Quantité : 1 lot

4-3. Programme d'exécution

(1) Notes sur la fourniture des équipements

Dans la liste des articles à fournir par le Projet figurent plusieurs équipements fabriqués dans des pays développés. Ils doivent assurer la fonction requise et en même temps être durable et simple à utiliser. La disponibilité de pièces de rechange en Mauritanie est considérée pour la sélection de modèles. Les points à noter pour la fourniture des équipements sont les suivants:

Article	Quantité	Points à noter pour la fourniture
1 Embarcations pourvues d'un moteur IB	43 unités	Il faut sélectionner un chantier exerçant un contrôle de fabrication bien établi et ayant l'expérience de construire des embarcations faciles à faire sur la plage, que le moteur est durable et que les pièces de rechange sont faciles à être fournies de l'extérieur.
2 Embarcations pourvues d'un moteur HB	2 unités	
3 Moteur HB diesel	61 unités	Un modèle dont le filtre de combustible est renouvelé
4 Engins de pêche pour la pêche à la courbine	43 lots	Fournis sous forme de matériel Pas de problèmes particuliers
pour la pêche au mullet	100 lots	Pas de problèmes particuliers
5 Outillages portatifs	5 lots	Outillages à usages variés comme outils généraux et pour FRP. Outillages spéciaux par les fabricants respectifs des moteurs HB diesel et HB essence.
6 Equipements d'alimentation		
Installation de dessalinisation (conteneur)	1 unité	Un modèle dont les pièces sont durables, sans circuits automatiques compliqués. Le livre d'instructions doit être disponible.
Véhicule-citerne de 7 tonnes	2 unités	Un modèle dont les pièces de rechange sont disponibles en Mauritanie est souhaitable.
Véhicule-citerne de 4 tonnes	1 unité	Un modèle dont les pièces de rechange sont disponibles en Mauritanie est souhaitable.
Réservoir à eau pour les 11 villages	23 unités	Produits mauritaniens. Les détails de fabrication devront être bien discutés.
7 Véhicule de soutien	2 unités	Un modèle dont les pièces de rechange sont disponibles en Mauritanie est souhaitable. Munis d'un équipement de radio-communication avant l'expédition

8	Equipement de radiocommunication	4 unités	Fréquence et modèle conformes au norme de l'Union Internationale des Télécommunication
---	----------------------------------	----------	--

(2) Transport et la livraison

Les équipements seront destinés au Port de Nouakchott et livrés à la Direction selon les détails décrits ci-dessous après le débarquement et le dédouanement. Les équipements et les véhicules seront livrés après le transport payé par la partie contractante jusqu'au site déterminé de la plage de Péssur. Les embarcations seront descendus du cargo au Port de Nouakchott, remises sur la mer et livrées aux pêcheurs concernés. Un ingénieur sera envoyé pour assister la mise en place de l'installation de dessalinisation et des équipements de radiocommunication et aussi pour expliquer l'opération de ces équipements. Pour le déchargement de l'installation de dessalinisation, une grue accompagnera le camion jusqu'à Manghar. Il a été vérifié auprès de plusieurs sociétés de transport qu'elles peuvent assurer le transport des équipements à l'intérieur du pays.

Au cas où le dédouanement prendrait du temps, les charges d'entrepôt des embarcations et des véhicules seraient considérables par leurs dimensions. Le Consultant doit communiquer sans faute les détails et, si nécessaire, les changements du programme du transport maritime à l'agence d'exécution de la Mauritanie en vue du déroulement normal du dédouanement, de la livraison, des examens et de la distribution. *Le programme de livraison se résume comme suit:*

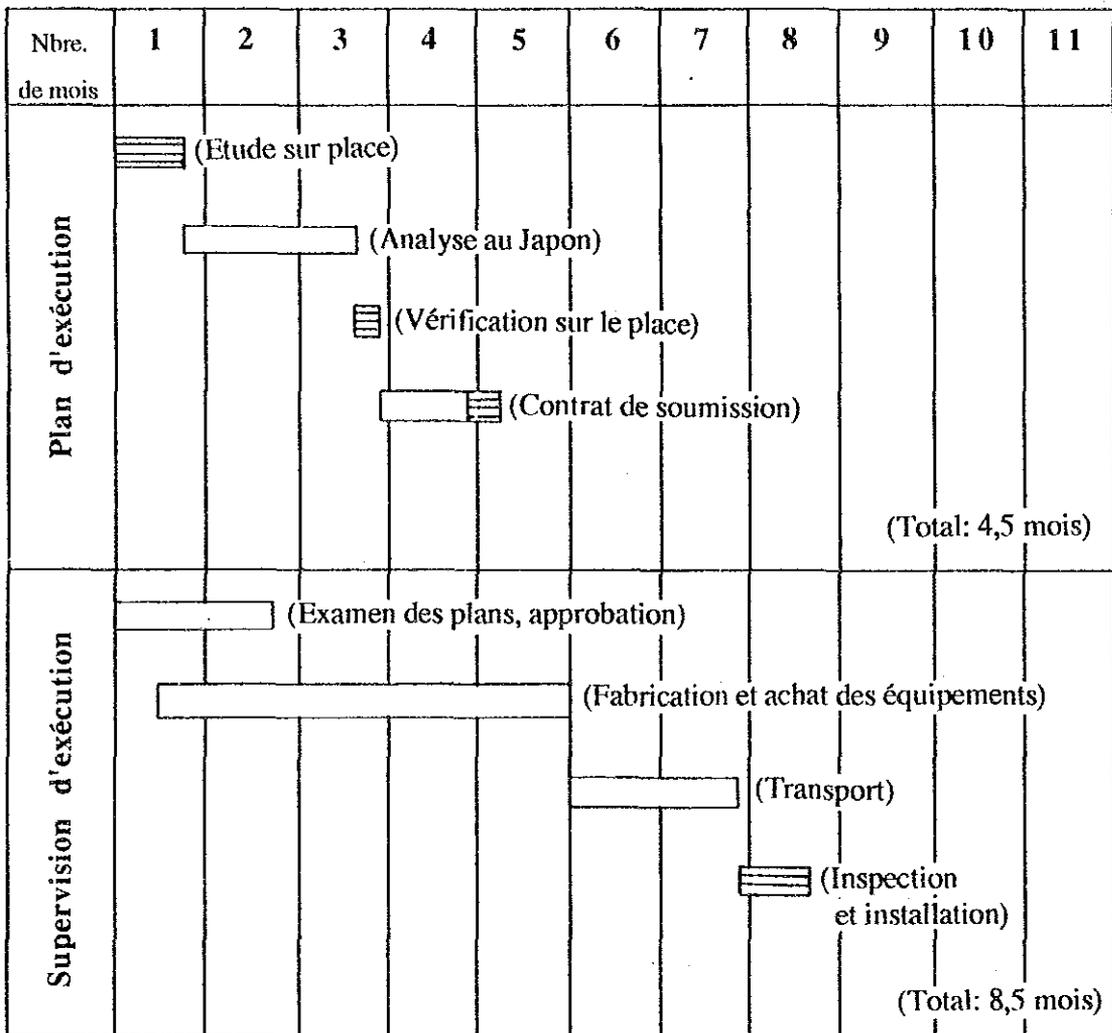
Equipement	Quantité	Livraison
1 Embarcation	45 unités	Descendre sur la mer et livrer aux pêcheurs après l'arrivée à Nouakchott Livrer dans un conteneur d'occasion au MPEM au terrain gouvernemental qui est à 4 km du port.
2 Moteurs HB	total.61	Transporter au site de la régie de la pêche
Engins de pêche	total 143 lots	4 km du port et livrer au MPEM.
Outillage pour moteurs HB	total 5 lots	
Matière de réparation FRP	total 1 lots	
Véhicule-citerne	3 unités	
Véhicule de soutien	2 unités	

3	Installation de dessalinisation	1 unité	Livrer après la mise en place au site
	Réservoirs à eau	23 unités	prévu.
	Equipement de radio-communication	4 postes	

(3) Programme d'exécution

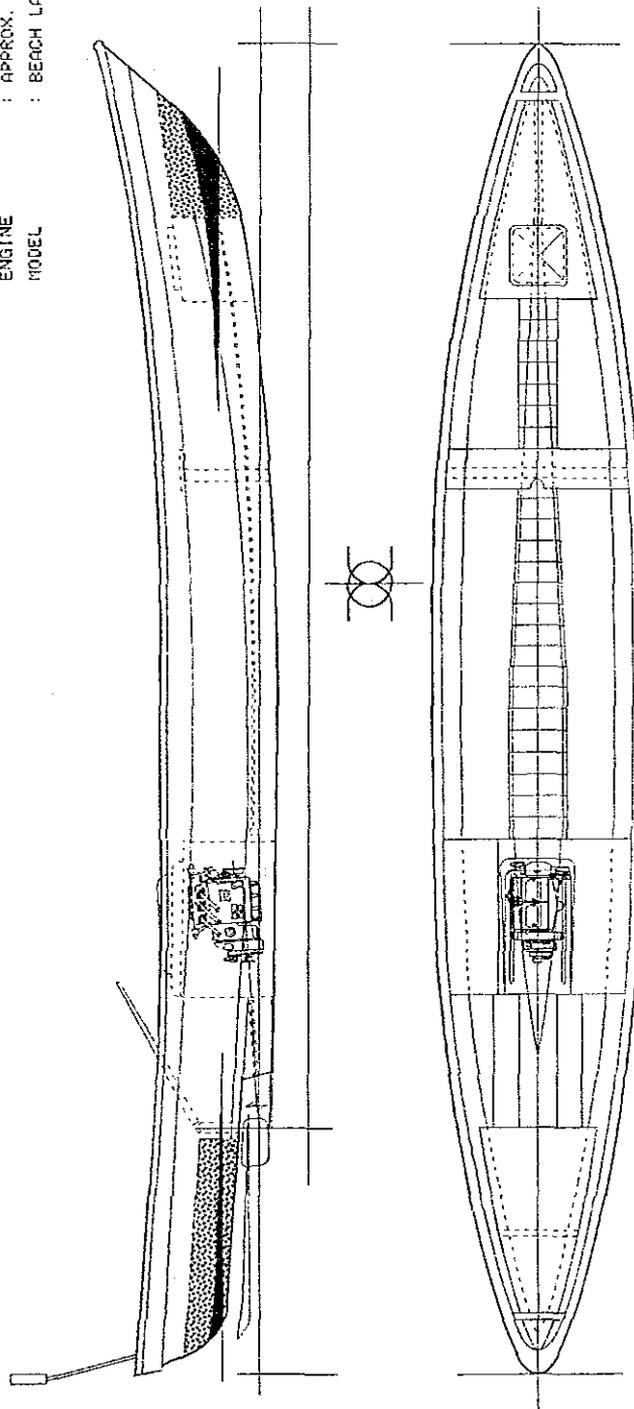
La période d'exécution du Projet s'étend sur douze mois: trois mois pour l'établissement de plan, un mois pour la soumission et environ huit mois après le contrat avec le fournisseur, puis la fabrication et jusqu'à la livraison à l'agence d'exécution. Le programme d'exécution est déterminé dans le Figure 4-1.

Figure 4-1 Programme des exécutions



Embarcation FRP de type canoë à moteur in-bord diesel

LENGTH OVERALL : APPROX. 12.5 mts.
BREADTH OVERALL : APPROX. 2.0 mts.
DEPTH OVERALL : APPROX. 1.1 mts.
ENGINE : APPROX. 20 P.S.
MODEL : BEACH LANDING



Embarcation FRP de type canoë à moteur hors-bord diesel

LENGTH OVERALL : APPROX. 12.5 mts.
BREADTH OVERALL : APPROX. 2.0 mts.
DEPTH OVERALL : APPROX. 1.1 mts.
OUTBOARD ENGINE : DIESEL 27 PS.
MODEL : BEACH LANDING

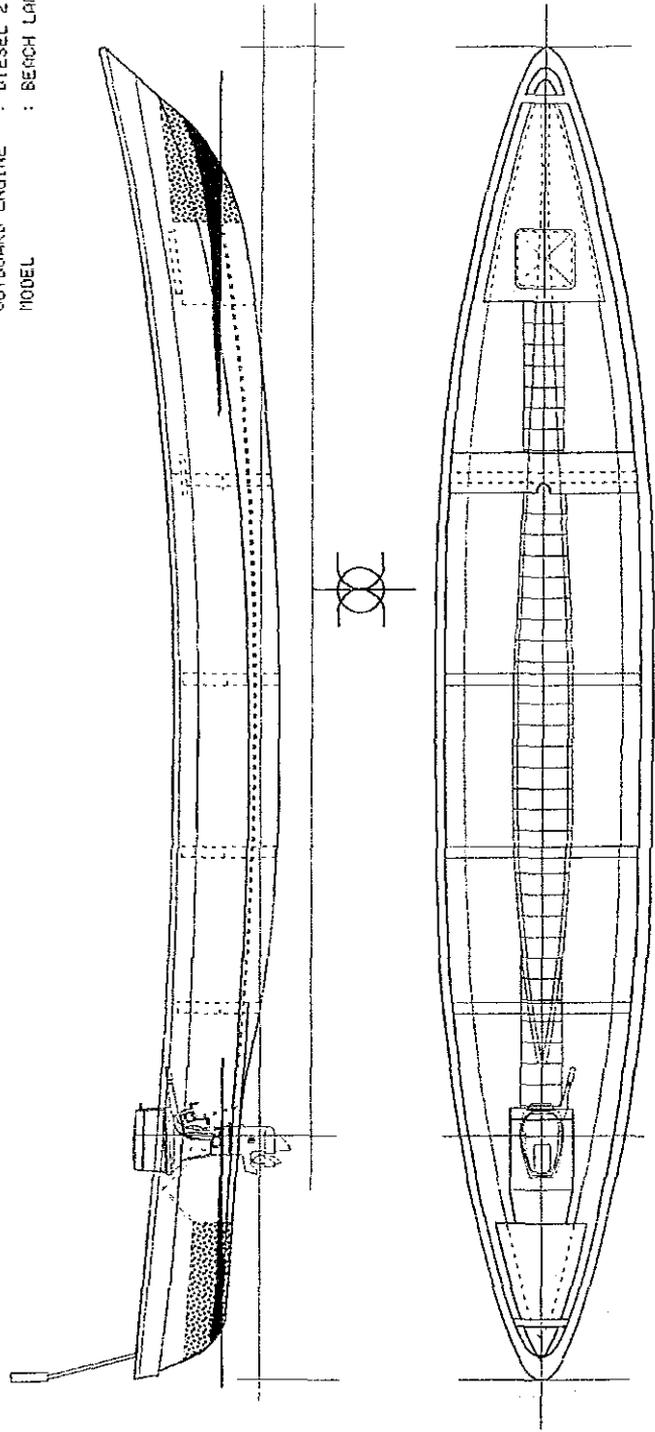
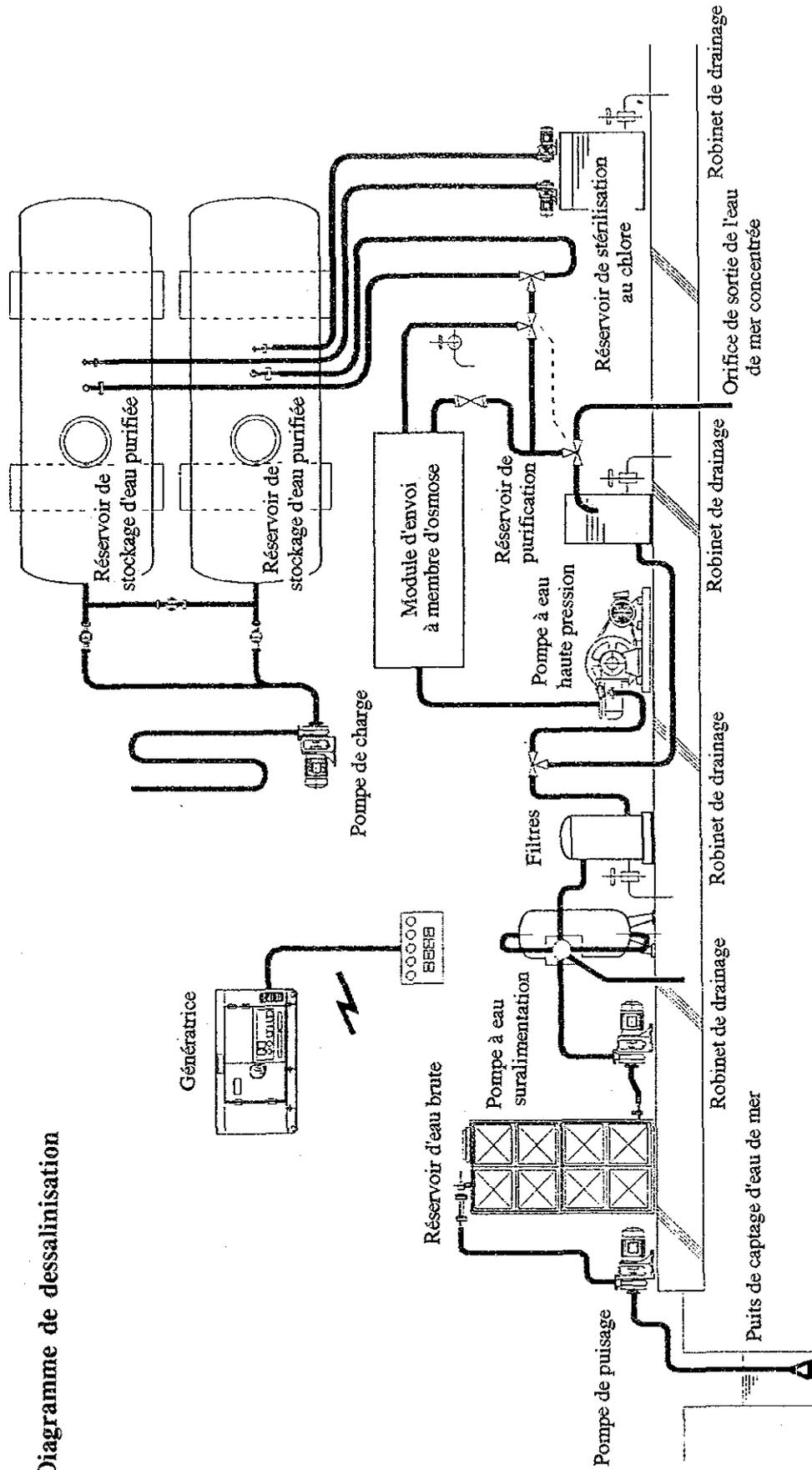
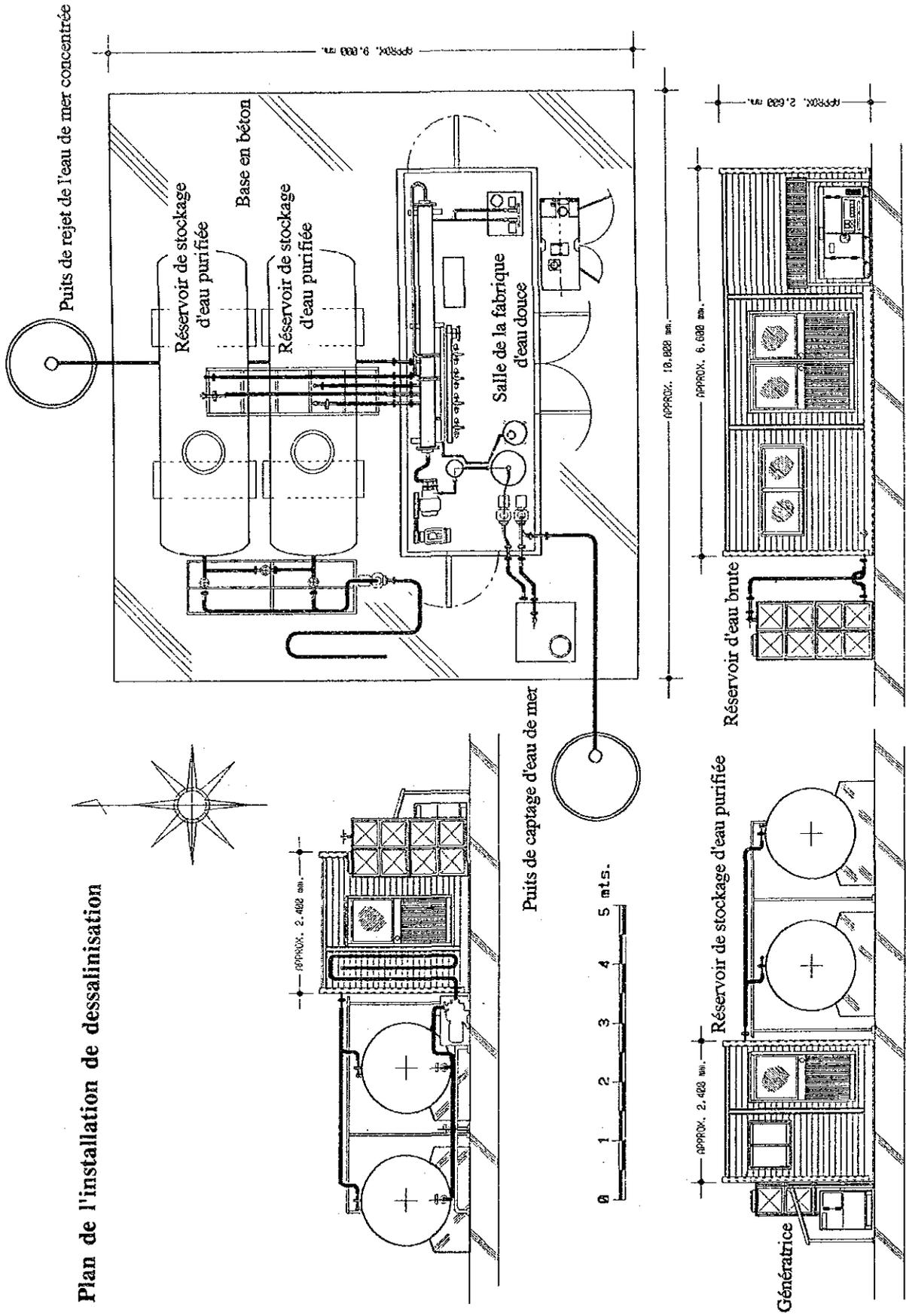


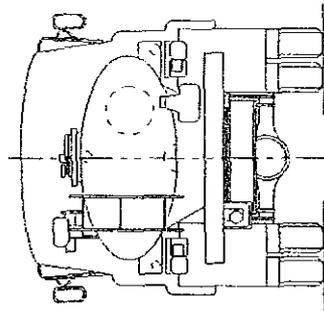
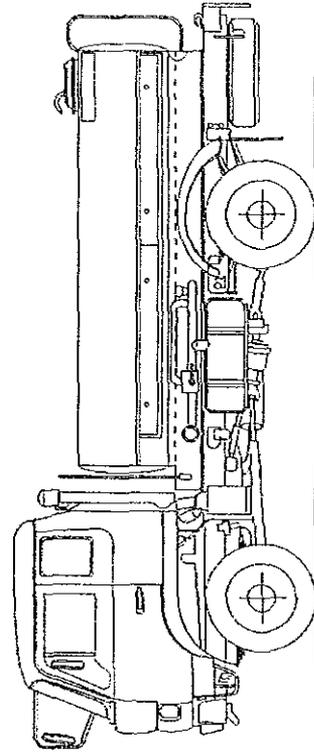
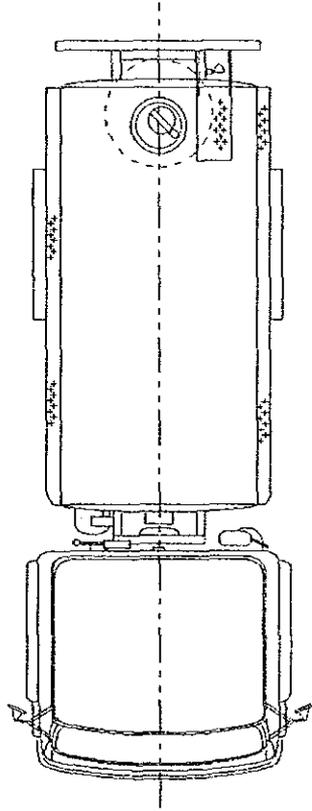
Diagramme de dessalinisation



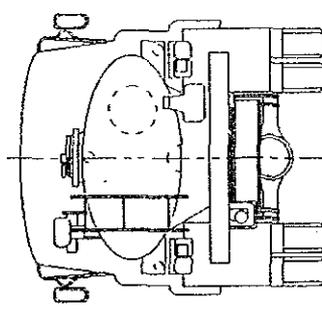
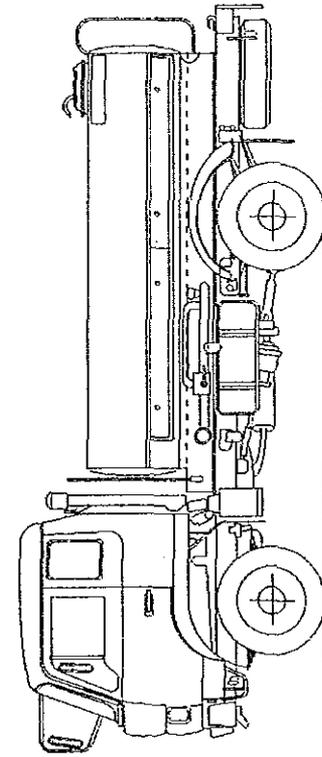
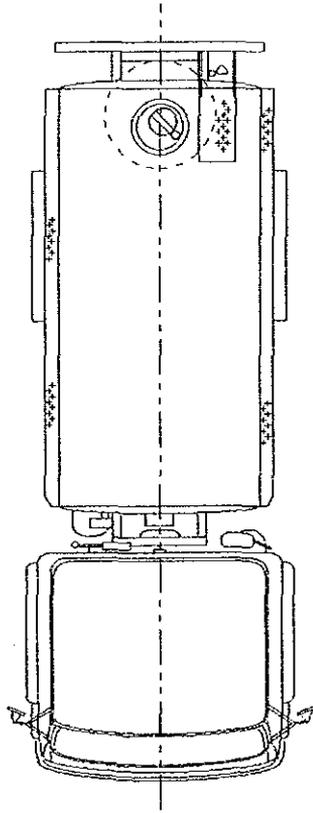
Plan de l'installation de dessalinisation



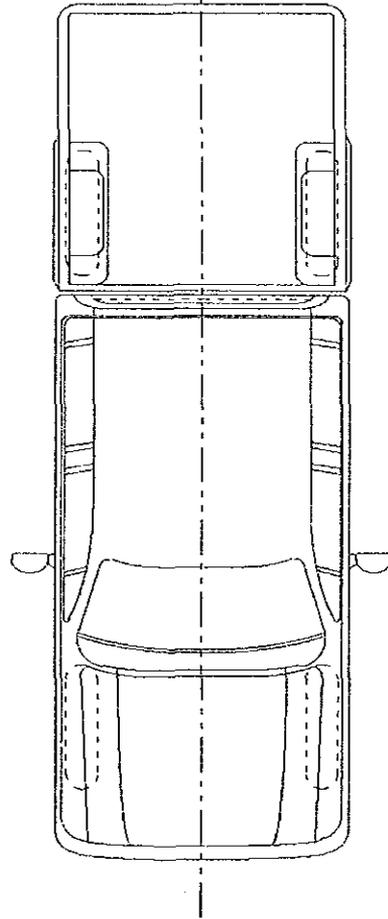
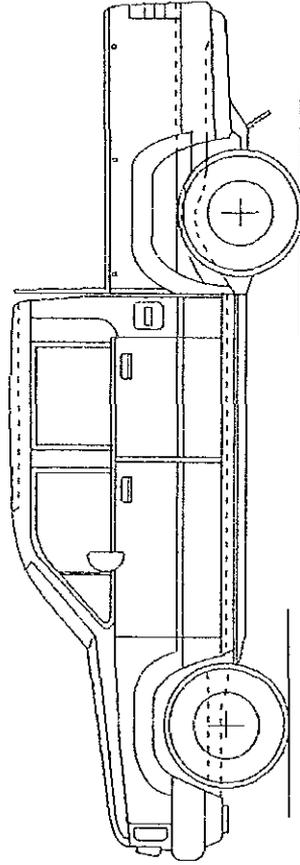
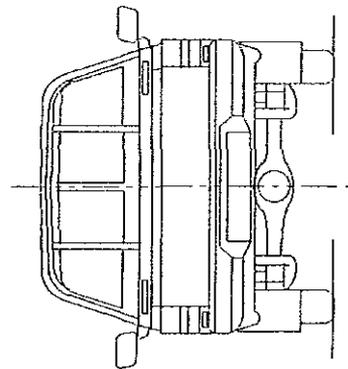
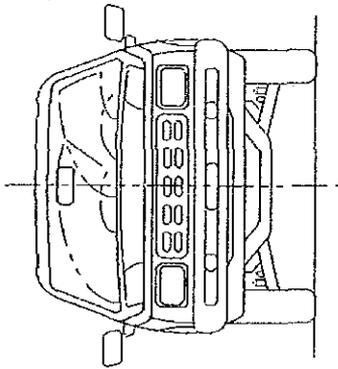
Véhicule-citerne de 4 tonnes



Véhicule-citerne (7 ~ 8 tonnes)



Véhicule de soutien



CHAPITRE 5. EFFETS DU PROJET ET LES CONCLUSIONS

(1) Effets attendus et le degré d'amélioration

Problèmes actuels	Mesures prises par le Projet	Effet et le degré d'amélioration du Projet
<p>Parmi les contraintes empêchant le développement de la pêche dans la zone du Projet sont:</p> <p>1) Le manque de moyens de production et le vieillissement de ce qui est disponible constituent des conditions difficiles pour la pêche. Il y a même des pêcheurs qui ne peuvent pas du tout exercer la profession.</p> <p>2) La difficulté de l'entretien des moyens de production à cause des infrastructures non aménagées font des effets négatifs sur les activités de pêche.</p> <p>3) La zone du Projet n'a aucune source d'eau. La sécurité d'eau potable est une nécessité absolue pour entretenir la vie des habitants et faire continuer la pêche. L'alimentation en eau de la zone du Projet est dépendante de véhicules-citerne et d'un bateau d'avitaillement. Mais ces équipements sont en grande partie très vieux, empêchant même le service minimum d'alimentation.</p>	<p>Suite au projet précédent, le Projet prendra les mesures suivantes:</p> <p>1) Fournir les pêcheurs de la zone du Projet en moyens de production, tels que les embarcations, les moteurs, et les engins de pêche.</p> <p>2) Munir tous les villages des outillages de réparation pour hors-bord et moteur, etc.</p> <p>3) Fournir des véhicules-citernes, une installation de dessalinisation et des réservoirs à eau pour renforcer les moyens de l'alimentation</p>	<p>La fourniture d'équipements et la gestion et la direction de l'agence d'exécution feront les effets suivants:</p> <p>1) La fourniture des moyens de production aura l'effet de créer environ 300 nouveaux emplois, d'autre part, il y a à peu près 150 pêcheurs imraguens qui se déplacent à Nouadhibou pour exercer la profession, mais l'acquisition des moteurs HB diesel leur permettra de travailler tout en restant dans leurs villages. Par conséquent, ces effets doivent promouvoir la pêche locale et stabilisera leur vie.</p> <p>2) La fourniture d'un assortiment d'outillage à chaque village sera la base d'un réseau de l'entretien des moteurs avec l'atelier de M'Haijrat au centre d'activités pour une continuation stable de la pêche.</p> <p>3) L'acquisition et l'exploitation des véhicules-citernes, de l'installation de dessalinisation et des réservoirs renforceront le service d'alimentation et permettra l'affectation de 6 litres d'eau par jour à chaque habitant imraguen. Cela établira la base de vie des 3.000 imraguens.</p>

Problèmes actuels	Mesures prises par le Projet	Effets et le degré d'amélioration du Projet
<p>4) L'enclavement causé par la situation écartée des centres urbains et les routes non aménagées empêche le transport, la communication et la distribution des marchandises.</p> <p>5) En plus des conditions de la zone du Projet mentionnées à l'alinéa 4, les véhicules manquent à la Direction, lui empêchant de visiter fréquemment les villages de pêche pour éduquer les pêcheurs.</p>	<p>4) Mettre en place des équipements de radiocommunication à Nouakchott et aux principaux villages de la zone du Projet.</p> <p>5) Fournir un véhicule de soutien à la Direction de la Pêche Artisanale pour renforcer leurs activités au projet des villages de pêche et des pêcheurs locaux.</p>	<p>4) Les équipements de radio-communication contribueront à un meilleur déroulement de l'alimentation en eau et des instructions techniques aux pêcheurs. Les équipements seront au profit de toute la population, en ce sens qu'ils renforceront l'organisme d'assistance au cas d'urgence.</p> <p>5) La fourniture de nouveaux véhicules permettra à la Direction de visiter régulièrement les villages et de rendre les services administratifs plus efficacement comme faire des enquêtes sur place et diriger les pêcheurs dans la technologie liée à la pêche.</p>

5-1 Effets attendus du Projet

La région imraguen, une des principales régions de la pêche côtière mauritanienne, a des conditions de vie très dures en raison de sa nature désertique et enclavée, ayant la pêche comme l'unique industrie régionale. La fourniture des embarcations, des moteurs et des engins de pêche à la zone du Projet, ayant 2.700 habitants dont environ 900 sont des pêcheurs, renforcera la capacité de production et rapportera 55% d'augmentation de production. Ceci donnera lieu à l'expansion du travail pour environ 650 habitants, à l'augmentation et à la stabilisation des revenus des pêcheurs et également à la création de nouveaux emplois pour les jeunes par la revitalisation des activités économiques relatives à la pêche.

Parallèlement à l'assistance visant à promouvoir la production, le Projet renforcera aussi l'organisme d'alimentation en eau. Le volume d'eau affecté à un habitant augmentera de 2,5 litres par le service actuel à 6 litres après le Projet, stabilisant la base de vie des 2.700 habitants de la zone concernée. Le Projet mettra sur orbite le développement de la pêche ainsi que l'alimentation régulière en eau potable. Cela permettra à la zone concernée de recevoir des réfugiés de la région intérieure désertifiée ou de jeunes travailleurs venant des autres régions, contribuant à la décentralisation de la population et en même temps à un développement continu de la pêche dans la zone du Projet.

(1) Accroissement des débarquements par la fourniture des moyens de production

1. Partie nord de la région imraguen

Les villages imraguens situés au nord du cap Timiris, dénommés la partie nord de la zone du Projet, sont désignés comme zone de protection des oiseaux sauvages du Parc national du Banc d'Arguin. A cette situation interdisant l'utilisation des embarcations motorisées s'ajoute l'enclavement de la région rendant difficile le transport des produits pêchés aux centres urbains. La pêche pratiquée dans la zone de pêche locale avec les embarcations à voile ne donne qu'un bas rendement et les débarquements sont destinés surtout à l'autoconsommation. Certains pêcheurs de ces villages, par ailleurs, se déplacent jusqu'à Nouadhibou pour exercer la pêche avec 20 unités d'embarcations motorisée. En outre, la désertification progressive de la région intérieure a occasionné un

afflux de réfugiés dans la partie nord de la zone du Projet, en doublant la population en deux ans et intensifiant la difficulté économique des habitants en comparaison avec la partie sud.

Les 9 embarcations à fournir par le Projet seront basées à Manghar et exploitées par les pêcheurs de la partie nord par roulement. Cela assurera l'emploi de 90 pêcheurs ou habitants. La fourniture de 100 lots de filets maillant pour la pêche au mullet permettra aussi à 200 personnes d'avoir du travail.

2. Partie sud de la région imraguen

Les villages imraguens au sud du cap Timiris, qui se trouve au centre de la zone du Projet, sont mieux situés pour le transport des produits à la capitale, ce qui est favorable à la pêche régionale. La fourniture des équipements de pêche par le projet précédent a augmenté le rendement de la pêche dans la partie sud. Cependant, il reste toujours le problème du manque de moyens de production, laissant environ 40% des 500 pêcheurs en état de chômage potentiel.

La partie sud a un total de 64 embarcations opérationnelles. Elle aura 99 avec l'ajout de 35 unités d'embarcations munies d'engins de pêche par le Projet, ce qui augmentera le rendement par 55% et créera environ 200 emplois sûrs.

La fourniture de 61 moteurs hors-bord diesel réhabilitera le nombre égal d'embarcations vieilles pendant 10 ans d'utilisation après la fourniture par le Japon. Ces embarcations en grande partie ont été transformées pour le remplacement des vieux moteurs in-bord essence. Pour payer les frais de combustibles plus élevés des moteurs à essence, les pêcheurs déplacent les embarcations à Nouadhibou et les utilisent pour la pêche au poulpe. Si leurs embarcations sont dotées d'un moteurs hors-bord diesel, peu coûteux pour les combustibles, les pêcheurs pourront travailler dans la zone de pêche près de leurs villages. Par conséquent, cela résoudra le problème de mobilité des pêcheurs artisanaux et créant 150 nouveaux emplois.

L'expansion de la pêche avec un plus grand nombre de pêcheurs relèvera et stabilisera leurs revenus et par conséquent aura des effets positifs sur les activités économiques relatives à la pêche, créant des emplois pour les jeunes travailleurs.

3. N'Diago

La côte du village de N'Diago est le commencement immédiat de la haute mer, rendant les conditions de pêche plus sévères qu'aux autres villages imraguens. Bien que les originaires du village représentent 35% des 3.500 pêcheurs artisanaux mauritaniens, la forme de pêche pratiquée dans le village demeure traditionnelle avec des pirogues de bois et des moteurs hors-bord essence. Le Projet fournira 2 embarcations FRP pourvues d'un moteur hors-bord diesel qui sont supérieures en durabilité et navigabilité aux embarcations de bois, visant à éduquer les pêcheurs du village pour la future amélioration de la productivité et la sécurité. L'exécution du Projet ne rapportera qu'une augmentation limitée de débarquements, mais l'introduction de la nouvelle technologie sera une étape vers le futur développement.

(2) Alimentation régulière en eau potable par le renforcement des équipements

La sécurité d'eau potable dans la zone du Projet est l'élément le plus important déterminant directement la qualité de vie des habitants. Le projet précédent a fourni un véhicule-citerne ainsi qu'un bateau de transport et de ravitaillement au profit des villages imraguens, renforçant les moyens d'alimentation en eau. Cependant, la poussée démographique très rapide dans la partie nord en raison de l'afflux de réfugiés venant de la région intérieure désertifiée et en même temps le vieillissement des véhicules-citernes et des réservoirs à eau ont entraîné la baisse du volume d'eau distribuée à 2,5 litres par personne. (Le critérium employé dans les projets de construction de puits est le volume de 30 litres d'eau par personne.)

Le Projet prévoit la construction d'une installation de dessalinisation de l'eau de mer d'une capacité journalière de 10 tonnes à Manghar et de réservoirs à eau dans tous les villages dépourvus d'un réservoir moderne. Cela établira des installations de base pour l'alimentation régulière de la partie nord par un véhicule-citerne de 4 tonnes et de la partie sud par deux véhicules-citernes de 8 tonnes transportant de l'eau de Nouakchott de façon à assurer la distribution de 6 litres d'eau par personne.

L'exécution du Projet renforcera et stabilisera encore l'organisation d'alimentation de la zone concernée en eau, réduisant les inquiétudes pour la vie éprouvées par les habitants. L'aménagement des infrastructures sera une préparation

pour recevoir nouveaux habitants, contribuant à un plus grand développement de la pêche régionale.

(3) Renforcement de l'organisme des services administratifs

Après l'exécution du projet précédent, les actions de la Direction de la pêche artisanale sont devenues de plus en plus actives, mais se limitant à la partie sud de la zone du Projet. Par ailleurs, par le projet précédent, un atelier de réparation a été construit à Jreif, villages médian de la partie sud, et ouvert comme centre d'entretien et de réparation.

Le Projet fournira des outillages de réparation à cinq villages dans la partie sud pour renforcer l'organisme d'entretien des embarcations et des autres équipements avec l'atelier de Jreif comme centre d'activités. Par conséquent, la nécessité des services administratifs sera intensifiée pour non seulement la vulgarisation des techniques de pêche mais aussi la direction pour l'entretien des équipements indispensable à l'exploitation efficace et stable. Cela doit élargir le territoire à couvrir, en plus des parties nord et sud de la région imraguen, jusqu'à N'Diago et aux eaux de la région intérieure le long de la fleuve Sénégal.

Dans cette situation, la Direction projette la construction d'un nouveau centre de soutien à Manghar, village médian de la zone du Projet, pour renforcer le soutien technique à la partie nord. Le présent Projet prévoit la fourniture de deux camions pick-up afin de permettre à la Direction d'augmenter la capacité de soutien dans sa zone élargie à couvrir.

5-2 Conclusions et les propositions

Le présent Projet a pour objectif de remédier au manque de moyens de production, qui est la plus grande contrainte du développement de la pêche côtière, d'activer la pêche dans la zone concernée et d'accélérer ainsi le développement global de la région. Le programme de distribution des équipements de pêche est établi selon la situation de chaque partie de la zone du Projet: 1) la partie nord, nécessitant le développement de la pêche comme moyen de vivre; 2) la partie sud, visant à accroître les débarquements par les méthodes de pêche côtière plus développées et 3) le village de N'Diago, pour lequel l'amélioration des moyens de production est souhaitable.

Le Projet s'inscrit dans la politique nationale des pêches qui comporte le développement du sous-secteur de la pêche côtière par son grand potentiel pour i) l'augmentation de la fourniture en vivres, l'accroissement de l'apport des devises étrangères, ii) le relèvement du niveau de vie des pêcheurs, iii) le secours aux chômeurs, la création de nouveaux emplois, iv) l'établissement de l'autosuffisance des vivres parmi les éleveurs réfugiés par leur activité de pêche pour se fournir en alimentation. Par ailleurs, le Projet fournira des équipements aux dimensions et au contenu similaires à ce qui est utilisés actuellement dans la zone concernée, leur permettant d'exploiter les nouveaux équipements sans problème. Si la distribution des équipements et la gestion des installations de soutien s'effectuent normalement, cette fourniture aura un résultat positif très net dans la zone du Projet.

Ainsi, le Projet est jugé signifiant et pertinent en tant qu'objet de la Coopération Financière Non-Remboursable.

Compte tenu de l'importance de la capacité directrice et gestionnaire de la Direction, qui est l'agence d'exécution du Projet; il est nécessaire d'aménager et de renforcer ses moyens d'éduquer le personnel et son organisation d'exécution du Projet. La Direction devra diriger et contrôler l'exécution du Projet pour assurer les points suivants:

- i) La distribution rapide et sûre des équipements de pêche aux pêcheurs de la zone du Projet;
- ii) L'établissement de l'organisme d'entretien et de réparation des équipements, y compris l'acquisition des pièces de rechange et la formation technique;
- iii) Le déroulement normale et sûr des services de soutien et de la gestion des équipements de soutien par la Direction;
- iv) La collecte et la gestion du fonds de roulement, l'achat d'embarcations, de moteurs hors-bord et de pièces de rechange par l'utilisation de ce fonds, la distribution de ces équipements aux pêcheurs et l'expansion d'utilisation du fonds.

Sur ces quatre points, nous présentons des propositions ci-après, pour lesquelles nous voudrions demander la coopération des institutions concernées de la Mauritanie et du Japon.

(1) Distribution des équipements aux pêcheurs artisanaux de la zone du Projet

La première condition du succès du Projet est de distribuer aux pêcheurs les embarcations, les moteurs et le matériel de pêche d'une manière correcte et sûre. Il faut vendre les équipements seulement aux pêcheurs des villages concernés, et non pas aux autres villages ou aux personnes qui ne sont pas pêcheurs même si elles sont des habitants de la zone du Projet. La Direction se chargera directement de la distribution d'une manière sûre et impartiale.

La vente et la distribution des embarcations fournies par le projet précédent a eu un résultat satisfaisant avec un taux de restitution très élevé des prix d'embarcations grâce au programme de gestion bien conçu sur la base de l'encouragement de la propriété commune d'une embarcation par un groupe de pêcheurs, du terme approprié de crédit, et du projet de paiement qui comprend la création d'un répit au moment de débarquements pauvres, etc. La Direction doit envisager un meilleur programme en considération de celui exécuté dans le cadre du projet précédent et de la situation économique actuelle de façon à inclure une mesure favorable aux pêcheurs dépourvus d'embarcations et à fixer les prix adéquats pour promouvoir la pêche côtière.

En outre, la Direction doit considérer le niveau technique d'un groupe de pêcheurs se présentant pour l'achat d'une embarcation et lui donner des conseils sur la constitution des membres pour leurs activités stables. La Direction doit distribuer les embarcations conformément aux conditions suivantes:

- Priorité 1: Vendre les embarcations aux villages selon les nombres affectés respectifs fixés dans le rapport du plan de base.
- Priorité 2: Vendre le nombre d'embarcations affecté à un village en priorité aux pêcheurs de ce village qui n'en ont aucune.
- Priorité 3: Vendre le reste, après les ordres de priorité 1 et 2, aux pêcheurs du même village ayant déjà des embarcations, mais en attribuant la priorité à ceux qui en ont moins que les autres.
- Priorité 4: Vendre le reste d'embarcations, après les ordres de priorité 1, 2 et 3, aux villages qui ne sont pas inclus dans la zone du Projet, mais en attribuant la priorité au village dont la division du nombre de pêcheurs par le nombre d'embarcations du village est plus grande que les autres (c'est-à-dire, le village dont le nombre d'embarcations par pêcheur est le plus petit) et en appliquant les ordres de priorité 2 et 3 à la vente dans ce village.

Priorité 5: Ajuster la procédure pour un cas qui ne s'arrange pas dans les conditions ci-dessus mentionnées, en respectant le principe de ce procédé.

(2) Etablissement des moyens d'acquisition des pièces de rechange

L'acquisition des pièces de rechange est indispensable à l'entretien et à la réparation des équipements. L'acquisition des pièces nécessaire après la fourniture des équipements dépend en grande partie des efforts par les sociétés privées. L'accroissement de leur capacité d'acquisition contribuerait encore au développement de la pêche côtière. Par ce point de vue, pour promouvoir les activités de sociétés privées en relation avec la fourniture des équipements de pêche, il est nécessaire à la Direction i) d'encourager et d'assister les contrats de distribution entre les fabricants japonais et les sociétés privées mauritaniennes et de s'entremettre entre les deux parties et ii) de soutenir l'importation par la délivrance d'une lettre de crédit et, si nécessaire, d'un permis d'importation.

(3) Renforcement de l'organisme de soutien de la Direction

Afin de maintenir et développer les effets du Projet, il est indispensable d'entretenir et de réparer les moteurs et les autres équipements et également de vulgariser et d'assister les techniques de pêche. Il est aussi nécessaire d'améliorer la gestion globale de la pêche dans la zone du Projet, y compris l'exploitation des équipements et des installations, la distribution des produits pêchés et l'encadrement des regroupements des pêcheurs.

La Direction a réussi à activer ses services par ses efforts d'aménager et de renforcer son organisme pendant l'exécution du projet précédent. Le présent Projet demanderait à la Direction de couvrir, en plus des villages imraguens, la zone de N'Diogo et, pour le future, jusqu'aux eaux de la région intérieure le long du fleuve Sénégal. L'expansion des services administratifs ne concernera pas seulement la superficie, mais aussi, dans un future pas lointain, le niveau plus élevé de la technologie.

Dans ce contexte, il est évident que l'assistance technique directe de la Direction pour l'orientation générale et la vulgarisation de nouvelles technologies fera de considérables effets bénéfiques non seulement sur l'exécution du Projet mais aussi sur le développement continuel de la pêche de la zone concernée. Le Projet fournira des équipements pour renforcer les moyens de soutien de la Direction, dont les efforts d'éduquer les ressources humaines sont vivement souhaités.

(4) Création et la gestion efficace du fonds de roulement

Les ventes à collecter augmenteront encore par la mise en œuvre du Projet. Une partie en sera affectée au renforcement de l'organisme de la Direction et à ses actions pour assister les pêcheurs, mais il est surtout important d'utiliser les ventes collectées pour établir un fonds de roulement visant à promouvoir la pêche artisanale et de le gérer efficacement. La Direction connaît bien l'importance de ce point et fait des efforts pour le poursuivre. Dans le plan conçu par la Direction concernant l'exploitation du fonds de roulement, l'idée de l'établissement d'un crédit bancaire aux pêcheurs par l'utilisation des ventes comme fonds initial mérite d'être envisagée et concrétisée, demandant la compréhension et la coopération des institutions supérieures.

(5) Réfugiés causés par la désertification et leur engagement dans la pêche

La désertification progressive de la région intérieure a forcé les éleveurs d'aller se réfugier ailleurs dans le pays, ce qui a doublé en deux ans la population de la partie nord de la région imraguen, dans laquelle ils ont été reçus. Ayant perdu le travail, ils sont dans une grande difficulté économique. Comme nouvelle mesure pour remédier à leur situation, il est souhaitable de les encourager à s'engager dans la pêche et à se rendre économiquement indépendants. Considérant la difficulté qu'ils doivent rencontrer dans leur apprentissage des techniques de pêche, il est recommandé d'employer un programme de difficulté progressive commençant par la pêche au filet maillant, qui est relativement facile, et relevant le niveau jusqu'à l'opération des embarcations motorisées. Le programme leur permettrait d'abord d'établir l'autosuffisance des vivres par la pêche pour l'autoconsommation en utilisant les filets au mulet qui seront fournis par le Projet. La considération et l'assistance technique de la Direction sont souhaitées pour donner suite à ce programme.

ANNEXE

- 1. Membres de l'équipe de l'étude sur place**
- 2. Programme de l'étude sur le place**
- 3. Liste des personnes rencontrées**
- 4. Procès-verbal des discussion sur l'étude**

1. Membres de l'équipe de l'étude sur place

Récapitulation	FUJITA Hitoshi	Responsable Technique de la Pêche, Bureau de la Coopération des Pêches Etrangères, Division Internationale, Département des Pêches Océaniques, Agence de la Pêche
Gestion du projet	MAEKAWA Akira	Agence Japonaise de Coopération Internationale, Centre International de Formation des Pêches de Kanagawa
Plan de développement de la pêche	IIDA Kazumi	Overseas Agro-Fisheries Consultants, Co., Ltd. (OAFIC)
Plan d'équipements	OKAMURA Kenji	Overseas Agro-Fisheries Consultants, Co., Ltd.(OAFIC)
Interprète	HIGASHIJIMA Wakao	Overseas Agro-Fisheries Consultants, Co., Ltd.(OAFIC)

2. Programme de l'étude sur le place

N°	Date		Itinéraire et contenu de l'étude	
			Membres gouvernementaux	Membres consultants
1	10/12	ven.		Départ de Tokyo
2	11/12	sam.		Arrivée à Nouakchott (17h05)
3	12/12	dim.		Visite de courtoisie à la Direction de la Pêche Artisanale, MPEM, discussion
4	13/12	lun.		Etude sur les villages du Projet M'hajratt, Manghar
5	14/12	mar.		Etude sur les villages du Projet Manghar, Iwik
6	15/12	mer.	Départ de Tokyo	Discussion avec la Direction de la Pêche Artisanale, étude sur la côte de Nouakchott, déplacement à N'diogo
7	16/12	jeu.	Arrivée à Nouakchott (14h30) Visite de courtoisie au MPEM, réunion interne	Etude sur les villages de pêche de N'diogo, déplacement à Nouakchott
8	17/12	ven.	Etude sur les sites, réunion interne	
9	18/12	sam.	Discussion avec la Direction de la Pêche Artisanale, MPEM	
10	19/12	dim.	Discussion avec le MPEM, signature sur le Procès-Verbal	
11	20/12	lun.	Départ de Nouakchott (18h45)	

3. Liste des personnes rencontrées

Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime

M. MOHAMED LEMINE SALEM OULD DAH	Ministre
M. SIDI OULD CHEIKH	Secrétaire Général
M. SIDATY OULD CHEIKHNA	Directeur de la Direction Pêche Industrielle
M. FALL MOHAMEDINE	Directeur de la Cellule Economique d'Appui
M. MOHAMED FADEL OULD CHEIKH SAAD BOUH	Directeur de la Direction de la Pêche Artisanale
M. ABBA OULD AHMED TOLBA	Chef de Service de l'Aménagement des Equipements
M. ABDERRAHMANE OULD SIDI ALY	Chargé du Recouvrement
M. SIDI OULD BRAHIM	Chef de Division de l'Aménagement des Equipements
M. TATEHARU OGISO	Expert JICA

Ministère du Plan

M. SIDI MOHAMED OULD BAKHA	Directeur de la Direction des Financements
M. LIMAM AHMED OULD MOHAMEDOU	Chef de Division de la Direction des Financements

Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération

M. MOHAMED SALEM OULD LEKHAL	Ministre du Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération
M. ABDERRAHIM OULD HADRAMI	Directeur de la Direction du Département Afrique Asie

4. Procès-verbal des discussions sur l'étude

PROJET DE DEVELOPPEMENT DE LA PECHE COTIERE II
EN REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS SUR L'ETUDE

La République Islamique de Mauritanie a présenté au Gouvernement du Japon une requête pour la réalisation d'un projet intitulé "Projet de développement de la pêche côtière II", (désigné ci-après "le Projet"), dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon.

En réponse à cette requête, le Gouvernement Japonais a décidé d'exécuter l'étude du Projet par l'intermédiaire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), qui a envoyé une mission d'étude dirigée par M. FUJITA Hitoshi, Chef de la Division Internationale, Département des Pêches Océaniques, Agence de la Pêche, Ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche, du 10 au 20 décembre 1993.

La mission d'étude a procédé à un échange de vues et une série de discussions relatifs au Projet avec les responsables concernés du Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie et a effectué des enquêtes sur la zone du projet.

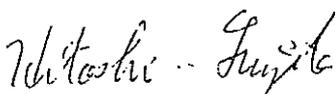
A l'issue de cette étude, les deux parties ont convenu de soumettre à leurs gouvernements respectifs les résultats de leur étude ci-joints.

Fait à Nouakchott, le 20 décembre 1993.

M. FUJITA Hitoshi

Chef de Mission de l'Etude

Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA)



M. Mohamed Fadel Ould
CHEIKH SAAD BOUH

Directeur de la Pêche Artisanale

Ministère des Pêches et
de l'Economie Maritime.



ANNEXE I

1. Objectif du projet

Le présent projet a pour objectif d'améliorer le niveau de vie des pêcheurs et de rendre la pêche plus efficace par le perfectionnement des techniques de pêche artisanale, à travers la fourniture d'engins de pêche, d'embarcations, d'équipements et de matériaux, dans la zone des villages des pêcheurs imraguens.

2. Zone du projet

L'ANNEXE 1 indique la zone du projet.

3. Ministère de tutelle et organisme d'exécution

Ministère de tutelle : Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime

Organisme d'exécution : Direction de la Pêche Artisanale

4. Contenu de la requête du Gouvernement Mauritanien

(a) La requête du Gouvernement Mauritanien a pu être confirmée, comme indiqué dans l'ANNEXE II, à travers une série de discussions entre les responsables du projet du Gouvernement Mauritanien et les membres de l'équipe de l'étude, ainsi que par l'étude sur place.

(b) Les deux parties se sont mises d'accord pour définir le contenu final de la requête sur la base des résultats et des informations obtenues au cours de l'étude sur place et de l'étude à faire au Japon.

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

(a) La partie mauritanienne a bien compris le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon, qui lui a été expliqué par l'équipe chargée de l'étude.

(b) La partie mauritanienne s'engage à prendre les dispositions indiquées dans l'ANNEXE III, au cas où le Gouvernement Japonais lui accorderait sa coopération pour ce projet.

6. Programme de l'étude

La JICA présentera le rapport de l'étude du plan de base au Gouvernement Mauritanien pour la fin mars 1994.

Handwritten signature

Handwritten mark

7. Coopération technique

La Direction de la Pêche Artisanale du Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime assurera l'aménagement et la mise en place du système d'assistance technique et de service en vue du développement de la pêche côtière avec l'aide de technicien(s) japonais.

8. Utilisation des équipements et matériaux, et fonds de roulement

Si les équipements et matériaux sont fournis dans le cadre du Projet, la République Islamique de Mauritanie s'engage à prendre les mesures nécessaires ci-dessous:

(a) Les équipements de production, à savoir embarcations, engins de pêche, etc. seront distribués directement aux personnes indiquées dans le rapport (pêcheurs des villages de la zone du projet).

(b) Les équipements et matériaux seront vendus à des prix raisonnables.

(c) Le montant total en monnaie locale obtenu grâce à la vente ou au crédit-bail des équipements sera déposé sur un compte spécial en tant que fonds de contrepartie.

(d) Ce fonds sera utilisé pour le développement de la pêche artisanale.

(e) L'utilisation de ces fonds devra préalablement être discutée, annuellement, avec le Gouvernement Japonais.

(f) Des rapports portant sur le dépôt et l'utilisation des fonds devront être fournis au Gouvernement Japonais, conformément à ses demandes.

ANNEXE II.

Sur la base de la requête de la République Islamique de Mauritanie, les équipements et matériaux définis dans la présente étude sont les suivants:

- * Embarcations de 12 m en FRP de type pirogue (moteur in-bord et hors-bord)
- * Moteur hors-bord diesel
- * Equipements d'approvisionnement en eau
- * Engins de pêche
- * Boîtes à outils et matériels de réparations.
- * Véhicule 4x4 Pick-up
- * Equipements radiocommunications

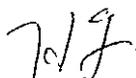


718

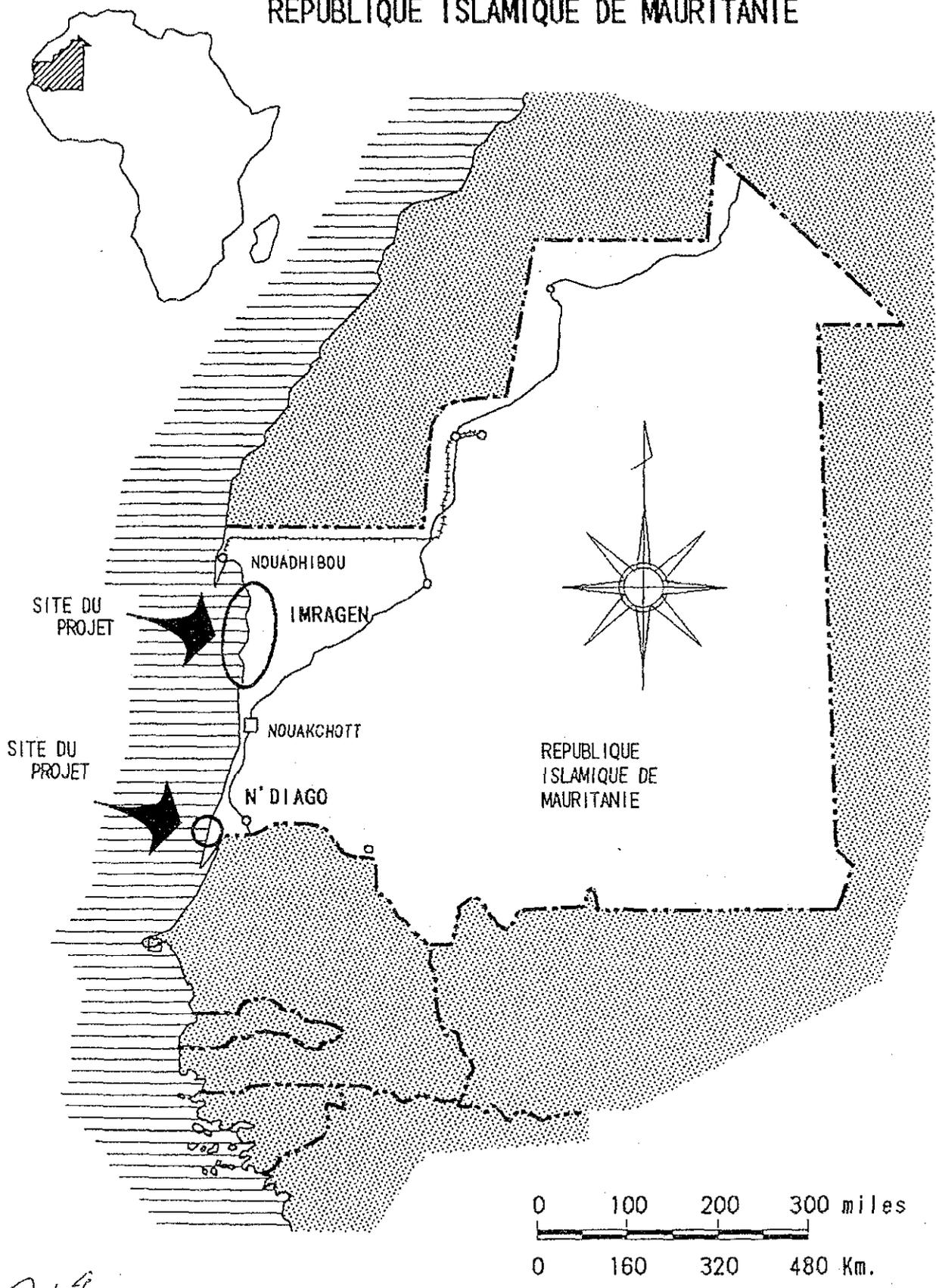
ANNEXE III.

Le Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie prendra les mesures ci-dessous, au cas où le projet serait réalisé.

- 1) Mise à disposition du terrain pour l'installation des équipements et matériaux.
Aménagement, nivellement et élimination des obstacles dudit terrain.
- 2) Formalités nécessaires à l'exécution du projet avant le commencement des opérations de celui-ci.
- 3) Paiement des commissions à la banque japonaise pour les opérations conformément à l'arrangement bancaire.
- 4) Garantie du déchargement et dédouanement rapide des équipements et matériaux à leur arrivée au port mauritanien et de leur transport terrestre rapide.
- 5) Exonération des droits de douane et des impôts et autres prélèvements en vigueur en Mauritanie pour le personnel japonais travaillant à l'exécution du projet
- 6) Facilités pour l'entrée et le séjour en Mauritanie du personnel japonais nécessaire à l'exécution des opérations concernant la fourniture des équipements et matériaux et des services, conformément au contrat vérifié.
- 7) Assurance du budget nécessaire à la maintenance des installations construites avec les fonds fournis
- 8) Prise en charge de tous les frais nécessaires au projet et non couverts par la Coopération financière non-remboursable.



SITE DU PROJET REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE



717

JICA