

Agence Japonaise de Coopération Internationale

No. 1

République du Sénégal


Ministère de l'Équipement, des Transports et de la Mer

**PROJET DE DEVELOPPEMENT ET DE PROMOTION  
DE LA PECHE COTIERE  
EN REPUBLIQUE DU SENEGAL**

**RAPPORT DE  
L'ETUDE DU PLAN DE BASE**

MARS 1993

**SYSTEM SCIENCE CONSULTANTS INC.**

G R S

93-083

Agence Japonaise de Coopération Internationale  
Ministère de l'Équipement, des Transports et de la Mer  
PROJET DE DEVELOPPEMENT ET DE PROMOTION  
DE LA PECHE COTIERE EN REPUBLIQUE DU SENEGAL  
RAPPORT DE L'ETUDE DU PLAN DE BASE  
MARS 1993  
SYSTEM



JICA LIBRARY



1105424141

25.73



**Agence Japonaise de Coopération Internationale**

**République du Sénégal**

**Ministère de l'Équipement, des Transports et de la Mer**

**PROJET DE DEVELOPPEMENT ET DE PROMOTION  
DE LA PECHE COTIERE  
EN REPUBLIQUE DU SENEGAL**

**RAPPORT DE  
L'ETUDE DU PLAN DE BASE**

**MARS 1993**

**SYSTEM SCIENCE CONSULTANTS INC.**

国際協力事業団

25073

## AVANT - PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Sénégal, le Gouvernement du Japon a décidé de procéder à une étude du plan de base pour le projet de développement et de promotion de la pêche côtière en République du Sénégal, et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) s'est vue confiée la réalisation de cette étude.

La JICA a envoyé au Sénégal, du 17 au 26 décembre 1992 une mission d'étude du plan de base conduite par Monsieur Hitoshi FUJITA, chef du Service de la Coopération de la Pêche d'Outre-mer, Division des Affaires internationales, Direction des Pêches Hauturière, Agence des Pêche, et composée de membres de System Science Consultants Inc.

Durant ce séjour, des discussions ont eu lieu entre la mission et les responsables des autorités sénégalaises concernées, et des enquêtes ont été menées sur le site du Projet. Après approfondissement de l'étude au retour du Sénégal, le présent a été rédigé.

Je souhaite que ce document puisse contribuer à la réalisation rapide du Projet et au renforcement des relations d'amitié entre nos deux pays.

Enfin, je tiens à exprimer mes vifs remerciements à tous ceux qui ont apporté de l'aide et du soutien pour l'exécution de cette étude.

Mars 1993



Kensuke YANAGIYA

Président

Agence Japonaise de

Coopération Internationale





## LETTRE DE COMMUNICATION

Monsieur Keisuke YANAGIYA  
Président de la JICA

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance la fin de l'étude des plans de base pour le projet de développement et de promotion de la pêche côtière en République du Sénégal et je vous en présente ci-joint le rapport final.

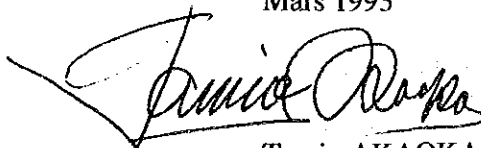
Cette étude a été effectuée pendant une durée de 4 mois, du 1er décembre 1992 au 26 mars 1993, par notre entreprise sous contrat avec votre organisme. Nous avons fait tout notre possible pour établir un programme le mieux adapté dans le cadre de l'Aide financière non-remboursable japonaise tout en examinant la convenance de ce projet à la considération des situations actuelles de la République du Sénégal.

Nous tenons à exprimer nos vifs remerciements aux fonctionnaires et aux responsables de la JICA du Japon, du Ministère japonais des Affaires Etrangères et de l'Agence des Pêches du Ministère japonais de l'Agriculture, des Forêts et des Pêches, pour la grande compréhension qu'ils nous ont manifestée ainsi que pour le soutien considérable qu'ils nous ont apporté durant cette période. Par ailleurs, nous vous signalons que nous avons pu bénéficier de l'aide précieuse et du conseil judicieux de la part des responsables du Ministère sénégalais de l'Equipement, des Transports et de la Mer, du Bureau de la JICA en République du Sénégal et de l'Ambassade du Japon en République du Sénégal.

Nous espérons que notre rapport puisse être d'une grande utilité au sein de votre organisme pour l'avancement dudit projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma très haute considération.

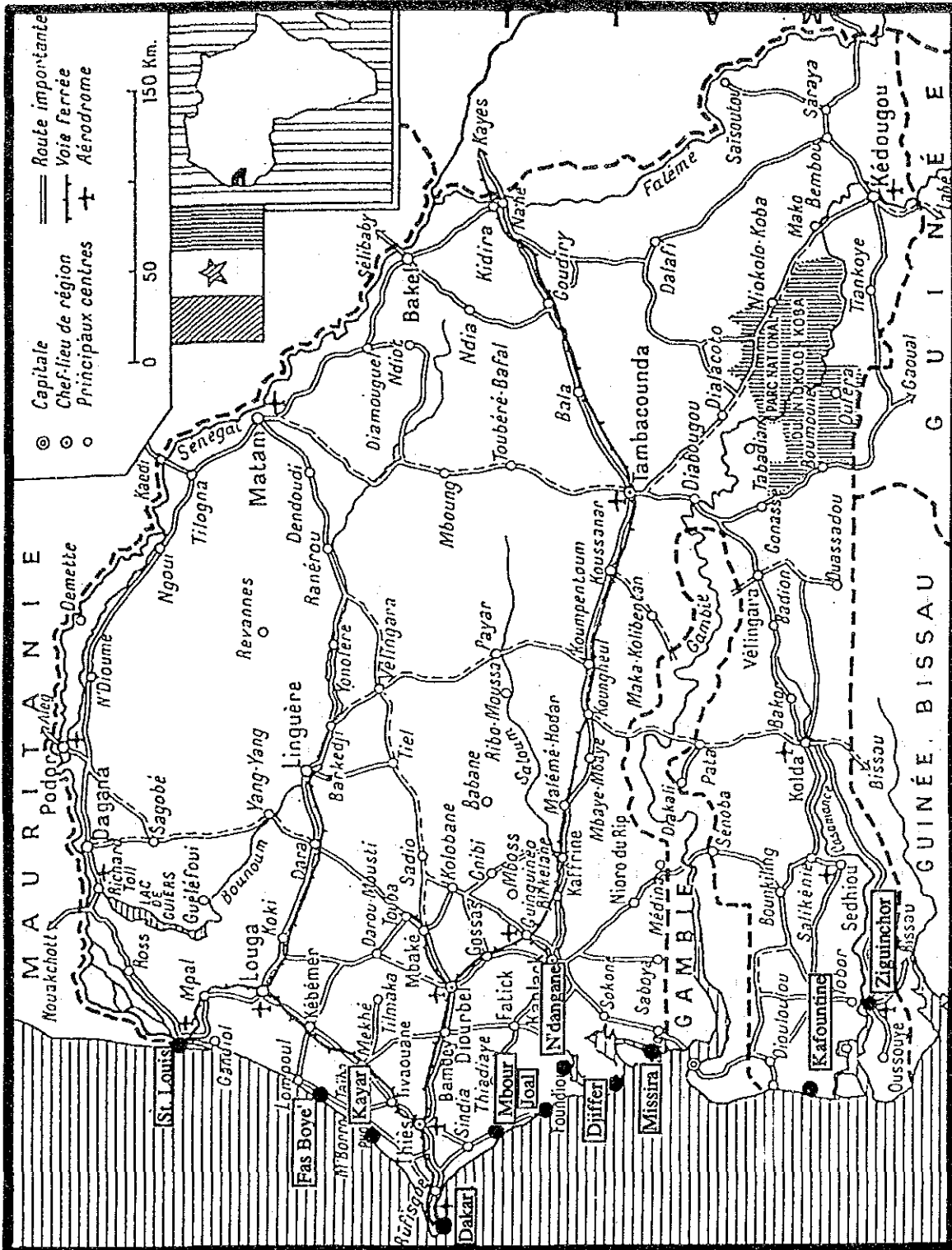
Mars 1993



Tamio AKAOKA  
Chef d'étude  
Mission de l'étude des plans de base  
pour le projet de développement et de  
promotion de la pêche côtière en  
République de Sénégal  
System Science Consultants Inc.



# PLAN DE SITUATION





## **RESUME**



## RESUME

Situé dans la partie ouest du continent africain, 12 à 17° latitude nord et 11 à 17° longitude ouest, la République de Sénégal (ci-après Sénégal) est un pays de 196,722 km<sup>2</sup>, qui compte une population d'environ 7,4 millions d'habitants (en 1990). Le littoral sénégalais s'étend sur une longueur d'environ 718 km côté Océan Atlantique. Les principaux produits de l'économie du Sénégal sont fournis par l'agriculture (l'arachide, le coton), la pêche maritime et l'industrie minière (les phosphates de calcium, les engrais phosphatés). Les produits de la mer (y compris les produits de transformation) occupent une place importante parmi les activités exportatrices, représentant 20% des exportations sénégalaises.

En 1990, la production halieutique sénégalaise s'est élevée à environ 337 mille tonnes, ce qui représente 45,725 milliards de francs sénégalais (ci-après CFA) (soit environ 181,3 millions de dollars, environ 3,4% du PNB). Pour ce qui est du volume des prises, c'est la pêche côtière qui joue un rôle plus important par rapport à la pêche hauturière (73,1% de la production totale). Mais en matière de valeur commerciale, il n'existe pas de grande disparité entre les deux types de pêche: la pêche côtière occupe 56,2% de la valeur totale. La situation actuelle des bateaux de pêche qui permettent de réaliser de tels résultats est que mis à part environ 130 grands navires spécialisés à la pêche hauturière, la plupart des bateaux de pêche sont des petites et moyennes embarcations de type canoë appelées pirogues. En 1990, 11411 pirogues sont enregistrés dans tout le pays.

Le Gouvernement du Sénégal a élaboré "le 8ème Plan de développement socio-économique pour 6 ans de 1989 à 1995", actuellement en cours d'exécution. Dans le cadre de ce plan, le Gouvernement sénégalais a constitué un programme relatif aux activités de la pêche et s'est fixé comme objectifs l'exploitation des ressources, l'exploitation des zones de pêche d'espèces pélagiques, l'exploitation des ressources de pêche maritime, le développement de nouveaux produits commerciaux maritimes, la consolidation du système du crédit pour la pêche et les orientations pour le développement de ce système. En matière de la motorisation de la pêche artisanale, le Gouvernement du Sénégal a pris dès 1965 une mesure visant à accorder une subvention aux pêcheurs correspondant à 25% des frais d'achat de moteurs destinés aux pirogues. Il a par la suite accordé une exonération de la taxe douanière représentant 35% du prix d'achat de moteur, en favorisant ainsi la motorisation. Puis en 1972, le Gouvernement a fondé "le Centre d'Assistance à la Motorisation des Pirogues" (CAMP) pour mener des

actions pour promouvoir d'une manière plus directe cette campagne de motorisation de la pêche artisanale. Ces actions ayant comme objectifs l'amélioration de la productivité des pirogues et l'extension des zones de pêche, constituent le programme de motorisation des pirogues. Grâce à ce programme, environ 57% des 11411 pirogues existants soit 6522 pirogues ont été motorisées jusqu'à présent.

Le présent projet "Projet de développement et de promotion de la pêche côtière" constitue une première étape du programme d'amélioration de la productivité de la pêche côtière et des revenus des pêcheurs dans le cadre du "Projet de Diésélisation de la Pêche Artisanale". Il a fait l'objet d'une demande de coopération du Gouvernement du Sénégal au Gouvernement japonais dans le cadre d'une aide financière non-remboursable, pour la fourniture d'équipements en vue de diéséliser les bateaux de pêche. Par ailleurs, les objectifs du projet sont : a) freiner l'abattage de bois et prévenir la désertification, b) améliorer la sécurité et la résistance de pirogues, c) diminuer les dépenses et l'effort de travail pour l'entretien et la maintenance, et ces trois points par le remplacement des pirogues de bois en pirogues de FRP, d) réduire les frais d'exploitation, et améliorer la résistance des moteurs hors-bord avec la diésélisation.

Ces dernières années, presque 60% du parc piroguier du pays a été ainsi motorisé. Cependant il s'agit de la motorisation en moteurs hors-bord à essence, et il a été signalé que de point de vue notamment de la résistance de moteur et du rendement de carburant, les moteurs hors-bord à essence étaient moins performants économiquement parlant que les moteurs hors-bord Diesel récemment mis au point et connaissant une large diffusion au Japon. C'est dans ce contexte que le Gouvernement du Sénégal a élaboré en 1992 le "Projet de diésélisation des pirogues".

Le présent projet a pour but l'aménagement des équipements tels que les moteurs hors-bord Diesel pour le projet ci-dessus. Il a fait l'objet d'une demande de coopération dans le cadre d'aide financière non-remboursable adressée au mois d'août 1992 au Gouvernement du Japon. L'organisme responsable de l'exécution du projet est le Ministère Délégué Chargé de la Mer du Ministère de l'Équipement, des Transports et de la Mer, et l'organisme de la mise en service est le CAMP.

Les équipements prévus pour la fourniture dans le cadre du présent projet sont, mis à part les moteurs hors-bord Diesel, des équipements dont l'entretien et la maintenance peuvent être assurés avec une formation initiale d'une dizaine de jours donnée aux fonctionnaires du CAMP au moment de la livraison. Mais en ce qui concerne l'enseignement des techniques d'entretien et de maintenance des moteurs Diesel, l'envoi d'expert est souhaité pour la formation des techniciens.



Les équipements qui ont été demandés dans le cadre du présent projet sont des moteurs hors-bord Diesel, des GPS (dispositif de navigation par satellite), des sonars, des pirogues en FRP (50 pieds), des pirogues en FRP (60 pieds), des bateaux de type japonais en FRP, des ensembles de batteries pour les sonars, des bouées lumineuses, des compas magnétiques, des matériels et outils pour la réparation des équipements en FRP, des pièces de rechange de moteurs, des outils spéciaux pour les moteurs, des véhicules tout-terrain, et des gilets de sauvetage. Sur la base de cette requête, la mission a tenu des discussions avec les responsables sénégalais, et en effectuant des évaluations avec des données diverses, a vérifié la supériorité des moteurs hors-bord Diesel par rapport aux moteurs hors-bord à essence, et a compris la nécessité de la diésélisation de la pêche artisanale. Par conséquent, elle a décidé d'étudier la requête en tant qu'une demande de la première priorité.

Les bureaux régionaux du CAMP existent dans les principales agglomérations de pêcheurs. Dans chaque bureau du CAMP, des techniciens expérimentés pour les moteurs hors-bord à essence sont en poste, chargés de donner des conseils d'entretien et de maintenance, et d'offrir d'autres services. Par conséquent, il ne se posera pas de problèmes sur le plan de l'entretien et de la maintenance.

Voici les équipements qui sont prévus dans le cadre du présent projet.

1) Moteurs hors-bord Diesel	100
2) GPS (dispositif de navigation par satellite)	11
3) Sonars	60
4) Pirogues en FRP (50 pieds)	1
5) Pirogues en FRP (60 pieds)	1
6) Bateaux de type japonais en FRP	1
7) Ensembles de batteries pour les sonars,	120
8) Bouées lumineuses	600
9) Compas magnétique	500
10) Matériels et outils de réparation des équipements en FRP	1 lot
11) Pièces de rechange de moteurs	100 lot
12) Outils spéciaux pour les moteur	4 lot
13) Véhicules tout-terrain	2
14) Gilets de sauvetage	1,500

Pour la période de l'approvisionnement des équipements, il est prévu 2 mois pour le plan de l'exécution et 7 mois pour l'approvisionnement et le transport.

Le présent projet est un programme réalisé en tant que premier volet du Projet de la diésélisation des pirogues, projet élaboré dans le cadre du projet de développement et de promotion de la pêche côtière du Gouvernement du Sénégal. Le nombre des pirogues directement bénéficiaires est d'environ 100, mais prenant modèle sur les possibilités d'actions qu'offrent les pirogues équipées de moteurs hors-bord Diesel, la diésélisation pourrait se développer, donc une amélioration en qualité de la pêche sénégalaise peut être espérée par cette motorisation.

Pour réaliser ce projet d'une façon plus efficace, les points suivants peuvent être suggérés : 1) la nécessité d'une coopération technique pour les techniques d'entretien et de maintenance, 2) le suivi du monitoring des équipements fournis à titre d'essais ou à titre de démonstration et la prise en considération du résultat de monitoring pour la généralisation de ces équipements, 3) la mise en application au niveau national de l'exonération de la taxe sur le carburant Diesel pour la pêche professionnelle.

## TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	
LETTRE DE COMMUNICATION	
PLAN DE SITUATION	
RESUME .....	i
1. INTRODUCTION .....	1
2. GRANDES LIGNES DE LA REQUETE.....	3
2.1 CONTEXTE DU PROJET.....	3
2.1.1 PRESENTATION DU SENEGAL.....	3
2.1.2 SITUATION ACTUELLE DE LA PECHE AU SENEGAL .....	3
2.1.3 PLAN DE DEVELOPPEMENT NATIONAL.....	4
2.2 OBJECTIF ET CONTENU DU PROJET .....	5
2.2.1 GRANDES LIGNES DU PROJET.....	5
2.2.2 OBJECTIF DU PROJET .....	7
2.3 ORGANISATION POUR LA REALISATION .....	8
2.3.1 ORGANISMES D'EXECUTION ET DE MISE EN SERVICE DU PROJET.....	8
2.3.2 PLAN D'OPERATION .....	8
3. GRANDES LIGNES DU PROJET.....	11
3.1 ORIENTATION FONDAMENTALE DU PROJET.....	11
3.1.1 EXAMEN DE LA CONVENANCE ET DE LA NECESSITE DU PROJET.....	11
3.1.2 NECESSITE DE LA COOPERATION TECHNIQUE.....	11
3.1.3 EXAMEN D'ELEMENT CONSTITUTIFS DU PROJET .....	12
3.1.4 ORIENTATION FONDAMENTALE POUR L'EXECUTION DE COOPERATION.....	12

3.2	CONTENU DE LA REQUETE ET DES DISCUSSIONS .....	12
3.2.1	CONTENU DE LA REQUETE.....	12
3.2.2	CONTENU DES DISCUSSIONS .....	13
3.2.3	EXAMEN DE SUPERIORITE DES MOTEURS HORS-BORD DIESEL EN COMPARAISON AVEC LES MOTEURS HORS-BORD A ESSENCE .....	14
3.3	LIEU D'APPLICATION DU PROJET ET SITE .....	17
3.4	PRESENTATION GENERALE DE L'ORGANISME D'EXECUTION .....	17
4.	ETUDE DU PLAN DE BASE.....	19
4.1	ETUDE DES EQUIPEMENTS .....	19
4.1.1	ORIENTATIONS FONDAMENTALES DE L'ETUDE.....	19
4.1.2	ETUDE DE LA QUANTITE ET DES SPECIFICATIONS DE CHAQUE EQUIPMENT.....	20
4.2	SPECIFICATIONS DES EQUIPEMENTS.....	26
4.2.1	ELEMENTS DE BASE .....	26
4.2.2	GRANDES LIGNES DES SPECIFICATIONS DES EQUIPEMENTS .....	28
4.3	ORGANISATION POUR LA REALISATION ET LA MISE EN SERVICE DU PROJET .....	30
4.3.1	ORGANISATION POUR LA REALISATION DU PROJET .....	30
4.3.2	ORGANISATION POUR LA MISE EN SERVICE DU PROJET .....	30
4.4	ETAPES DE REALISATION DES TRAVAUX .....	34
5.	EFFETS ESCOMPTEES DU PROJET ET SUGGETIONS.....	35
5.1	EFFETS ESCOMPTEES .....	35
5.2	SUGGESTIONS .....	36

## DOCUMENTS EN ANNEXE

ANNEXE-1	LISTE DES MEMBRES DE LA MISSION .....	37
ANNEXE-2	CALENDRIER DE LA MISSION D'ETUDE DU PLAN DE BASE .....	38
ANNEXE-3	LISTE DES PERSONNES RECONTREES .....	39
ANNEXE-4	PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS .....	40
ANNEXE-5	LISTE DES DOCUMENTS RECUEILLIS .....	45

## TABLEAU ET SCHEMAS EN ANNEXE

SCHEMA ANNEXE-1	ORGANIGRAMME DU MINISTERE DE L'EQUIPEMENT DES TRANSPORTS, ET DE LA MER .....	47
TABLEAU ANNEXE-1	PRODUCTION DE LA PECHE EN 1990 .....	48
TABLEAU ANNEXE-2	SITUATION ACTUELLE DE LA PECHE A LA PIROGUES AU SENEGAL (EN 1990) .....	48
TABLEAU ANNEXE-3	SITUATION ACTUELLE DES PIROGUES DE GRANDE TAILLE AU SENEGAL .....	49
TABLEAU ANNEXE-4	RESULTATS DE LA VENTE DES MOTEURS HORS-BORD PAR LE CAMP (LE SYSTEME DE FONDS DE ROULEMENT POUR LE CREDIT) ..	49



## **1. INTRODUCTION**





## 1. INTRODUCTION

Bénéficiant d'une grande richesse en ressources maritimes de l'Océan Atlantique, la pêche artisanale au Sénégal basée sur des techniques traditionnelles et pratiquée autour de chaque base de pêche, est une des activités clé importantes de ce pays. Habituellement, la pêche au Sénégal s'appuyant sur les techniques traditionnelles peu rentables était exercée par les pêcheurs artisans à bord de pirogues, petites embarcations de type canoë naviguant à voile ou à rames. Le Gouvernement sénégalais souhaitant donner une meilleure efficacité à cette pêche côtière, a préconisé une politique favorisant la pêche artisanale en vue d'assurer une indépendance économique des pêcheurs et de rendre leur pêche plus active avec le projet de motorisation des bateaux de pêche. Une modernisation de la pêche côtière artisanale et traditionnelle a été mise en oeuvre en introduisant des moteurs hors-bords et en généralisant leur usage. D'autre part, des problèmes ont surgi comme la diminution de la quantité de prises, l'augmentation de dépense énergétique dûe à l'éloignement des lieux de pêche, et des solutions ont été recherchées pour y faire face. Pour ce faire, le Gouvernement du Sénégal a élaboré un plan de motorisation de la pêche artisanale par des moteurs Diesel, et en vue de sa réalisation, il a adressé au Gouvernement du Japon une demande de coopération dans le cadre de l'aide financière non-remboursable consistant en la fourniture d'équipements.

Tenant compte de cette demande, le Gouvernement du Japon a décidé de procéder à une étude du plan de base. L'Agence Japonaise de Coopération Internationale, qui s'est vue confiée la tâche, a envoyé au Sénégal du 17 au 26 décembre 1992 une mission d'étude du plan de base conduite par Monsieur Hitoshi FUJITA, chef du Service de la Coopération de la Pêche d'Outre-mer, Division des Affaires Internationales, Direction de la Pêche Hauturière, Agence des Pêches, Ministère de l'Agriculture, des Forêtes et des Pêches, pour avoir des discussions avec les responsables sénégalais et effectuer des enquêtes sur place qui étaient nécessaires. Au cours de cette étude, le contexte du projet, l'objectif, et le contenu de la demande ont été vérifiés, et le système de l'Aide financière non-remboursable et d'autres points ont été expliquées aux responsables sénégalais. Par ailleurs, les responsabilités incombant au chacun des deux gouvernements ont été confirmées et une étude sur la situation actuelle de la pêche côtière artisanale au Sénégal a été effectuée.

Après le retour au Japon, la mission a étudié et analysé les données recueillies. Elle a examiné minutieusement le contenu et la covenance du projet et a déterminé un

plan de base avec une liste des équipements les mieux adaptés. Ce rapport rassemble le plan de base, l'organisation pour la réalisation du projet, l'estimation du coût ainsi que l'appréciation du projet.

La composition de la mission d'étude, le calendrier d'étude ainsi que le procès verbal discussions sont présentés en annexe de ce document.

## **2. GRANDES LIGNES DE LA REQUETE**



## **2. GRANDES LIGNES DE LA REQUETE**

### **2.1 CONTEXTE DU PROJET**

#### **2.1.1 PRESENTATION DU SENEGAL**

Situé dans la partie ouest du continent Africain, 12 à 17° de latitude nord et 11 à 17° longitude ouest, le Sénégal est un pays de 196.722 km<sup>2</sup>, qui compte une population d'environ 7,4 millions d'habitants (en 1990). Le littoral sénégalais s'étend sur une longueur d'environ 718 km côté Océan Atlantique.

En 1990, le PNB du Sénégal s'est élevé à 5,26 milliards de dollars, soit 711 dollars par habitant, et le secteur de l'agriculture et de la pêche occupe environ 22 % du PNB.

Les principaux produits de l'économie du Sénégal sont fournis par l'agriculture (l'arachide, le coton), la pêche maritime et l'industrie minière (les phosphates de calcium, les engrais phosphatés). Les produits de la mer (y compris les produits de transformation) occupent une place important parmi les activités exportatrices.

Quant à la balance commerciale, elle s'est soldée en 1990 par un déficit de 484 millions de dollars, c'est-à-dire que la valeur totale des exportations a été de 1,412 milliards de dollars alors que celle des importations a atteint 1,896 milliards de dollars. Les produits importés sont répartis comme suit : 21% de produits alimentaires, 5% de carburant, 34% de machines et matériels de transport, 38% d'autres produits industriels. Quant aux exportations, elles sont occupées en grande partie par les produits du secteur primaire, soit 72% de l'ensemble des exportations. A cela s'ajoutent 19% de carburant raffiné du pétrole brut importé et 8% d'autres produits industriels.

#### **2.1.2 SITUATION ACTUELLE DE LA PECHE AU SENEGAL**

En 1990, la production halieulituque sénégalaise s'est élevée à environ 337 mille tonnes, ce qui représente 45,725 milliards de CFA (soit environ 181,3 millions de dollars, environ 3,4% du PNB). Pour ce qui est du volume des prises, c'est la pêche côtière qui joue un rôle important par rapport à la pêche hauturière (73,1% de la production totale). Mais en matière de valeur commerciale, il n'existe a pas de grande disparité entre les deux types de pêche : la pêche côtière occupe 56,2% de la valeur totale. L'exportation des produits halieutiques est en hausse constante, et 37% de la production est destiné à l'exportation. On s'attend à augmenter ces chiffres à l'avenir grâce au développement de la pêche au Sénégal.

Au Sénégal, mis à part environ 130 grands navires spécialisés à la pêche hauturière, la plupart des bateaux de pêche sont les petites et moyennes embarcations de type canoë appelées pirogues. En 1990, 11411 pirogues sont enregistrés dans tout le pays. Ces petites et moyennes embarcations naviguant à voile, la productivité était faible et les zones d'activités limitées. Pour améliorer la productivité et élargir les zones d'activités des pirogues, le Gouvernement du Sénégal a mise en place un programme de motorisation de pirogues. Grâce à ceci, jusqu'à présent 6522 embarcations parmi les 11411, représentant environ 57 %, ont été motorisées (tableau 2 en annexe). Parmi les pirogues, les grandes embarcations enregistrées à CAMP dépassant 15 mètres de longueur, sont au nombre de 868, et elles ont toutes été motorisées par des moteurs à essence. La plupart de ces grandes embarcations pratiquent la pêche des espèces démersales profondes. Bien que les zones restent côtières, lorsqu'elles vont vers les zones éloignées de 50 à 60 km, c'est pour une durée de 2 à 3 jours. En comparant les quantités nécessaires de carburant pour les moteurs hors-bord à essence et Diesel, le résultat de calcul d'évaluation donne une économie éventuelle d'environ 20% de frais pour le carburent avec les moteurs hors-bord Diesel. Par conséquent une progression plus importante de la motorisation de ces pirogues par des moteurs Diesel est attendue pour les années à venir. D'autre part, les bateaux qui pratiquent la pêche à la senne tournante dans des zones proches, il est à prévoir que la nécessité d'avoir de la vitesse ne permettra pas une motorisation rapide en moteurs Diesel.

### **2.1.3 PLAN DE DEVELOPEMENT NATIONAL**

#### **(1) PLAN NATIONAL**

Le Gouvernement du Sénégal a élaboré "le 8ème Plan de développement socio-économique pour 6 ans de 1989 à 1995". Ce plan national actuellement en cours d'exécution a les grands axes suivants :

- 1 Améliorer le PNB d'une façon durable
- 2 Développer le sens de la responsabilité sociale et de la solidarité
- 3 Appliquer le système éducatif, renforcer les capacité de développement, développer les communications sociales
- 4 Maîtriser l'agrandissement des villes, assurer l'économie régionale
- 5 Consolider la souveraineté de l'Etat, renforcer l'entente internationale

Les programmes élaborés dans le secteur de la pêche énumérés ci-apès s'inscrivent dans le cadre de ce plan national.

## **(2) PROGRAMMES NATIONAUX DANS LE SECTEUR DE LA PECHE**

Dans le cadre du 8ème Plan de développement socio-économique pour 6 ans de 1989 à 1995, le Gouvernement sénégalais s'est fixé les lignes d'actions suivantes et un programme de développement en 6 ans qui sont en cours d'exécution.

- 1) Objectifs de l'exploitation des ressources
  - a) Exploitation des zones de pêche hauturière, des zones de pêche situées dans le sud du Sénégal, des zones de pêche d'espèces pélagiques
  - b) Exploitation des ressources halieutiques en dehors des zones économiques exclusives
  - c) Exploitation de nouvelles espèces marines pour augmenter la valeur ajoutée des produits maritimes exportés
- 2) Lignes d'actions pour le développement
  - a) Développement de la pêche en dimension industrielle
  - b) Développement du marché intérieur
  - c) Assistance pour l'organisation du crédit pour la pêche
  - d) Stabilisation de l'emploi des pêcheurs et de la formation professionnelle.

## **2.2 OBJECTIF ET CONTENU DU PROJET**

### **2.2.1 GRANDES LIGNES DU PROJET**

#### **(1) GRANDS AXES DU PROJET**

Pour soutenir la pêche côtière, le Gouvernement sénégalais a commencé dès 1965 à accorder une subvention aux pêcheurs correspondant à 25 % des frais d'achat de moteurs destinés aux pirogues. Il a par la suite accordé une exonération de la taxe douanière représentant 35 % du prix de moteur. Il a donc ainsi contribué à la motorisation des bateaux de pêche.

Puis en 1972, le Gouvernement a fondé "le Centre d'Assistance à la Motorisation des Pirogues" (CAMP) pour promouvoir de manière plus directe cette campagne de motorisation. Dans le cadre de cette campagne, le CAMP achète les moteurs hors-bord avec ses propres moyens financiers puis les distribue aux pêcheurs sous forme de vente en offrant aux pêcheurs une aide pour l'obtention de crédit (le CAMP se porte garant de l'identité des demandeurs en tant que pêcheurs enregistrés au CAMP pour les emprunts au Crédit Agricole). De plus, le CAMP met à la disposition des pêcheurs un service d'entretien et de maintenance des moteurs hors-bord. Le CAMP utilise les bénéfices de vente pour constituer un revolving fund (un fond de roulement pour le crédit), pour acheter ensuite les matériels nécessaires

pour la motorisation des pirogues qui seront vendus aux pêcheurs. Grâce à ce système, environ 4500 pirogues ont été motorisées, jusqu'en 1992.

Le CAMP a bénéficié de l'aide financière non-remboursable du Japon en 1978, 1986 et 1988 pour étendre ses activités.

"Le Projet de Diésélisation de la Pêche Artisanale" est le nom donné au présent projet par les responsables sénégalais. Le présent projet, "le Projet de Développement et de Promotion de la Pêche Côtière" constitue en fait une première étape de ce Projet de Diésélisation. Il a fait l'objet d'une demande de coopération du Gouvernement du Sénégal au Gouvernement du Japon dans le cadre d'une aide financière non-remboursable, et il est basé sur le Projet de Diésélisation de la Pêche Artisanale. C'est un projet de la première priorité parmi ceux qui sont demandés au Japon.

## (2) CONTENU DE LA REQUETE

Le Projet comprend :

- a) Fourniture de moteurs hors-bord et in-board
- b) Fourniture de pirogues en FRP (plastiques renforcés de fibres spéciales) et de matériels de réparation
- c) Fourniture de GPS (Global Positioning System, dispositif de navigation par satellite), de sonars et de véhicules tout-terrain

La région concernée par le présent projet est l'ensemble des régions pratiquant la pêche à la surface de la mer où sont installés des bureaux du CAMP. Cependant il est nécessaire de tenir compte pour la distribution des moteurs hors-bord Diesel, la possibilité d'approvisionnement de carburant et de service d'entretien et de maintenance. La non-taxation du carburant étant pratiquée actuellement en tant qu'une mesure dans le cadre de la politique de promotion de la pêche côtière, l'essence et le gaz-oil peuvent être achetés à des prix inférieurs aux autres carburants ordinaires. Des stations de carburant détaxé pour moteurs hors-bord à essence sont aménagés dans toutes les bases de pêche, mais pour les moteurs hors-bord Diesel, seul Dakar dispose de station de gaz-oil détaxé. C'est la raison pour laquelle il est préférable de limiter les régions faisant l'objet de fourniture de moteurs hors-bord Diesel du présent projet à celles qui ne sont pas trop éloignées de Dakar pour l'approvisionnement de carburant.



### (3) PROJETS CONCERNES

#### 1) Projets concernés mis en oeuvre par le Japon

Jusqu'à présent les coopérations ci-dessous ont été mises en oeuvre par le Japon dans le secteur de la pêche.

##### a) Aides financières non-remboursables

- 1977      Projet de promotion de la pêche
- 1979      Projet de développement de la pêche
- 1982      Projet de chaîne du froid pour les produits de pêche
- 1984      Projet de construction du bateau-recherche de la pêche maritime
- 1986      Projet de promotion de la pêche côtière
- 1988      Projet de promotion de la pêche artisanale maritime
- 1989      Projet de construction du marché central du poisson -I-

##### b) Envoi d'experts

- Juin 1989 ~ Juin 1992      :    Projet de promotion de la pêche artisanale dans la région de Missirah (évaluation)
- Août 1990 ~ en cours      :    Projet de promotion de la pêche artisanale dans la région de Missirah (transformation des produits)

#### 2) Projets concernés mis en oeuvre par d'autres organismes

Les projets mis en oeuvre par d'autres organismes dans le même secteur sont les suivants.

- a) 1988:    Projet de fourniture de moteurs Diesel (18CV) du Gouvernement de l'Italie
- b) 1991:    Projet de construction de pirogues en bois du Gouvernement du Canada

### 2.2.2 OBJECTIFS DU PROJET

La Pêche dite artisanale pratiquée à bord des pirogues fournissant 73,1% de la production nationale, occupe une place importante dans le secteur de la pêche au Sénégal. A l'heure actuelle, environ 57% des pirogues, c'est-à-dire 6522 pirogues, ont été motorisées. Cependant, la motorisation a été faite entièrement aux moteurs hors-bord à essence, et à cause du coût élevé de ce carburant, la mise en place des moteurs Diesel avec du carburant à faible prix est souhaitée. De plus, les bateaux eux-mêmes étant des pirogues en bois ayant tendance à chavirer facilement, le développement et l'amélioration sur le plan de la sécurité et de l'économie sont demandés.

Le présent projet a pour but d'aider le développement de la pêche artisanale du Sénégal pour ensuite améliorer les conditions actuelles des pêcheurs artisans et

moderniser cette pêche, et ce dans le cadre de l'aide financière non-remboursable accordée par le Gouvernement du Japon.

C'est pour la réalisation des objectifs du présent projet que la coopération dans le cadre d'une aide financière non-remboursable a été demandée.

## **OBJECTIFS**

- (1) Les effets suivants sont attendus par le remplacement des pirogues en bois par les pirogues en FRP.
  - a) Freiner l'abattage de bois et prévenir la désertification en arrêtant d'utiliser les pirogues en bois
  - b) Améliorer la sécurité et la résistance de pirogues
  - c) Conserver la fraîcheur des produits
  - d) Diminuer les dépenses et les efforts de travail pour l'entretien et la maintenance
  
- (2) Les effets suivants sont attendus par l'utilisation de moteurs Diesel.
  - a) Réduire les frais d'exploitation par la diminution du coût de carburant
  - b) Améliorer la résistance des moteurs hors-bord en utilisant les moteurs Diesel

## **2.3 ORGANISATION POUR LA REALISATION**

### **2.3.1 ORGANISMES D'EXECUTION ET DE MISE EN SERVICE DU PROJET**

L'organisme responsable de l'exécution du présent projet est le Ministère Délégué Chargé de la Mer, Ministère de l'Équipement, des Transports et de la Mer, et l'organisme de la mise en service du projet est le Centre d'Assistance à la Motorisation es Pirogues (CAMP). Les bureaux régionaux du CAMP sont amenés à être privatisés à l'avenir, mais le siège restera sous la tutelle du Gouvernement en tant que l'organisme responsable de la mise en service. L'organigramme du Ministère de l'Équipement, des Transports et de la Mer ainsi que celui du CAMP sont décrits dans le schéma 1 en annexe.

### **2.3.2 PLAN D'OPERATIONS**

La plupart des équipements fournis par le projet seront loués aux pêcheurs. A cet égard, les pêcheurs paient une caution s'élève à 25% de la valeur du moteur hors-

bord (la valeur CIF au Sénégal concernant ce projet), et ils versent au CAMP comme frais de location en 24 mensualités le montant correspondant à la valeur du moteur diminuée du montant de la caution. Par conséquent, le CAMP peut récupérer au bout de 2 ans 100% de la valeur du moteur hors-bord. Ce montant va être utilisé par le CAMP pour l'achat de nouveaux moteurs hors-bord Diesel qui vont être loués de nouveau aux pêcheurs moyennant frais de location. Ainsi le CAMP va continuer la diésélisation des moteurs hors-bord des pirogues.



### **3. GRANDES LIGNES DU PROJET**



### **3. GRANDES LIGNES DU PROJET**

#### **3.1 ORIENTATION FONDAMENTALE DU PROJET**

##### **3.1.1 EXAMEN DE LA CONVENANCE ET DE LA NECESSITE DU PROJET**

La pêche côtière artisanale étant l'activité centrale de la pêche au Sénégal, le développement de la pêche artisanale signifie le développement de la pêche du Sénégal dans son ensemble. Jusqu'ici le Japon a mis en œuvre les différentes coopérations telles que l'envoi des experts à long terme, et l'aide financière non-remboursable. Les résultats obtenue ont été fortement appréciés dans le milieu des pêches sénégalaises. Par ailleurs, le bilan économique que connaît actuellement le secteur de la pêche artisanale sénégalaise étant tout juste équilibré, l'amélioration de la rentabilité par la diésélisation des moteurs hors-bord de la pêche artisanale devient un problème urgent à résoudre pour les pêcheurs. De plus, en matière de carburant, le Sénégal est dépendant entièrement de l'importation, ce qui entraîne une grande perte de devises. Dans ce contexte, la diésélisation des pirogues est appelée à jouer un rôle extrêmement important, compte tenu des besoins exprimés par les pêcheurs et de la nécessité de l'assainissement de la balance du commerciale, et cela non seulement dans le domaine de la pêche, mais pour l'économie du pays entier. Par conséquent, "le Projet de développement et de promotion de la pêche côtière" est jugé convenable pour être réalisé dans le cadre de l'aide financière non-remboursable.

##### **3.1.2 NECESSITE DE LA COOPERATION TECHNIQUE**

Les coopérations techniques japonaises réalisées en faveur du Sénégal dans le domaine de la pêche, ont été dans les 13 années passées, l'envoi d'experts.

Mis à part les moteurs hors-bord Diesel, les équipements prévus dans le cadre du présent projet, n'ont pas besoin de technique spécial d'utilisation. La formation d'une dizaine de jours assurée par le fournisseur lors de la livraison des équipements suffira aux techniciens du CAMP d'acquérir la maîtrise des appareils. Par la suite, ces techniciens pourront montrer aux pêcheurs les modes d'utilisation. Cependant, bien qu'ayant la capacité de réparer des pannes légères des moteurs hors-bord Diesel avec les techniques de réparation acquises grâce à la large diffusion de quelques milliers de moteurs hors-bord à essence, les techniciens n'ont pas encore suffisamment de connaissances sur les méthodes d'entretien et de maintenance des appareils Diesel. Il est donc souhaitable d'assurer une formation de méthodes d'entretien et de maintenance

des moteurs hors-bord Diesel à l'intention notamment des techniciens du CAMP chargés de service après-vente, par l'envoi d'expert pour une durée de 6 mois à 1 an.

### **3.1.3 EXAMEN D'ELEMENTS CONSTITUTIFS DU PROJET**

Les équipements du présent projet se composent de moteurs hors-bord et d'outils de pêche pour la diffusion auprès des pêcheurs artisans et l'essai de diffusion, des bateaux modèles pour le CAMP pour sa démonstration auprès des pêcheurs pour le programme du remplacement des pirogues de bois en pirogues de FRP, et des véhicules tout-terrain pour le CAMP destinés aux activités de la sensibilisation. Ces équipements ont été jugés convenables pour constituer les éléments composants du projet.

### **3.1.4 ORIENTATION FONDAMENTALE POUR L'EXECUTION DE COOPERATION**

Les études ci-dessus ont permis la vérification entre autres des résultats escomptés par la réalisation du projet et de sa faisabilité. De plus, les résultats attendus du présent projet étant conformes aux critères d'application du système d'aide financière non-remboursable, il a été jugé que le projet présentait la convenance pour son exécution dans le cadre de l'aide financière non-remboursable.

## **3.2 CONTENU DE LA REQUETE ET DES DISCUSSIONS**

### **3.2.1 CONTENU DE LA REQUETE**

La pêche sénégalaise repose essentiellement sur la pêche artisanale avec des méthodes traditionnelles. Des 1972, le Gouvernement du Sénégal a procédé à la création du Centre d'Assistance à la Motorisation des Pirogues, création qui s'inscrit dans le cadre du Projet de promotion de la pêche artisanale, et a soutenu ainsi la motorisation des pirogues de la pêche artisanale. A cet égard, depuis 1978, le Japon a mis en œuvre les coopérations comme l'aide financière non-remboursable. Comme conséquence, la motorisation de la pêche côtière sénégalaise a été accélérée, entraînant une nette augmentation de la production ; une augmentation d'environ 42 % en 5 ans entre 1984 et 1989.

Ces dernières années, presque 60% du parc piroguier du pays a été ainsi motorisé. Cependant il s'agit de la motorisation en moteurs hors-bord à essence, et il a été signalé que de point de vue notamment de la résistance de moteur et du rendement de carburant, les moteurs hors-bord à essence étaient moins performants



économiquement parlant que les moteurs hors-bord Diesel récemment mis au point et connaissant une large diffusion au Japon.

Dans ce contexte, le gouvernement du Sénégal a élaboré en 1992 le projet de diésélisation des pirogues et a adressé au Gouvernement du Japon en août 1992, une requête de coopération sous forme d'aide financière non-remboursable pour la réalisation du présent projet, "Projet de développement et de promotion de la pêche côtière" dont le contenu principal est la fourniture de moteurs hors-bord Diesel.

Voici le contenu de la requête.

1) Moteurs hors-bord Diesel	250
2) G.P.S.	50
3) Sonars	650
4) Pirogues en FRP, en plastique renforcé de fibre spéciale (50 feet)	10
5) Pirogues en FRP (60 pieds)	20
6) Pirogues en FRP (type japonais)	5
7) Batteries pour sonar	450
8) Bouées lumineuses	1.000
9) Compas magnétiques	500
10) Matériel et outillage pour la réparation des embarcations en FRP	1 jeu
11) Pièces de rechange de moteur	25%
12) Outillage spécial pour moteur	11 lots
13) Véhicules tout-terrains	2
14) Gilets de sauvetage	2.000

### 3.2.2 CONTENU DES DISCUSSIONS

Afin que les équipements qui seront fournis soient utilisés d'une façon sûre et efficace, les discussions avec les responsables sénégalais ont porté sur la vérification des points suivants concernant les équipements: l'importance de la demande et la nécessité; les connaissances et la maîtrise de techniques; la certitude de l'approvisionnement de matériel, de biens consommables, et de pièces de rechange; l'exécution du projet, le budget de fonctionnement et les organismes d'exécution; le nombre et le niveau des techniciens nécessaires pour l'entretien et la maintenance.

La première priorité fixée par le Gouvernement du Sénégal concernant le projet est de rendre plus efficace la pêche de petite envergure par la diésélisation du moteur. Par conséquent, l'équipement ayant la plus grande priorité est le moteur hors-bord Diesel. Les autres équipements ont pour but la modernisation des techniques de pêche actuelles et l'amélioration des techniques pour l'avenir. En vue d'une réalisation efficace du projet, il a été tenu suffisamment de discussions pour déterminer les

conditions afin que les moteurs hors-bord Diesel nouvellement acquis soient utilisés d'une façon sûre.

Le plan de base reflète ces résultats.

### **3.2.3 EXAMEN DE SUPERIORITE DES MOTEURS HORS-BORD DIESEL EN COMPARAISON AVEC LES MOTEUR HORS-BORD A ESSENCE**

Le CAMP, a établi d'après le calcul avec les chiffres obtenus par des expériences comme indiqués ci-après, que les moteurs hors-bord Diesel sont plus performants que ceux à essence. Mais certaines conditions de calcul étant peu admissibles, le calcul de rentabilité a été effectué ensuite en rectifiant les conditions d'après le résultats de la présente étude.

D'après les expériences de 10 mois effectuées par le CAMP mentionnées dans le document de la requête, de par la particularité de torque des moteurs hors-bord Diesel, il a été obtenu comme résultat que le travail d'un moteur hors-bord Diesel de 27 CV correspond à celui à essence de 40 CV. Des comparaisons ont été faites entre un moteur hors-bord Diesel de 27 CV et celui à essence de 40 CV au cours des campagnes de même type de pêche.

Tableau 1 : Tableau de base de calcul

Rubrique	moteur hors-bord à essence, 40 CV	moteur hors-bord Diesel, 27 CV	moteurs hors-bord approprié
Consommation de carburant	20 litres/heure	8 litres/heure	différence entre 2 cycles et 4 cycles en 1992
Prix de carburant	173 CFA/litre	63 CFA/litre	en 1992
Prix de moteur	594.500 CFA	1.617.000 CFA	
Nombre d'heures de fonctionnement annuel	720 heures	900 heures	plus d'heures pour le moteur Diesel plus lent
Consommation par an de carburant	14.400 litres	7.200 litres	
Dépense par an pour carburant	2.491.200 CFA	435.600 CFA	
Consommation d'huile	0 CFA	180.000 CFA	
Dépenses diverses	36.000 CFA	120.000 CFA	Entretien et maintenance des machines
Nombre d'équipage	9 personnes	9 personnes	

Les retabilités calculés à partir des chiffres du tableau 1 sont donnés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Comparaison des dépenses et recettes

unité: CFA

Ribriques	Recettes annuelle de la pêche	Dépenses pour la pêche	
		essence 40 CV	Diesel : 27 CV
Production	10.800.00		
Carburant		2.491.200	453.600
Entretien et maintenance		36.000	300.00
Glace		1.800.00	1.800.00
Appâts		625.000	625.000
Repas du personnel navigant		280.000	280.000
Divers		300.00	300.00
Total	10.800.000	5.532.200	3.758.600
Recettes		5.267.800	7.041.400
Recette par navigant		581.311	782.733

D'après le calcul ci-dessus, avec la pirogue Diesel, une augmentation de 1.773.600 CFA comme bénéfice annuel, soit environ 147.800 CFA par mois, est constaté par rapport à la pirogue à essence.

Par ailleurs, en considérant sur le plan des dépenses, le moteur hors-bord Diesel reste toujours le plus performant.

Les moteurs coûtent chacun 594.500 CFA pour celui à essence et 1.617.000 CFA pour le Diesel. En achetant chacun d'entre eux avec un crédit d'1 an et de 2 ans respectivement (la durée de vie étant plus courte pour le moteur à essence, on suppose que le délai de remboursement du crédit sera plus court), les montants totaux des sommes à rembourser sont de (avec un taux d'intérêt annuel de 11 %), 659.895 CFA et 1.972.740 CFA. Avec intérêt simple et répartition égale de montant à rembourser, il faudra payer par mois environ 54.991 CFA et 82.198 CFA, ce qui signifie un remboursement mensuel plus important de 27.207 CFA pour les moteurs Diesel.

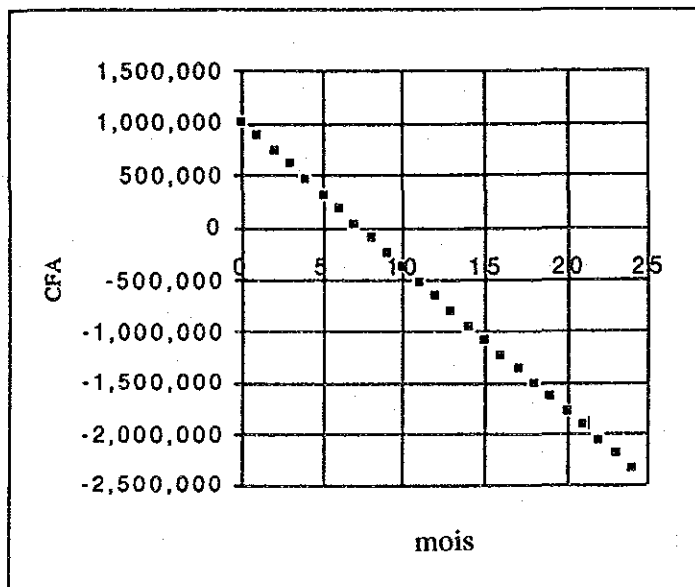
Par ailleurs, si on essaie de chiffrer la supériorité de moteur Diesel comme signalée par le projet du CAMP, en calculant à partir de la différence des cumuls mensuels de montants de remboursements par rapport au moteur hors-bord à essence, voici ce que cela donne.

#### Conditions

- Le versement initial au premier mois d'un montant correspondant à 25 % de la valeur de moteur hors-bord.
- Le versement du montant restant au crédit avec un taux d'intérêt de 11 %, la durée de remboursement étant de 12 mois pour les moteurs hors-bord à essence et de 24 mois pour les moteurs hors-bord Diesel.
- Les autres conditions sont identiques à celles du calcul approximatif plus haut.

Dans ces conditions, les cumuls des dépenses comprenant les frais d'exploitation des moteurs, ont été calculés pour chaque mois. Comme l'indique le schéma 3, au bout de 8 mois, le cumul des dépenses devient plus faible pour les moteurs hors-bord Diesel.

Schéma 1 : Différence des montants restant à payer entre le moteur hors-bord Diesel et celui à essence



### **3.3 LIEU D'APPLICATION DU PROJET ET SITE**

Le lieu d'application du présent projet est tout le territoire sénégalais, c'est-à-dire les villages de pêcheurs pratiquant la pêche artisanale où sont installés le siège et les bureaux régionaux du CAMP. Le Sénégal est divisé en 2 parties, région nord qui assiste à la progression de la désertification, et la région sud comprenant la Gambie recouverte de bois dense où les précipitations sont importantes. Le littoral d'une longueur d'environ 720 km au milieu duquel se trouve la République de la Gambie présente des zones favorables à la pêche, grâce aux fleuves se versent dans la mer ou aux courants de mer se réunissant au large de la côte.

La population est concentrée le long du littoral, et la pêche constitue une activité économique clé du pays. Dans les zones côtières, nombreux ports de pêche sont éparpillés. Parmi eux les ports de Dakar et de Saint Louis sont particulièrement grands, beaucoup de pêcheurs et de bateaux de pêche se trouvent concentrés dans ces régions. Le siège à Dakar et les 11 bureaux régionaux du CAMP sont installés dans des agglomérations relativement grandes comme ces deux ports.

Les bateaux concernés par le présent projet et placés sous la tutelle de bureaux régionaux du CAMP sont donnés sur le tableau 3 en annexe. D'après le tableau, le parc piroguier concerné est le plus important à Saint Louis avec 288 pirogues, suivi de Dakar avec 158 pirogues. Les deux régions représentent à elles seules, 74,2 % des pirogues. Il en existe une trentaine dans Mbour, Joal et Ziguinchor. La région bénéficiaire pour la distribution dans le cadre du présent projet des moteurs hors-bord Diesel sera fixée à la région comprenant Dakar et ses environs compte tenu de la disponibilité limitée de l'approvisionnement en carburant. Il s'agit de Dakar, Mbour, Joal, et Djifffer, les 4 zones sous la tutelle de chaque bureau régional du CAMP correspondant. Dans ces 4 bureaux, des techniciens de réparation des moteurs hors-bord sont affectés aux nombres respectifs de 6, 4, 2 et 3 techniciens.

### **3.4 PRESENTATION GENERALE DE L'ORGANISME D'EXECUTION**

Le présent projet sera exécuté par le CAMP, placé sous la tutelle du Ministère de l'Équipement, des Transports et de la Mer. L'organigramme du CAMP est décrit au schéma 1 en annexe. Le siège de Dakar comprend les services de comptabilité, de la formation technique, et de la gestion. Les bureaux régionaux sont placés sous la

responsabilité du siège. Le bureau régional de Dakar est la section s'occupant de services sur place. Il fait partie du siège de Dakar. Chaque bureau régional assure les services pour la motorisation des pirogues et ceux de l'entretien et de la maintenance des équipements à l'intention des pêcheurs.

Depuis 1972, l'année de sa fondation, le CAMP a entrepris la promotion des moteurs hors-bord à essence pour des milliers de pirogues, a assuré les services de l'entretien et de la maintenance de ces équipements et a effectué la diffusion d'autres équipements relatifs à la pêche (depuis 1987 jusqu'en août 1992, environ 4500 pirogues ont été motorisées). Les autres activités du CAMP sont l'organisation des activités pour l'amélioration de la pêche artisanale à travers les bureaux régionaux, la réalisation des essais moteurs hors-bord Diesel, de pirogues en FRP, de sonars, de compas et d'autres matériels de pêche de petite taille, la préservation d'une meilleure sécurité pour les pêcheurs, l'étude pour l'amélioration des bateaux de pêche, le renforcement de la formation des pêcheurs, et la promotion de l'organisation des pêcheurs sous la conduite de l'Etat.

#### **4. ETUDE DU PLAN DE BASE**





## **4. ETUDE DU PLAN DE BASE**

### **4.1 ETUDE DES EQUIPEMENTS**

#### **4.1.1 ORIENTATIONS FONDAMENTALS DE L'ETUDE**

Les orientations de base pour l'étude des équipements sont les suivantes.

- (1) Pour les équipements qui seront loués directement aux pêcheurs, la taille et la quantité ainsi que le niveau de qualité de chaque matériel seront fixés comme suit suivant le niveau technique des pêcheurs.

- 1) Moteurs hors-bord Diesel

En considérant la durée de vie et les frais de location, la quantité sera fixée pour une diésélisation des pirogues intéressées en 6 ans.

- 2) Equipements en vue de diffusion

Ces équipements ont déjà été fournis à titre d'essai. Mais pour une généralisation, il est indispensable que les, pêcheurs sénégalais reconnaissent son utilité. Donc une période d'introduction d'essai est nécessaire. Par conséquent, la quantité à fournir sera fixée à environ 10% du nombre total des pirogues, chiffre jugé adéquat pour le nombre d'échantillons nécessaires comme étant bateaux-pilotes et pour une appréciation significative du monitoring. Le niveau de qualité sera fixé en se basant sur celui de la demande qui est le niveau le plus adéquat avec les conditions locales.

- 3) Equipements introduits à titre d'essai

Pour les équipements comme le GPS, les pirogues en FRP, et le bateau de type japonais qui seront introduits à titre d'essai, la quantité sera fixée en se limitant au siège et aux bureau régionaux du CAMP.

- 4) Equipements qui ne demandent pas aux pêcheurs une technique spéciale de manoeuvre, d'entretien et de maintenance

Les bouées lumineuses et les compas magnétiques sont des équipements demandés par presque toutes les pirogues intéressées. Mais pour susciter la mise en place volontaire à la suite de la location auprès du CAMP, la quantité sera fixée à peu près à la moitié du nombre des pirogues intéressées. Le niveau de qualité sera le même que celui demandé.

- 5) Equipements concernant le sauvetage des vies humaines

Les gilets de sauvetage étant des équipements nécessaires au sauvetage des personnes, la quantité sera fixée en considérant que tous les équipages des

pirogues intéressées les porteront. Les spécifications seront établies en tenant compte de la facilité de travail avec le port de gilet.

- (2) Pour ce qui est des équipements destinés à l'utilisation du CAMP, la taille et la quantité ainsi que le niveau de qualité seront en principe les mêmes que ceux de la demande, dans la mesure où la requête est jugée convenable.

#### **4.1.2 ETUDE DE LA QUANTITE ET DES SPECIFICATIONS DE CHAQUE EQUIPEMENT**

##### **(1) ETUDE DES SPECIFICATIONS DE CHAQUE EQUIPEMENT**

L'étude de l'importance du besoin et les conditions d'utilisation après leur fourniture permet d'évaluer concrètement le contenu des équipements demandés.

##### **1) Moteur hors-bord Diesel**

Ce sont les équipements placés en première priorité dans la demande du CAMP. Il s'agit de moteurs 27 CV, dont la performance correspond aux moteurs à essence 40 CV. En dehors des essais, ils ne sont pas encore répandus au Sénégal. Par conséquent, il est nécessaire de bien tenir compte le nombre et le niveau des techniciens chargés de l'entretien et de la maintenance, et la disponibilité de l'approvisionnement en gaz-oil.

Cependant, aujourd'hui au Sénégal, plus de 6500 moteurs hors-bord à essence sont répandus à travers le pays. Les pêcheurs ont une bonne connaissance sur les moteurs hors-bord. Outre la réduction considérable des frais de carburant, pouvant être directement installés aux pirogues telles qu'elles sont actuellement, l'espoir porté par les pêcheurs en moteurs hors-bord Diesel est très fort.

Les propriétaires des bateaux enregistrés au Ministère Délégué Chargé de la Mer bénéficient des tickets d'exonération de la taxe sur le carburant. Les pêcheurs peuvent acheter du carburant détaxé pour leurs bateaux dans les stations-service de chaque base de pêche. Les stations-service de l'essence et du gaz-oil sont nombreuses au Sénégal. Cependant, le carburant détaxé n'est disponible que dans des stations désignées par l'Etat. Contrairement aux stations désignées pour la vente de carburant détaxé existant dans chaque base de pêche et destinées aux moteurs hors-bord à essence, bien répandus dans le pays, il n'existe qu'une seule station-service à Dakar désignée pour la vente de carburant détaxé pour les moteurs hors-bord Diesel. Par conséquent, les régions bénéficiaires des équipements concernés devront se limiter à celles dont les pêcheurs peuvent s'approvisionner à la station-service de Dakar.

2) G.P.S.(Global Positioning System, dispositif de navigation par satellite)

Maintenant que l'on assiste à l'éloignement au large des zones de pêche, la vérification de la position des bateaux est importante non seulement sur le plan de la sécurité mais aussi pour retrouver facilement la zone riche en poissons des précédentes campagnes. Plutôt qu'un appareil de mesure astronomique compliqué, le GPS qui permet une vérification simple et sûre de la position par des chiffres, présente beaucoup plus d'avantages aux pêcheurs. Mais n'étant qu'au premier stade de son introduction dans le domaine de la pêche sénégalaise, il faudra attendre encore pour diffuser le GPS auprès des pêcheurs artisans. Par conséquent, la fourniture à titre d'essai pour la promotion de la pêche est appropriée pour ce matériel.

3) Sonar

Les méthodes de la pêche côtière sénégalaise (la senne tournante par exemple) n'ont pas encore atteint le niveau technique qui nécessite l'utilisation des sonars pour évaluer la densité de banc de poissons, reconnaître les espèces de poissons, et estimer les zones de répartition. Mais pour la pêche aux espèces démersales profondes et la pêche à la ligne dormante profonde recherchant les poissons à valeur commerciale élevée, la production dépend de l'évaluation de la profondeur et de l'état topographique du fond de mer. Pour cette vérification, les sonars se révèlent particulièrement efficaces. Par conséquent, la fourniture à titre d'essai des sonars est appropriée pour la pêche aux espèces démersales profondes et la pêche à la ligne dormante profonde.

4) Pirogues en FRP (50 pieds)

5) Pirogues en FRP (60 pieds)

Les pirogues actuellement utilisées ont atteint le perfectionnement en tant que bateaux à accostage sur les plages par une longue expérience de pratique traditionnelle. Mais il existe quelques problèmes sur la matière première par manque de bois, et sur la sécurité de manoeuvre. Il est donc important dans l'avenir de remplacer le bois par FRP, et d'étudier une nouvelle forme de bateau offrant une meilleure stabilité. Dans cette optique, la fourniture de ces pirogues pour démonstrations aux pêcheurs contribuera fortement à la promotion de la pêche sénégalaise. La plupart des pirogues sénégalaises ont une longueur d'environ 12 m à 21 m, la demande de 2 modèles de pirogues de 50 pieds (15 m) et de 60 pieds (18 m) est basée sur les tailles les plus représentatives de ces pirogues. L'essai des deux modèles de point de vue de la mobilité et de la capacité de chargement a pour objectif d'évaluer la

taille la plus adéquate pour le Sénégal, de communiquer et de diffuser le résultat aux pêcheurs.

6) Bateaux en FRP (type japonais)

Lorsque les installations portuaires seront aménagées à l'avenir, les bateaux accosteront le quai au lieu de venir s'échouer sur les plages. C'est pour faire face à cette évolution que ces bateaux seront fournis, en vue d'effectuer des essais dès aujourd'hui. Pour l'accostage au quai, les bateaux de type japonais présentent plus d'avantages par rapport aux pirogues grâce à leur plus grande largeur et leur tirant d'eau plus profond qui assurent une meilleure sécurité et une plus grande capacité de chargement. La fourniture de ces bateaux contribuera d'une façon importante à la promotion de la pêche sénégalaise. Le port d'accostage de ce bateau est aménagé à Dakar.

7) Batteries (12 V - 70 A)

Les batteries sont demandées pour l'alimentation électrique des sonars décrits plus haut. Mais une grande batterie de 70AH n'est pas nécessaire. Une batterie de 20AH est plus intéressante car elle est plus facile à transporter et à ranger. Les batteries de petite capacité seront donc suffisantes. Mais une boîte en plastique devra être prévue pour y ranger la batterie avec le sonar. Il faudra donc fournir des batteries livrées avec leurs boîtes.

8) Bouées lumineuses

Les bouées lumineuses sont très utiles pour éviter les accidents nocturnes comme par exemple les pertes de filets ou d'outils, et les dégâts provoqués par le passage d'autres bateaux.

9) Compas magnétiques

Les pêcheurs sénégalais peuvent retourner aux bases par habitude à partir d'une zone de pêche d'où la terre est visible. Mais avec l'éloignement des zones d'activités au large, il devient difficile de se diriger vers la terre uniquement par intuition. Même dans ce cas, l'utilisation d'un compas magnétique permet de vérifier facilement la direction et de diriger le bateau vers la terre sans se tromper. Le compas magnétique est important aussi pour assurer la sécurité des campagnes. Ces équipements étant peu coûteux, une large diffusion auprès des pêcheurs peut être espérée.

10) Matériel et outillage pour la réparation des embarcations en FRP

S'agissant de matériel pour la réparation des embarcations en FRP, la quantité à prévoir devra être en fonction de celle des bateaux en FRP. Pour les dégâts de grande envergure, les pirogues devront être réparées dans des usines privées de FRP (plastique armé de fibre spéciale). Pour ce qui est du

contenu de la fourniture, il doit correspondre au niveau des techniciens du CAMP. Compte tenu de la date limite d'utilisation des diluants, une réserve pour 2 ans doit aussi être prévue. Ce sont les fibres de verre, le ciment plastique, et les brosses de peinture.

11) Pièces de rechange pour moteur

Ce sont les pièces de rechange des moteurs hors-bord Diesel. La quantité devra être fixée en fonction de celle des moteurs à fournir.

12) Outillage spécial pour le moteur

Ce sont des outillage spécial pour les moteurs hors-bord Diesel. Ils seront distribués aux 4 bureaux régionaux du CAMP bénéficiaires de la fourniture des moteurs Diesel.

13) Véhicules tout-terrain

Ces véhicules seront utilisés pour les déplacements entre le siège du CAMP et ses bureaux régionaux ainsi que les bases de pêche pour la diffusion des nouvelles techniques et le monitoring. La distance de trajet pouvant aller jusqu'à 200 à 300 km, et les routes n'étant pas toujours en bon état, des véhicules tout-terrain seront fournis.

14) Gilets de sauvetage

Ce sont des équipements qui ont été nouvellement demandés au cours des discussions avec les responsables sénégalais, en considération de la sécurité des pêcheurs. Les zones d'activités pouvant être très agitées suivant la saison et le lieu, des accidents de chavirement des pirogues sont rapportés de temps à autre. La fourniture de gilets de sauvetage présente donc une grande nécessité. Certaines des pirogues sont déjà équipées de ces gilets et la possibilité que cela se généralise à l'avenir est très importante. Par conséquent, ce sont des équipements à fournir dans le but d'une généralisation.

(2) Critères d'évaluation de la quantité des équipements

Pour chaque catégorie d'équipement, la quantité sera fixée suivant les critères ci-dessous.

1) Moteurs hors-bord Diesel 100

Les régions retenues pour la fourniture de ces équipements sont Dakar, Mboul, Joal et Djiffer, où sont installés les bureaux régionaux du CAMP, car les pêcheurs de ces régions peuvent s'approvisionner en gaz-oil relativement facilement. Si les embarcations concernées sont des grandes pirogues de 15 m de longueur qui pêchent au large, il en existe 320 dans les régions intéressées. La plupart des propriétaires de ces pirogues souhaitent les équiper de moteurs

hors-bord Diesel car plus économiques que les moteurs hors-bord à essence aujourd'hui généralement utilisés. Mais le moteur hors-bord Diesel n'est pas encore diffusé même dans les régions intéressées actuellement, et sa généralisation devrait se faire étape par étape. Bien que la durée de vie de ce moteur étant d'environ 6 ans, le CAMP ayant fixé comme période de location une durée de 2 ans, le montant correspondant à la valeur CIF des équipements fournis dans le cadre du présent projet sera récupéré au bout de 2 ans. Après la première période de 2 ans, la même quantité de même moteurs fournis dans le cadre du projet sera achetée pour faire progresser la diésélisation dans les régions intéressées. Le fonds de cette deuxième étape sera aussi récupéré au bout de 2 ans permettant la diésélisation de même nombre de pirogues. Mais les moteurs fournis dans le cadre du présent projet venant au terme de leur durée de vie, au moment de la 4<sup>ème</sup> étape de diésélisation, le fonds sera utilisé pour le renouvellement de ces moteurs. Par conséquent, la diésélisation des pirogues intéressées au nombre d'environ 300 dans les régions concernées sera achevée au début du 3<sup>ème</sup> recyclage du fonds. Donc, la quantité à fournir sera fixée à 100 pirogues, correspondant au 1/3 du nombre total des pirogues intéressées qui est d'environ 320 unités.

2) G.P.S. 11

Il s'agit d'un dispositif de navigation guidée par satellite permettant de repérer d'une façon précise la position en mer en captant des signaux émis par des satellites. Ces équipements pourront être distribués aux pirogues de grandes tailles (sauf la senne tournante) qui pêchent dans des zones rocheuses au large à partir desquelles la terre n'est plus visible. Compte tenu du fait qu'actuellement ces matériels sont rares au Sénégal, il a été décidé qu'une fourniture limitée pour les démonstrations serait appropriée. Par conséquent, une fourniture de 11 GPS, 1 GPS par bureau pour les 11 bureaux régionaux du CAMP a été jugé adéquate.

3) Sonars 60

Cet appareil ne possède que peu de capacités pour le sondage direct des bancs de poissons. Mais il a pour but de trouver les roches sous-marines là où viennent se cacher les poissons démersales profondes. Par conséquent, comme pour les GPS, ces équipements seront destinés aux pirogues de grande taille pour la pêche à la ligne au large, la pêche au filet dormant profond, et la pêche à la ligne dormante profonde. Les pirogues intéressées en cours de service comptent environ 600 unités à travers le pays. Actuellement une dizaine de sonars sont utilisés à titre d'essai, notamment dans la région de

Missirah. Selon un expert japonais, ils contribuent à l'augmentation de la production bien que cette appréciation n'est pas basée sur des données en chiffre. Cependant, pour l'utilisation de ces sonars, une certaine maîtrise de techniques de manipulation est nécessaire. Par conséquent, comme il a été indiqué par l'orientation fondamentale, la fourniture sera faite à titre de diffusion-pilote et ne s'appliquera qu'à 10 % des pirogues intéressées, soit 60 unités comme quantité d'équipements.

4) Pirogues en FRP (50 pieds) 1

5) Pirogues en FRP (60 pieds) 1

Les 2 types de pirogues, seront fournis au CAMP pour démonstration en vue de remplacement des progues de bois, qui composent la majeure partie du parc piroguier actuel, par des pirogues de FRP. Cette opération devrait permettre l'arrêt de l'abattage non contrôlé du bois. Par conséquent, 1 seule pirogue sera fournie pour chaque type.

6) Bateau en FRP (type japonais) 1

Ce bateau est destiné pour essais en vue de l'introduction de bateaux japonais offrant plus de sécurité lorsque l'aménagement des installations portuaires sera réalisé. 1 seul bateau sera fourni.

7) Batteries 120

Ces batteries servent de source électrique aux sonars. Chaque sonar devra être équipé de 2 batteries, l'une étant en service pendant que l'autre est en cours de chargement. Par conséquent, le nombre à fournir est 2 fois celui des sonars, soit 120 unités.

8) Bouées lumineuses (lampes) 600

Les filets maillants et les lignes dormantes sont souvent abîmés la nuit par le passage des chalutiers de la pêche au large ou côtière. Ces matériels seront fixés aux extrémités des filets ou des lignes pour éviter ces accidents. Il est possible de distribuer ces équipements à toute les pirogues de grande taille (plus de 15 m) de la pêche à la ligne dormante profonde et de la pêche au filet maillant droit, soit environ 600 pirogues qui ont fait l'objet de l'étude de fourniture des sonars. Puisque contrairement aux sonars les bouées ne demandent pas de formation d'utilisation, le nombre des pirogues concernées sera fixé à la moitié des pirogues à l'étude, soit 300 bateaux. 600 bouées seront distribuées avec 2 bouées à attacher à chaque filet ou ligne.

9) Compas magnétiques 500

Tous les bateaux de pêche indépendamment du type, devraient être équipés de cet appareil. Les bateaux susceptibles de les utiliser d'une façon

courante sont ceux mesurant plus de 15 m partant en compagnie dans une zone au large à partir de laquelle la terre n'est plus visible, et ce quel que soit le type de pêche pratiquée. Les données recueillies montrent que ce type de pirogues compte 927 unités à travers le pays, plus de 1000 unités si l'on y ajoute les pirogues de moins de 15 m mais de taille relativement importante. Le prix peu coûteux et la simplicité de manipulation permettent de fixer à 500 le nombre d'appareils à fournir, soit pour 50 % des pirogues à l'étude.

- 10) Matériel et outillage pour la réparation des embarcations en FRP 1 lot  
Ces matériels sont destinés à la réparation des embarcations en FRP. 1 lot sera fourni.
- 11) Pièces de rechange pour le moteur 100 jeux  
Ce sont des pièces destinées aux moteurs hors-bord Diesel de 1). Le nombre de jeux à fournir sera fixé à 100 comme celui des moteurs Diesel.
- 12) Outillage spécial pour le moteur 4 lots  
Il sont destinés à la réparation des moteurs hors-bord Diesel. Il est nécessaire de fournir 1 lot pour chacun des 4 bureaux régionaux du CAMP situés dans les régions faisant l'objet de la fourniture des moteurs hors-bord Diesel.
- 13) Véhicules tout-terrain 2  
2 des 4 véhicules tout-terrain actuellement en service au CAMP étant devenus vétustes, ils ont besoin d'être renouvelés. 2 véhicules tout-terrain seront fournis.
- 14) Gilets de sauvetage 1.500  
Ce matériel est destiné à sauver la vie humaine en cas de chavirement des pirogues lors de campagne de la pêche au large. 300 unités parmi les pirogues de grande taille de la pêche au large des régions proches de Dakar feront l'objet de la fourniture, en excluant celles qui pratiquent par 2 la pêche au filet cernant tournant. L'équipage des pirogues concernées étant composé de 5 personnes au minimum, 1500 gilets seront fournis.

## **4.2 SPECIFICATIONS DES EQUIPEMENTS**

### **4.2.1 ELEMENTS DE BASE**

#### **(1) Généralités**

Les présentes spécifications ont été établies pour fixer les critères permettant de choisir d'une façon appropriée les équipements nécessaires à la réalisation du



Projet de développement et de promotion de la pêche côtière qui fait l'objet de demande de coopération du Gouvernement du Sénégal adressée au Gouvernement du Japon dans le cadre de l'aide financière non-remboursable.

(2) Condition fondamentale de spécifications des équipements

La condition fondamentale est que les équipements ont des fonctionnements et des caractéristiques appropriés aux buts d'utilisation fixés dans le cadre du projet et aux diverses conditions du pays bénéficiaire.

(3) Fourniture de manuels d'utilisation et d'autres documents

Les manuels d'utilisation rédigés en français devront être fournis par les fournisseurs des équipements lors de la livraison, les nombres d'exemplaires étant établis comme suit.

- a. Manuels d'utilisation et manuels d'instructions pour entretien et maintenance : 3 exemplaires pour chaque équipement
- b. Catalogue des pièces composantes : 2 exemplaires pour chaque équipement
- c. List des outils accessoires : 1 exemplaire pour chaque équipement

(4) Pièces de rechange de réserve

Les équipements nécessitant les pièces de rechange de réserve sont les moteurs hors-bord Diesel, les 2 types de pirogues en FRP, le moteur du bateau de type japonais et les véhicules tout-terrain. Pour ces équipements, une réserve de pièces représentant 20 % du prix franco à bord sera prévue. Pour les autres équipements, la réserve de pièces n'est pas nécessaire. Par contre les GPS, les sonars, et les bouées lumineuses ont besoin de réserve de produits consommables. La fourniture partagera aussi une réserve d'un an de ces produits.

(5) Durée de garantie des équipements

Pour chaque équipement, le fournisseur prévu inscrira clairement la durée et le contenu de garantie. Par ailleurs, la durée et les conditions de garantie données par le fournisseur définitif seront mises à l'exécution.

(6) Programme de fourniture

L'approvisionnement au Sénégal des équipements faisant l'objet de fourniture pour le présent projet est impossible. Certains matériels comme gilets de sauvetage pourraient être procurés à un pays tiers, mais dans ce cas, le délai de

livraison peut être incertain. Par conséquent tous les équipements seront approvisionnés au Japon.

#### **4.2.2 GRANDES LIGNES DES SPECIFICATIONS DES EQUIPEMENTS**

##### **1) Moteurs hors-bord Diesel**

Ce sont les moteurs destinés aux pirogues de 15 m, moteurs hors-bord diesel à refroidissement par eau de mer, 3 cylindres à 4 temps, 27 CV. A charge, ils réalisent une performance équivalente à celle des moteur hors-bord à essence de 40 CV, à 2 temps. Chaque moteur pèse 90 kg, plus lourd qu'un moteur à essence. Mais comme le couple moteur reste sensiblement constant pour les faibles vitesses, à charge, ils restent équivalents aux moteurs hors-bord à essence de 40 CV comme indiqué plus haut.

##### **2) GPS**

Ils s'agit d'un appareil portatif qui repère le satellite géostationnaire et qui, en retour, détermine sa propre position. C'est un petit appareil qui peut être porté suspendu au cou par une ficelle. Il est très utile pour les pêcheurs lors de la recherche des zones poissonneuses, et lors du retour au port. Le modèle fonctionnant à piles sera choisi.

##### **3) Sonars**

Ils s'agit d'un instrument pour détecter des objets sous-marins par une onde sonore. Il peut sonder des objets ou le fond de mer à une profondeur de 5 à 320 m. 3 modèles existent: modèle avec écran à cristaux liquides, modèle avec écran en tube cathodique et modèle avec enregistreur sur papier. Les zones de pêche exploitées par les pirogues faisant l'objet de la fourniture, peuvent atteindre par endroit une profondeur de 300 m. Il est donc nécessaire de s'équiper d'un sonar adapté à des profondeurs de cet ordre.

##### **4) Pirogues en FRP (50 pieds)**

Il s'agit d'une pirogue d'une longueur de 15 m avec un moteur in-board de 42 CV munie d'un réfrigérateur d'une capacité de 2 tonnes. Tout le corps de la pirogue est constitué de FRP (plastique armé de fibre spéciale). Elle est légère et solide, et a une capacité d'accueil de 7 ou 8 personnes.

5) Pirogues en FRP (60 pieds)

Ce sont des pirogues de même type que celles de 50 pieds, mais mesurant 3 m de plus que ces dernières, soit au total 18 m de long. Les autres spécifications sont identiques à celles de pirogues de 50 pieds sauf la capacité d'accueil qui est plus grande de 1 ou 2 personnes.

6) Bateau en FRP (type japonais)

A la différence des pirogues ci-dessus, c'est un petit bateau de pêche typiquement japonais. Il est en FRP (plastique armé en fibre spéciale), léger et robuste, comme les 2 types de pirogues précédents. Mais il a une longueur de 9 m seulement. Par conséquent la capacité d'accueil est réduite à 4 ou 5 personnes. Toutefois, c'est un bateau moderne de petite dimension à haute performance équipé d'un moteur in-board de 27 CV et d'un réfrigérateur d'une capacité de 2 tonnes.

7) Batteries

Il s'agit d'un ensemble constitué d'une batterie de 20 AH et d'une boîte en plastique permettant d'y ranger une batterie et un sonar.

8) Bouées lumineuses

Les bouées lumineuses, d'environ 40 cm de long pesant environ 1,5 kg sont des signalisations maritimes avec une lampe de 1.5 W. Elles fonctionnent à piles et peuvent être utilisées pendant environ 3 semaines d'une façon continue.

9) Compas magnétiques

Ce sont des compas portatifs maritimes, qui grâce à l'éclairage à piles, peuvent servir la nuit également. Le modèle prévu pour le projet est suffisamment petit pour qu'il n'y ait pas lieu de se soucier de l'emplacement pour équiper les petits bateaux.

10) Matériel et outillage pour la réparation de embarcations en FRP

Il s'agit de matériels et d'équipements destinés à la réparation des embarcations en FRP. Ce sont des fibres de verre, du ciment plastique, et des brosses de peinture.

11) Pièces de rechange pour moteur

Ce sont des pièces de rechange de moteurs hors-bord Diesel. Elles seront fournies en fonction du nombre des moteurs hors-bord Diesel.

#### 12) Outillage spécial pour le moteur

Il s'agit des outils de travail spéciaux pour la réparation des moteurs hors-bord Diesel. Ils seront fournis aux 4 bureaux régionaux du CAMP qui se trouvent dans les régions faisant l'objet de la fourniture des moteurs hors-bord Diesel.

#### 13) Véhicules tout-terrain

Les véhicules 4 x 4 de type camionnette qui peuvent transporter aussi bien des marchandises que des personnes, en protégeant la plateforme arrière d'une bâche et en y installant des bancs pliables. Un moteur Diesel sera utilisé compte tenu de la durée de vie et du coût du carburant.

#### 14) Gilets de sauvetage

Ce sont des gilets de sauvetage avec des flotteurs en mousse de plastique étanche à l'intérieur et un canevas en nylon orange ou jaune à l'extérieur. Pour la facilité du port, ils seront munis d'une fermeture à glissière.

### **4.3 ORGANISATION POUR LA REALISATION ET LA MISE EN SERVICE DU PROJET**

#### **4.3.1 ORGANISATION POUR LA REALISATION DU PROJET**

Le présent projet est réalisé sous la responsabilité officielle du Ministère Délégué Chargé de la Mer, Ministère de l'Équipement, des Transports et de la Mer, et c'est le Centre d'Assistance à la Motorisation des Pirogues (CAMP) qui en a la charge effective.

#### **4.3.2 ORGANISATION POUR LA MISE EN SERVICE DU PROJET**

##### **(1) Programme du personnel**

Les équipements fournis au CAMP dans le cadre du présent projet, seront loués directement aux pêcheurs, et les frais de location seront réutilisés sous forme de fonds de roulement. Depuis sa fondation en 1972, le CAMP a entrepris la promotion de la motorisation des pirogues par le système de fonds de roulement pour le crédit. Ce système a permis depuis 1987 jusqu'en août 1992, la vente d'environ 4500 moteurs en chiffre cumulé (voir le tableau 4 en annexe). Par conséquent, il a été vérifié que la mise en service dudit programme sera maintenue d'une façon continue. Quant à l'entretien et la maintenance des équipements, la mise en place d'une structure de réparation des matériels de location devient

nécessaire. Jusqu'à présent le CAMP a réalisé la formation de 60 personnes en tant que techniciens de réparation des moteurs hors-bord à essence dont 29, presque la moitié, s'occupent de la réparation des moteurs hors-bord au sein des bureaux régionaux du CAMP. Ces techniciens ayant une connaissance détaillée, de la base à l'application, sur les moteurs hors-bord, possèdent l'aptitude nécessaire pour réparer les moteurs hors-bord Diesel. A cela viennent s'ajouter à peu près 300 techniciens du secteur privé, qui, eux, s'occupent de la réparation d'environ 8200 moteurs hors-bord à essence introduits jusqu'ici à travers le pays. Par conséquent, la structure actuelle de service technique pour la réparation des moteurs hors-bord, possède la capacité nécessaire pour réparer les 100 moteurs hors-bord Diesel qui seront fournis dans le cadre du présent projet. L'affectation des techniciens dans les différents bureaux régionaux du CAMP est comme suit.

#### Affectation des techniciens du CAMP

Région	Centre	Nombre des Techniciens
DAKAR	DAKAR	6 personnes
ST.LOUIS	ST.LOUIS	1
THIES	FASSE-BOFE	2
	KAYAR	4
	MBOUR	4*
	JOAL	2*
FATICK	NDANGANE	1
	DJIFFER	3*
	MISSIRAH	2
KAOLACK	FENNE	-
ZIGUINCHOR	ZIGUINCHOR	2
	KAFOUNTINE	2
Total		29 personnes

NB: \* désigne les régions faisant l'objet de fourniture des moteurs hors-bord Diesel

Parmi les autres équipements, ceux qui seront loués aux pêcheurs sont les sonars, les bouées lumineuses, les compas magnétiques et les gilets de sauvetage.

Pour les sonars, la réparation par les utilisateurs en cas de panne devant être évitée, il devra être choisi un modèle pour lequel il existe une structure permettant la réparation des appareils sur place. Les autres équipements ne nécessitant pratiquement pas de réparation, la mise en place d'une structure pour l'entretien et la maintenance n'est pas nécessaire.

Certains équipements nécessitent l'utilisation des piles, mais elles peuvent être approvisionnées facilement sur place.

(2) Programme de recettes et de dépenses

Les équipements fournis dans le cadre du présent projet seront loués aux pêcheurs par le CAMP, et les frais de location y resteront en tant que fonds de roulement de crédit pour être utilisé d'une façon répétitive comme budget de fonctionnement de ce projet. Par ailleurs, la formation technique, les services de la réparation, l'entretien et de la maintenance ainsi que de la fourniture des pièces de rechange, seront assurés sous la responsabilité du CAMP.

Voici les grandes lignes du programme du fonctionnement du projet

1) Fonds de roulement pour le projet

Le fonds de roulement pour le crédit désignait à l'origine le fonds obtenu comme bénéfices de la vente aux pêcheurs des équipements maritimes tels que le moteur hors-bord, et utilisé d'une façon répétitive pour la motorisation des pirogues. Le présent projet consiste à constituer le fonds pour faire avancer la diésélisation des pirogues par utilisation répétitive dudit fonds acquis par le CAMP en tant que frais de location aux pêcheurs des équipements fournis dans le cadre du projet. C'est donc ce fonds constitué ainsi qui est appelé le fonds de roulement pour le crédit.

L'utilisation de fonds de roulement pour le crédit par le CAMP a commencé avec les frais de location des moteurs hors-bord à essence fournis dans le cadre de l'aide financière non-remboursable de 1988. Par la suite, le CAMP, en utilisant ce fonds, a vendu aux pêcheurs des équipements maritimes comme les moteurs hors-bord à essence et des pièces de rechange. Les commissions obtenues sur cette vente ont été employées comme frais de fonctionnement du CAMP. Ce système de gestion basé sur le fonds de roulement fonctionne bien, et jusqu'à présent n'a pas posé de problèmes sur sa mise en marche.

En ce qui concerne les équipements fournis dans le cadre du présent projet, la valeur à la fourniture (la valeur CIF) sera fixée comme prix de revient. Grâce à la perception de la caution s'élevant à 25% de ce prix et des

frais de location correspondant au montant restant divisé en 24 mensualités, la diésélisation sera effectuée à plusieurs reprises. Dans ce cas, si le montant de la mensualité de la location d'un moteur hors-bord Diesel est de même ordre que dans l'exemple ci-après, comme il a été montré par le résultat du calcul précédent, en considérant la quantité de production, la faible différence des frais en charge, et la bonne rentabilité, l'achat d'un moteur hors-bord Diesel peut se faire sans que cela représente une grande charge aux pêcheurs.

Exemple: Achat d'un moteur hors-bord Diesel et d'un moteur hors-bord à essence

Rubrique	Moteur hors-bord Diesel	Moteur hors-bord à essence
Prix d'achat	1.388.000	550.000
Premier versement	347.000	137.500
Durée de remboursement	24 mois	12 mois
Restant à payer avec 11% d'intérêt annuel	1.270.020	457.000
Montant de paiement mensuel	52.917	38.156

2) Traitements de faveur pour le carburant des bateaux de pêche

Pour promouvoir la pêche au Sénégal, le traitement de faveur exonérant les taxes sur les biens consommables de la pêche professionnelle comme par exemple les équipements, les matériels et le carburant est pratiqué. De ce fait, les carburants pour la pêche professionnelle sont vendus à environ 1/3 du prix normal du marché.

	Prix normal du marché	Prix de carburant pour la pêche professionnelle
Essence	450 CFA/l	173 CFA/l (mélange de produits)
Gax-oil	210 CFA/l	63 CFA/l

Les bateaux de pêche sont enregistrés par région au Ministère Délégué Chargé de la Mer, et c'est suivant cet enregistrement que les tickets

d'exonération sont délivrés. Les pêcheurs munis de ces tickets, achètent le carburant pour leurs pirogue auprès des stations-service de chaque port.

Actuellement, il existe une station-service d'essence dans chaque port, mais pour le gaz-oil, seul le port de Dakar bénéficie d'une station de distribution. Les stations-service étant gérés par des compagnies privées, il faudra probablement attendre que les moteurs hors-bord Diesel soient suffisamment répandus créant ainsi une demande de gaz-oil, pour que les stations-service pour les moteurs Diesel soient installés dans d'autres ports.

#### 4.4 ETAPES DE REALISATION DES TRAVAUX

Les étapes de réalisation du présent projet se divisent en 3 parties, celles de l'étude de réalisation, de l'appel et l'étude d'offres, et de la réalisation et l'achat. Pour l'ensemble des étapes de la réalisation du projet, une durée totale de 10.5 mois a été prévue, dont 2 mois pour l'étude de réalisation, 1.5 mois pour l'appel et l'étude d'offres et l'établissement de contrat, et 7 mois pour la réalisation et l'achat comme il est détaillé dans le tableau 3 ci-après.

TABLEAU 3 Tableau des étapes de réalisation

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etude de réalisation	■	(études sur place)										
		□	(études au Japon)									
			■	(approbation des documents d'offres)								
												(total 2 mois)
Appel et étude d'offres				(publication d'appel d'offres et autres tâches)								
			•	(soumission)								
				□	(étude d'offres et préparation de contrats)							
												(total 1,5 mois)
Réalisation et achat				(commande des équipements, fabrication)								
									■	■	■	■
												(transport des équipements)
											■	(livraison des équipements et installation)
											■	(réglage, essais, formation d'utilisateurs)
												(total 7,0 mois)
												(inspection, livraison définitif) ▼



## **5. EFFETS ESCOMPTEES DU PROJET ET SUGGESTIONS**



## **5. EFFETS ESCOMPTES DU PROJET ET SUGGETIONS**

### **5.1 EFFETS ESCOMPTES**

Le présent projet constitue la première étape du Projet intitulé la "Diésélisation de la pêche artisanale" qui s'inscrit dans le cadre du "Projet de développement et de promotion de la pêche côtière" élaboré par le Gouvernement du Sénégal. Il a pour but d'améliorer le rendement de la pêche côtière et d'augmenter les revenus des pêcheurs, en faisant appel au fonds généré par la location des moteurs hors-bord Diesel, équipements de base du présent projet.

Les pirogues qui bénéficieront directement des équipements de base comme les moteurs hors-bord Diesel seront au nombre de 100 unités. Mais grâce à l'utilisation répétée des frais de location, environ 300 pirogues au total pourront être diésélisées. Par ailleurs, le nombre de pirogues concernées par ce projet actuellement en service à travers le pays est de 600 unités environ. Dans l'avenir, comme elles feront l'objet de diésélisation à la suite du présent projet, la contribution de celui-ci à la politique sénégalaise de la promotion de la diésélisation des bateaux de pêche est attendue. De plus, lorsque les pirogues de grande taille concernées par ce projet seront toutes équipées de moteur hors-bord Diesel, la consommation annuelle actuelle de carburant qui est de 8,64 millions de litres d'essence, sera ramenée à celle de 4,32 millions de litres de gaz-oil. Cela représentera une économie de 1,223 milliards de CFA (environ 4,85 millions de dollars) en carburant, donc une économie de devises pour l'achat du carburant. Grâce à cette économie, le projet contribuera aussi à l'assainissement de la balance des paiements. Puis donnant exemple aux pirogues déjà motorisées, au nombre de 6500 environ, pour une diésélisation future, le projet pourra contribuer à la pêche artisanale du pays tout entier. D'autre part, on s'attend à la réduction de moitié du coût de l'exploitation de pêche. Cette baisse, en réduisant les charges des pêcheurs artisans, leur permettra d'améliorer les conditions de vie. Le présent projet est un programme du CAMP ayant pour but la diésélisation des bateaux de pêche pour la promotion de la pêche côtière. Le système de motorisation des bateaux de pêche par emploi de fonds (fonds de roulement) obtenu par conservation des frais location fonctionnant avec succès depuis environ 20 ans, depuis la création du CAMP, la mise en service et la gestion du projet seront menées à bien par les organismes sénégalais. De plus, ce projet correspond aux objectifs du 8ème Plan national de développement socio-économique

et, il a été jugé convenable que le projet soit réalisé dans le cadre d'aide financière non-remboursable.

## **5.2 SUGGESTIONS**

Afin de pouvoir utiliser plus efficacement les équipements et réaliser le développement de la pêche côtière, les mesures ci-dessous peuvent être prises par le Gouvernement du Sénégal.

- 1) Beaucoup d'équipements parmi ceux fournis dans le cadre du présent projet étant destinés aux essais et aux démonstrations, il est nécessaire de bien suivre les résultats de ces actions et évaluer la possibilité de la généralisation des équipements afin de faire refléter ces résultats dans les programmes de la promotion de la pêche.
- 2) Il est nécessaire d'étendre la possibilité d'approvisionnement du carburant Diesel détaxé dans tous les ports du pays afin d'accélérer la diésélisation des pirogues.
- 3) Il est souhaitable qu'une demande de coopération technique soit déposée pour la formation aux techniques de l'entretien et de la maintenance des moteurs hors-bord Diesel.

## **DOCUMENTS EN ANNEXE**



## ANNEX-1 LISTE DES MEMBRES DE LA MISSION

Nom	Charge	Appartenance
1. Hitoshi FUJITA	Chef de la Mission	Agence de Coopération des Pêches à l'étranger Ministère de l'Agriculture des Forêts et des Pêches
2. Toshio MIHARU	Coordinateur de projet	Division de la Coopération des Pêches à JICA
3. Tamio AKAOKA	Planificateur en développement des Pêches	System Science Consultants Inc.
4. Hiroshi FUTAMI	Engine de Pêche Bateau de Pêche	System Science Consultants Inc.
5. Hiroaki INOUE	Interprète	System Science Consultants Inc.
6. Souichi TAKAI	Estimation	System Science Consultants Inc.

## ANNEX-2 CALENDRIER DE LA MISSION D'ETUDE DU PLAN DE BASE

Ordre	Date	Itinéraire	Etudes
1	17/Dec(Jeu)	Casablanca~ Dakar	Deplacement
2	18/Dec(Ven)	Dakar	Visite de courtoisie au Ministère de l'Équipement des Transport et de la Mer. Visite de courtoisie au Ambassade du Japon. Visite de courtoisie au Direction de l'Océanographie et des Pêche Maritime. Visite de courtoisie au Bureau de JICA. Visite de courtoisie au C.A.M.P.
3	19/Dec(Sam)	Dakar	Explication de Rapport de Inception. Etude de la village pecheurs à Annoumbour. Etude du chantier de Pirogue à Kyar.
4	20/Dec(Dim)	Dakar (Fujita, Takai et Inoue) Missirah (Akaoka, Miharu et Futami)	Discussion pour le detail procès-verbal. Etude du Projet Missirah.
5	21/Dec(Lun)	Camp	Discussion pour le detail de procès-verbal. Interview aux pecheurs concernant le resultat de moteur diesel.
6	22/Dec(Mar)	Dakar	Signature du procès-verbal. Rapport à l'Ambassade du Japon. Matinée avec les Ministères, C.A.M.P., Ambassade et JICA.
7	23/Dec(Mer)	Saint-Louis (Akaoka) Dakar (Futami et Inoue)	Etude de la village-pecheurs à Saint-Louis. Collection à Informations.
8	24/Dec(Jeu)	Joal (Akaoka) Dakar (Inoue)	Etude de la village-pecheurs à Joal. Arrangement des documents.
9	25/Dec(Ven)	Dakar~Paris (Futami) Paris~Tokio (Futami)	Une partie personnel. Deplacement.
10	26/Dec(Sam)	Dakar (Akaoka et Inoue) Dakar~Paris (Akaoka et Inoue)	Arrangement des documents. Une partie personnel.
11	27/Dec(Dim)	Arrivé à Paris	Deplacement
12	28/Dec(Lun)	Depart de Paris	Deplacement
13	29/Dec(Mar)	Arrivé à Tokio.	



## **ANNEXE-3 LISTE DES PERSONNES RECONTREES**

### Ambassade du Japon.

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. Mizuho MORITA  | Conseiller         |
| 2. Daini TUKAHARA | Premier Secrétaire |

### JICA

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Noriki ASAHI      | Directeur            |
| 2. Toshimichi AOKI   | Secrétaire           |
| 3. Keiji AZATO       | Experet de JICA      |
| 4. Hitoshi TOMITA    | Experet de JICA      |
| 5. M. Basirou NDIAYE | Membre local de JICA |

### Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. M. Abdoulaye NDIAYE    | Directeur Général du Budget et de l'Assistance au Développement |
| 2. M. Modou KOULE         | Membre de Direction de Economie et Cooperations Techniques      |
| 3.M. Mamadou Moustapha BA | Membre de Direction de Economie et Cooperations Techniques      |

### Ministère de l'Equipment des Transports et de la Mer

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. M. M'baye DIOUF           | Ministeur Delegué Charge de la Mer               |
| 2. M. Amid DIOP              | Directeur de Direction de Pêche Maritime         |
| 3. M. Gueye NDIAYE           | Directeur adjoint de Direction de Pêche Maritime |
| 4. M. Sylvain Alphonse BOYER | Directeur Général de CAMP                        |
| 5. M. Mamadou NDIAYE         | Chargè de Departement Commercial                 |
| 6. M. Masserigne MBOW        | Charge de Departement Technique                  |

## ANNEXE-4 PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS

### PROCÈS-VERBAL DES DISCUSSIONS SUR LE PROJET DE DEVELOPPEMENT ET DE PROMOTION DE LA PECHE COTIERE EN REPUBLIQUE DU SENEGAL

En réponse à une requête du Gouvernement de la République du Sénégal le Gouvernement du Japon a décidé de procéder à une étude du plan de base pour "le Projet de développement et de promotion de la pêche cotière" (dénommé ci-après "le Projet") et a confié la réalisation de ladite étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale ( "la JICA" ) .

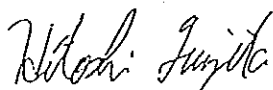
La JICA a envoyé au Sénégal du 17 au 26 décembre 1992 une mission d'étude conduite par Monsieur Hitoshi FUJITA, chef adjoint du Service de la Coopération de la Pêche d'Outre-mer, Division des Affaires Internationales, Direction de la Pêche Hauturière, Agence des Pêches, Ministère de l'Agriculture, des Forêts et des Pêches .

Durant ce séjour, des discussions ont eu lieu entre la mission et les responsables concernés du Gouvernement de la République du Sénégal et des enquêtes ont été menées sur place dans la région concernée .

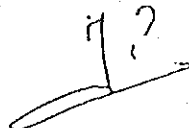
A la suite de ces discussions et enquêtes, les deux parties ont confirmé et approuvé les points ci-joints .

La mission poursuivra l'étude du plan de base pour faire l'analyse des résultats de l'étude et rédigera un rapport à ce sujet .

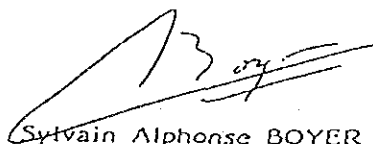
Dakar, le 22 décembre 1992



Hitoshi FUJITA  
Chef de mission de  
l'étude du plan de base,  
JICA



Abdoulaye NDIAYE  
Directeur Général du Budget et de  
l'Assistance au Développement  
Ministère de l'Economie, des Finances  
et du Plan



Sylvain Alphonse BOYER  
Directeur du Projet CAMP  
Chef de la Division Pêche Artisanale  
Ministère Délégué chargé de la Mer

ANNEXE I  
CONTENU DE LA REQUETE DU  
GOUVERNEMENT DU SENEGAL

1. moteurs hors-bord diésel de 27 CV
- \* 2. G.P.S.
3. sondeurs ( type cristaux liquides )
- \* 4. pirogues en fibre de verre ( type 50 feet )
- \* 5. pirogues en fibre de verre ( type 60 feet )
- \* 6. bateau type japonais
7. bateries de 12 V - 70 A
8. bouées lumineuses ( lampes )
9. compas magnétiques
10. matériel et outillage pour la réparation des embarcations en fibre de verre
11. pièces de rechange pour les moteurs .
12. outillage spécial pour le moteur
13. véhicule 4 x 4
- \*\*14. gilet de sauvetage

Remarque : On entend par l'astérisque " \* " les équipements et matériels qui sont demandés pour être utilisés par le CAMP lui-même à des fins de promotion technique du secteur de la pêche artisanale au Sénégal . Quant à deux astérisques " \*\* " ils désignent l'équipement nouvellement demandé par la partie sénégalaise .

WJ

8

ANNEXE II  
MESURES NECESSAIRES DEVANT ETRE PRISES  
PAR LE GOUVERNEMENT DU SENEGAL

1. Affecter le budget de fonctionnement ainsi que le personnel nécessaires au Projet .
2. Prendre en charge les frais de commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur le Banking Arrangement .
  - (1) Commission de conseil ( notification de l'A/P )
  - (2) Commission de paiement
3. Assurer l'exécution rapide des opérations de déchargement, d'exonération des taxes et impôts douaniers, et de passages en douane au port de débarquement, ainsi que de transport à l'intérieur du Sénégal des matériels et équipements achetés dans le cadre du Projet .
4. Accorder toutes facilités requises pour l'arrivée et le séjour au Sénégal des ressortissants japonais et personnes envoyées par les entreprises japonaises travaillant en vertu des contrats passés dans le cadre du Projet .
5. Effectuer, avant le début d'exécution du Projet, les procédures nécessaires pour l'exonération de tous les impôts et taxes sénégalais ( y compris les impôts régionaux ) sur les matériels achetés et services contractés en vertu des contrats passés dans le cadre du Projet . De même, accorder l'exonération des taxes douanières sur les matériels qui seront à importer dans le même but .
6. Assurer une exploitation efficace et adéquate, ainsi que l'entretien des matériels et équipements achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable .
7. Prendre en charge toutes dépenses autres que celles couvertes par l'aide financière non-remboursable du gouvernement du Japon .
8. Assurer l'allocation du budget nécessaire au dépôt, au transport, à la maintenance et à l'utilisation des matériels et produits achetés en vertu des contrats passés dans le cadre du Projet, ainsi que la mise en place judicieuse des homologues sénégalais ayant suffisamment de connaissances et d'expériences techniques .
9. Effectuer toutes les procédures de demandes d'autorisation et de déclarations concernant le Projet .

NG

8

le

## APPENDICE

### 1. Objectif

L'objectif du Projet consiste à renforcer la pêche artisanale, et ce par la fourniture des équipements et matériels de pêche aux pêcheurs cotiers par l'intermédiaire du Centre d'Assistance pour la Motorisation des Pirogues ( CAMP ). En aménageant les équipements le Projet devrait soutenir l'équilibre nutritionnel de la population, l'amélioration de la création d'emploi et l'augmentation des revenus des habitants , contribuant ainsi à la stabilisation de la société .

### 2. Site d'application

Les quatre(4) satellites du C.A.M.P. en République du Sénégal :  
Dakar, Mbour, Joal et Djiffer .

### 3. Organismes concernés

Organisme responsable: Ministère Délégué Chargé de la Mer  
Organisme d'application : Centre d'Assistance pour la Motorisation  
des Pirogues

### 4. Contenu de la requête

En ce qui concerne le contenu de la requête adressée par le Gouvernement du Sénégal les discussions ont abouti à la confirmation de la liste décrite en Annexe I .

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

(1) Le Gouvernement du Sénégal a pris connaissance du système de la coopération financière non-remboursable du Japon .

(2) En cas de mise à exécution du Projet par le Gouvernement du Japon, le Gouvernement du Sénégal, de son côté, prendra toutes les mesures nécessaires décrites en Annexe II .

### 6. Calendrier d'étude

(1) L'étude sur place de la mission s'étendra jusqu'au 26 décembre 1992.

(2) Sur la base du présent Procès-verbal et de l'analyse technique des résultats de l'étude, la JICA rédigera le rapport final avant fin mars 1993 et le soumettra ensuite au Gouvernement du Sénégal .

*NG*

*f*

## 7. Système de "Revolving"

Lorsque les équipements et matériels achetés par le fonds accordé par le Gouvernement du Japon sont mis en vente ou en location pour les pêcheurs, le Gouvernement de la République du Sénégal prendra les mesures nécessaires afin d'assurer :

(1) le dépôt en monnaie locale du montant acquis par la vente ou la location au compte adéquat du Gouvernement de la République du Sénégal en tant que fonds dont l'utilisation est précisée au point (2).

(2) l'utilisation du fonds susdit a pour but de développer la pêche et d'entretenir les équipements et matériels achetés par la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon .

(3) la concertation préalable avec le Gouvernement du Japon avant l'utilisation des fonds générés par le Projet .

(4) l'envoi du Rapport au Gouvernement du Japon pour ce qui est de l'utilisation de ce fonds .

7/19

8

## ANNEX-5 LISTE DES DOCUMENTS RECUEILLIS

Titres	Langue	Taille
1. DEVELOPPEMENT ET PROMOTION DE LA PECHE ARTISANALE	FRANCAISE	A-4
2. TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA PECHE SENEGALAIS	FRANCAISE	A-4
3. ETAT DE VENTES DE MOTEURS HORD-BORD	FRANCAISE	A-4
4. ARMEMENT PIROGUIER ET NOMBRES DE MACANICIENS PAR SATELITE	FRANCAISE	A-4
5. ARMEMENT PIROGUER (PIROGUES DE LIGNE ET PIROGUE SENNE TOURNANTE)	FRANCAISE	A-4
6. TARREAU D'ORGANISMES (GOURVENEMENT ET CAMP)	FRANCAISE	A-4
7. DEPOTAGE DE CARBURANT SOUS-DOUANE	FRANCAISE	A-4
8. PROJETS ET ORGANISMES D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DE LA PECHE ARTISANALE	FRANCAISE	A-4

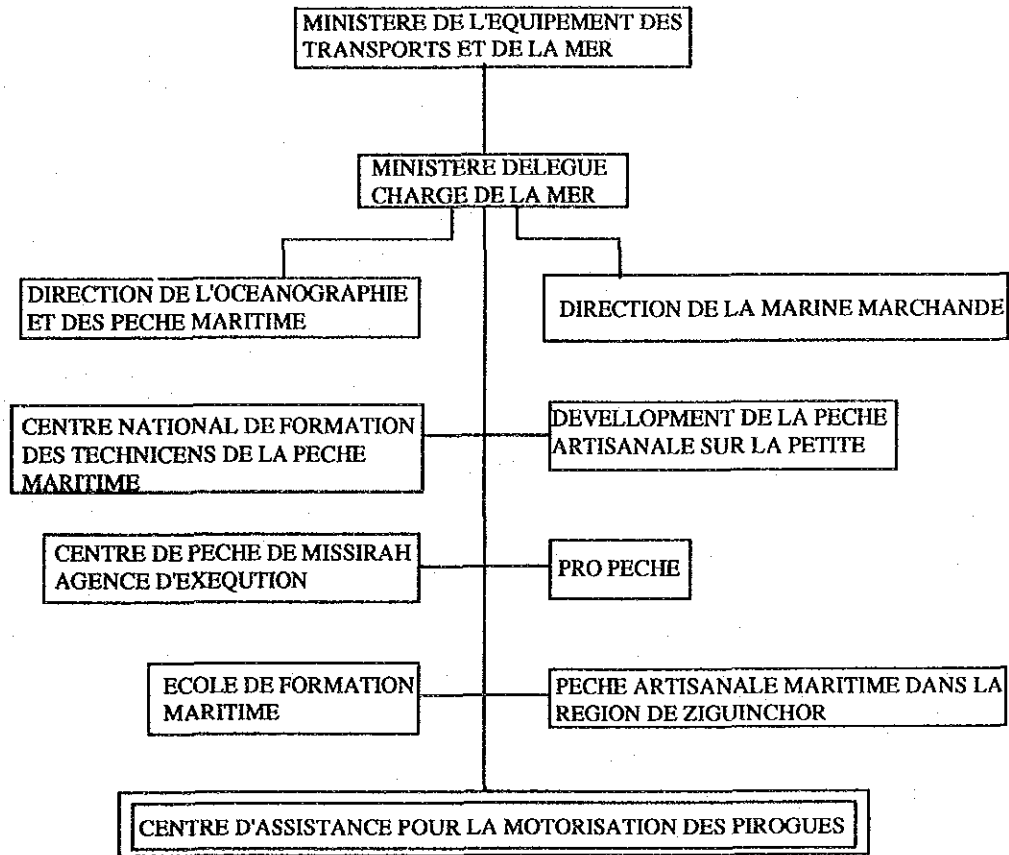




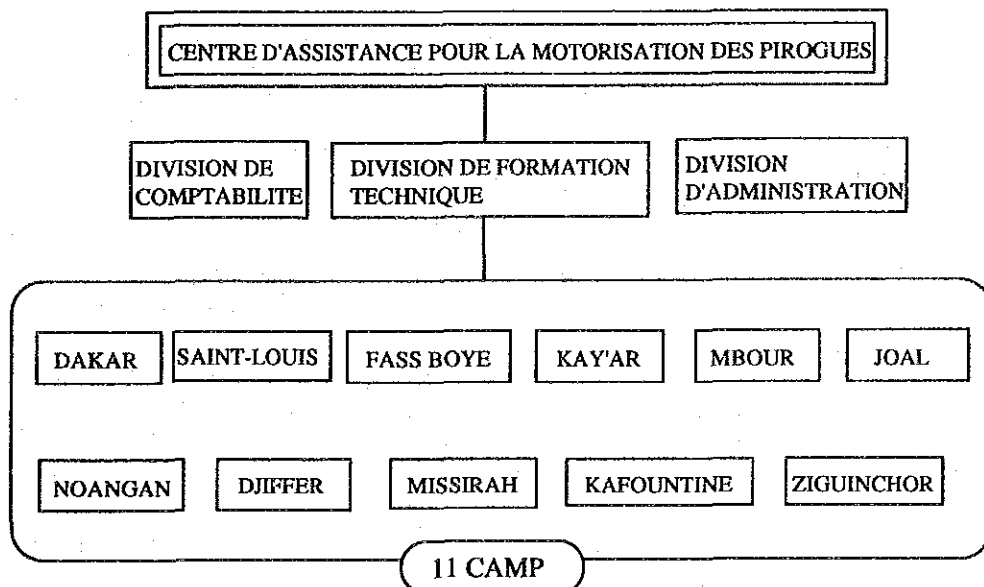
## **TABLEAU ET SCHEMAS EN ANNEXE**



**SCHEMA ANNEXE-1 ORGANIGRAMME DU MINISTRE DE L'EQUIPEMENT,  
DES TRANSPORTS, ET DE LA MER**



**CENTRE D'ASSISTANCE POUR LA MOTORISATION DES PIROGUES**



**TABLEAU ANNEXE-1 PRODUCTION DE LA PECHE EN 1990**

	DEBARGUEMENT		DECLARATION DE CAPTURE	TOTAL	RAPPEL 1989
	TONNAGE	V.C.A			
1. PECHE ARTISANALE PIROGUIERE	246,266.4	25,699,087		246,266.4	243,507.4
CORDIERE	11.6	5,492		11.6	57.7
SOVS TOTAL 1	246,278.0	25,704,579		246,278.0	243,565.1
2. PECHE INDUSTRIELLE					
SARDINIERE	18,212.8	422,021		18,212.8	13,180.0
CHALUTIERE	45,374.6	13,436,204	9,996.6	55,371.2	55,074.0
THONIERE	27,146.2	6,162,682	7,302.5	34,448.7	33,626.4
SOVS TOTAL 2	90,733.6	20,020,907	17,299.1	108,032.7	101,880.4
TOTAL 1+2	337,011.6	45,725,486	17,299.1	354,310.7	345,445.5
RAPPEL 1989	325,814.3	48,101,872	19,631.2		345,445.5

SOURCE STATISTIQUE DE PECHE A REPUBLIQUE SENEGALAIS

**TABLEAU ANNEXE-2 SITUATION ACTUELLE DE LA PECHE A LA PIROGUES AU SENEGAL (EN 1990)**

PROVINCE	NOMBRE DE PECHEURS PERSON	PIROGUE MOTORISEE BATEAU	PIROGUE A VOIRE BATEAU	MISE A TERRE TOTALE TONNAGE	PRODUIT FIRAIS MAREYE TONNAGE	PRODUCTION DE LA TRANSFORMATION TONNAGE	PRODUCTIO MILLION CFA
THIES	13,328.0	2,079	138.0	179,652.0	119,869.0	19642	13329
DAKAR	8,110.0	1,262	234.0	29,859.0	26,131.0	1208	6203
FATICK	5,083.0	860	547.0	9,873.0	7,978.0	612	1159
ZIGUINCHOR	8,200.0	743	2,826.0	7,962.0	5,995.0	612	2342
SAINT-LOUIS	13,000.0	1,530	100.0	16,920.0	13,593.0	810	2302
KAOLACK	177.0	26	37.0	1,083.0	909.0	27	178
LOUGA	224.0	22	7.0	919.0	613.0	96	186
TOTAL	48,122.0	6,522	3,889.0	246,268.0	175,088.0	23007	25699

SOURCE STATISTIQUE DE PECHE A REPUBLIQUE SENEGALAIS

**TABLEAU ANNEXE-3**  
**SITUATION ACTUELLE DES PIROGUES DE GRANDE**  
**TAILLE AU SENEGAL**

UNITE: BATEAU

REGION	LIGNE GLACIER E (PLUS 15METRE)	SENNE TOURNA NTE(PLUS 15METRE)
DAKAR	158	64
SAINT- LOUIS	233	135
FASS BOYER	8	6
KAYAR	3	7
MBOUR	85	0
JOAL	67	0
NDANG AN	5	0
DJIFFER	10	15
MISSIRA H	3	10
KAFOUN TINE	6	15
ZIGUINC HOR	23	15
TOTAL	601	267

SOURCE CAMP

**TABLEAU ANNEXE-4**  
**RESULTATS DE LA VENTE DES MOTEURS HORS-**  
**BORD PAR LE CAMP (LE SYSTEME DE FONDS DE**  
**ROULEMENT POUR LE CREDIT)**

UNITE: BATEAU

MOTEURS HORS- BORD CHEVAL	1987	1988	1989	1990	1991	1992 JAN-AOU T	TOTAL
5	0	0	7	0	0	0	7
8	298	406	305	550	0	0	1,559
15	0	141	172	550	125	150	313
25	67	101	118	120	10	20	436
40	168	229	201	300	265	195	1,358
TOTAL	533	877	803	1,520	400	365	4,498

SOURCE CAMP





JICA

