

00 000960

LA PÊCHE CORDIÈRE AU SÉNÉGAL

par

Moustapha KEBE (1)

RESUME

Ce papier reprend les éléments principaux d'une étude réalisée de *janvier* à *septembre* 1981 dans le cadre du programme socio-économique conçu par J. WEBER au CRODT.

Le but de cette étude est de faire un bilan des expériences de la *pêche cordière* et d'en tirer des conclusions utilisables pour la planification des pêches au *Sénégal*.

L'histoire de l'*armement* cordier est *retracée* avant de cerner les caractéristiques *socio-économiques* de la pêche. L'*analyse* de l'évolution de cette pêche de 1963 à 1982 et des échecs qu'ont connus les différents armements est *faite*. Un modèle simple de gestion a été établi, ce qui a permis d'estimer les possibilités d'évolution et les *conditions nécessaires* au développement futur de cette pêche-rie au *Sénégal*,

A B S T R A C T

This paper resumes the principal elements of a study which was realized from *january* to *september* 1981 within the framework of J. WEBER'S *socio-economic* programme in CRODT.

The *purpose* of this study is to strike the balance, of the *experiences* of the modern artisanal fish("cordiers").

(1) Economiste de l'ISRA au Centre de Recherches océanographiques de Dakar-Tiaroye (CRODT), B.P. 2241 **Dakar** (S é n é g a l) .

The history Of the arming is retraced before presenting the socio-economic characteristics of the fishery.

The analysis of the evolution of this fishery from 1963 to 1982 and the checks of the different armings are done. A simple model of management has been made up; this permitted to estimate the possibilities of evolution and the condition;; required for the future development of this fishery in Senegal.

S O M M A I R E

INTRODUCTION

1. HISTORIQUE

2. CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE L'ARMEMENT CORDIER

3. ANALYSE ECONOMIQUE DE LA PECHERIE CORDIERE

3.1. Evolution de la pêche

3.2. Evolution de l'activité

3.3. Evolution des captures

3.4. Evolution des prix

3.5. Eléments d'appréciation de la rentabilité financière des cordiers

4. CONCLUSION SUR L'ARMEMENT CORDIER

4.3. Bilan des premières expériences de pêche cordière

4.2. Conclusions - Recommandations

BIBLIOGRAPHIE

FIGURES

TABLEAUX

I N T R O D U C T I O N

Le bateau de type "cordier" est le dernier-né de la flotte artisanale. Il utilise les mêmes techniques de pêche que la pirogue (rêche à la ligne) mais • l'avantage d'avoir une autonomie plus grande que celle des embarcations traditionnelles (moteur de 75 à 160 ch) et de disposer, à bord, de moyens de conservation (capacité de 13 cale à poisson de 7 à 9 tonnes) qui permettent de ramener du poisson de bonne qualité. La longueur du cordier est de 13 mètres et la largeur varie entre 3,5 et 4,5 mètres.

Les cordiers effectuent des sorties en mer ou "marées" de 5 à 4 jours (cordiers en bois) et de 7 à 9 jours (cordiers métalliques). La pêche a lieu au sud de la presqu'île du Cap-Vert entre 14° 45' N et 8° N, essentiellement à la hauteur de Joal, de la Casamance, de la Gambie, des îles Bissagos, de la Guinée et de la Sierra Leone (fig. 1). Suivant les lieux de pêche, les temps de route varient de 18 à 72 heures ; les pêcheurs, qui sont au nombre

de 8 à 12, utilisent la ligne à petits hameçons (60 à 100 par ligne) ou la ligne à gros hameçons (3 à 5 par ligne). La pêche cordière s'intéresse principalement aux espèces démersales ; sparidés, mérus, etc., capturées à des profondeurs de 60 à 200 mètres.

Dans un premier temps nous retraçons l'histoire de l'armement cordier avant d'en déduire les caractéristiques socio-économiques de la pêche cordière. Puis nous analysons l'évolution de cette pêche de 1963 à nos jours et les échecs qu'ont connus les différents armements qui se sont succédés dans le temps. Nous aboutissons ainsi à un modèle simple de gestion qui nous permet d'estimer les possibilités d'évolution et les conditions nécessaires au développement futur de cette pêche au Sénégal.

HISTORIQUE

Le projet "cordier" s'inscrit dans un vaste programme de modernisation de la pêche artisanale. Il devait permettre d'une part l'exploitation de nouvelles zones de pêche et donc la capture d'espèces de forte valeur commerciale peu pêchées par les pirogues, d'autre part le passage d'une exploitation de type artisanal (pirogues) à une pêche de type semi-industriel.

L'évolution du projet cordier dans le temps peut se décomposer en 5 phases :

- 1ère phase. - L'expérience de la pêche cordière a débuté en 1959 avec l'assistance technique d'un ingénieur naval, expert de la PAO, et l'aide financière du FAC (Fonds d'aide et de coopération) et du Crédit Sénégal. Sept navires en bois (2 en 1962 et 5 en 1963) furent construits par la coopérative artisanale de charpentiers de la marine de Soubédioune. Le prix de revient de ces unités était de 2 800 000 F CFA dont 25 % de subvention du FAC, 9 % de participation de l'armateur et les 66 % restants bénéficiant d'un crédit de 5 ans auprès de la BNDS (Banque nationale de Développement du Sénégal).

- 2ème phase. - A partir de 1963, des améliorations furent apportées tant du point de vue de la construction que de la qualification du personnel des chantiers artisanaux. Vingt-six cordiers en bois furent construits par les 3 chantiers artisanaux :

- Soubédioune : 3 en 1964 ;
- Hann : 4 en 1964 ;
- Ouakam : 5 en 1965-1966

11 en 1966

3 en 1968

Cependant, le non respect des plans de construction et l'éloignement de la mer du chantier de Ouakam ont été à l'origine de frais supplémentaires et ont limité la taille des bateaux construits. Le prix de ces nouvelles unités atteignait 4 400 000 F CFA dont 20 % de subvention du gouvernement sénégalais, 7,5 % de participation de l'armateur et 72,5 % de crédit sur 5 ans auprès de la BNDS. Le remboursement était effectué par prélèvement de 25 % des recettes brutes après chaque marée.

- 3ème phase. - En 1968, deux nouvelles unités ont été mises en service ce qui portait à 35 le nombre d'unités en bois construites par les chantiers ; à ce jour, 5 sont encore en activité (tabl. 1).

- **4ème phase.**- Face aux échecs répétés des premières expériences, les commandes ont été **arrêtées**, le personnel des chantiers a été réduit au **chômage** et les équipements ont disparu. En 1972, le projet d'armement expérimental (ARMEX) est lancé par la Direction des **pêches** avec deux **cordiers réarmés** pour avoir une **idée** de la rentabilité de ces unités de pêche mais les efforts ont été vains puisque aucune solution **n'a été apportée** aux véritables **problèmes** posés par leur exploitation (problèmes de gestion, problèmes sociaux),

- **5ème phase.**- En 1975, un nouveau projet de fabrication de 35 cordiers **métalliques fut mis en oeuvre** ; il s'agissait à nouveau d'une modernisation de la flotte artisanale "en vue d'une contribution à la **mutation socio-économique** du marin pêcheur" et d'une décentralisation de la flottille vers des ports secondaires existants (Saint-Louis) ou à créer (Djifère, Kafountinc, Elinkine). La **phase d'exécution**, qui a **démarré** en 1978, a permis la construction de 3 cordiers à l'**Arsenal** de Dakar, 1 **importation** de 6 cordiers **fabriqués** en France et de 13 **fabriqués** en Espagne, soit 22 batiments nouveaux.

Des groupements coopératifs de gestion sont alors **créés** : la Coopérative sénégalaise d'armement à la pêche artisanale (COSAPAR), née le 2 novembre 1979, fut chargée de la gestion de 9 cordiers métalliques **avec, pour** objectif **principal**, d'acheter ou de construire des navires de pêche artisanale prévus au Cinquième Plan puis de les rétrocéder à ses **sociétaires** patrons pêcheurs selon le principe de la location-vente,

Quatre autres cordiers métalliques, confiés dans un **premier** temps à des coopératives de gestion (Mbour, Hann, Casamancc et Saint-Louis), ont été rétrocédés depuis **août** 1981 à des patrons, anciens propriétaires de cordiers en bois. Les **autres** unités de pêche ont été **cédées** à des particuliers issus du milieu pêcheur.

Le prix d'acquisition du nouveau cordier est de 28 500 000 F CFA **payable** sur 15 ans avec un taux d'intérêt de 6 %.

Au total depuis 1963, 57 cordiers ont été mis en service dont 34 en bois, de **fabrication** locale, 1 thonier transformé en cordier et 22 cordiers métalliques, soit un investissement **global** de quelque 761 900 000 F CFA. Le tableau I récapitule, pour chaque cordier, la **date** de mise en exploitation et la durée de vie réelle,

2. CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE L'ARMEMENT CORDIER

L'**âge** moyen des cordiers s'établit à 5 ans, le plus **récent** datant d'un an et le plus vieux de 16 ans au moment de l'enquête,

Les cordiers sont armés soit par des propriétaires individuels soit par des coopératives de gestion : COSAPAR. Les patrons pêcheurs, choisis par les **armateurs** sont pour la plupart d'anciens piroguiers : 23 années, **passées** en moyenne dans la pêche artisanale avant d' sur un cordier ; parmi eux, 5 viennent de la pêche industrielle. La majorité des capitaines (60,5 %), ont passé entre 6 et 15 ans dans la pêche **cordière**. L'**âge** moyen des patrons pêcheurs est de 35 ans.

L'**équipage** est **recruté** par le patron pêcheur, non sur la base de liens de parenté, mais **plutôt** en fonction de relations personnelles, relations basées **sur** l'origine villageoise. La formation **professionnelle** est quasi nulle et les marins sont très peu **qualifiés**. Sur les 258 hommes embarqués 2 seulement sortent d'une école **professionnelle** avec des **diplômes** de **brevet**

mécanicien. L'âge moyen des matelots est de 25 ans. Ils viennent principalement de quatre villages du Sénégal : Tiaroye et Rufisque (Lébou du Cap-Vert), Kayar (Thiès), Guet-Ndar (Fleuve).

3. ANALYSE ECONOMIQUE DE LA PECHERIE CORDIERE

Le tableau II résume toutes les données relatives à l'appréciation du niveau d'activité de la pêche cordière. Ce tableau est illustré au travers des graphiques 2 à 11.

3.1. EVOLUTION DE LA PECHERIE (NOMBRE ET TYPE D'UNITES)

Actuellement 25 cordiers sont en activité (5 en bois et 20 métalliques). L'évolution de la flotte cordière peut se décomposer en 3 phases (fig. 2) :

- jusqu'à 1966, hausse du nombre de bateaux,
- de 1966 à 1974, baisse de l'effectif de la flotte, certains bateaux ayant désarmé dès 1966-1967, suite à des difficultés financières,
- à partir de 1974, légère hausse avec la relance du projet cordier, et le renouvellement de la flotte.

3.2. EVOLUTION DE L'ACTIVITE (NOMBRE DE MAREES)

L'effort de pêche est évalué, non pas par le nombre de cordiers actifs ni par le nombre de mois d'exploitation, mais par le nombre de marées réalisées dans l'année, qui reflète mieux l'activité réelle du cordier (fig. 3). Le nombre moyen de marées réalisées dans l'année par un cordier est de 1 "ordre de 18,1" écart-type, de ± 4 (fig. 4).

L'évolution du nombre de marées par bateau actif et par mois d'exploitation fait ressortir la dégradation de la situation : entre 1963 et 1965, baisse de 3,1 à 2, de 1967 à 1974, constance et à partir de 1975, légère hausse (fig. 5).

La comparaison de la situation actuelle avec le niveau théorique d'exploitation des cordiers permet d'avoir une idée du niveau d'utilisation des bateaux. Le taux d'exploitation théorique calculé est le pourcentage du nombre de marées effectivement réalisées par rapport au nombre de marées théoriquement réalisables.

Pour calculer le nombre de marées théoriquement réalisables, nous sommes partis de l'hypothèse selon laquelle le cordier en bois effectue des marées de 5 à 6 jours et le cordier métallique, des marées de 7 à 9 jours, pendant 10 mois dans l'année. En se basant sur un nombre de 3 jours passés par le cordier à terre avant de repartir en mer, le cordier en bois peut réaliser théoriquement 33 marées dans l'année et le cordier métallique 25.

On note une baisse de ce taux avec une reprise en 1976, ce qui témoigne de la mauvaise utilisation des cordiers qui s'est traduite par de longues immobilisations à quai (fig. 6).

3.3. EVOLUTION DES CAPTURES

La figure 7 donne l'évolution des débarquements annuels des cordiers ; le maximum atteint pour l'ensemble des bateaux est de 1 187 tonnes. Faible dans son ensemble par rapport aux apports des pirogues (0,75 %), le tonnage annuel débarqué par les cordiers a connu une croissance au début (ce qui est normal en raison d'une connaissance progressive des zones de pêche), une baisse entre 1967 et 1974 et une hausse à partir de 1975. Les patrons pêcheurs qui suivent le poisson dans ses déplacements, ont découvert progressivement de nouvelles zones de pêche. En 1963, ils pêchaient au nord du Cap-Vert pour descendre au sud dès 1965 dans les "12 heures". En 1982 ils sont dans les "70-72 heures" (cf. fig. 1). Pour une durée de marée qui a très peu évolué (cordiers en bois), l'allongement des zones de pêche s'est traduit par une baisse du temps de pêche ; la prise par jour de pêche étant plus importante, les nouvelles zones de pêche sont plus productives.

Le tonnage débarqué annuellement par bateau ne dépasse guère 90 tonnes sauf en 1978 (fig. 8) et le rendement par bateau et par marée varie entre 2,4 et 4,6 tonnes (fig. 9).

La figure 10 donne l'évolution de la composition des captures ; deux espèces dominent les apports : le diarègne (*Dentex*) et le thiof (*Epinephelus aeneus*). Mais depuis quelques années, leur part dans les prises a légèrement baissé ; en 1980 ils ne représentent que 24 % du tonnage global alors que pour les autres années ils représentaient 50 % et ceci de façon constante. Le thiof, poisson préféré des ménagères sénégalaises, qui ne dépassait guère 1 % constitue actuellement 10 % des apports. On a constaté ainsi un remaniement dans la composition des captures et aux dires des patrons pêcheurs, cela vient d'un appauvrissement des zones de pêche en gros individus.

3.4. EVOLUTION DES PRIX

L'évolution du prix moyen au kilogramme (fig. 11) se caractérise par une légère hausse en termes courants mais une baisse en termes réels, de 1963 à 1970 (de 42,6 F CFA, il passe à 40,1 F CFA) et par une revalorisation de la production à partir de 1971 (de 60,2 F CFA en 1971, il passe à 181,96 F CFA en 1981). Les prix sont exprimés en francs courants ; le manque de données ne nous a pas permis de faire les calculs en francs constants. Cette évolution des prix s'explique par le phénomène suivant observé : la production de la pêche cordière initialement destinée à alimenter le marché local, est vendue aux usines par le biais des patrons pêcheurs et/ou aux mareyeurs. Ces derniers, qui ont le monopole du petit marché du port, s'entendaient entre eux pour acheter le poisson à bas prix.

3.5. ELEMENTS D'APPRECIATION DE LA RENTABILITE FINANCIERE DES CORDIERS

Les charges liées à l'exploitation des cordiers se scindent en deux catégories : les frais communs engagés pour la marée, supportés par l'équipage et déduits du chiffre d'affaires avant partage ; les frais d'armement supportés aussi bien en mer qu'à terre par l'armement.

Les marins sont rémunérés à la part selon les modalités habituelles de la pêche artisanale. Du produit, sont déduits tous les frais communs, et le reste est partagé entre l'équipage et l'armement (fig. 12).

Nous nous sommes proposé de déterminer le seuil de rentabilité actuel d'un cordier pour répondre à la question de savoir, pour un montant donné des charges, quelle production serait nécessaire pour qu'il n'y ait ni perte,

ni gain. Nous partons de l'hypothèse selon laquelle un cordier en bois et un cordier métallique effectuent des marées d'une durée moyenne respectivement de 6 et 9 jours pendant dix mois dans l'année, les deux autres mois étant consacrés à l'entretien, au carénage et aux grosses réparations. D'autre part le cordier reste en moyenne 3 jours à quai avant de repartir en mer. Dans ces conditions le cordier en bois peut réaliser 33 marées et le cordier métallique 25 dans l'année.

La classification des cordiers métalliques selon le type de gestion permet d'obtenir 2 classes : cordiers métalliques gérés par la COSAPAR et cordiers métalliques gérés par des particuliers ; ces 2 types de cordiers supportant des frais d'armement différents.

Nous avons déterminé la fonction de coût (C) pour chaque type de cordier

$$\begin{aligned} C &= 949\ 853 + 0,45 P.Y \text{ pour les cordiers en bois} \\ C^a &= 5\ 606\ 650 + 0,50 P.Y \text{ pour le cordier COSAPAR} \\ C^b_c &= 5\ 688\ 036 + 0,45 P.Y \text{ pour tout autre cordier métallique} \end{aligned}$$

avec : P = prix moyen du poisson, et Y = quantité débarquée

Ce qui nous a permis de calculer le seuil de rentabilité : 66 tonnes à raison de 2 tonnes par marée pour le cordier en bois, 130 tonnes à raison de 5,2 tonnes par marée pour le cordier COSAPAR et 118 tonnes soit 4,7 tonnes par marée pour tout autre cordier métallique. L'intérêt de ce seuil de rentabilité est de permettre d'avoir un "tableau de bord" de la pêche cordière avec un certain nombre de "clignotants".

Quelle est l'incidence des variables intervenant dans le modèle sur le seuil de rentabilité ?

- En valeur, les dépenses en carburant représentent 5 à 10 % du chiffre d'affaires pour le cordier en bois et 10 à 26 % pour le cordier métallique. Les résultats montrent que le seuil de rentabilité n'est pas très sensible à une variation du prix du carburant ou des quantités consommées. Une hausse de 10 % du prix ou des quantités consommées se traduit par une hausse du seuil de rentabilité de 1,4 %.

Les dépenses d'approvisionnement (glace et appât) représentent 9 à 16 % du chiffre d'affaires et le seuil de rentabilité est peu sensible à une variation de ce poste. Une hausse de 10 % des dépenses d'approvisionnement augmente le point mort de 1,3 %. Une longue immobilisation des cordiers à quai se traduit par une baisse du nombre de marées réalisées dans l'année, d'où un tonnage à débarquer plus faible et un rendement par marée plus élevé pour atteindre le seuil de rentabilité. Une hausse de 10 % du nombre de jours d'immobilisation des cordiers à quai se traduit par une baisse de 4 % du nombre de marées réalisées et une hausse du rendement au point mort de 5 %.

- Notre modèle est très sensible aux variations du prix moyen du kilogramme de poisson : une hausse de 10 % de celui-ci abaisse le seuil de rentabilité de 10 %.

4. CONCLUSION SUR L'ARMEMENT CORDIER

4.1. BILAN DES PREMIERES EXPERIENCES DE PECHE CORDIERE

L'analyse des résultats des premières expériences permet de mettre en évidence un certain nombre de tendances qui, manifestes dès le début de la mise en exploitation de la flottille, se sont accentuées au cours des années

pour aboutir à l'échec de l'armement cordier. Les échecs répétés sont essentiellement dus à une absence totale de politique économique et sociale en matière de développement de la pêche cordière.

- Pannes et avaries fréquentes du fait du non respect des plans et spécifications, de l'absence de service après vente, de la fragilité des moteurs, de la pénurie de pièces détachées et de l'absence de formation professionnelle de l'équipage.

- Problèmes d'avitaillement - pénurie d'appât et de glace ayant occasionné de longues immobilisations à quai.

- Problèmes de commercialisation - Devant l'absence totale de sécurité, pour le patron pêcheur, de commercialiser le produit de la marée, une criée a été mise en place au port de Dakar pour permettre l'écoulement de la production de la pêche cordière. Elle a commencé à fonctionner en 1978 avec 4 cordiers métalliques et 2 sardiniers artisaneux expérimentés par la Direction des pêches. Mais en raison des coûts de stockage élevés pour les mareyeurs et des modalités de vente, la criée est devenue inopérante depuis 1979. La vente se faisait par lots : un lot par espèce, donc des quantités importantes. Un mareyeur monte les enchères pour tout un groupe qui se répartit ensuite le poisson acheté à bas prix. Les mareyeurs disposaient des boxes pour stocker le produit avant écoulement. La production débarquée par les cordiers est trop faible pour permettre l'amortissement des frais de fonctionnement de la criée, les mareyeurs préférant évacuer directement leur production sans passer par les boxes. Le poisson était vendu à crédit aux mareyeurs qui se chargeaient du règlement après écoulement auprès des détaillants ou des usines. Rares ont été ceux qui ont honoré leurs créances.

Notons enfin le triple système de prix, les prix industriels (usines), les prix pratiqués par les cordiers et les prix de la pêche artisanale. Le cordier, avec des charges de bateau industriel, est enfermé dans le système de prix de la pêche artisanale, lequel est artificiellement bas en raison de l'importance des aides à la pêche artisanale (transferts et subventions). En réalité les prix pratiqués par les cordiers sont plus faibles que ceux de la pêche artisanale du fait des conditions d'oligopole qui règnent sur le port de Dakar : le kilogramme de thiof est vendu à 350 F CFA au lieu de 450 à 700 F CFA pour la pêche piroguière.

- Problèmes socio-économiques - on a voulu faire passer le pêcheur du statut d'artisan (sur pirogue) à celui de salarié (sur cordier) tout en le maintenant dans une forme d'organisation sociale inchangée, ce qui est incompatible et explique les nombreux problèmes rencontrés par la pêche cordière : les cordiers, embarcations différentes des pirogues traditionnelles sont utilisés comme ces dernières. Le passage d'une petite embarcation de 8 à 12 ch à un bateau de 13 mètres de long et 75 à 160 ch de puissance motrice s'est fait sans préparation à la gestion de telles unités. Sur la pirogue, la marge bénéficiaire peut atteindre 150 % alors qu'elle ne dépasse guère 15 % sur le cordier si bien qu'une erreur, si minime soit-elle, peut conduire à une réduction sensible de cette marge bénéficiaire sur le cordier.

Tous ces problèmes ont eu de graves conséquences sociales qui ont contribué, pour une large part, à l'échec des premières expériences :

- l'équipage, mal rémunéré est découragé en voyant dilapider le fruit de son travail et recourt au large (vers Rufisque) à la complicité de certains piroguiers pour procéder à des ventes occultes ;

- l'armateur, conscient des fraudes dont il est victime et qu'il ne peut prouver puisqu'il reste à terre, effectue des prélèvements supplémentaires de poisson à l'arrivée du cordier à quai ;

-- de fausses déclarations sont données à l'agent chargé de la collecte des remboursements.

L'augmentation des charges sur 5 ans s'établit comme suit : 3% % pour l'apport personnel de l'armateur 24 % pour la subvention gouvernementale, 250 % pour les frais financiers et 155 A pour l'ensemble (MOAL et BERNARD 1968). La hausse des charges met en relief la contradiction entre objectifs et modalités d'application. Les pêcheurs individuels possèdent rarement la somme exigée en apport si bien qu'ils ont été amenés à faire appel directement ou non aux capitaux de particuliers disposant de revenus supérieurs pour l'acquisition des cordiers.

4.2. CONCLUSIONS - RECOMMANDATIONS

Au regard des résultats enregistrés ces dernières années, force est de reconnaître que les cordiers ont énormément de difficultés pour atteindre le seuil de rentabilité. Notons que l'Etat sénégalais s'est vu contraint de rembourser les emprunts contractés par les armateurs, soit un investissement global de 761 900 000 F. CFA. Le projet de décentralisation de la flotte cordière vers des ports secondaires a été à l'origine des gros investissements pour la construction du port de Saint Louis jusqu'ici inutilisé. Dès lors on peut se demander en toute logique si l'opération "cordier" est rentable aussi bien pour le producteur que pour l'économie sénégalaise.

4.2.1. Aspect financier

La part brute mensuelle du pêcheur se situe entre 160 000 et 72 000 F CFA (moyenne 44 000 F CFA) au lieu de 55 000 F CFA pour le pêcheur Sur pirogue motorisée utilisant la ligne ; le prix d'un cordier embarquant 12 hommes à bord correspond à l'achat de 85 pirogues motorisées pêchant à la ligne et employant au total quelque 340 pêcheurs. Les mises à terre annuelles des cordiers ne sont que 3 à 4 fois supérieures à celles d'une pirogue pêchant à la ligne ; le revenu de l'armateur tiré de l'exploitation du cordier ne représente que 2 à 20 % du capital investi en raison de la lourdeur des charges d'exploitation.

4.2.2. Aspect social

Le projet cordier devait être un moyen de formation pratique d'équipages sur des unités semi-industrielles mais les cordiers sont utilisés comme des pirogues traditionnelles. Les techniques de pêche pratiques sont les mêmes que sur la pirogue et donc sans valeur éducative pour l'équipage appelé à embarquer sur une unité plus moderne. Dès lors se pose la question de savoir si les pêcheurs sénégalais devront opérer la modernisation de leurs instruments de travail par une évolution progressive ou s'ils pourront réaliser les adaptations nécessaires pour passer sans transition de la pirogue traditionnelle à un armement semi-industriel.

L'exemple des cordiers montre que toute innovation implique le bouleversement non d'une technique mais de tout un système de production mettant en jeu des relations de production, des connaissances, un contexte économique et social donnés.

4.2.3. Améliorations possibles

Il faudrait repenser la philosophie du projet, ne plus considérer cela comme transition mais comme introduction d'un nouveau type de pêche (palangre) sur stocks non exploités par l'industrie ni par l'artisanat, entraînant une formation et une rigueur dans la gestion.

Le parc piroguier sénégalais est composé de 4 350 pirogues motorisées à 90 %. Jusqu'ici aucune embarcation aussi économique que la pirogue quant aux coûts d'entretien et de production n'a été introduite. La pirogue traditionnelle est adaptée à l'économie du pays car elle fait appel principalement au travail sans gros besoins de capitaux et de technologie étrangère et il est certain que la pêche piroguère continuera à jouer un rôle très important dans l'économie sénégalaise. Certaines améliorations pourraient être apportées à la pêche artisanale avec l'introduction de nouvelles techniques de pêche sur des embarcations n'occasionnant pas de frais d'exploitation élevés. *La mise au point d'une technique de pêche appropriée (palangre) pourrait être envisagée* : ce volet "technologie des pêches" s'inscrit dans le cadre du vaste programme "stocks profonds" du CRODT.

Depuis quelque temps se sont développées les pirogues glacières à Saint-Louis ; ce sont de grandes pirogues de 14 à 17 mètres équipées de très grandes caisses isothermes pouvant contenir 3,5 tonnes de glace et de poissons. Ces pirogues montées par 7 pêcheurs font des marées de 3 jours, dans les zones réservées à la pêche artisanale, à la recherche de poissons de fond et assurent une rémunération de l'ordre de 45 000 F CFA par mois à chaque pêcheur. Les sennes tournantes ne pouvant pas travailler en hivernage, leurs pirogues sont transformées en "cordiers" pendant cette saison. *Les pêcheurs font ainsi preuve de bonne gestion et de rigueur dans la rotation du matériel.*

On peut penser voir apparaître bientôt des moteurs diesel à bord des plus grandes pirogues, ce qui allongerait leur rayon d'action et abaisserait leurs coûts de production.

Une formule intermédiaire entre la pirogue et le cordier consisterait à armer des bateaux pour servir de marchés flottants-batelots pour les piroguiers. Un bateau de 25 à 30 mètres part en mer avec une dizaine de pirogues autour. Ces derniers vendront leurs captures au bateau qui assurera la nourriture, l'hébergement des pêcheurs et la conservation, à bord, du poisson en eau de mer réfrigérée.

La contrainte première est le nombre de rotations des cordiers, donc toute action visant à rentabiliser les cordiers doit passer par la réalisation du nombre minimal de marées dans l'année, ce qui pose le problème des zones de pêche et de la gestion des cordiers.

Les cordiers passent un temps considérable (12 à 72 heures) en route sans pêcher et il est évident qu'une telle navigation ne favorise pas la réduction des charges d'exploitation ! *La recherche de zones de pêche moins éloignées est la condition "sine qua non" de la poursuite de l'expérience cordière* pour permettre une réduction des coûts de production du kilogramme débarqué (coûts en carburant + coûts d'entretien + coûts en glace et appât). Ceci pourrait avoir un effet sensible sur la rentabilité des unités de pêche.

Le véritable problème, celui de la gestion, n'a trouvé jusqu'ici qu'une solution partielle. Il ne s'agit pas seulement de créer des coopératives chargées de la gestion des cordiers, encore faudrait-il mettre à leur disposition des moyens adéquats de fonctionnement afin d'apprendre aux patrons pêcheurs (à qui seront rétrocédés ces bateaux) à mieux gérer eux-mêmes les unités de pêche. La réorganisation de la COSAPAR s'impose afin qu'elle puisse jouer le même rôle que le Centre d'aide à la motorisation des pirogues (CAMP). Pour cela, il faudrait mettre à sa disposition un fonds de roulement et un fonds de stock en pièces de rechange. Dans ces conditions cette coopérative

fonctionnerait sur autofinancement et permettrait à tous les cordiers un approvisionnement régulier en intrants et une maintenance correcte.

L'accent doit être mis sur la formation professionnelle du personnel embarqué pour l'entretien et les petites réparations de bateaux.

La réorganisation de la criée du port de Dakar est aussi à envisager pour permettre d'une part l'intégration des mareyeurs dans le circuit de commercialisation et d'autre part l'approvisionnement régulier du marché local en espèces nobles.

B I B L I O G R A P H I E

- HENRY (F.), 1980.- Observatoire économique professionnel des pêches .
Etude FAO - Développement économique et social - Système de suivi pour le développement agricole FAO-Rome, pp. 78-79.
- LOURDELET (L.), 1966.- La pêche maritime artisanale au Sénégal. Thèse de doctorat en Droit - Dakar, pp. 43 - 56.
- MOAL et BERNARD, 1968.- L'armement et la pêche cordière au Sénégal. Situation et perspectives,
- VAN CHI (B.) , 1967.- Economie maritime et rurale de Kayar, village sénégalais .
Mémoires de l'IFAN n° 76 - pp. 229-235.
- WEBER (J.), 1980.- Socio-économie de la pêche artisanale en mer au Sénégal.
Hypothèses et voies de recherches. Revue socio-éco. de l'ISRA n°4 .
- WEBER (J.) et FREON (P.), 1981.- Djiffère au Sénégal : la pêche artisanale en mutation dans un contexte industriel

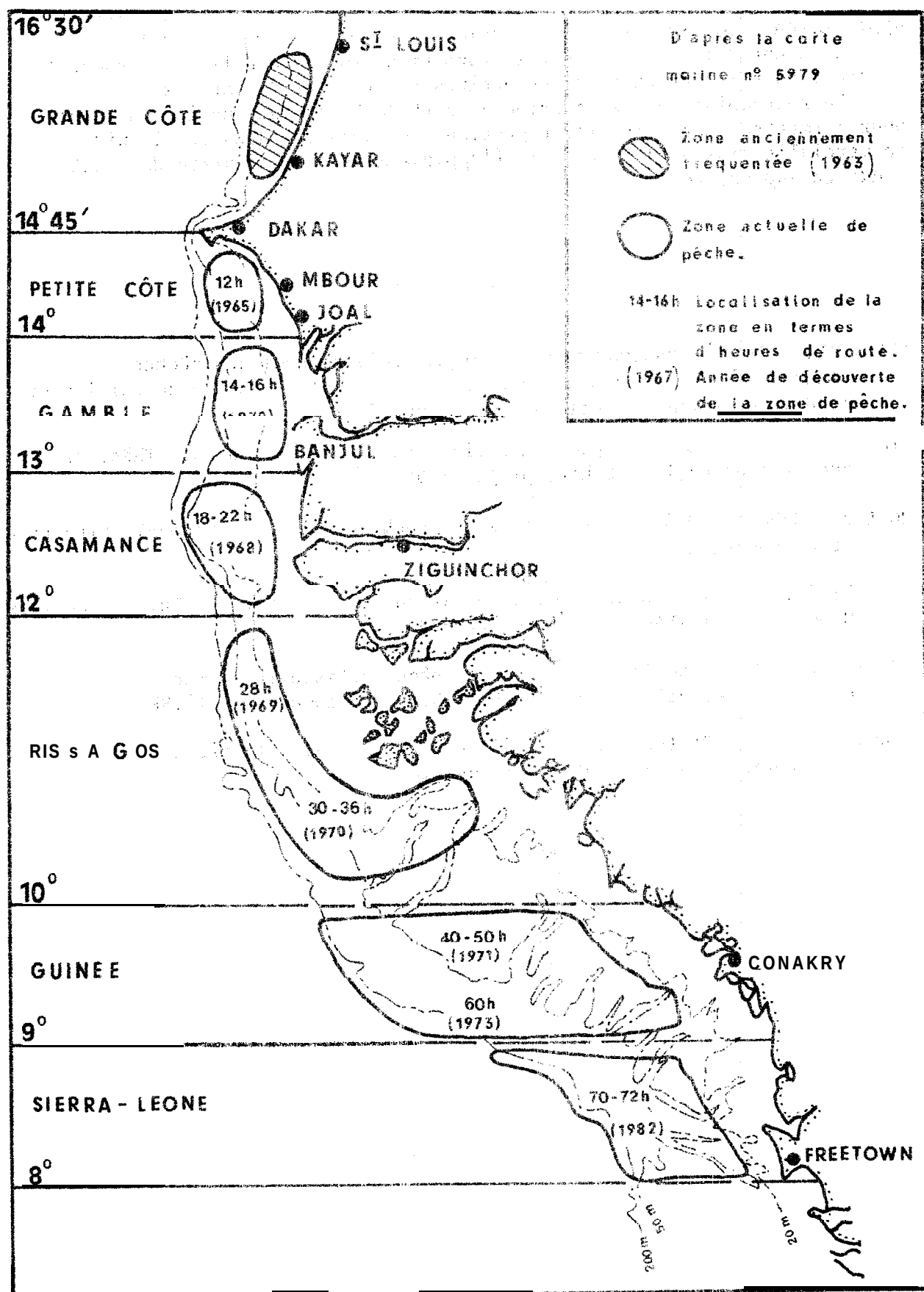


Fig. 1.- Zone d'activité des sardières.

Effectif

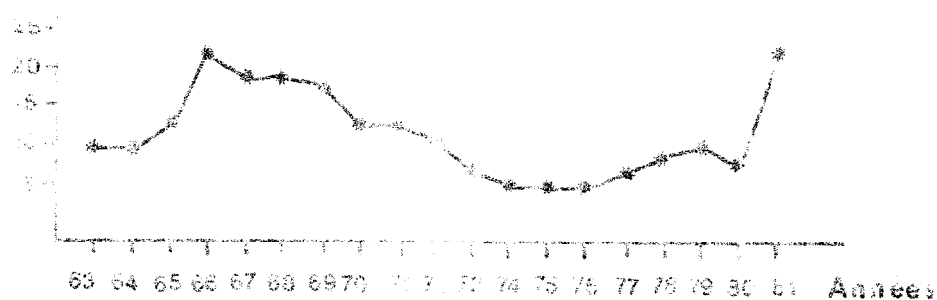


Fig. 2.- Effectif pêcheurs actifs

Nombre de marées

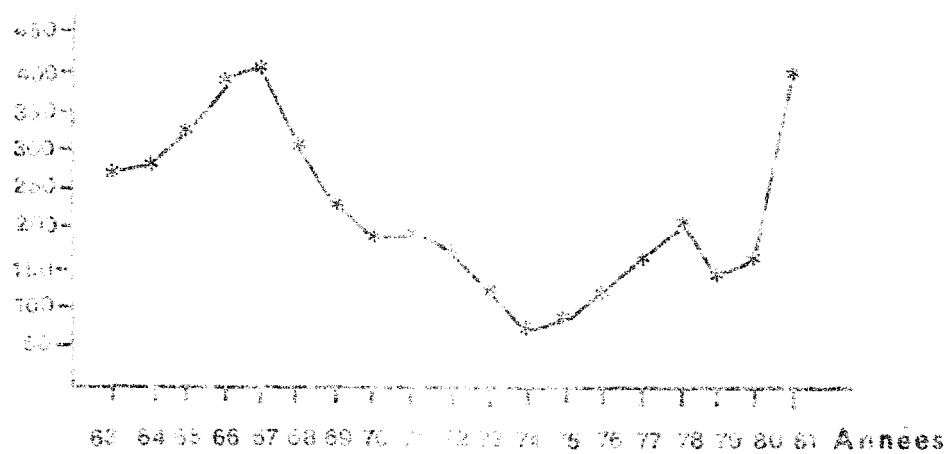


Fig. 3.- Nombre de marées effectuées par la flotte cordière

Nombre de marées

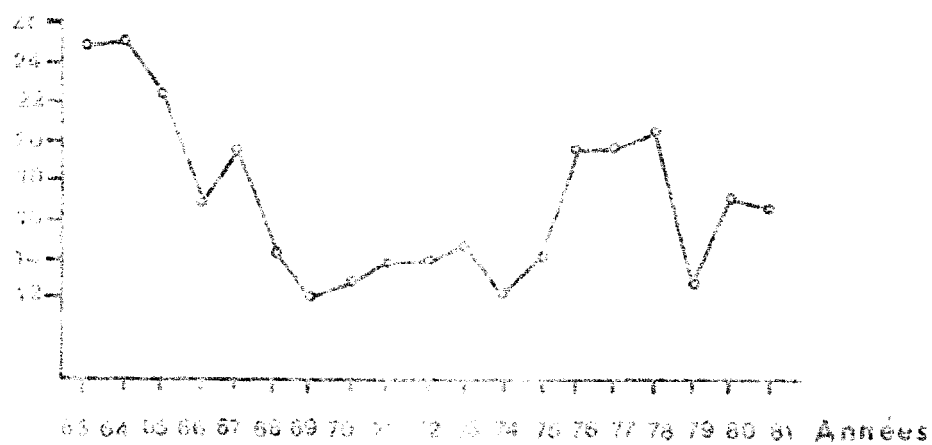


Fig. 4.- Nombre de sorties annuelles par bateau

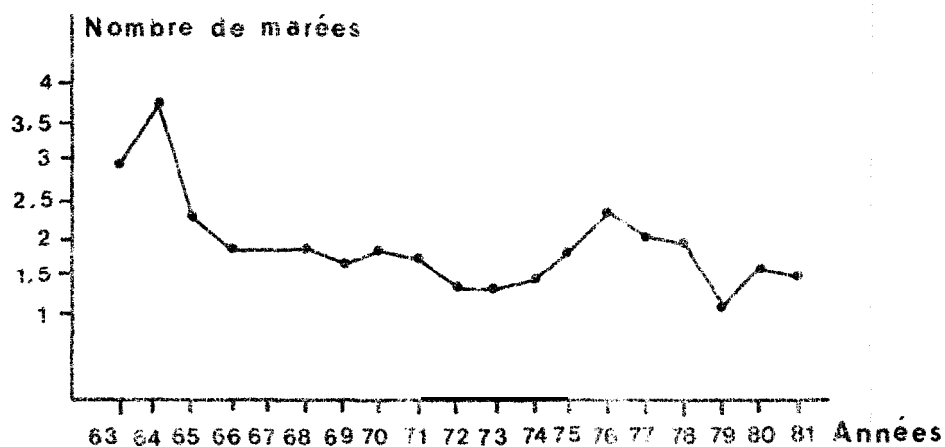


Fig. 5.- Nombre de marées par bateau et par mois

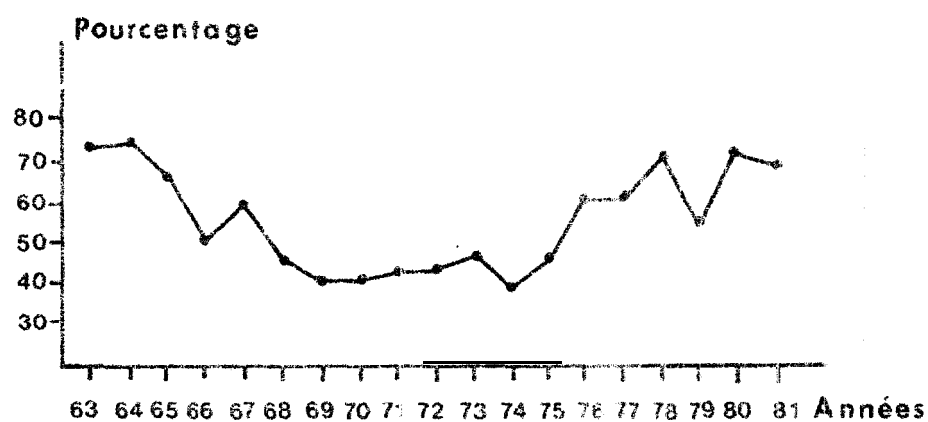


Fig. 6.- Pourcentage d'exploitation théorique de la flottille cordière

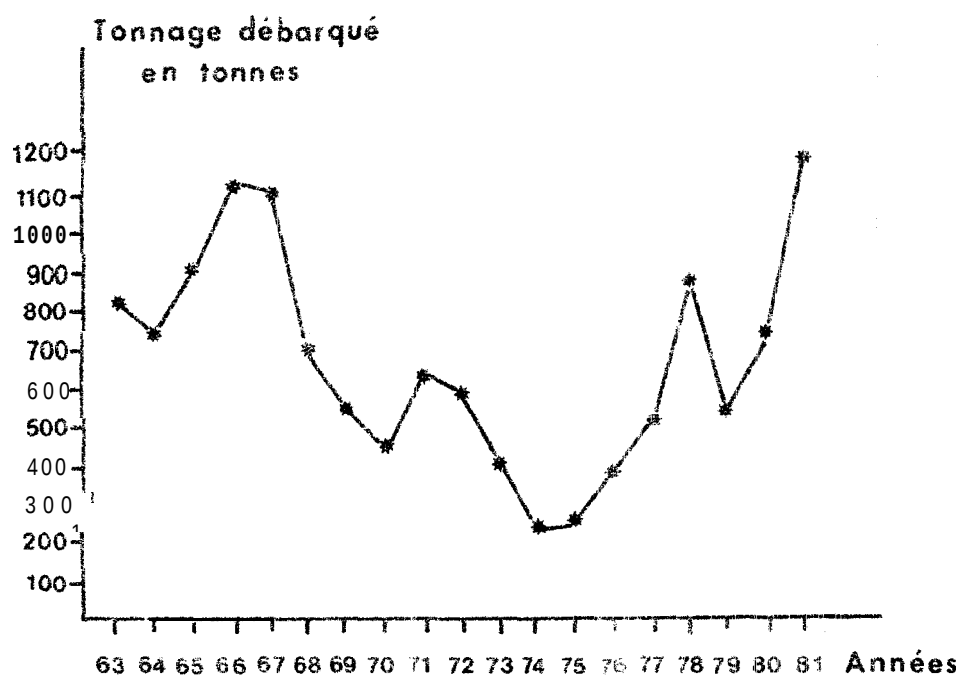


Fig. 7.- Tonnage débarqué par l'ensemble de la flotte cordière

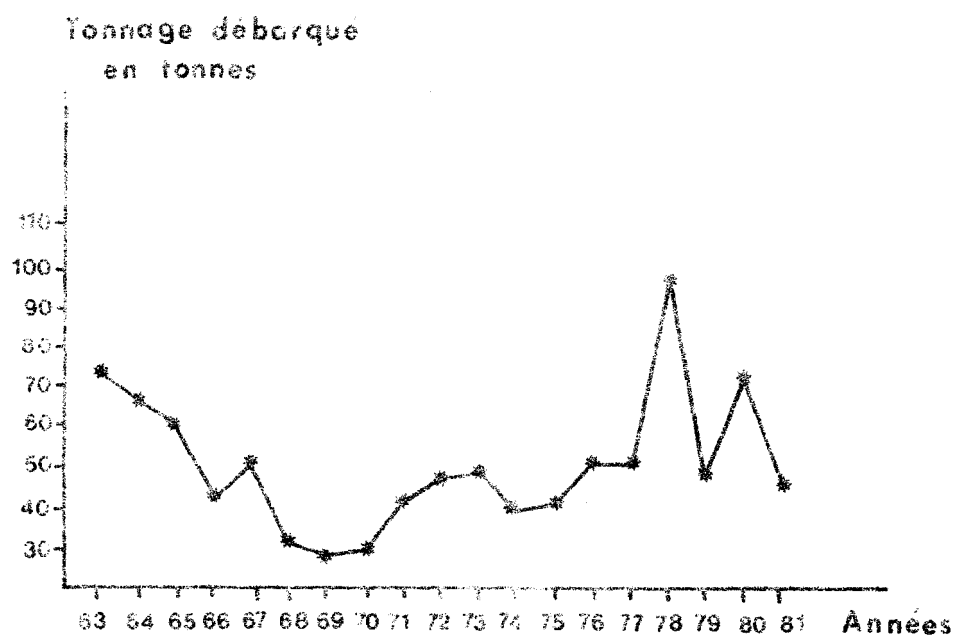


Fig. 8.- Tonnage débarqué par bateau actif.

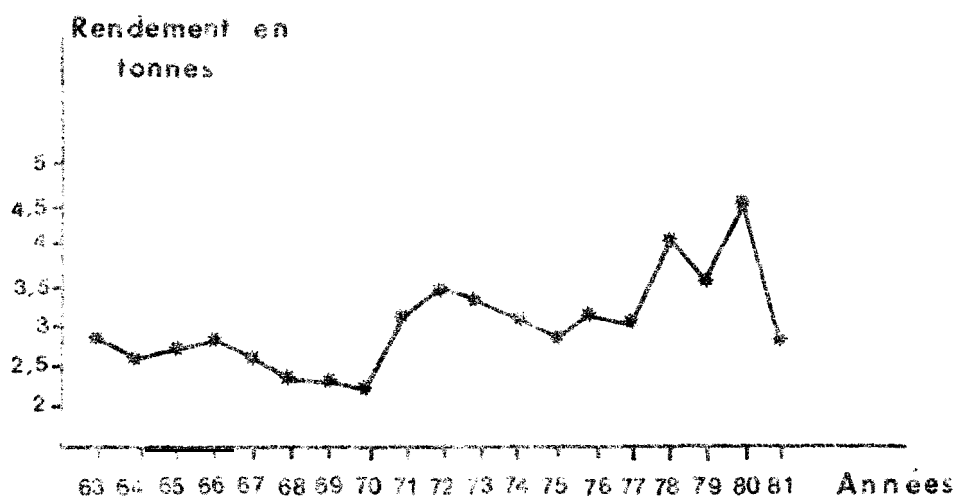


Fig. 9.- Rendement par bateau, par marée.

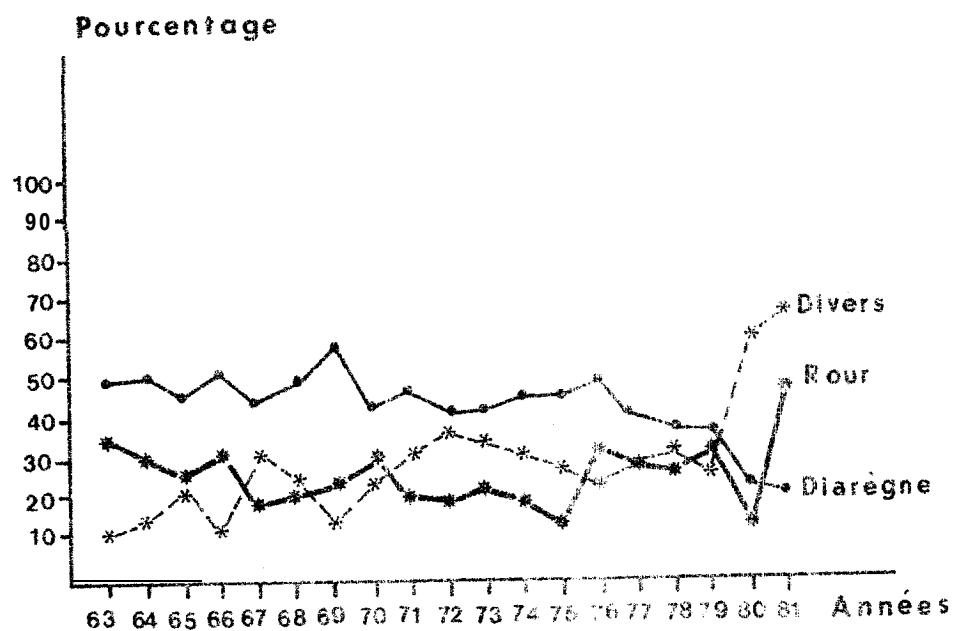


Fig. 10.- Rendements moyens annuels par marée pour les principales espèces de la pêche côtière en pourcentage

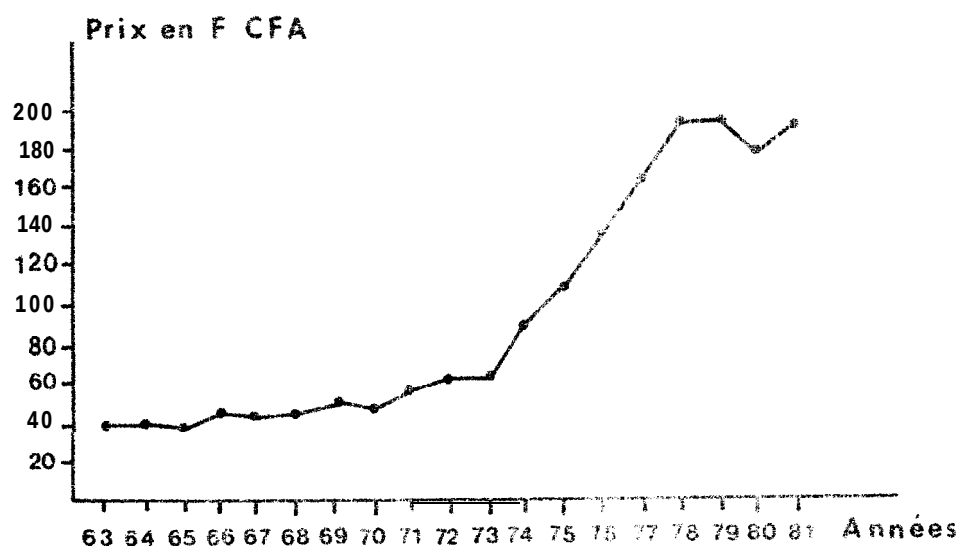


Fig. 11.- Evolution du prix moyen au kilo (francs courants)

Le cordier réalise un
chiffre d'affaires

duquel sont défalqués les
frais communs pour

donner le produit brut

qui va être partagé entre
l'équipage et l'armement
pour donner les parts
brutes desquelles il
faut déduire,

du côté du travail, les
charges sociales pour
obtenir le revenu net
du pêcheur

et, du côté du capital, les
consommations intermédiaires,

les amortissements

et le montant du capital
remboursé pour avoir la situation
financière de l'armement

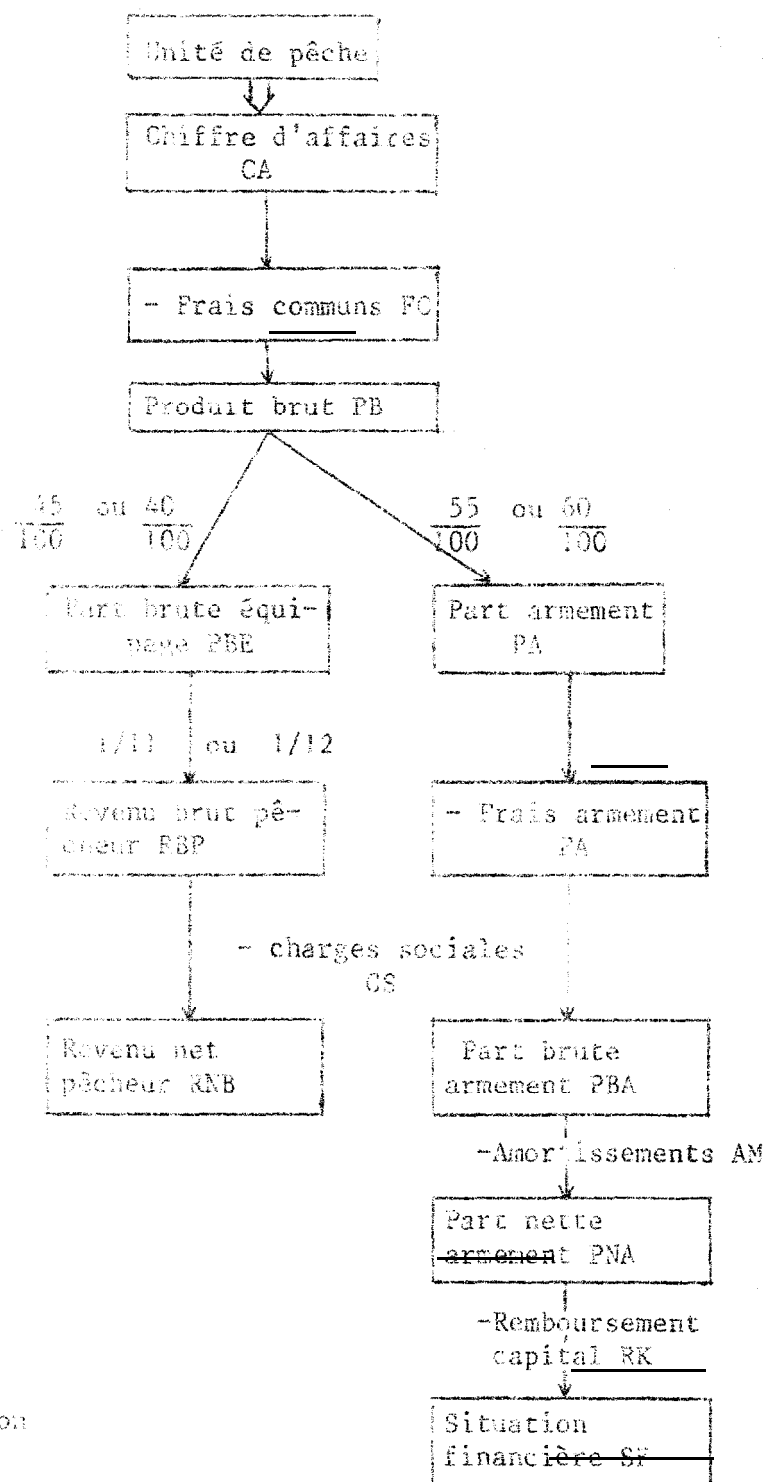


Fig. 12.- Processus du partage des bénéfices issus de la pêche cordière

NOMS DES CORDIERS	Date de mise en service	ACTIVITE																			
		1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981		
1 J. ARNOUX	20-04-63	x	x	x	x	x	x		x	x	x	D									
2 EL. H. LAMINE GUEYE	15-04-63	x	x	x	x	x	x	D													
3 D'ENA TAKH	Févr. 63	x	x	x	x	D															
4 MACODOU DIAGNE	20-04-63	x	x	x	x	x	x	D													
5 COROGNE ex IBRA THIOYE	15-04-63	x	x	x	x	x	D														
6 EL. H. MALICK SY	15-04-63	x	houé le 18-05-65																		
7 KHADY SENE	15-04-63	x	x	x	x	x	D														
8 MAME MAHAME LX Pdt SENHOR	Févr. 63	x	x	Pa	x	x	x		x	D											
9 ADAMA	Févr. 63	x	x	x	D																
10 BOCAR GADIO	Nov. 63	x	x	x	D																
11 CHEIKH SIDATY	Nov. 63	x	x	x	x	D															
12 SENEGAL II	20-12-64	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	incendié le 30-12-73									
13 BAIGNE	01-01-65	x	x	x	x	x	x	x	D												
14 ANDRE PEYTAVIN	01-01-65		x	x	x	x	x	x													
15 EL. H. MANSOUR SY	10-01-65		x	x	Echoué le 15-04-66																
16 ALPHA MALICK	01-08-65		x	x	x	x	x	x	x	x	D										
17 TOUCOULEUR	Févr. 66			x	x	x	x	x	x	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	x	Pa	Pa	Pa	x		
18 ALHAME DOULILAYE*	Févr. 66			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Pa	Pa	Pa	Pa	x		
19 THIAWLENE	Avril 66			x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	n					
20 YALA YANA	Févr. 66			x	x	x															
21 LEBOU*	Avril 66			x	x	x	x	Coulé en 1969		x	x	x	x	x	x	x	Pa	Pa	x		
22 BILLE DE SAINT-LOUIS	Févr. 66			x	x	x	x	x	D	x	x	x	x	x	x	x	Pa	Pa	x		
23 VILLE DE RUFISQUE	Juin 66			x	x	x	D			x	x	x	x	x	x	Pa	Pa	Pa	x		
24 CHEIKH TIDIANE SY*	Févr. 66			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Pa	Pa	Pa	x		
25 IDRISSA NDOYE*	Nov. 66			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x		
26 DIARAGNE ex OMAR DIOP	Nov. 68					x		x	x	D	D										
27 BOUCAR BASSENE	Sept. 69						x	x	x	x	D										
28 THIOURIBEH	Janv. 69						x	x	x	x	D										
29 JEAN KRANE (2)	Janv. 69						x	D													
30 ARFAND DJILOR (2)	1971								x	x	D										
31 AMADOU CLEMPOR SALL (2)	1971								x	x	D										
32 SOUKAYNA MANE	1971								x	x	Pa	Pa	Pa	Pa	x	D					
33 SAF SAP (1)	Août 73										x	Pa	Pa	Pa	x						
34 MARIE FRANCOISE	1973										x										
35 DIOULOULOU	Mars 74											x									
36 DJIMBERING	Déc. 74												x	x	x	x	n	x	x		
37 ANTAR*	1978															x	x	x	x		
38 BEUK *	Mai 78															x	x	x	x		
39 DIALACK *	Août 79															x	x	x	x		
40 DOI *	Août 79															x	x	x	x		
41 KHAYA*	1978															x	x	x	x		
42 KIBARO*	Mai 78															x	x	x	x		
43 ROUR*	Mai 78															x	x	x	x		
44 TALENKO*	Mai 78															x	x	x	x		
45 XED*	1979																x	x	x		
46 OUARAGNE	1979																x	x	x		
47 KO'C*	1979																x	x	x		
48 N'DIOUNDE*	Janv. 80																	x	x		
49 N'GOT*	Janv. 80																	x	x		
50 TABARAKALA	1980																		x		
51 DAKAR*	1980																		x		
52 DIALORE*	1980																		x		
53 BATE FALL*	1980																		x		
54 MARECK *	1980																		x		
55 BANDA*	1980																		x		
56 TUNUNLAW*	Mars 81																		x		
57 JEY*	Mai 81																		x		
NOMBRE DE BATEAUX ACTIFS		11	11	14	23	20	20	19	14	14	12	8	6	6	6	8	10	11	9	25	

x : Cordier en activité

D : Désarmé

Pa : Panne

(1) : Thonnier transformé en cordier

(2) : Cordiers construits en 1966 à la CONACAP pour le compte de l'enseignement technique dans le cadre de la formation professionnelle dispensée par l'Ecole des Pêches de Dakar.

* : Cordiers enquêtés

TABLEAU 1. - Mise en. exploitation de la flottille cordière sénégalaise de 1969 à 1981

ANNEES	NUMBER DE BATEAUX ACTIFS	NUMBER DE MAREES	TONNAGE DEBARQUE (TONNES)	MONTANT DES VENTES (F CFA)	PRIX MOYENS AU KILO (F CFA)	SENE DE MAREES PAR BATEAU ACTIF	TONNAGE PAR BATEAU (TONNES)	RENDE- MENT (TONNES)	NUMBER DE MAREES PAR BATEAU ET PAR MOIS	POURCENT- TAGE D'EXPLOIT- TATION THEORIQUE
1963	11	277	826,4	35 256 117	42,61	25,2	75,12	2,9	3,1	76
1964	11	281	758,773	32 857 285	43,3	25,5	68,98	2,7	3,9	77
1965	14	319	910,557	37 083 430	40,7	22,8	65,04	2,8	2,4	69
1966	23	393	1 137,72	56 192 223	49,4	17,1	47,4	2,9	2	52
1967	20	405	1 115,202	52 165 523	46,8	20,25	55,76	2,7	2	61
1968	20	301	719,681	35 054 000	48,7	15,05	35,98	2,4	2	47
1969	19	233	554,995	30 167 000	55,4	12,3	29,21	2,4	1,8	41
1970	4	190	15,11	21 006 273	49,1	13,5	31,85	2,3	2	41
1971	4	199	651,141	39 191 853	60,2	14,2	46,51	3,2	1,9	43
1972	2	171	599,979	39 680 390	66,1	14,2	49,99	3,5	1,5	43
1973	8	123	418,57	26 866 000	65	15,2	51,66	3,4	1,5	47
1974	6	77	248	23 406 000	94,4	12,8	41,3	3,2	1,6	39
1975	6	89	265	31 100 000	117,3	14,8	44,1	2,9	2	45
1976	6	121	391,6	54 742 000	140	20,2	65,16	3,2	2,5	61
1977	8	162*	510	85 680 000	168	20,2*	63,75	3,1*	2,2*	61*
1978	10	212*	890	175 958 000	197	21,2*	111,25	4,2*	2,1*	71*
1979	11	147	544	108 554 000	199,55	13,4	49,45	3,7	1,3	53
1980**	9	162	746,572	135 851 817	181,96	18	82,95	4,6	1,8	72
1981	23	396	1 186,96*	232 204 985*	195,63*	17,2*	51,61*	3*	1,7*	68*

* Ces chiffres ont été extrapolés

**Les données ne sont disponibles que pour les 9 cordiers de la COSAPAR.

TABLEAU II.- Récapitulatif des données concernant la pêche cordière au Sénégal de 1963 à 1981.

LISTE DES TRAVAUX SOCIO-ÉCONOMIQUES AU CRODT

- WEBER (J.), 1980.- Socio-économie de la pêche artisanale au Sénégal : hypothèses et voies de recherches. Rev. Socio-économie ISRA, 4, 40 p. multigr.
- CORMIER (M.C.), 1981.- Le marché au poisson de la Gueule-Tapée à Dakar. Arch. CRODT (diff. rest.), 85, 88 p. multigr.
- DIAW (C.), 1981.- Approche monographique d'une grande senne de plage de Hann, à Dakar. Arch. CRODT (diff. rest.), 90, 26 p. multigr.
- KEBE (M.), 1981.- La pêche cordière au Sénégal : bilan et perspectives d'avenir. Arch. CRODT (diff. rest.), 99, 67 p. multigr.
- DURAND (?L.A.), 1981.- Aspects socio-économiques de la transformation du poisson de mer au Sénégal. Arch. CRODT (diff. rest.), 103, 88 p. multigr.
- WEBER (J.), 1981.- Manger la mer. Diaporama (non diff.), 18 min.
- FREON (P.) et WEBER (J.), 1981.- Djifère au Sénégal, la pêche artisanale en mutation dans un contexte industriel. Première partie : le milieu, la senne tournante, son impact naturel. Rapp. non diff., 47 p. multigr.
- WEBER (J.) et FREON (P.), 1981.- Djifère au Sénégal, la pêche artisanale en mutation dans un contexte industriel. Deuxième partie : conséquences d'une innovation sur l'organisation économique artisanale ou les excès d'une réussite. Rapp. non diff., 30 p. multigr.
- WEBER (J.), CHALCUD (C.), KEBE (M.) et CURY (P.), 1981.- Le poisson dans la région de Rufisque (étude d'implantation d'un centre coopératif de marée). Rapp. non diff., 160 p., 50 tabl., 18 fig., multigr.
- CHAUVEAU (J.P.), 1981.- Le développement historique de la pêche en mer à Saint-Louis : première hypothèses. Rapport de la mission effectuée du 22 au 25 décembre 1981. Rapp. int. à diff. rest., 39, 9 p. multigr.
- DEME (M.), 1982.- Les exportations de poissons de la pêche artisanale sénégalaise. Rapp. int. à diff. rest., 40, 32 p. multigr.
- CHALCUD (C.), KEBE (M.), MARBE (F.), DIOP (M.) et FALL (M.), 1982.- Prix du poisson au débarquement et sur le marché de Gueule-Tapée, 1977-1981. Arch. CRODT (diff. rest.), 107, 200 p. multigr.
- SOCECO-PECHART, 1982.- Dictionnaire des points de débarquement de la pêche artisanale maritime au Sénégal, 1981. Arch. CRODT (diff. rest.), 109, 90 p. multigr.
- WEBER (J.), 1982.- Les enquêtes socio-économiques au Centre de recherches océanographiques de Dakar-Tiaroye. Arch. CRODT (diff. rest.), 110, 35 p. multigr.
- CHAUVEAU (J.P.), 1982.- Rapport interne à propos de la mission effectuée à Saint-Louis du 18 au 23 février 1982. Rapp. int. à diff. rest., 41, 11 p.
- SOCECO-PECHART, 1982.- Recensements de la pêche artisanale maritime au Sénégal, avril et septembre 1981. Doc. sci. CRODT, 83, 13 p., 7 fig., 17 tabl. multigr.