

# **Dynamique de l'exploitation artisanale du poulpe à M'Bour (petite côte du Sénégal).**

Jean LE FUR et Ibrahima CAMARA

Paru dans Thiof News, points de vue, bull. OEPS (Observatoire  
économique de la pêche au Sénégal, juin 1999.

## Résumé

Pratiquement inexistante au début des années 80, la pêche du poulpe est devenue une composante importante de l'exploitation artisanale au Sénégal. A travers les résultats d'une enquête effectuée lors de la pleine saison d'exploitation en 1992, nous avons tenté de caractériser les différents aspects de cette pêche dans le centre de M'bour, l'un des plus actifs pour cette ressource.

La saison d'exploitation est en opposition de phase avec les périodes de pêche constatées dans le Nord-ouest africain. L'exploitation s'est progressivement étalée dans l'année. La pêche est pratiquée avec des engins simples (turluttes). La distribution des fréquences de taille indique que la sélectivité des engins concerne l'ensemble de la ressource. Lors de la mise à terre, de nombreux intermédiaires font circuler les prises jusqu'aux mareyeurs.

La période d'enquête apparaît divisée en trois phases liées aux rendements et à la météo. La proportion des tactiques de pêche "ligne", "ligne glacière" et "divers" change au cours de ces trois phases et structure les débarquements. Il en est de même des différents types de mareyeurs (indépendants, représentants d'usines) acquéreurs de l'espèce qui interagissent et se succèdent au cours de la période étudiée. A partir des résultats d'enquête, une tentative de reconstitution des comptes d'exploitation est présentée. Les profits réalisés par les différents corps de métiers indiquent que la plus grande part du profit revient aux exploitants. L'estimation du bénéfice par personne en fonction des corps de métiers fournit une distribution différente pour laquelle les principaux bénéficiaires sont les mareyeurs et les essenceries, les exploitants étant classés dans le groupe le moins favorisé.

Cette approche globale de l'exploitation est proposée comme un cadre visant à définir quels sont les indicateurs les plus pertinents pour suivre cette exploitation complexe.

## Abstract

Practically non-existent at the beginning of years 80, fishing of the octopus became an important component of the small-scale exploitation in Senegal. An investigation done at the time of the full season of exploitation in 1992 is described with a view to characterise the different aspects of this activity in the centre of M'bour, one of most active for this resource.

The fishing season is in opposition of phase with fishing periods noted in the African Northwest. The exploitation spread progressively along the year. Octopus fishing is exercised with simple fishing gears (turluttes). Size frequencies distribution indicates that gears' selectivity concerns the whole set of the resource. At the time of landing various mediators make circulate catches to the fish traders.

The period of investigation appears divided in three phases bound to fishing yields and the weather report. The proportion of fishing line, line icebox and miscellaneous tactics change during these three phases and thus structure landings. The same occurs for the different types of fish-traders (independent, representatives of factories) which purchase the species. They interact and follow each other during the studied period. From the investigation results a reconstruction tentative of exploitation accounts is presented. Profits achieved by the different bodies of professions indicate that the biggest part of the profit comes back to the fleet. The evaluation of the per person profit according to bodies of professions provides a different distribution in which the principals beneficiaries are fish-traders and gas providers, operators being sequenced in the least favoured group.

This global approach of the exploitation is proposed like a setting aiming to define what are the most applicable indicators to follow this complex exploitation.

## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>I. La ressource : quelques informations sur la biologie et le comportement de l'espèce.</b>	<b>5</b>
<b>II. Aperçu de l'exploitation du poulpe à M'bour</b> .....	<b>6</b>
A. Dynamique de la saison de pêche.....	6
B. Technique de pêche.....	6
C. Structure des prises.....	7
D. Débarquement et commercialisation.....	8
<b>III. Caractéristiques et dynamique de la production.....</b>	<b>9</b>
<b>IV. Caractéristiques et dynamique de la commercialisation .....</b>	<b>12</b>
<b>V. Reconstitution des comptes de l'exploitation.....</b>	<b>14</b>
A. Part des essenceries .....	15
B. Part des fournisseurs de glace.....	15
C. Part des pêcheurs.....	16
D. Part des manœuvres.....	18
E. Part des pointeurs .....	19
F. Part des mareyeurs.....	19
G. Récapitulatif .....	19
<b>Discussion</b> .....	<b>21</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>22</b>
<b>Références bibliographiques</b> .....	<b>23</b>

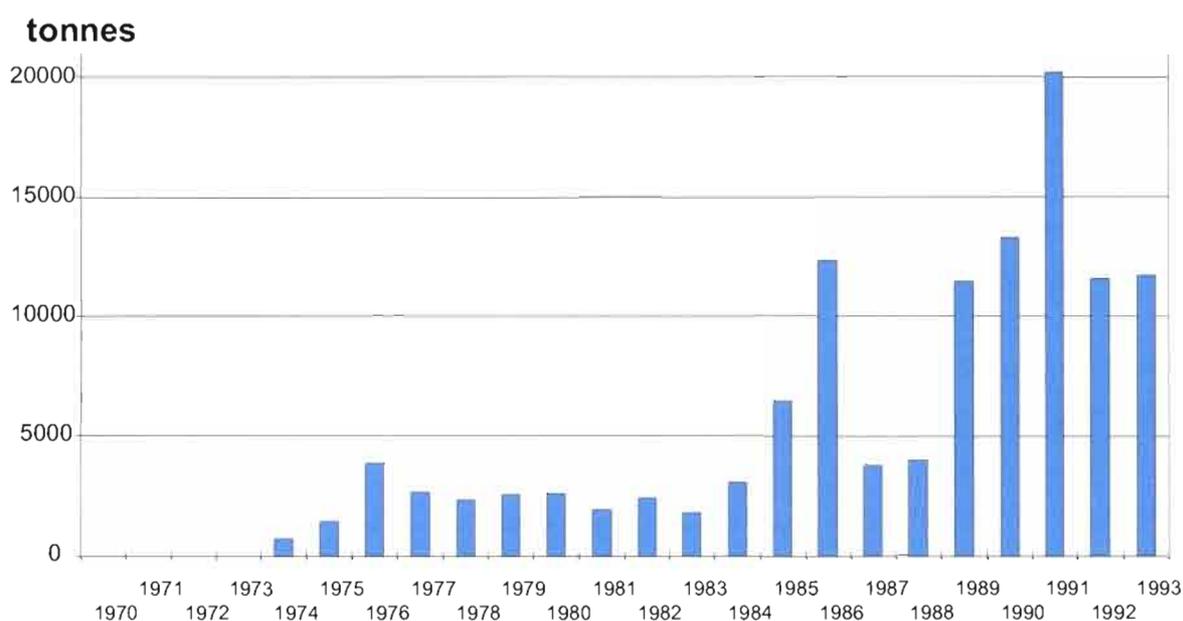
## Liste des figures et des tableaux

Figure 1: Production (en frais) de céphalopodes au Sénégal (données FAOSTAT). .....	4
Figure 2: Situation du centre de M'bour sur la "Petite Côte" au Sénégal. ....	5
Figure 3: Débarquements de poulpes par la pêche artisanale observés à M'bour entre 1989 et 1993 (données Centr. Rech. Océanog. Dakar Thiaroye). ....	6
Figure 4: Distribution par classe de poids de 1133 poulpes pêchés par les artisans de M'bour durant la saison 1990 (août à septembre). ....	8
Figure 5: Répartition de l'effort selon les engins de pêche qui ramènent du poulpe. ....	10
Figure 6: Débarquements, efforts de pêche et états de la mer pendant la période d'enquête. ....	11
Figure 7: Rendements totaux des sorties de pêche au poulpe sur la période d'étude. ....	12
Figure 8: tonnages acquis par les mareyeurs durant la période d'enquête. ....	14
Figure 9: Dynamique et résultats de l'exploitation par tactique selon les périodes d'activité (les résultats de chaque période sont exprimés en % de l'ensemble du mois pour chaque tactique. ....	17
Figure 10: distribution de l'apport en devise pour la pêche au poulpe à M'bour pendant l'étude. ....	20
Figure 11: gains approximatifs (/pers./jour) des différents corps de métiers pour cette période.....	21
Tableau 1: tonnage acquis par les mareyeurs à M'bour durant la période d'enquête. (trié du plus faible au plus fort tonnage acquis, en kg). ....	13
Tableau 2: informations de base sur la pêche au poulpe pour les trois périodes d'étude.....	15
Tableau 3: compte d'exploitation des pêcheurs pratiquant la ligne poulpe.....	16
Tableau 4: compte d'exploitation des pêcheurs pratiquant la ligne glacière poulpe. ....	17
Tableau 5: compte d'exploitation des pêcheurs pratiquant d'autres tactiques et ramenant du poulpe pour les trois périodes de l'étude. ....	17
Tableau 6 : Récapitulatif de la distribution des comptes sur l'ensemble de la période (en MFCFA) .....	20

## Introduction

En 1986 au Sénégal, des prises exceptionnelles de poulpe ont été réalisées par les navires de pêche tant industrielle qu'artisanale (Caverivière, 1988). Cette espèce bénéficiant d'un marché à l'exportation porteur a très rapidement fait l'objet d'une demande appuyée de la part des usines de la place conduisant au développement et au maintien de cette exploitation au cours des années suivantes (voir Figure 1)

**Figure 1: Production (en frais) de céphalopodes au Sénégal (données FAOSTAT).**

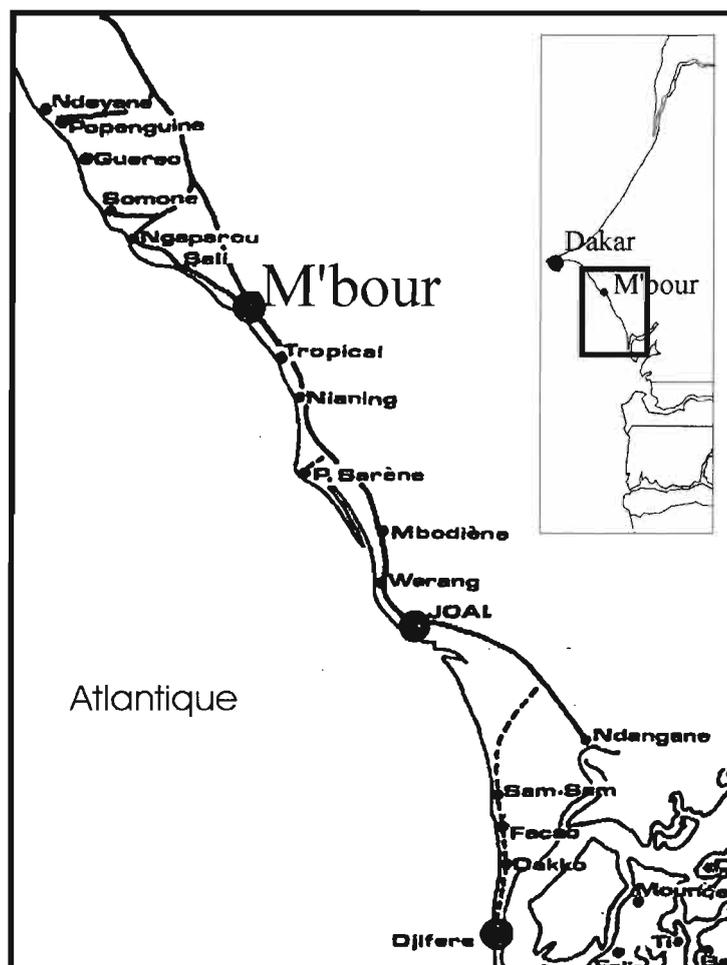


Pour la pêche artisanale, l'abondance de l'espèce se combine à un faible coût d'investissement technique d'exploitation. Ces conditions ont alors conduit les pêcheurs artisans à cibler particulièrement l'espèce. Cet engouement pour les céphalopodes a débuté sur la côte sud ou petite côte du Sénégal. Il s'est ensuite propagé sur la côte nord.

Une nouvelle ressource est ainsi apparue, changeant significativement le profil de l'exploitation artisanale au Sénégal. En 1995, faisant suite à la dévaluation du franc CFA, la pêche et le mareyage des espèces destinées à l'exportation ont été privilégiés. Ce phénomène a contribué à renforcer encore la pêche au poulpe qui est principalement destiné au marché international (Asie).

Le centre de M'Bour, situé sur la "petite côte" (Figure 2), est un des ports les plus actifs pour cette pêche. Nous avons tenté d'effectuer une approche globale de l'exploitation du poulpe en abordant l'environnement, la ressource, la technologie, l'effort de pêche et les captures, le mareyage et les conditions économiques de l'exploitation. Après une présentation du contexte général de l'exploitation du poulpe dans ce port, les résultats d'une enquête réalisée lors de la pleine saison de 1995 seront détaillés et discutés.

Figure 2: Situation du centre de M'bour sur la "Petite Côte" au Sénégal.



## I. La ressource : quelques informations sur la biologie et le comportement de l'espèce.

Le poulpe (*Octopus vulgaris*) se trouve sur tous les fonds de l'atlantique Est jusqu'en Afrique du sud, de la mer du nord à la Méditerranée. Les stocks effectuent en février-mars de faibles migrations liées à la reproduction lors desquelles les individus recherchent des substrats durs. Les mâles devancent les femelles dans ces migrations. Quelques semaines avant la reproduction, ils descendent progressivement jusqu'à des fonds de 80 à 100m. Ils peuvent également rester sur le littoral pendant tout l'hiver. La femelle fécondée pond ses œufs (100.000 à 500.000) sous forme de cordons, sur fonds durs (roches littorales, corail, ...). La ponte peut durer 15 à 30 jours. Le temps d'incubation est de 25 à 65 jours (Mangold, 1973). La femelle meurt généralement après le temps d'incubation. L'âge de ponte de la majorité des femelles est de 20 à 24 mois. Deux saisons de ponte existent dans les zones nord-ouest africaines : avril-mai et septembre-octobre (Hatanaka, 1979). Ces périodes correspondent généralement aux périodes de grande pêche des poulpes. Au niveau de la petite côte cependant, ces moments de grande pêche sont compris dans la période intermédiaire (mai à septembre). Les raisons de cette opposition de phase ne nous sont pas connues.

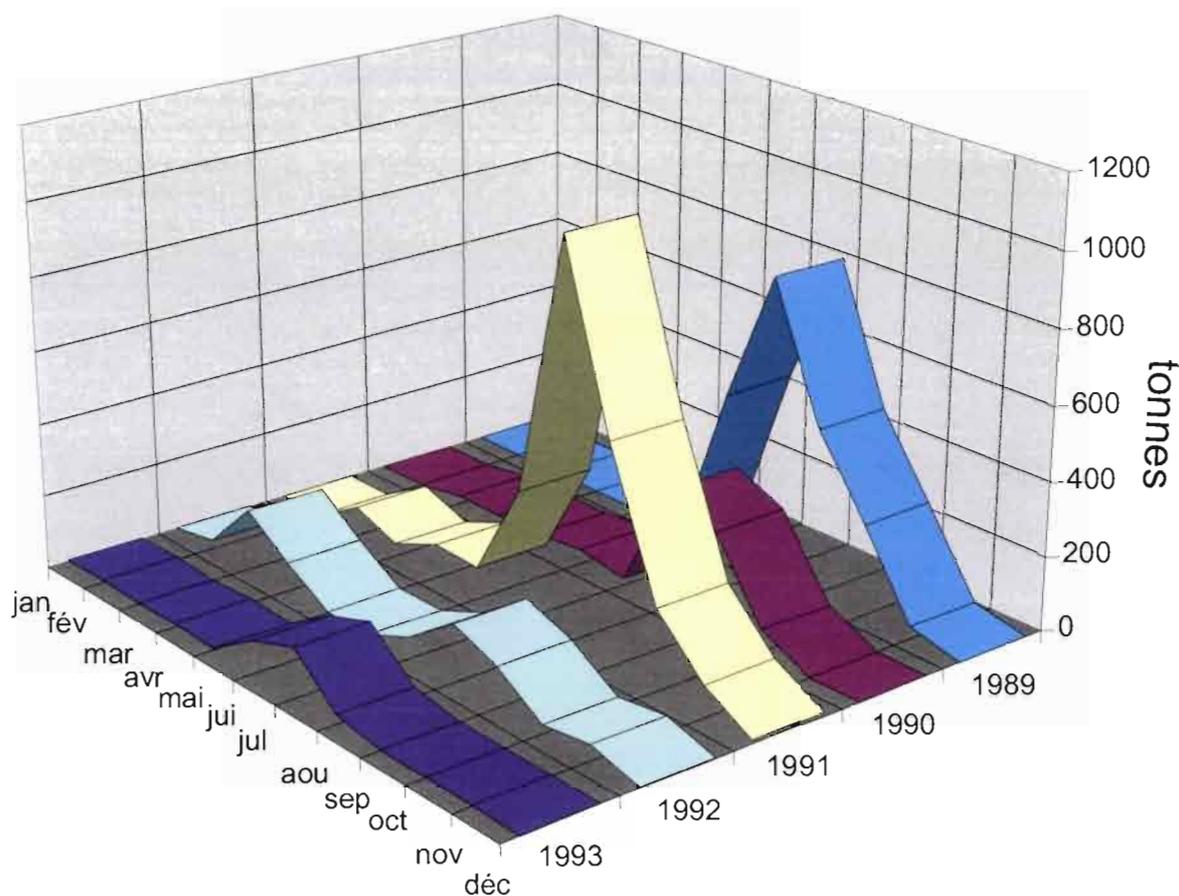
Le potentiel de la ressource en poulpe au Sénégal est très variable en fonction du recrutement. Il a été estimé (CRODT, 1991) entre 500 et 8000 tonnes annuelles.

## II. Aperçu de l'exploitation du poulpe à M'bour

### A. Dynamique de la saison de pêche

En quelques années, l'exploitation du poulpe à M'bour a atteint près de 80% de l'exploitation totale pendant la saison (de mai à septembre). Cette pêche s'est de même étalée dans le temps, certains pêcheurs la pratiquant désormais toute l'année.

**Figure 3: Débarquements de poulpes par la pêche artisanale observés à M'bour entre 1989 et 1993 (données Centr. Rech. Océanog. Dakar Thiaroye).**

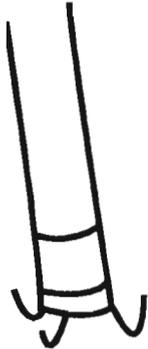


### B. Technique de pêche

La pêche du poulpe est pratiquée par toutes les ethnies. Les pêcheurs s'y consacrent presque exclusivement durant la saison sous la demande des mareyeurs et des usines de transformation. Contrairement à ce qui se passe en Mauritanie où le poulpe est capturé à l'aide de pots, la pêche se pratique ici principalement à l'aide d'un engin actif, la turlutte (voir photo). Il s'agit d'une ligne au bout de laquelle est accrochée une étoile ou couronne

d'hameçons avec la plupart du temps un leurre constitué d'un tube ou d'un ruban de couleur vive (CRODT, 1991). Cet engin, facile à utiliser, est en outre peu coûteux (Houssard, 1991) et explique en partie pourquoi la pêche au poulpe a pu se développer avec une telle vigueur.

**Deux exemplaires de turlutte, engin de pêche utilisé pour la pêche au poulpe.**

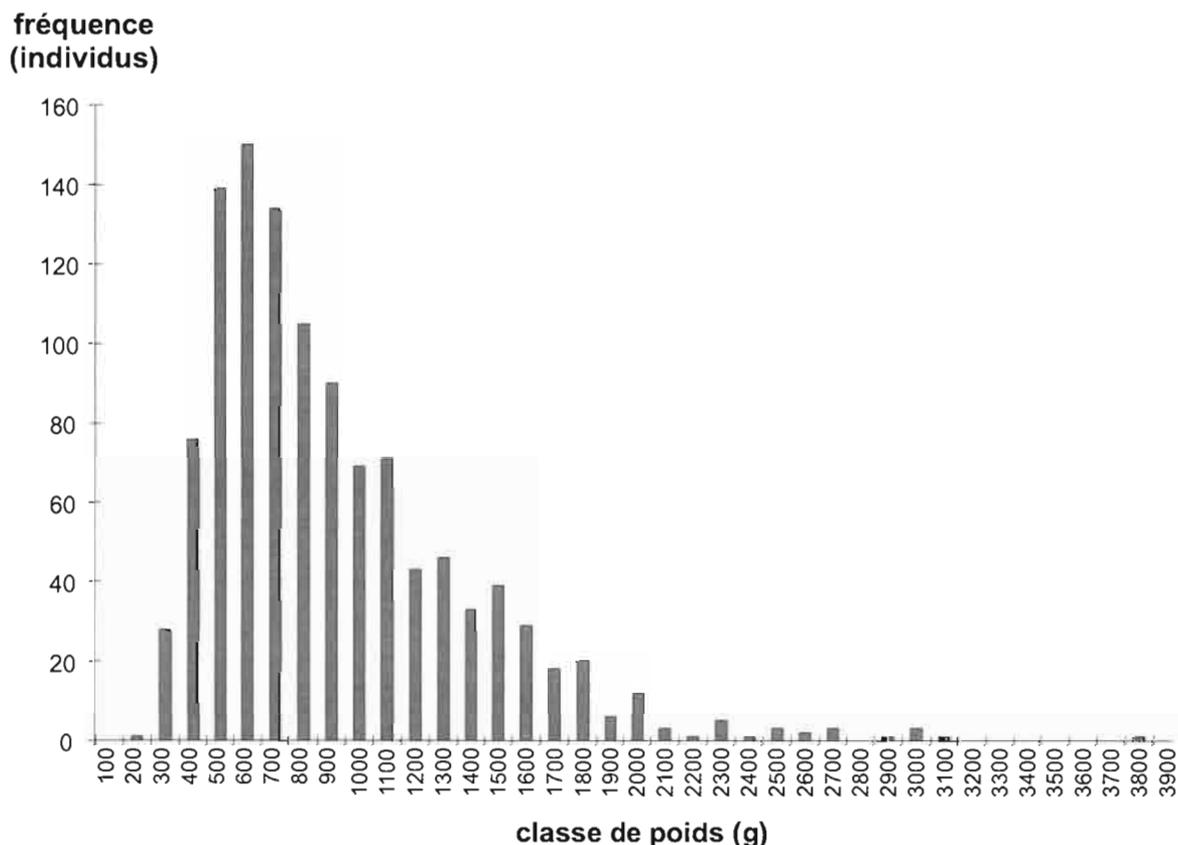


crédit photo: J.Vincent et J.L. Lamotte

C. Structure des prises

En ce qui concerne la structure des prises, des mesures biométriques sur les diverses espèces pêchées sont effectuées en continu lors de l'arrivée des pirogues. Par exemple, durant la saison de pêche de 1990, 1133 individus débarqués à M'bour ont été pesés à l'aide d'un peson à plateau. Les fréquences de poids obtenues ont été reportées sur la Figure 4.

**Figure 4: Distribution par classe de poids de 1133 poulpes pêchés par les artisans de M'bour durant la saison 1990 (août à septembre).**



La distribution des fréquences fait apparaître une population exploitée très concentrée sur les classes inférieures, témoignant que la biomasse est surtout disponible pour les jeunes classes d'âge. Ceci est peu étonnant dans la mesure où les poulpes ont une durée de vie courte (les femelles meurent après la ponte). La structure très régulière de la courbe de fréquence indique que la sélectivité des engins ne se limite pas à une classe d'âge particulière mais suit l'ensemble de la population.

#### D. Débarquement et commercialisation

A M'bour, les débarquements se produisent en milieu d'après-midi. Des intermédiaires appelés "Kéd Kat" sont chargés d'un premier marchandage des produits à l'intérieur des embarcations. La quantité vendue est estimée "à l'œil". Ces intermédiaires achètent les produits en vrac et tirent leur bénéfice des surplus dégagés au moment des pesées sur la bascule pour le compte des mareyeurs qui les ont préalablement financés. Les poulpes sont récupérés dans des paniers calibrés par des porteurs qui les transportent en haut de la plage, vers les balances où la production est pesée devant les mareyeurs. Les industriels n'étant pas autorisés à effectuer des transactions directes, ils passent par des mareyeurs intermédiaires accrédités pour cela. Ces mareyeurs peuvent fournir plusieurs convoyeurs et faire ainsi jouer l'offre. Le poulpe est alors transbordé dans des véhicules frigorifiques qui partent ensuite pour Dakar ou Djiffère.

Des entretiens avec un chef mareyeur indiquent que les principales préoccupations (en relation avec la recherche) concernent la qualité du produit débarqué (comment empêcher que les

poulpes changent de couleur au débarquement, ce qui en fait alors un produit de moins bonne valeur marchande) ainsi que la biologie de l'espèce notamment la durée de vie et la croissance.

Pour rendre compte plus précisément de cette activité, nous avons procédé à une enquête de l'exploitation artisanale du poulpe dans le centre de M'bour. L'étude s'étend du 17 juillet au 17 août 1995. L'information récoltée concerne l'état de la mer, l'effort de pêche, les rendements et les quantités débarquées<sup>1</sup>, l'effort de mareyage et les tonnages acquis. Nous avons enfin réalisé une décomposition des comptes de l'exploitation afin de déterminer la distribution de la richesse entre les différentes composantes de cette exploitation. Les données ont été récoltées par enquête sur la plage auprès des différents acteurs ; pêcheurs, mareyeurs, intermédiaires ; les données d'ordre environnementales, état de la mer et température de l'eau, sont récoltées sur la plage ainsi qu'au niveau du centre de l'IRD<sup>2</sup> à M'bour.

### III. Caractéristiques et dynamique de la production

Le nombre de sorties de pirogues artisanales, ou effort, est obtenu en utilisant le protocole mis en place et utilisé en routine par le CRODT (Gérard, 1985). Les arrivées sont toutes référencées par un système de pointage distinguant le type d'engin de pêche utilisé.

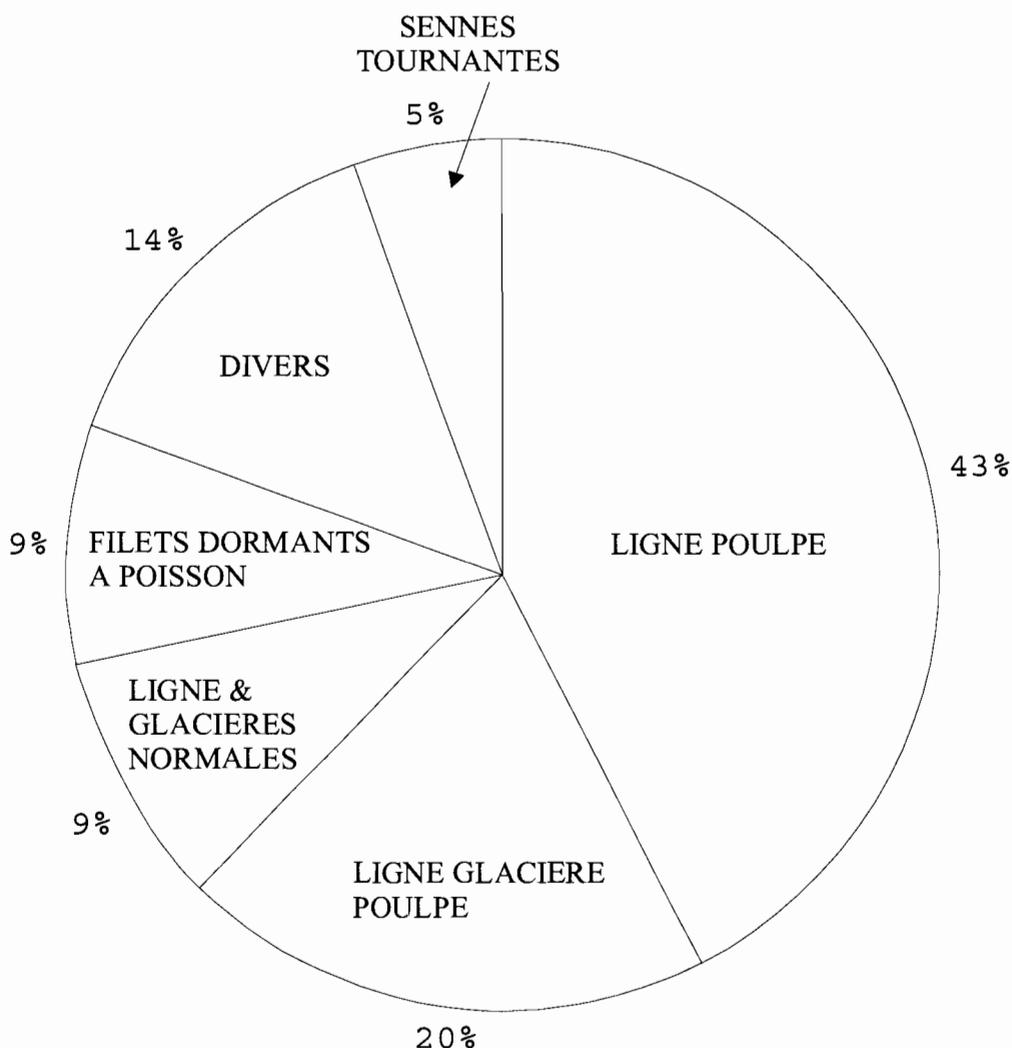
Pour la période de l'enquête, la distribution de l'effort selon le type d'engin est présenté sur la Figure 5. On distingue sept types d'engins qui participent à des degrés divers au débarquement des poulpes.

---

<sup>1</sup> Le tonnage débarqué est calculé par le produit nombre de sorties x rendement moyen par sortie, cette dernière valeur étant obtenue à partir des résultats issus d'un échantillon de pirogues.

<sup>2</sup> IRD: institut de recherche pour le développement (ex Orstom).

**Figure 5: Répartition de l'effort selon les engins de pêche qui ramènent du poulpe.**

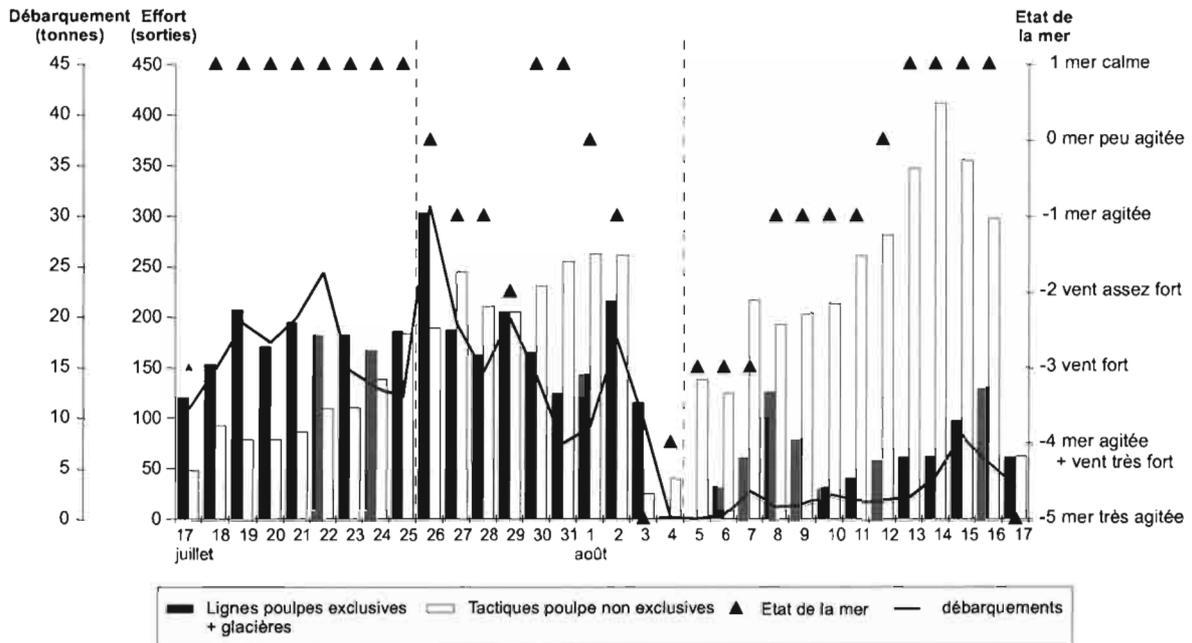


De cet ensemble, seules les deux pratiques majoritaires dites "ligne poulpe" et "ligne glacière poulpe" ciblent exclusivement le poulpe (63% de l'effort).

Pour l'étude plus détaillée de l'effort et des rendements qui va suivre, les données ne prennent pas en compte l'ensemble de l'effort mais uniquement celui des pirogues en sortie diurne ainsi que les glacières ciblant exclusivement le poulpe. Dans la catégorie "divers" on rassemblera les exploitants ciblant d'autres espèces et pour lesquels les poulpes constituent des prises accessoires. Cette catégorie comprend les engins type "ligne simple" et "ligne glacière poisson", les sennes tournantes, les pirogues de transbordement dites "produits bateaux" (c'est à dire des pirogues acquérant directement les produits auprès des bateaux industriels) ainsi que les filets dormants à poissons qui ramènent accessoirement du poulpe.

Lors de la période d'enquête, la météo et l'état de la mer n'ont pas toujours été favorables à la pêche et notamment pour ce qui concerne l'exploitation du poulpe. La Figure 6 présente l'évolution simultanée des efforts (séparés pour les tactiques ciblant exclusivement le poulpe et les "divers"), des quantités débarquées et des conditions météorologiques (l'échelle présentant les états de la mer a été élaborée pour les besoins de l'enquête).

**Figure 6: Débarquements, efforts de pêche et états de la mer pendant la période d'enquête.**



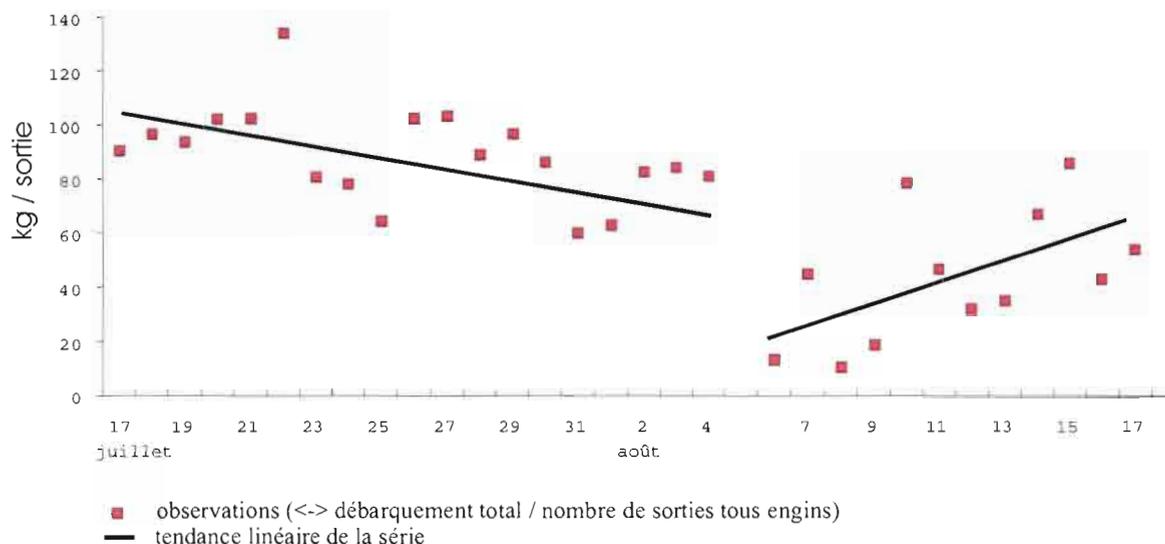
Les débarquements varient simultanément avec les fluctuations de l'effort des tactiques poulpe exclusives alors que les tactiques "divers" présentent une évolution indépendante de ces débarquements. On distingue trois phases : la première, du 17 au 24 juillet se caractérise par une mer calme et un effort soutenu. La deuxième, du 25 juillet au 05 août voit une dégradation forte des conditions météorologiques (mauvaise mer et pluie) avec des fluctuations de l'effort sur les poulpes qui diminue de plus en plus jusqu'à un arrêt presque total les 4 et 5 août. Les débarquements lors de cette période diminuent progressivement. La dernière période, du 6 au 17 août voit le rétablissement progressif d'une mer calme et la reprise de l'activité pour l'un et l'autre type de tactique, à un niveau faible pour les tactiques exclusives, à un niveau assez fort pour les tactiques "divers" qui se détournent alors du poulpe.

On observe ainsi successivement une phase de pleine exploitation dans de bonnes conditions, une phase de pleine exploitation dans de mauvaises conditions et une phase de faible exploitation dans de bonnes conditions. Ces différences nous conduiront à distinguer ces trois phases lors de l'analyse afin de détecter d'éventuels effets des conditions de pêche sur l'économie générale de l'exploitation (par exemple, le prix moyen du poulpe pratiqué au cours de chaque période a été de 1155, 1173 puis 931 FCFA<sup>3</sup>).

La Figure 7 présente une approximation des rendements en poulpe observés durant la période d'étude. Ces données sont approximatives car les valeurs de débarquement, mesurées au niveau des balances, ne sont pas distinguées d'un type d'engin à l'autre. Lors des deux premières périodes, on constate une diminution progressive des rendements obtenus correspondant probablement à la ponction régulière de la biomasse disponible qui s'était développée aux alentours de M'bour.

<sup>3</sup> 1 FF = 100 FCFA

**Figure 7: Rendements totaux des sorties de pêche au poulpe sur la période d'étude.**



Le début de la troisième période est marquée par une forte baisse des rendements. Les conditions climatiques difficiles observées durant la deuxième période ont peut-être modifié le comportement et la disponibilité du stock. Durant la troisième période lors de laquelle la mer redevient calme, les rendements augmentent progressivement tout en restant à un niveau bas.

#### IV. Caractéristiques et dynamique de la commercialisation

Outre les enquêtes effectuées directement sur le lieu d'accostage, des informations sont récoltées "plus haut" sur la plage, au niveau des balances. Là, des enquêtes sont effectuées auprès des mareyeurs qui commercialisent le poulpe.

Le céphalopode fait l'objet d'une commercialisation en vue de l'exportation. A M'bour les mareyeurs demandeurs de cette espèce sont presque tous représentants d'une usine de Dakar ou de l'usine de Djifère. Les usines représentées à M'bour pendant la période d'enquête sont: Ikagel, Sodiprix Océan, Amath Gueye Ets., Promel, Africamer, Amerger, usine de Djifère, Simex, Sénégal Pêche, Afrimex, Daniel Ets., L.G. Nous avons d'autre part noté deux fournisseurs indépendants (notés Modou et Cheikh) pour les hôtels touristiques ou usines.

Chacun de ces mareyeurs a été suivi au jour le jour. A chaque enquête ont été relevés le tonnage acquis à M'bour par ces derniers. Les données sont obtenues soit à partir des bordereaux fournis par les convoyeurs (cas des usines Ikagel et Promel), soit par enquête directe auprès des mareyeurs.

Durant la période d'enquête, ces mareyeurs n'ont été généralement acquéreurs que de cette espèce. Lorsque ces mareyeurs se trouvaient sur place mais ciblaient d'autres espèces que les poulpes, ils n'ont pas fait l'objet d'enquêtes (cases vides dans le tableau). Les tonnages acquis par chaque mareyeur durant la période d'enquête sont exprimés sur le Tableau 1.

**Tableau 1: tonnage acquis par les mareyeurs à M'bour durant la période d'enquête.**  
(trié du plus faible au plus fort tonnage acquis, en kg).

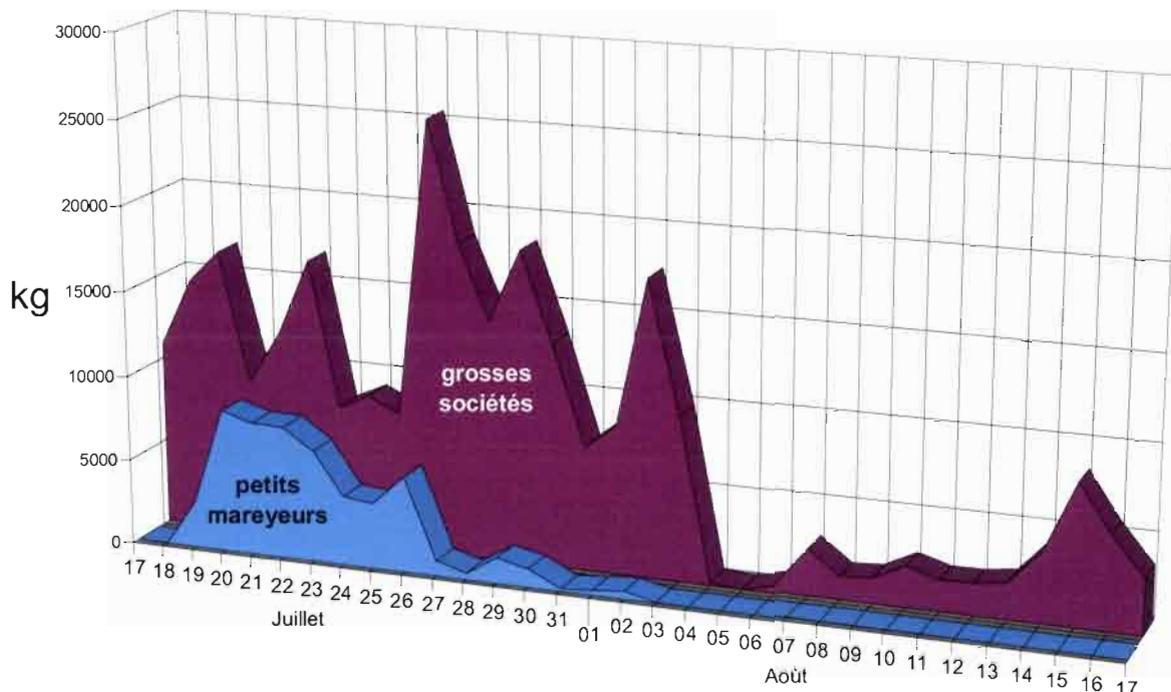
DATE	Modou	L.G.	Daniel Ets	Cheikh	Simex	Afrimex	Senegal Peche	Amerger	Amath Gueye	Sodiprix	Ikagel	Africamer	Djiffere	Promel	TOTAL	TOTAL
17-jul								1 703	0	1 240	1 039	2 276	2 100	2 500	10 858	PAR
18-jul								1 332	2 176	1 428	2 935	2 841	1 878	2 178	14 768	PERIODE
19-jul					1 242		1 500	620	2 875	1 254	2 070	4 342	2 194	3 297	19 394	
20-jul	450		169		946	4 787	2 000	383	2 439	800	500	1 952	2 046	1 000	17 472	
21-jul	906		83		1 162	3 672	2 000	196	3 000	1 847	273	1 520	3 201	2 100	19 960	
22-jul	550	400	209		1 462	2 375	2 786		3 850	2 700	273	3 111	4 371	2 300	24 387	
23-jul	1 198	400	275	2 600	1 428		857			2 726	1 127	1 389	2 052	840	14 682	
24-jul		400	429	604	785		1 855	560		2 800	642	1 252	1 434	2 300	13 061	134 592
25-jul			228	972	1 015		1 662	813		1 400	778	1 292	1 538	2 300	11 998	
26-jul		978	841	1 307			2 500	2 936		3 985	5 000	3 796	3 190	6 500	31 033	
27-jul			589	794				630	2 325	3 647	4 200	2 182	3 190	2 254	19 311	
28-jul			362					712	2 220	2 108	2 400	2 012	2 052	2 600	14 486	
29-jul		1 205	303						1 895	2 003	5 000	4 485	2 490	2 500	19 881	
30-jul			81	1 004				783	1 887	1 951	2 000	1 600	2 493	2 447	14 246	
31-jul			120					723	377	2 033	1 100	1 245	505	1 350	7 453	
01-août			275					697		1 027	1 600	2 146	1 579	1 700	9 024	
02-août			446					1 248		1 060	3 000	4 220	4 300	3 600	17 874	
03-août			19					1 285		800	1 600	1 594	1 200	3 200	9 698	
04-août			0					0	0	0	0	1 62	0	0	162	
05-août								30			300	99			0	156 146
06-août								146			278	44	11	2 300	429	
07-août								256			1 098		22		2 779	
08-août								185			289			1 000	1 375	
09-août								168			366			1 900	1 474	
10-août								205		1 400	226	34			2 434	
11-août								175			600	64		1 048	1 887	
12-août								285			298			1 548	2 131	
13-août								324			915	95	1 195	1 625	4 154	
14-août								445			2 600	398	2 672	2 200	8 315	
15-août								117			1 500	623	911	2 414	5 565	
16-août								505			500	718	521	1 042	3 286	35 694
TOTAL	3 104	3 383	4 429	6 781	8 040	10 834	14 960	17 461	23 044	36 209	44 507	45 492	47 145	60 043	325 432	

NB: une cellule vide correspond à l'absence du mareyeur au jour correspondant; 0 signifie que le mareyeur est venu au port mais n'a rien pris.

Au plus fort de la saison, 14 mareyeurs sont acquéreurs de poulpe (en 1989 une autre enquête dans le même port en avait recensé 6). Il n'en reste que cinq à la fin de la période d'enquête. Les tonnages acquis sont équivalents aux débarquements, il n'y a aucun rejet ce qui indique une demande forte dans cette exploitation dont le facteur limitant s'avère donc être la biomasse accessible du stock.

Les grosses sociétés, à droite du tableau, sont clairement orientées vers le poulpe et en acquièrent régulièrement alors que les petits mareyeurs (à gauche) apparaissent de façon plus sporadique. Entre la deuxième et la troisième phase d'exploitation, deux gros acquéreurs (Amath Gueye et Sodiprix) abandonnent le marché et deux autres (Africamer et Djiffère) n'y interviennent pratiquement plus. Ceci indique un changement de stratégie rapide entre ces deux périodes et confirme la rupture supposée de l'exploitation à ce moment. Les tonnages acquis par les petits mareyeurs (jusqu'à Sénégal Pêche compris) et les grosses sociétés sont retranscrits sur la Figure 8.

**Figure 8: tonnages acquis par les mareyeurs durant la période d'enquête.**



Les petits mareyeurs sont actifs durant la première phase de l'exploitation; acquérant la moitié de la production débarquée. Les grosses sociétés restent ensuite seules sur la place (suite à une compétition ?). Après la rupture de l'exploitation les 5 et 6 août (lors de laquelle seule Africamer acquière l'ensemble de la faible production disponible), le nombre d'acquéreurs diminue, s'ajustant ainsi à la faible quantité de poulpe alors débarquée.

En utilisant la tripartition de la période d'étude décrite en page 10, les paramètres économiques caractérisant l'exploitation ont été calculés pour chacune des trois périodes.

## V. Reconstitution des comptes de l'exploitation

Pour rendre compte de l'impact économique de cette exploitation, nous avons tenté de reconstituer, lorsque cela était possible, les comptes individuels des divers métiers représentés. Nous avons cherché en outre à évaluer les comptes globaux de l'exploitation du poulpe à M'bour.

Seuls les acteurs principaux de l'exploitation ont été considérés. Nous n'avons ainsi pas pris en compte:

- les vieux pêcheurs ne pouvant aller en mer. Ils obtiennent en général quelques pièces en échange de services (ex: remontée des pirogues),
- les femmes et amis de pêcheurs qui peuvent, parallèlement à la vente directe aux mareyeurs, collecter petit à petit les pièces données pour les revendre ensuite,

- les intermédiaires qui achètent à vue la production de la pirogue avant de la revendre aux mareyeurs. Ces acteurs sont nombreux et très mobiles; le bénéfice qu'ils retirent lors de cette vente en vrac est difficile à évaluer.

Afin de procéder aux analyses, nous avons effectué un recensement préliminaire du personnel travaillant dans le secteur du mareyage du poulpe. Les résultats obtenus permettent de faire état, pour la période d'étude, de 17 mareyeurs, 8 pointeurs (chargés de la pesée) et 84 manœuvres.

**Tableau 2: informations de base sur la pêche au poulpe pour les trois périodes d'étude.**

<b>Ensemble tactiques poulpe</b>	17/07-24/07	25/07-05/08	06/08-17/08	ensemble de la période
tonnage mareyé (kg)	134.592	155.146	35.694	325.432
% des débarquements	41%	48%	11%	100%
moyenne des prix (FCFA/kg)	1.155	1.173	931	1.086
valeur débarquements (MFCFA)	156	182	33	371

Face à la diversité des situations il a été souvent nécessaire d'utiliser des raccourcis pour effectuer les calculs. Ces inter ou extrapolations (moyennes, pondérations) sont explicitées ci-dessous pour chaque cas. Pour les calculs, nous avons estimé et distingué les parts des essenceries, les infrastructures de fourniture de glace, les autres achats, les frais dégagés pour obtenir le tonnage de la période d'enquête, la part des manœuvres, celle des pointeurs chargés de la pesée et ce qui revient aux mareyeurs.

La description des données collectées et des calculs effectués est présentée ci-après; les résultats sont récapitulés et commentés p.19.

#### A. Part des essenceries

Une enquête spécifique auprès de quelques pêcheurs a permis de déterminer la quantité d'essence utilisée en fonction du type de moteur pour chaque lieu de pêche fréquenté durant la période. une première moyenne est calculée pour chaque lieu de pêche. On effectue ensuite une moyenne générale des valeurs obtenues que l'on multiplie par l'effort. En supposant que toutes les pirogues ont pris leur carburant à M'bour, la consommation de carburant par les lignes poulpe durant la période est estimée à 41.090 litres et celle des lignes glacières à 151.020 litres soit un total de 192.110 litres.

Les stations acquièrent le litre de carburant à 249 FCFA et le revendent à 260 FCFA effectuant ainsi une marge de 11 FCFA/l.

Pour la période, la marge brute de ces revendeurs s'élève à 2.113.210 FCFA soit pour 11 essenceries à M'bour, une moyenne par station de 192.110 FCFA

#### B. Part des fournisseurs de glace

Le pêcheur peut se fournir en glace directement à l'usine productrice ou sur la plage auprès des "mbars". Nous n'avons pas calculé ici le bénéfice des fournisseurs mais uniquement la somme dépensée pour l'acquisition de glace.

La barre de glace est vendue 700 FCFA au niveau de l'usine et 1.000 FCFA au niveau des mbars. En l'absence de plus d'informations, nous avons établi le prix moyen de la barre à 850 FCFA.

Le nombre de barres utilisées par les pirogues glacières poulpe varie entre 4 et 10 (bien que pour une pirogue glacière, cette quantité puisse aller jusqu'à 25 barres). Nous nous sommes fondés sur une moyenne de 7 barres. Ainsi, pour 1.678 pirogues glacières-poulpe ayant débarqué durant la période, la dépense en glace se monte à 9.984.100 FCFA.

### C. Part des pêcheurs

L'étude ne s'étendant pas à l'ensemble de la saison de pêche au poulpe, nous n'avons pas pris en compte les dépenses effectuées en début de campagne ni les coûts d'amortissement. Il s'agit donc uniquement d'une évaluation des comptes courants.

Nous avons séparé le calcul selon trois grands types de tactique: les pirogues ligne, les pirogues glacières lignes et, sous la rubrique divers, l'ensemble des exploitants ayant ramené du poulpe autrement qu'en utilisant les deux précédentes tactiques.

Pour chaque groupe les trois périodes sont distinguées. Les indicateurs, observés ou calculés, sont l'effort et le tonnage. Il s'agit en fait du tonnage acheté par les mareyeurs qui est quasi équivalent au tonnage débarqué (la demande en poulpe est suffisante pour qu'il n'y ait pas de rejet et l'ensemble de la vente, donc compris, passe par les balances des mareyeurs). La valeur est calculée en multipliant le tonnage au prix moyen du poulpe constaté pour chacune des périodes. Les frais hors essence sont explicités (en italique) pour chaque type de tactique sous le tableau qui lui correspond, les frais d'essence ont été explicités dans les paragraphes précédents. Les bénéfices sont calculés par soustraction des dépenses à la valeur totale, les bénéfices par unité correspondent à la division du bénéfice par l'effort. Les résultats pour chaque type sont présentés dans les tableaux ci-dessous (compte tenu des imprécisions, les chiffres sont présentés arrondis à la valeur entière).

**Tableau 3: compte d'exploitation des pêcheurs pratiquant la ligne poulpe.**

<b><u>Tactique ligne poulpe</u></b>	17/07-24/07	25/07-05/08	06/08-17/08	ensemble de la période
Effort (sorties)	995	924	429	2.348
tonnage (kg)	23.300	14.611	5.492	43.402
valeur totale (MFCFA)	27	17	5	49
frais essence (MFCFA)	5	4	2	11
frais hors essence (MFCFA)	0,5	0,46	0,21	1,17
bénéfices (MFCFA)	22	12	3	37
bénéfice/unité (FCFA/sortie)	21.996	13.497	6.865	15.887

*Pour les pirogues lignes, l'ensemble des frais hors essence pour les lignes est calculé sur une base de 500 FCFA par sortie. Ces frais rendent compte de l'achat de quelques turlottes en remplacement de celles laissées en mer.*

**Tableau 4: compte d'exploitation des pêcheurs pratiquant la ligne glacière poulpe.**

<b>Tactique ligne glacière poulpe</b>	17/07-24/07	25/07-05/08	06/08-17/08	ensemble de la période
Effort (sorties)	382	884	412	1.678
tonnage (kg)	60.547	115.647	29.829	206.023
valeur totale (MFCFA)	70	136	28	233
frais essence (MFCFA)	9	21	10	39
frais hors essence (MFCFA)	4	9	4	17
bénéfices (MFCFA)	57	106	14	177
bénéfice/unité (FCFA/sortie)	149.668	120.041	33.990	105.658

Pour les pirogues glacières, les marées durent généralement deux jours dans le cas du poulpe. Ce point doit être pris en compte dans l'analyse des bénéfices par sortie. Pour cette tactique, les dépenses hors essence prennent en compte l'achat de glace et 4 repas. Les dépenses des glacières sont ainsi estimées à 10.000 FCFA/sortie.

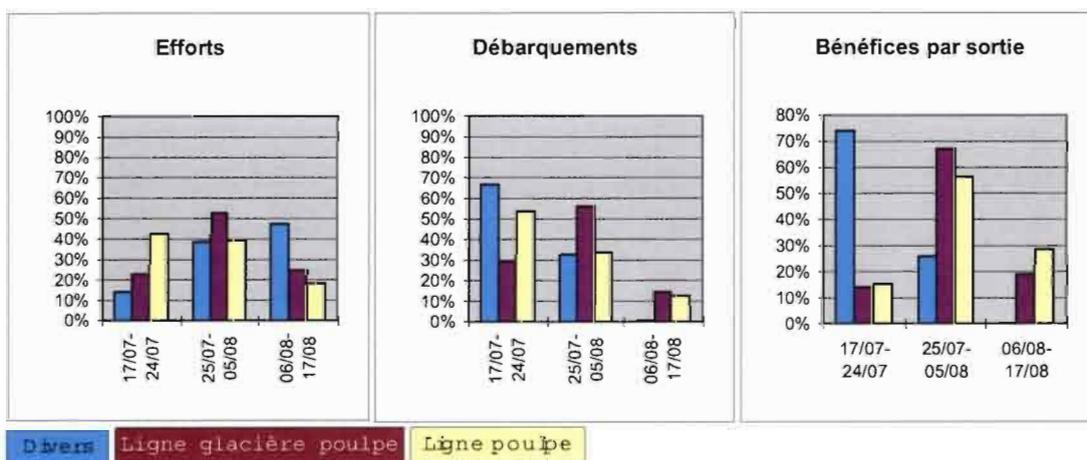
Les dépenses hors essence et hors glace, pour les deux types confondus et pour la période sont estimées à 7.969.900 FCFA (frais totaux hors essence - frais de glace).

Pour ce qui concerne les tactiques dites " divers poulpe " (tableau ci-dessous), les profits ont été calculés à titre indicatif car il n'a pas été possible d'estimer les frais associés à la pêche compte tenu de la diversité des pratiques que regroupe cette catégorie.

**Tableau 5: compte d'exploitation des pêcheurs pratiquant d'autres tactiques et ramenant du poulpe pour les trois périodes de l'étude.**

<b>Tactique divers poulpe</b>	17/07-24/07	25/07-05/08	06/08-17/08	ensemble de la période
Effort (sorties)	458	1.250	1.536	3.244
tonnage (kg)	50.745	24.888	374	76.007
valeur totale (MFCFA)	59	29	0,3	88
bénéfices (MFCFA)	4	3	0	7
bénéfice/unité (FCFA)	7751	2704	7	27.173

**Figure 9: Dynamique et résultats de l'exploitation par tactique selon les périodes d'activité (les résultats de chaque période sont exprimés en % de l'ensemble du mois pour chaque tactique.**



L'effort se répartit différemment selon les périodes. Alors que l'effort des tactiques "divers" augmente progressivement, celui des lignes poulpes diminue. On peut penser à un transfert progressif d'activité lors duquel la tactique poulpe est progressivement délaissée par les lignes

au profit d'autres espèces. Les pirogues glacières semblent moins soumises aux aléas de la météo car elle portent le principal de l'effort lors de la période intermédiaire, la plus agitée. Ce maintien de l'activité conduit ces dernières à effectuer leur plus importants débarquements en deuxième période tandis que celui des autres tactiques diminue. La troisième période correspond à la fin de la saison du poulpe avec des débarquements beaucoup plus faibles quelles que soient les tactiques. En terme de bénéfices par contre, la première période est particulièrement intéressante pour les tactiques "divers" et lignes qui profitent de la demande variée en poulpe et d'une diversité de mareyeurs demandeurs de poulpe sur le site. Pour les lignes poulpe, les bénéfices par sortie lors de la troisième période s'avèrent aussi importants que ceux de la première période malgré de faibles débarquements et des prix bas, ceci s'expliquant par le faible nombre de pirogues ciblant alors le poulpe.

#### D. Part des manœuvres.

Pour ce calcul, nous nous sommes fondés sur un tonnage moyen débarqué par mareyeur égal à 325.432 kg pour 17 mareyeurs soit 19.143 kg par mareyeur.

L'usine que fournit chaque mareyeur étant connue, nous nous sommes appuyés sur le tableau des acquisitions par usine pour distinguer les jours de bonne production (où les manœuvres sont mieux payés) des autres. L'enquête auprès des mareyeurs révèle plusieurs modes de rémunération des manœuvres. Nous avons alors déterminé cas par cas cette rémunération et sommé ces valeurs.

1. Deux mareyeurs payaient 5.000 FCFA/tonne. L'un avait 7 manœuvres, l'autre 3:  

$$\rightarrow [(5000 \text{ FCFA} * 2 * 19.143 \text{ kg} / 1.000 \text{ kg}) * 10 \text{ manœuvres}] \quad 191.430 \text{ FCFA}$$
2. Un mareyeur payait 1.000 FCFA/tonne/manoeuvre. Il avait à sa disposition 7 personnes.  

$$\rightarrow 1.000 * 7 * (19.143 / 1.000) \quad 134.001 \text{ FCFA}$$
3. Trois mareyeurs se partageaient 7 manœuvres, les payant 3.500 FCFA plus un restant de glace qui vendu pouvait atteindre 10.000 FCFA, soit pour les 7 manœuvres 13.500 FCFA à partager. pour 32 jours d'enquête - 12 jours "chômés" pour quantité insuffisante de produit, soit 20 jours de travail:  

$$\rightarrow 13.500 * 20 \quad 270.000 \text{ FCFA}$$
4. Deux mareyeurs payaient 1.000 à 2.000 FCFA/j. (en fonction du poids pesé) pour quatre et sept manœuvres. Sur les 32 jours d'enquêtes, il y a eu dans ce cas 8 jours de faible production  

$$\rightarrow [(1.000 + 2.000) / 2] * 24 \text{ jours} * (4+7) \quad 396.000 \text{ FCFA}$$
5. Un mareyeur payait 500 à 2.000 FCFA/j. pour 12 personnes. Sur les 32 jours d'enquêtes, il y a eu dans ce cas 4 jours de faible production  

$$\rightarrow (500 + 2000) / 2 * 28 \text{ jours} * 12 \quad 420.000 \text{ FCFA}$$
6. Les autres mareyeurs n'avaient aucun barème de paiement et donnaient entre 500 et 1.500 FCFA/j. en fonction des bénéfices pour les 37 manœuvres restant. Pour ce dernier cas, sur les 32 jours d'enquêtes, il y a eu 14 jours de faible production:  

$$\rightarrow 37 * [(500 + 1500) / 2] * 18 \text{ jours} \quad 666.000 \text{ FCFA}$$

Nous obtenons ainsi pour les 84 manœuvres 2.077.431 FCFA

soit par manœuvre et pour toute la période 24.731 FCFA

#### E. Part des pointeurs

On observe dans ce secteur aussi des variations; les pointeurs sont payés entre 2.000 et 5.000 FCFA/jour de travail. Certains mareyeurs peuvent de même être leur propre pointeur. On estime le nombre de jours travaillé par les pointeurs par la moyenne du nombre de jours travaillés par les manœuvres dans les 4 cas étudiés pour lesquels on connaît le nombre de jours. Le calcul donne  $[(32-12) + (32-14) + (32-4) + (32-8)] / 4 = 22,5$  jours. La somme dépensée pour les pointeurs prend en compte la moyenne des différents salaires pratiqués soit, pour 8 pointeurs:  $8 * (2000 + 5000) / 2 * 22,5$

pour 8 pointeurs: 630.000 FCFA  
soit par pointeur 78.750 FCFA

#### F. Part des mareyeurs

La marge retirée par les mareyeurs sur l'achat de poulpe est en général de 25 FCFA/kg ou, plus rarement de 50 FCFA/kg. Nous avons établi une marge moyenne égale à  $(25 \times 10 + 50) / 11 = 27,5$  FCFA/kg. Le tonnage mareyé durant la période étant de 325.254 kg, la marge brute dégagée par les mareyeurs s'élève à 8.879.434 FCFA.

En déduisant les dépenses liées à l'emploi des manœuvres et des pointeurs, on obtient le bénéfice retiré par les mareyeurs soit  $8.879.434 - 2.077.431 - 630.000 = 6.172.003$  FCFA

pour 17 mareyeurs 6.172.003 FCFA  
soit par mareyeur 363.059 FCFA

#### G. Récapitulatif

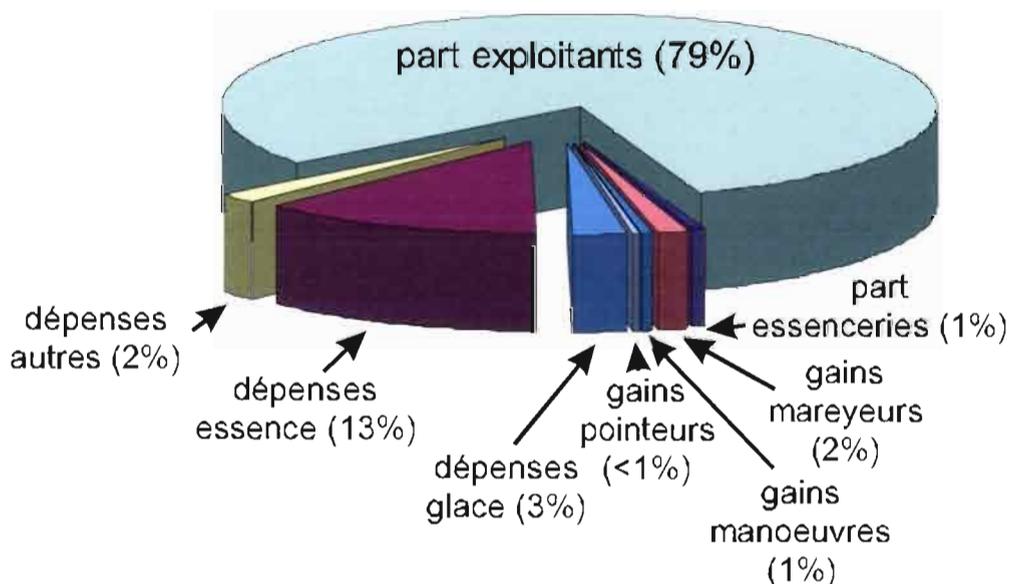
La valeur totale des débarquements se partage entre les pompistes, les fournisseurs de glace, les quincailliers, les pêcheurs. L'apport en devise des usines de Dakar à la ville de M'bour correspond à la valeur totale des débarquements à laquelle s'ajoutent les parts des mareyeurs, des manœuvres et des pointeurs. La distribution de cette somme entre les différents intervenants est représentée sur le Tableau 6 et la

Figure 10.

**Tableau 6 : Récapitulatif de la distribution des comptes sur l'ensemble de la période (en MFCFA)**

dépenses glace	9,98
dépenses essence	47,84
dépenses quincaillerie, nourriture	7,97
gains exploitants	302,75
gains essenceries	2,11
<b>SOUS-TOTAL (valeur des débarquements)</b>	<b>370,65</b>
gains mareyeurs	6,17
gains manœuvres	2,08
gains pointeurs	0,63
<b>TOTAL (apport des usines)</b>	<b>379,53</b>

**Figure 10: distribution de l'apport en devise pour la pêche au poulpe à M'bour pendant l'étude.**



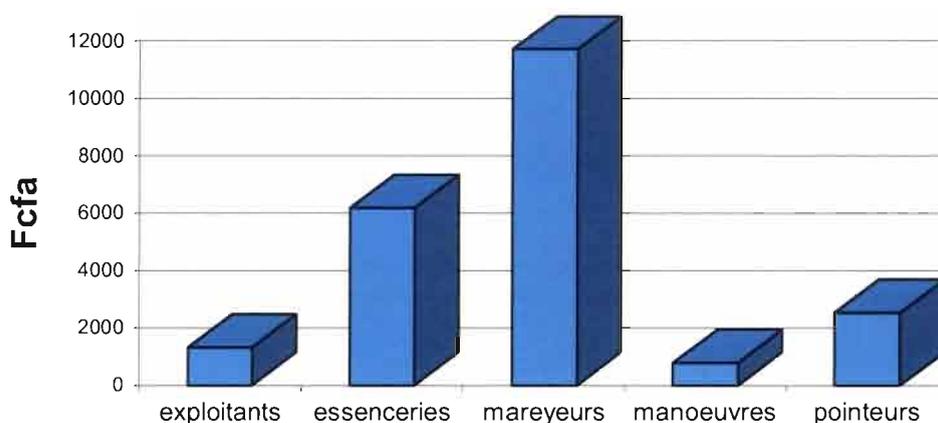
La distribution des parts entre les différents métiers et les frais d'exploitation semble laisser une part prépondérante aux exploitants (mais il faut rappeler que l'on n'a pu prendre en compte les dépenses effectuées en début de campagne ni les coûts d'amortissement). 18% de l'apport en devises est destiné aux frais d'exploitation, 80% à l'exploitation et les quelques pour-cent restant à l'activité de commercialisation. Pour donner un autre aperçu, nous avons tenté d'estimer les gains individuels pour chaque corps de métier. Les gains ont été divisés par le nombre de personnes concernées (11 essenceries, 17 mareyeurs, 84 manœuvres, 8 pointeurs) et les 31 jours de l'enquête. Pour ce qui concerne les exploitants nous avons du procéder à une nouvelle approximation:

Le nombre d'unités concernées a été établi en faisant la moyenne de sortie par jour de mer. Pour tenir compte du fait que la tactique divers ne s'est pas uniquement consacrée à la pêche au poulpe nous avons divisé l'effort correspondant par deux et, pour rendre compte du fait qu'une sortie de pirogue glacière dure en moyenne deux jours nous avons multiplié l'effort correspondant par deux. L'effort des tactiques lignes poulpes est inchangé.

A partir de cette valeur d'effort, nous avons considéré qu'une unité de pêche (tous types confondus) représentait cinq personnes (y compris les parts destinées au matériel) et le bénéfice par unité a ainsi été divisé par cette valeur.

Les résultats, bien qu'approximatifs, peuvent donner un ordre de grandeur des bénéfices quotidiens retirés par chaque individu en fonction de son type de métier; ce qui est représenté sur la Figure 11.

**Figure 11: gains approximatifs (/pers./jour) des différents corps de métiers pour cette période**



Il semble que les plus grands bénéfices soient acquis par les mareyeurs. Cette situation peut être liée au fixe qu'ils perçoivent par kilo de poulpe par rapport aux pêcheurs ou aux manoeuvres dont les bénéfices sont plus directement liés aux aléas de la production. Il semble que les gains croissent au fur et à mesure que le métier concerné est plus éloigné de la production même, les pointeurs, essenceries et mareyeurs bénéficiant de meilleurs gains que les pêcheurs et les manoeuvres. On note aussi que l'échelle semble globalement décroissante au fur et à mesure que l'activité concernée demande moins d'investissements de départ.

## Discussion

A partir des informations collectées, on peut reconstituer ce mois de pêche au poulpe à M'bour de la façon suivante :

- La première période correspond au plein cœur de la saison du poulpe ; la quasi-totalité des unités de pêche de M'bour se met à cibler plus ou moins exclusivement cette espèce, de nombreux petits mareyeurs sont présents et se portent acquéreurs de l'ensemble des

débarquements. Cette activité est confortée par une météo clémente qui permet l'expansion progressive de cette pêche. Les rendements diminuent faiblement mais régulièrement.

- La deuxième période se caractérise par une dégradation des conditions météo. L'activité devient plus erratique mais continue sur sa lancée. Les petits mareyeurs laissent progressivement la place et seuls restent les représentants des grandes industries de Dakar. La production se limite alors aux seules unités ciblant exclusivement le poulpe, indiquant des conditions de recherche plus difficiles (ce qui conduit à une petite augmentation du prix proposé au producteur). Malgré ces conditions météorologiques difficiles, les pirogues lignes glacières effectuent leur plus gros effort de pêche durant cette période. Malgré la diminution de l'effort, les quantités débarquées restent élevées. Cette période cesse avec une aggravation des conditions de pêche qui conduit à l'arrêt de l'exploitation.
- La troisième période se caractérise par une amélioration progressive des conditions météorologiques. L'effort augmente pour l'ensemble des tactiques et reprend à un niveau bas pour les tactiques poulpe exclusives. De nouveaux mareyeurs quittent la place et il ne reste que quelques camions qui emmènent la production débarquée à un faible prix. Les rendements sont devenus bas et, bien qu'ils augmentent progressivement, ils signent la fin de la saison de pêche pour cette espèce.

Il apparaît difficile de distinguer si les conditions météorologiques telles que la mauvaise mer ou la pluie qui est tombée aux alentours des 4-5 août influent davantage sur la possibilité de pêcher ou sur la disponibilité du poulpe. Il est en effet possible que lors du changement de climat, les poulpes changent de comportement et ne soient plus accessibles de la même façon à la pêche. On peut ainsi se demander jusqu'où la saison aurait pu s'étendre s'il n'y avait pas eu de problèmes avec la météo. Cette perturbation en plein milieu de la saison a pu provoquer des changements de disponibilité de l'espèce mais aussi des changements tactiques de la part des pêcheurs et des mareyeurs ; changements tactiques qui une fois effectués se sont avérés irréversibles et n'ont pas permis de reprendre l'activité où le beau temps l'avait laissé.

## Conclusion

L'exploitation du poulpe à M'bour présente une grande diversité de situations parfois difficile à prendre en compte. Les journaliers par exemple ne sont pas tous rémunérés de la même façon; les modes de rémunération sont parfois informels et ne permettent pas de faire l'objet d'une quantification. De même, le nombre de métiers impliqués dans la filière est important avec des fonctionnements très différents d'un maillon à l'autre, du pêcheur à l'exportateur. Cette exploitation qui naît brusquement et se développe "tous azimuts" apparaît donc particulièrement difficile à suivre<sup>4</sup>. En abordant les différentes composantes de l'exploitation, ce travail constitue un survol d'ensemble. Cette approche doit permettre de mieux sérier les indicateurs les plus utiles, les protocoles de suivi les plus adéquats pour rendre compte de ce secteur en prenant en compte sa diversité ainsi que les capacités d'adaptation que lui offre sa grande flexibilité. Il reste en outre à replacer cette activité dans un schéma plus général englobant l'activité industrielle et étendant l'étude de la filière aux usines d'exportation.

---

<sup>4</sup> Ainsi, les calculs ont parfois nécessité des raccourcis "sévères"; ils doivent donc être considérés avec circonspection.



“ Cheeeetetet! Les poulpes, c'est très difficile à faire sortir. Dépêche toi de donner les sous sinon tout tombe à l'eau! ” (dessin humoristique sur les relations pêcheurs - mareyeurs paru dans le cafard libéré, journal satirique sénégalais).

## Remerciements

Les auteurs remercient Alassane Samba pour l'aide apportée à la réalisation de cet article.

## Références bibliographiques

- Gérard, M. (1985) Contribution à la connaissance de la pêche artisanale sur la petite côte. Description et étude critique du système d'enquête à M'bour et à Joal. Doc. Sci. CRODT. Centr. Rech. Océanogr. Dakar-Thiaroye, n°137, février 1985, 40p.
- CRODT (1991). Etude de l'exploitation des ressources côtières sénégalaises par les unités de pêche artisanale. Rapp. Contrat de sous-traitance, projet PRO-PECHE/CROD-ISRA, Centre de Recherches Océanographique de Dakar Thiaroye, 1991, 74p.
- Caverivière, A. (1988). Etude de la pêche du poulpe (*Octopus vulgaris*) dans les eaux côtières de la Gambie et du Sénégal. L'explosion démographique de l'été 1986. Doc. Sci. CRODT. Centr. Rech. Océanogr. Dakar-Thiaroye, n°, 19, p.
- Hatanaka, H. (1979). Studies on the fishery biology of common octopus off the northwest coast of Africa. Bull. Far. Seas Fish. Res. Lab., n°17, 13-124.
- Mangold, K. and S.V. Boletzky (1973). New data on reproductive biology and growth of *Octopus vulgaris*. Mar. Biol., 19, 7-12.
- Sy, H.T. (1992) Querelle autour des milliards du poulpe aux oeufs d'or. Le Cafard Libéré, 1992.
- Houssard, L. (1991) rapport sur la mixité des engins de pêche au port de Joal stage, CRODT, 1991, 15p.