

— 00000 788

HISTORIQUE DES PECHERIES DE CEPHALOPODES
(SEICHES, POULPES, CALMARS)
DES COTES SENEGALAISES

PAR

MOUSSA BAKHAYOKHO

RAPPORT INTERNE

N° 34

HISTORIQUE DES PÊCHERIES
DE CÉPHALOPODES
(SEICHES, POULPES, CALMARS)
DES CÔTES SÉNÉGALAISES

par

D^r Moussa BAKHAYOKHO

Océanographe-biologiste .

au Centre de Recherches océanographiques de Dakar-Tiaroye (ISRA)

B.P. 2241.

INTRODUCTION

La pêche des céphalopodes en Afrique occidentale a débuté sur les côtes des pays situés au nord du Sénégal vers 1964. Elle s'est très rapidement développée pour atteindre, en 1975, 200 000 tonnes de mises à terre d'une valeur d'environ 199 millions de dollars soit autant que la valeur de la production de poissons pélagiques côtiers et démersaux de la région (Everett, 1978).

C'est sur les fonds de pêche de la Mauritanie que les céphalopodes ont d'abord fait l'objet d'une forte exploitation ; dans ce pays, une pêcherie de poissons, de calmars et de seiches, s'est substituée à la plus importante pêcherie nord-ouest africaine de sparidés (dorades, pageots, pagres).

En revanche, sur les côtes sénégalaises, les céphalopodes n'étaient pas recherchés par les pêcheurs et les seiches ou les poulpes qui étaient pris accidentellement par les chalutiers étaient rejetés. Toutefois, les seiches capturées par les sennes de plage des artisans pêcheurs pouvaient être utilisées comme appât dans la pêche alors plus lucrative des sénégalais ou comme médicament contre certaines affections de l'oeil ou de l'estomac.

C'est est qu'à partir de 1973 que des chalutiers armés par les Japonais et recherchant spécialement les céphalopodes sont apparus dans la pêcherie sénégalaise et dès 1975 une flottille artisanale saisonnière s'est développée dans le sud en se spécialisant dans la pêche de ces mollusques ; cet intérêt du secteur artisanal pour les céphalopodes était effectivement dû à leur prix de vente élevé par rapport au poisson et par une absence de traitement du produit qui est acheté en totalité par les armements japonais (SOPAO et SENEPESCA), armements qui, en contre partie, fournissent aux pêcheurs les engins de capture.

Ainsi, une pêcherie industrielle et une pêcherie artisanale recherchent activement les céphalopodes sur les côtes du Sénégal et nous nous proposons dans ces pages d'analyser leur évolution.

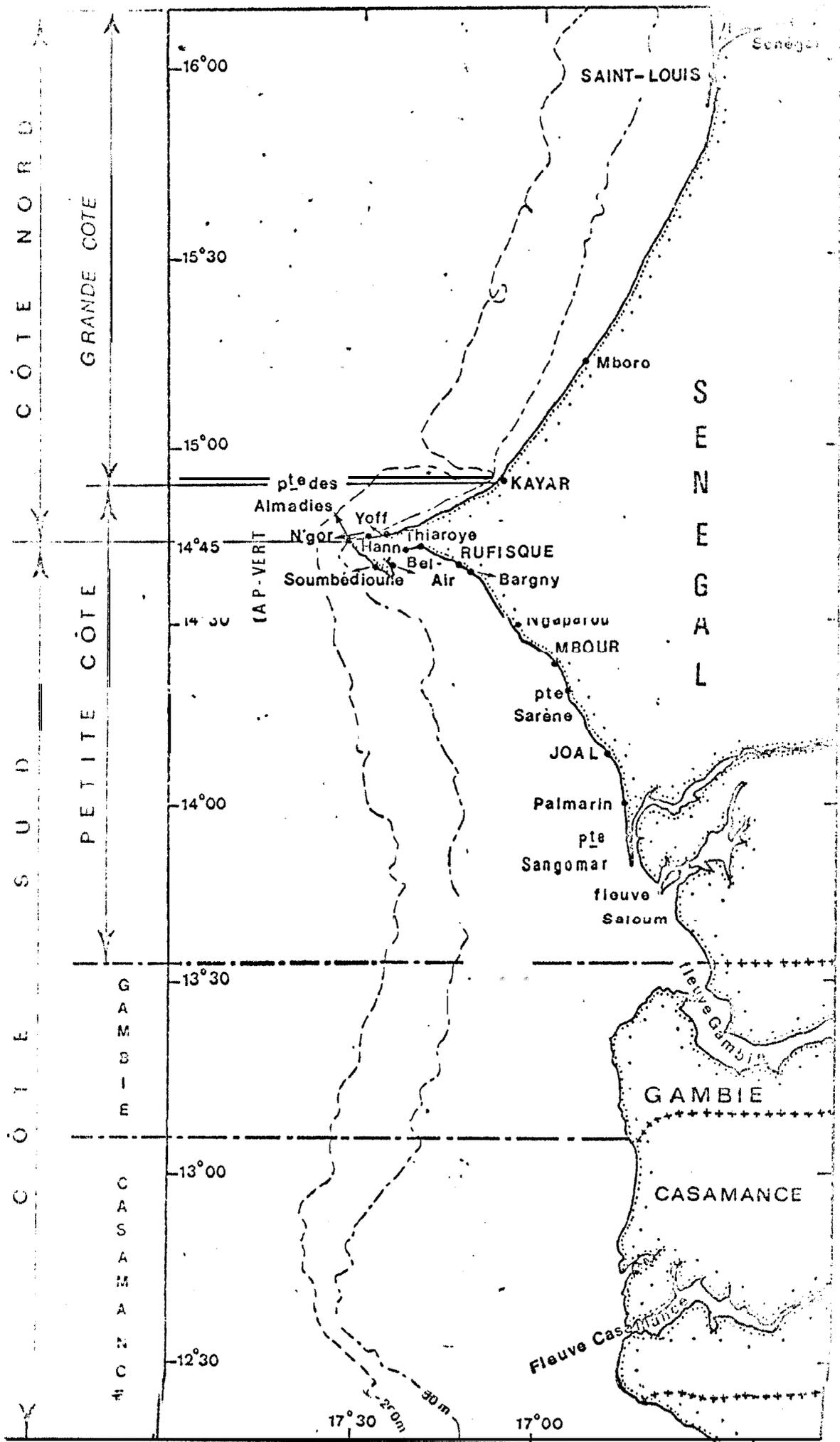


Fig. 1 : la côte sénégalienne et les principaux points de débarquements.

1. LA PECHE CHALUTIERE

Suivant le mode de conservation des produits à bord et la technique utilisée, on distingue les chalutiers congélateurs qui pêchent se trouvent un à deux mois en mer et les chalutiers glaciers qui opèrent par marée (chalutiers-boeufs) et ne font des marées que de cinq à huit jours.

1.1. LA PECHE AU CHALUT DE FOND CLASSIQUE PAR LES CHALUTIERS CONGELATEURS

Le nombre de chalutiers congélateurs a évolué depuis 1973 comme indiqué dans le tableau 1.

ANNEE	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Effectif bateaux congéla.	2	2	3	3	5	3	3	2

TABIEAU I.- Evolution de l'effectif des chalutiers congélateurs recherchant les seiches sur les côtes du Sénégal

Les deux congélateurs, en activité depuis 1980, ont chacun 1 500 CV de puissance motrice et 500 tonneaux de jauge brute.

Ils possèdent des chaluts de type japonais à quatre faces de 3 à 4 mètres d'ouverture verticale et de 44 à 50 m de corde de dos. Les panneaux métalliques rectangulaires 3 grande surface, concaves, pèsent de 1 500 à 2 000 kg. Le maillage étiré du cul est d'environ 55 mm.

Les seiches et les poulpes étant des animaux benthiques et noctobenthiques, ils s'enfoncent dans le sable (seiches) ou qui se tiennent dans les crevasses des fonds rocheux (poulpes), ces chaluts de fond sont conçus en fonction du comportement de ces animaux. En effet, en avant du bourrelet est fixé un panier d'acier sur lequel sont enfilées des sphères d'acier et des anneaux en fer de 8 à 10 cm de diamètre formant des diabolos. Les sphères sont espacées de 20 cm et pèsent chacune 5 à 7 kg.

Pour pêcher la poulpe, des boucles de chaînes "Octopus lifters" ou "dé-chaînages poulpes" sont fixées sur les filières du bourrelet et les bras du chalut.

Ce gréement sert à effaroucher et à débusquer les seiches et les poulpes. Il n'est cependant d'aucune efficacité dans le cas de la pêche au saumon.

En outre, le cul est protégé par des peaux de bovins ou par une couche de fils de sisal de différentes couleurs dont le mouvement et la réflexion auraient en outre l'avantage d'attirer les animaux. Le cul et cette couche de fils de sisal sont parfois enveloppés dans une poche faite de toile d'acier.

Les bateaux traînent ces chaluts à la vitesse moyenne de 4 nœuds.

1.2. LA PECHE AU CHALUT-BOEUF PAR LES CHALUTIERS GLACIERS

Les chalutiers-boeufs appartiennent à un seul armement : la SINEPESCA. La première paire est arrivée en 1975, la seconde en 1976 et la troisième en 1977. Ils sont actuellement au nombre de 3 paires ayant respectivement

1 000, 1 500 et 2 000 CV de puissance motrice totale.

Les chaluts sont conçus de la même façon que les chaluts classiques, mais ils sont plus grands ; la corde de fond mesure de 100 à 120 m. Par ailleurs, à la place des panneaux des chaluts classiques, il existe des guindins ou simplement une grande chaîne de 2 à 3 m qui servent de points d'attache.

Chaque chalutier boeuf opère avec un chalut traîné à environ 4 nœuds, les navires étant distants de 400 m. L'ouverture verticale du chalut est alors estimée à 7 m.

Les chaluts-boeufs semblent plus efficaces que les chaluts classiques en raison de leur ouverture plus grande qui réduit l'échappement des seiches. Ils permettent aussi de réduire la fuite de celles-ci devant le bateau, au moins en mer, sur les petits fonds par les bruits du moteur et de l'hélice.

Cette méthode de pêche présente donc des avantages par rapport à la pêche traditionnelle, mais nécessite cependant, une excellente coordination entre les deux navires ce qui interdit le travail nocturne.

1.3. LES FONDS DE PECHE DES CHALUTIERS

Dans les années 1973 à 1976, les chalutiers recherchaient les seiches sur toute la côte sénégalaise ; actuellement ils n'opèrent que sur la côte de Dakar à Sangomar et en Casamance sur les fonds de 12 à 50 m.

1.4. TRAITEMENT ET CONDITIONNEMENT

Les céphalopodes pêchés par les chalutiers sont lavés, le canal d'écoulement est pincé chez les seiches de grande taille. Ils sont triés en seiches, poulpes et calmars, puis par calibres ou moules variables selon l'usage.

Sur les chalutiers congélateurs, le tri à bord est complet. Il est suivi de la mise en carton de 20 kg du produit. En revanche, le tri réalisé à bord des chalutiers-boeufs est partiel. Les produits sont conservés dans des congélateurs jusqu'à l'usine où ils subissent alors un tri complet avant d'être congelés et mis également en cartons de 20 kg.

La vente se fait essentiellement au Japon et secondairement en Italie.

2. LA PECHE ARTISANALE

Les céphalopodes sont pêchés traditionnellement dans le monde avec des filets et des turlottes. Nous présenterons ici ceux utilisés au Sénégal, en tenant sur leur spécificité liée au fait que le choix du mode de pêche dépend de plusieurs facteurs dont le coût, les traditions de pêche et l'importance des pêcheurs.

Sur les côtes sénégalaises, les artisans pêcheurs ont d'abord utilisé la turlotte pour capturer les seiches et les calmars. Ils ont ensuite enrichi leur arsenal avec des casiers à seiches.

Actuellement, près de 900 pêcheurs pêchent les céphalopodes au Sénégal.

2.1. LA PECHE A LA TURLUTTE

Introduite au Sénégal par la SOPAO et la SENEPESCA, la turlutte existe actuellement sous quatre formes : la petite et la grande turlutte importées du Japon, et deux formes fabriquées par les pêcheurs locaux.

Rappelons qu'une turlutte comprend généralement un jeu d'hameçons disposés en couronne et un leurre de couleur variable.

- La petite turlutte (photo 1) mesure de 8 à 10 cm de long et comporte une ou deux couronnes d'hameçons sans ardillons. Si elle présente deux rangs d'hameçons, ceux-ci sont distants de 3 cm. Le leurre est fait d'une substance synthétique colorée et brillante.

- La grande turlutte (photo 2) est une variante de la précédente, mais plus longue. Elle présente deux couronnes d'hameçons à ardillons de dimension moyenne. Elle ne possède pas de leurre. Les couronnes d'hameçons sont réunies sur une ligne par une tige d'acier de 5 mm de diamètre sur laquelle les pêcheurs enfilent l'appât constitué le plus souvent de pelons, de sardinelles ou le viscères de gastéropodes du genre *Cymbium*. On rencontre parfois des turlutttes munies de lampes pour la pêche de nuit au calmar (photo 3).

- Les turlutttes locales sont fabriquées par les pêcheurs. Ce sont de grandes turlutttes en fer garnies de plomb à l'extrémité où sont attachés avec du fil de nylon 4 à 8 hameçons (n° 8 ou 9). Les pêcheurs fabriquent également une forme plus originale intermédiaire entre la grande et la petite turlutte japonaise (photo 4). Elle mesure 10 à 15 cm de long et comprend une couronne de 5 à 8 hameçons munis d'ardillons et attachés avec du fil synthétique à une extrémité du leurre qui est un simple morceau de tuyau à travers lequel, rouge, vert, jaune ou blanc en chlorure de polyvinyle. A l'intérieur et à l'extrémité portant la couronne d'hameçons du tuyau, est enfoncé un plomb qui sert de lest.

Les dimensions des hameçons et du leurre ainsi que la couleur de ce dernier varient saisonnièrement suivant la taille des seiches susceptibles d'être rencontrées et la teinte des eaux.

Ainsi, pour les grandes seiches, on a recours aux hameçons de grandes dimensions n° 6, 7 ou 8, et à des leurres de 2 cm de diamètre et 15 cm de long. Les hameçons n° 9, 10 ou 11 et les leurres de 1,5 cm de diamètre et 10 cm de long sont utilisés pour les seiches de taille moyenne et petite. Quant à la couleur, soit la taille de la seiche, le leurre est jaune ou blanc en période d'eaux troubles et rouge ou vert lorsque les eaux sont claires.

La pêche à la turlutte est pratiquée à bord d'une pirogue de 8 m à saut hors-bord déjà à CV montée par deux à quatre hommes chacun secourant "jigging" deux lignes, une de chaque côté de la pirogue, un pied étant posé sur chaque extrémité de fil.

Les modèles importés présentent l'inconvénient de ne pas retenir les grands calmars et surtout les grandes seiches qui s'échappent en se faisant dilacérer les bras et les tentacules accrochés aux hameçons.

Pour empêcher ce fait, les pêcheurs s'arment d'un manche à crochet pour frapper les grands individus attirés jusqu'à la surface de l'eau. Les trous effectués dans le manteau par le crochet affectent la qualité des animaux et par suite le prix. Aussi, certains pêcheurs utilisent des épuisettes à la place des manches à crochet.

Les turlutttes locales, grâce à la taille des hameçons et à la présence des ardillons, permettent de garder des grands individus. Elles sont de coût faible, et elles ne nécessitent pas l'emploi de manche à crochet.

La turlutte est maintenant très répandue au Sénégal. C'est le seul engin utilisé de façon artisanale pour pêcher le calmar. Pour la pêche de la baudouine cependant, bien qu'elle soit responsable de 60 % des captures de la pêche artisanale de ce mollusque, elle reste fortement concurrencée par le casier.

2.2. LA PECHE AU CASIER

Les casiers sont utilisés au Sénégal depuis 1975. Au début, cet engin avait la forme d'un cylindre de 1,50 m de longueur et 60 cm de diamètre. L'entrée en tronc de cône était constitué de baguettes de bois tissées et affilées aux extrémités intérieures pour empêcher la sortie des animaux piégés. Le casier, fabriqué en bambou et recouvert d'un filet, était ancré par de grosses pierres ou deux grappins.

Ce type de casier a été abandonné. Il avait l'inconvénient d'être déplacé et même emporté par le courant. De plus, l'armature étant en bois et le filet en coton, il ne durait guère plus d'une saison.

Les pêcheurs utilisent maintenant des casiers constitués d'une armature métallique (fer de 6,8 ou 10 mm), de forme, de taille et de constitution variables ; certains sont parallélépipédiques, d'autres trapézoïdaux ou tronconiques (photo 5 et 6) ; leur prix varie de 10 000 à 20 000 frs CFA.

C'est ainsi que les casiers parallélépipédiques de plus de 2,5 m de longueur et 1,20 m de haut et de large, comportant 2 à 6 ouvertures carrées ou circulaires de position variable, ne sont pas rares.

En tant que la saison des pluies, des poissons-perroquets peuvent s'attirer dans ces pièges, déchirer les filets pour s'emparer des seiches et de l'appât. Certains pêcheurs utilisent alors du grillage pour éviter ce pillage. Des filets en polyamide styrène ont également été employés à la place de ceux en coton ou en nylon pour assurer une plus grande durée de vie aux casiers.

L'usage de ces engins pour la capture des seiches procède des comportements trophiques et reproducteurs de ces mollusques qui cherchent à manger l'appât et, suivant le sexe, à fixer leurs pontes sur les filets des casiers, ou à approcher les femelles piégées.

Un pêcheur peut disposer de 8 à 20 casiers rangés soit en ligne, soit en cercle ou placés au hasard, à 10 m les uns des autres.

La levée se fait chaque jour, ou tous les deux jours quand les rendements sont élevés.

La pêche au casier est très efficace en période de reproduction. Elle est d'autant plus efficace que les seiches présentent un ovotactisme positif. Elles poussent à aller pondre de préférence aux endroits où sont déjà déposés les œufs de leurs congénères (Tinbergen, 1939).

Cependant, du fait que les casiers capturent essentiellement des individus jeunes, ils risquent de présenter un danger pour le stock reproducteur.

2.3. ZONES DE PECHE ET POINTS DE DEBARQUEMENT (fig. 1)

- La pêche artisanale des seiches est plus ou moins intense tout le long de l'année et les mises à terre ont lieu dans les centres de débarquement. Cette pêche est effectuée plus au casier qu'à la turlutte à Joal et de façon quasi-égale pour les deux engins à Bel Air et à Saint-Louis. Cette situation est liée à la nature des fonds : en face de Joal, ils sont essentiellement rocheux et les casiers y tiennent difficilement en équilibre.

En revanche, en face de Bel Air et de Joal, les fonds sont sableux et plats et se prêtent à l'utilisation de ce type d'engin.

- La pêche du calmar est uniquement pratiquée au Cap-Vert dans la région de Dakar et les débarquements ont lieu à Bel Air et à Soubédioune. Les pêcheurs partent en mer vers 6 h et reviennent vers 14 h.

2.4. TRAITEMENT ET CONDITIONNEMENT

Dans les usines de la SOPAO et de la SENEPESCA, les seiches provenant des plages sont traitées comme celles prises par les bateaux. Dans les autres usines, elles sont conditionnées suivant trois calibres : G (grand), M (moyen) et P (petit).

La SOPAO et la SENEPESCA, absorbent la quasi-totalité de la production et l'exportent vers les marchés japonais et italien.

3. EVOLUTION DES CAPTURES ET DES RENDEMENTS

Les captures globales de céphalopodes ont nettement augmenté depuis 1973 (fig. 3).

Dans les statistiques de pêche, les espèces de seiches comme celles de calmars capturées ne sont pas distinguées. En revanche, une seule espèce de poulpe est pêchée. D'après nos estimations, les proportions de prises par espèce dans chaque catégorie commerciale sont les suivantes :

CATEGORIE COMMERCIALES	ESPECES	PROPORTION (EN %)
SEICHE	<u>Sepia officinalis</u> <u>hierredda</u>	99
	<u>Sepia bertheloti</u>	1
CALMAR	<u>Loligo vulgaris</u>	70
	<u>Loligo forbesi</u>	30
POULPE	<u>Octopus vulgaris</u>	100

L'évolution des rendements a été étudiée à partir des données obtenues sur les chalutiers-boeufs et des pirogues.

Pour les premières, nous avons retenu comme effort le temps passé en mer, les temps de route et de repos (nuit) étant exclus.

Pour les secondes, l'effort, est estimé en journées de mer (sorties) des pirogues.

3.1. LES SEICHES

a) Evolution des captures (tabl. II)

- Les prises de seiches de la pêche industrielle ont augmenté très rapidement de 1973 à 1976, passant de 30 à 1 742 tonnes par suite d'une augmen-

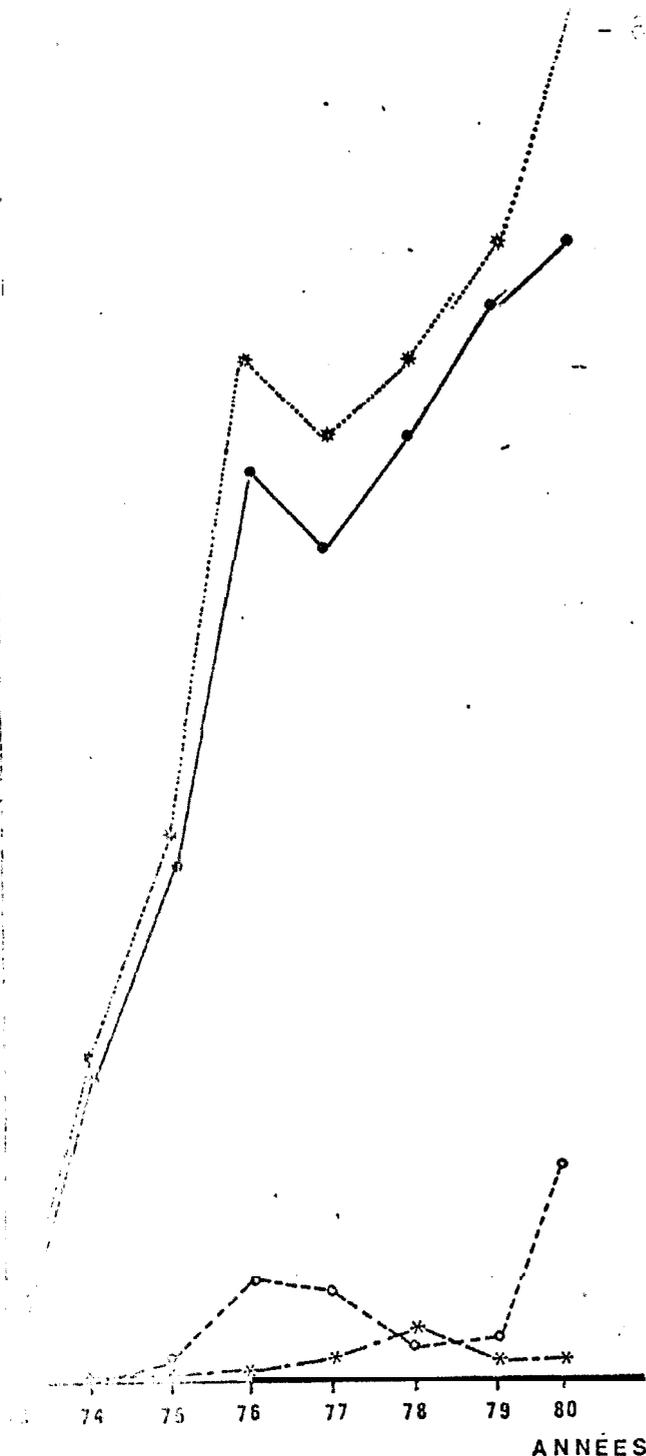


Fig. 3.- Evolution des captures totales de céphalopodes 1973-80 (en %)

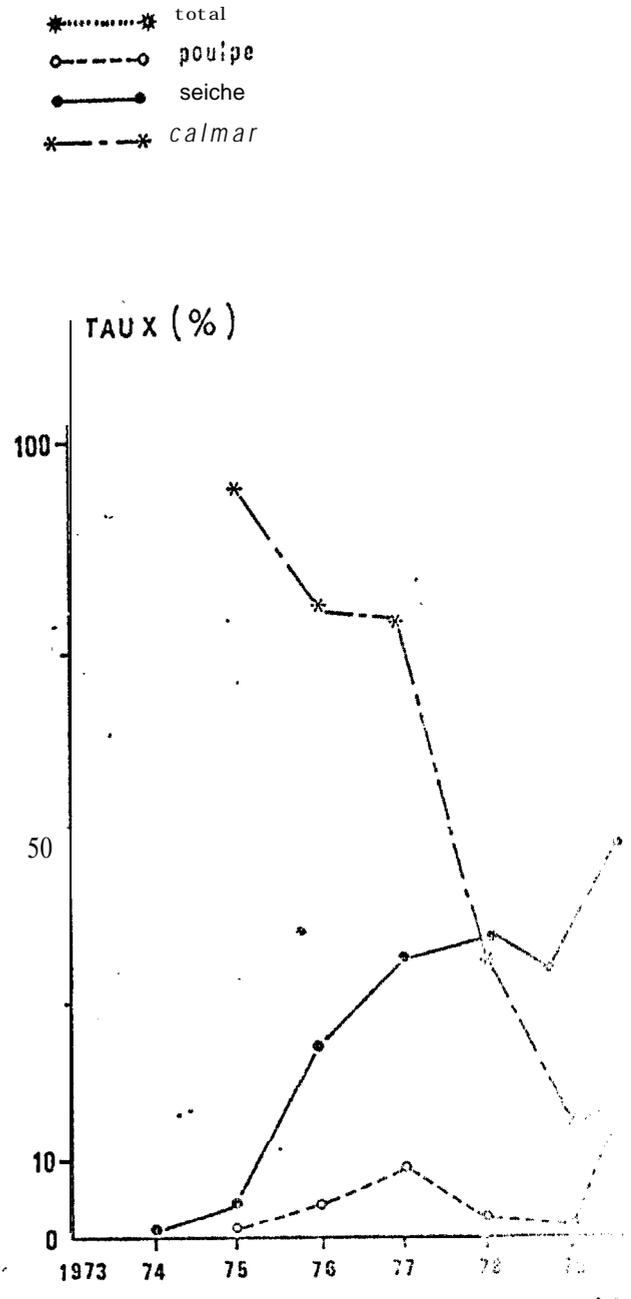
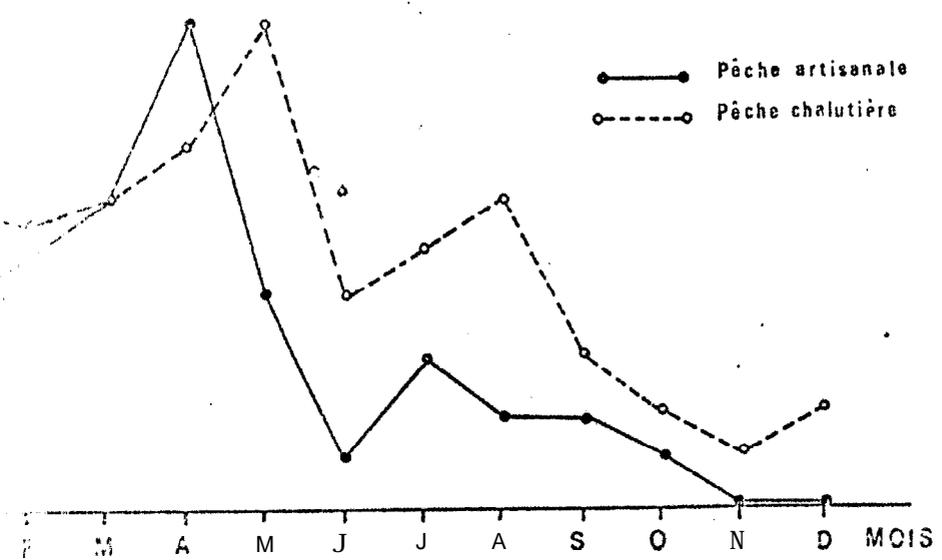


Fig. 4.- Importance des espèces de la pêche artisanale de seiches, pouipes, calmar dans les captures



tation de l'effort et d'une meilleure connaissance des fonds de pêche. En 1977 et 1978, bien que l'effort de pêche ait été supérieur à ceux des années précédentes, les captures ont été moins importantes (1 332 et 1 465 tonnes respectivement). Elles se sont toutefois accrues en 1979 (1 791 tonnes) mais ont baissé de nouveau en 1980 (1 496 tonnes) en grande partie par suite d'une diminution de l'effort.

Les captures de la pêcherie artisanale sont quant à elles passées de 293 à 1 275 tonnes de 1975 à 1980, résultant d'une augmentation de l'effort, d'une amélioration des engins de capture, et d'une extension de l'aire de pêche.

En considérant les deux pêcheries, les prises totales de seiches se sont donc accrues de 1973 à 1976 puis ont stagné jusqu'en 1978 (fig. 3) pour ensuite prendre un nouvel essor. La part de la pêcherie artisanale n'a cependant cessé de croître. Elle a atteint 38, % en 1978 et 47 % en 1980 (fig. 4).

Une analyse détaillée montre (fig. 5) que les plus fortes captures en poids des chalutiers sont effectuées en mai et en août, les individus de 1 kg et de moins de 200 g étant les plus fréquemment pêchés.

En revanche, c'est en avril et en juillet que les prises des pirogues sont les plus abondantes, le maximum se situant au cours de la première période correspondant à l'effort le plus élevé car la plupart des pêcheurs commencent à l'agriculture à partir de juin. Les individus de 1 kg et de moins de 200 g sont les plus représentés dans ces prises de la pêche artisanale.

La pêcherie artisanale capture donc des seiches en moyenne un peu plus petites que celles capturées par la pêcherie industrielle. Ce fait est lié au cycle migratoire de ces céphalopodes dont les individus matures vont pondre à la côte où opère la pêcherie artisanale.

b) Evolution des rendements

Les rendements moyens mensuels des chalutiers-boeufs de 1976 à 1978 sont indiqués dans la figure 6.

Deux maxima annuels sont observés respectivement au premier et au troisième trimestres. Ils marquent les périodes de plus grande disponibilité des seiches sur les fonds de pêche.

En ce qui concerne les variations interannuelles, la période des hauts rendements, au premier trimestre est plus longue en 1977 qu'en 1978; au troisième trimestre, c'est l'inverse.

Les seiches sont donc plus abondantes sur les fonds de pêche au premier et au troisième trimestres, vraisemblablement en raison des migrations. L'abondance relative semble varier d'une année sur l'autre probablement par suite de variations interannuelles de recrutement ou des conditions du milieu.

L'évolution des rendements en seiche de la pêcherie artisanale est illustrée à partir des données de 1979 du port de Mbour. Ce port enregistre les prises des piroguières de seiches et l'effort mensuel n'y est jamais nul pendant l'année.

La figure 7 montre deux maxima, en mars-avril et en août, le premier étant plus accusé que le second.

Ces maxima marquent les périodes d'abondance relative des seiches sur les fonds de pêche des pirogues.

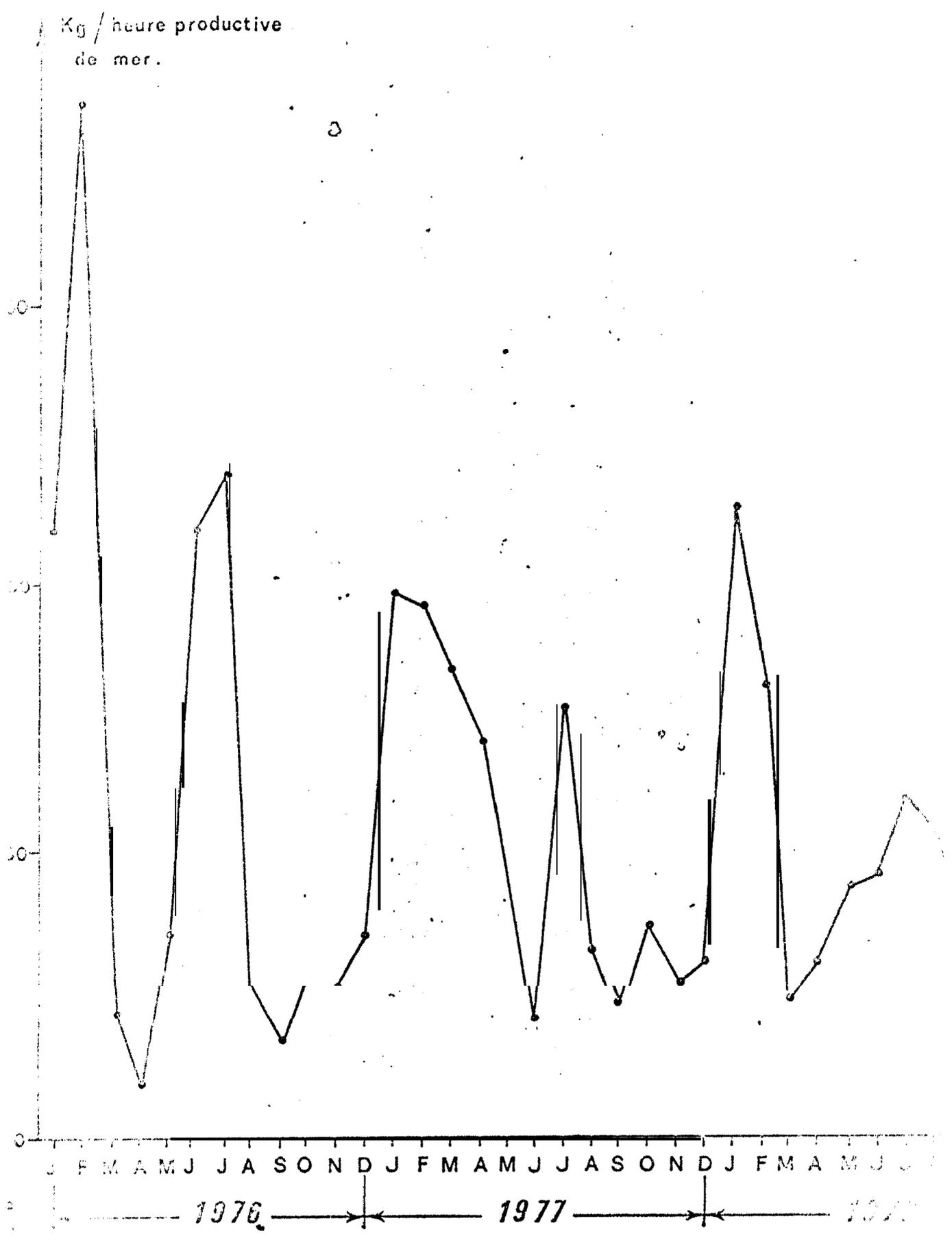


Fig. 6.- Evolution mensuelle des rendements en seiche des chalutiers-locals,

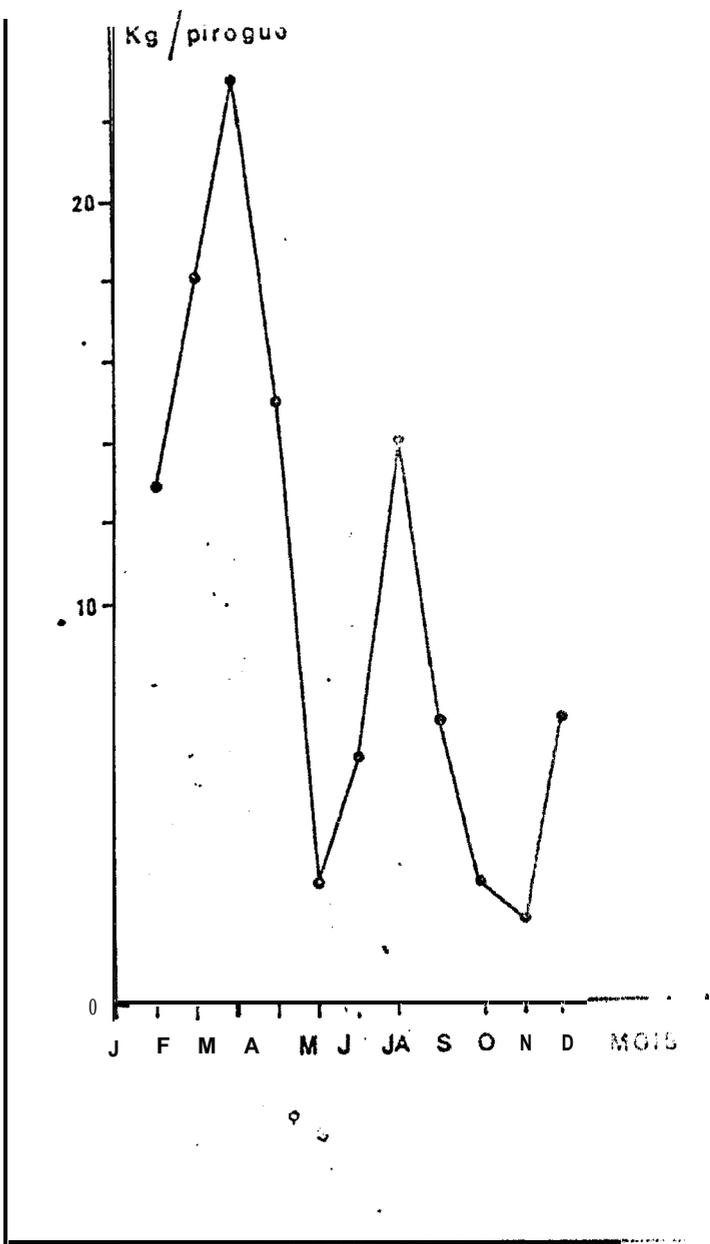
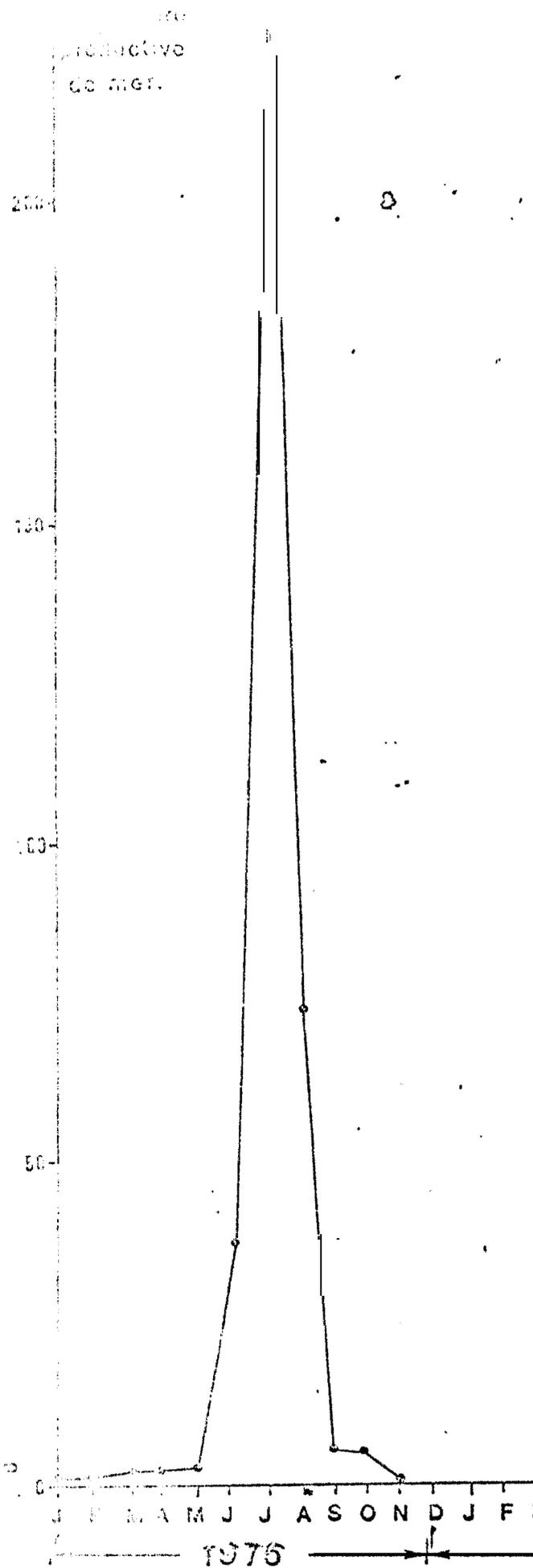


Fig. 7.- Evolution mensuelle des rends en seiche des pirogues (2000 1979)

Fig. 6.- Rendements mensuels en 'poulpe des chalutiers-boeufs de 1976 à 1980.

3.2. LES POULPES

Après une augmentation des captures jusqu'en 1976 et 1977 où elles atteignaient 200 tonnes, les prises ont diminué en 1978 et 1979 pour remonter de façon spectaculaire en 1980 (560 tonnes) comme le montre le tableau III.

La pêche est presque uniquement effectuée par les chalutiers (fig. 4) qui réalisent plus de 90 % des mises à terre. Ces dernières sont réalisées essentiellement de juillet à septembre pendant la saison chaude. Cette période est celle des plus hauts rendements qui, il faut le souligner, ont baissé de 1976 à 1978 (fig. 8).

3.3. LES CALMARS

Les chalutiers ne sont pas armés pour la pêche des calmars et ils capturent ces céphalopodes de façon accidentelle. Quelques pirogues au Cap-Vert recherchent et pêchent en revanche ces mollusques à la turlutte.

Les prises sont faibles (tabl. IV) mais tendent à augmenter ainsi que la proportion de celles-ci réalisée par les chalutiers (fig. 3 et 4).

La pêche au calmar est typiquement saisonnière. Les captures sont réalisées au premier semestre, le maximum étant observé en février et en mars.

CONCLUSION

Bien que l'exploitation des céphalopodes au Sénégal soit une activité récente et faisant de plus en plus intervenir le secteur artisanal, ces dernières années, elle n'en revêt pas moins une importance économique et sociale incontestable.

Ainsi en 1980, près de 3 500 tonnes ont été capturées soit un pour cent de toute la production halieutique débarquée au Sénégal. Ces prises, certes très modestes, représentent cependant dix pour cent des revenus totaux de la pêche.

Par ailleurs, l'exploitation des seiches, des poulpes et des calmars a généré des effets induits notamment dans le domaine de l'emploi où l'on estime 2 000 à 3 000 fabricants de pirogues, de casiers et de turlottes, employés d'usines, marins et piroguiers.

Ce rôle économique et social que joue aujourd'hui l'exploitation des céphalopodes est d'autre part appelée à un développement certain et ceci pour deux raisons.

En premier lieu, il n'y a nul doute que des potentialités encore sous-exploitées ou inexploitées existent : la production de seiches ne cesse de croître avec l'effort, celle de poulpes qui avait fortement baissé a atteint cette année un niveau beaucoup plus élevé que celui des années fastes de 1976 et 1977 ; quant à la production de calmars, elle certes faible, mais ses rendements de 500 kg par heure de pêche obtenus par un chalutier expérimenté en 1979 au large de Sangomar autorisent à penser que le stock est loin d'être épuisé.

En second lieu, par suite de la baisse de la production mondiale de céphalopodes ces dernières années, la demande est largement supérieure à l'offre et il y a tout lieu de penser que cette situation persistera longtemps encore.

Ainsi donc, l'importance de ces stocks, l'efficacité croissante des engins de pêche utilisés, l'amélioration des connaissances sur la répartition des ressources en céphalopodes des côtes du Sénégal et un marché international très favorable pour la vente de ce produit font que son exploitation peut constituer une activité d'avenir très lucrative pour le secteur de la pêche au Sénégal.

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

- BAKHAYAKHO (M.), 1980.- Pêche et biologie des céphalopodes exploités sur les côtes du Sénégal. Thèse 3^{ème} cycle n° 122 BREST-FRANCE.
- EVERETT (G.), 1978.- The North west african Fishery : Problems of management and development. CECAF/Tech/78/6 DAKAR.
- TINBERGEN (L.), 1939.- Zur fortpflanzungse thologie von Sepia cf. Sepia. Arch. Neerl. Zool. : III.

TABLEAU II

MISES A TERRE DE SEICHES (TONNES) AU SENEGAL 1973-1980

MOIS	1973		1974		1975			1976			1977			1978			1979			1980		
	PC	TOT	PC	TOT	PC	PA	TOT	PC	PA	TOT	PC	PA	TOT	PC	PA	TOT	PC	PA	TOT	PC	PA	TOT
JAN	3	3	5	5	5	0	5	1	9	10	111	74	185	159	122	281	102	67	169	126	26	152
FEVR	6	6	131	170	170	63	233	136	13	149	139	118	257	128	87	215	73	55	128	144	148	292
MARS	8	8	152	152	94	34	128	200	19	219	220	130	350	51	123	174	141	246	387	185	229	414
AVRIL	9	9	142	142	194	103	297	184	26	210	189	216	405	105	218	323	237	154	391	156	176	332
MAI	3	3	123	123	112	69	181	155	118	273	200	135	335	232	59	291	276	220	487	221	158	379
JUIN	1	1	117	117	113	8	121	185	132	317	104	19	123	79	12	91	241	40	281	151	148	299
JUIL	0	0	117	117	173	5	178	478	118	596	85	42	128	132	81	213	267	16	292	192	271	463
AOUT	0	0	1	1	101	9	110	48	60	108	81	22	103	207	52	259	186	53	239	127	75	202
SEPT	0	0	2	2	57	0	57	163	44	207	53	9	62	92	101	193	140	33	173	86	27	113
OCT	0	0	1	1	2	0	2	118	6	124	66	2	68	43	39	82	30	14	44	45	10	55
NOV	0	0	2	2	1	1	2	18	4	22	41	0	41	201	15	216	49	2	51	20	3	23
DEC	0	0	1	1	1	1	2	56	4	60	42	0	42	36	5	41	49	4	53	43	4	47
TOTAL	30	30	794	794	1023	293	316	1742	553	229	2099	1465	914	2379	791	904	2695	1496	1275	2771		

PC = Pêche chalutière

PA = Pêche artisanale

TOT = PC + PA

TABLEAU III

MISES A TERRE DE POULPES (TONNES) AU SENEGAL 1975-1980

MOIS	1975			1976			1977			1978			1979			1980		
	PC	PA	TOT															
JANV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
FEV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3	0	3	0	0	0
MARS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0	0
AVRIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	1	32	0	0	0	0	0	0
MAI	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	3	1	0	1	1	0	1
JUIN	0	0	0	0	0	0	1	1	2	8	0	8	17	0	17	105	0	105
JUIL	7	0	7	114	7	121	29	0	29	23	0	23	59	0	59	287	0	287
AOUT	14	0	14	82	3	85	171	0	171	22	0	22	22	0	22	113	1	114
SEPT	20	0	20	8	0	8	27	0	27	1	0	1	5	0	5	51	1	52
OCT	7	0	7	5	0	5	4	0	4	0	0	0	1	0	1	4	0	4
NOV	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
DEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	49	0	49	209	10	219	230	2	232	90	3	93	110	0	110	562	2	564

PC = Poids commercial

PA = Poids artificiel

TOT = Poids total

TABLEAU IV

MISES A TERRE DE CADMARS (TONNES) AU SENEGAL 1973-1980

MOIS	1973		1974		1975			1976			1977			1978			1979			1980		
	PC	TOT	PC	TOT	PC	PA	TOT															
JANV	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	1	14	15	0	8	8	0	1	1	0	0	0
FEVR	0	0	0	0	0	1	1	0	4	4	0	25	25	7	18	25	0	9	9	0	0	0
MARS	1	1	0	0	0	12	12	0	1	1	1	10	11	2	10	12	2	13	15	0	1	1
AVRIL	3	3	0	0	0	3	3	0	1	1	1	2	3	0	4	4	2	7	9	2	1	3
MAI	3	3	1	1	1	2	3	1	1	2	2	0	2	0	0	0	1	0	1	5	0	5
JUIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AOUT	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
SEPT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2
OCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NOV	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	8	8	1	1	1	18	19	3	11	14	6	51	57	9	40	49	5	30	35	11	2	13