

La pêche au Sénégal



par F. GERLOTTO⁽¹⁾, B. STEQUERT⁽²⁾ et W. J. BRUGGE⁽³⁾

Introduction

De tous temps, certaines ethnies sénégalaises ont été attirées par la mer, du fait de la richesse de celle-ci, mais également à cause des difficultés présentées par l'agriculture dans ce pays au climat sahélien.

L'existence de ces ethnies de pêcheurs, absentes dans de nombreux autres pays côtiers, fait que le Sénégal est l'un de ces pays de l'Afrique de l'Ouest où la pêche artisanale est pratiquée presque uniquement par des pêcheurs nationaux. L'activité des pêcheurs sénégalais déborde d'ailleurs souvent vers d'autres pays.

Nous avons montré dans de précédents articles que le secteur artisanal, loin d'être figé, est très évolutif. En effet, on assiste depuis quelques années à de profondes modifications, et il est devenu impossible de continuer à confondre pêche artisanale et pêche traditionnelle. L'introduction de techniques modernes a permis d'obtenir une augmentation rapide des débarquements.

D'autre part, le coût élevé de certains engins modernes (senne tournante par exemple) a entraîné une autre modification importante ; les structures d'armement ont tendance, toutes proportions gardées, à se rapprocher de celles de la pêche industrielle, le propriétaire pouvant posséder plusieurs embarcations et engins, et ne pas être pêcheur lui-même.

Actuellement, malgré la croissance démographique de ces dernières années, la pêche artisanale assure toujours la quasi-totalité de l'approvisionnement des populations sénégalaises, la pêche industrielle étant en grande partie tournée vers l'exportation.

Caractéristiques générales de la région

Hydrologie sommaire

On observe au Sénégal une alternance remarquable de deux saisons marines induite par la variabilité des conditions météorologiques. La saison froide, de novembre à mai, est la conséquence du régime des alizés, vents frais et réguliers de secteur nord. Ces alizés, en chassant les eaux superficielles chaudes, provoquent des remontées d'eaux profondes, froides et riches en sels nutritifs. De tels upwellings sont à la base de la grande richesse biologique de la région lors de cette saison. La saison chaude, ou « hivernage », s'étalant de juin à octobre, est caractérisée par une transgression des eaux tropicales qui refoulent les eaux d'upwelling vers le nord. A partir de septembre, les eaux tropicales sont remplacées par les eaux guinéennes chaudes et déssalées jusqu'au moment de la réapparition des alizés en novembre.

(1) Océanographe O.R.S.T.O.M., 24, rue Bayard, 75008 Paris.

(2) Océanographe O.R.S.T.O.M., Centre de recherches océanographiques de Dakar-Thiaroye, B.P. 2241, Dakar (Sénégal).

(3) Expert associé F.A.O., Projet PNUD/FAO/SEN 73/009, Dakar.

15 NOV. 1983

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N° : 3728 ex 1

Cote : B

Topographie du plateau continental (Domain, 1977)

Au nord du Sénégal, au niveau de Saint-Louis, la largeur du plateau continental est d'environ 27 milles ; au fur et à mesure que l'on descend vers la presqu'île du Cap-Vert, l'isobathe 200 mètres se rapproche du littoral (fig. 1). A Dakar, à la hauteur de la pointe des Almadies, la largeur du plateau n'est plus que de 5 milles ; il s'élargit rapidement pour atteindre 54 milles dans sa partie la plus large, devant la Casamance. La superficie totale du plateau continental est d'environ 30 000 km² (8 500 km² pour la partie nord et 21 500 km² pour la partie sud).

Dans l'ensemble, les fonds sont peu accidentés à l'exception, au nord de Dakar, d'un canyon sous-marin traversant le plateau dans toute sa largeur : la fosse de Kayar.

D'une manière générale, ces fonds sont sableux (ou vaseux) ; il existe cependant deux zones vaseuses importantes, l'une devant le fleuve Sénégal et l'autre au sud de la Casamance avec extension en Guinée-Bissau. En plus des deux falaises sous-marines (dénivellation de 10 mètres environ) présentes au sud de la presqu'île, on observe sur ce plateau continental, aussi bien dans sa partie nord que dans sa partie sud, quelques bancs rocheux en relation souvent avec le relief continental.

Le littoral sénégalais

Pour 500 kilomètres de longueur, le littoral sénégalais présente un peu moins de 700 km² d'estuaires ; la côte gambienne, longue seulement de 80 km, est constituée pour plus de la moitié de l'estuaire du fleuve Gambie, lequel couvre une superficie d'environ 630 km².

De Saint-Louis à Dakar, la côte est une succession de dunes et de cordons littoraux ; la presqu'île du Cap-Vert, d'origine volcanique, est essentiellement constituée de falaises. De Dakar à l'embouchure du Saloum, la côte est basse et sableuse, entrecoupée de quelques falaises rocheuses. Du Saloum au cap Roxo, hormis quelques petites falaises en Gambie, mangroves et dunes littorales se succèdent.

Caractéristiques écologiques essentielles

Les grandes saisons marines, jointes aux conditions topographiques, ont imposé aux pêcheurs un certain nombre de contraintes, que l'on retrouve au niveau des répartitions des centres de débarquement, des méthodes de pêche et des déplacements des populations à la suite du poisson.

L'une des premières contraintes est la forte houle qui règne durant la saison des alizés et qui provoque une barre importante, surtout lorsque les conditions topographiques s'y prêtent, ce qui est le cas de la Grande Côte (de Dakar à Saint-Louis). Cette partie du littoral, dangereuse pour la navigation des pirogues et leur mise à terre, ne possède, par conséquent, que peu de centres de débarquements installés dans les rares endroits où les conditions sont moins défavorables ; c'est le cas de Kayar où la barre est la plus faible grâce à la présence de la fosse qui atteint pratiquement la côte à cet endroit, ou Saint-Louis qui compense les mauvaises conditions de travail par un marché

(Tiré à part de « La Pêche maritime », n° 1211, de février 1979.)

B3728 ex 1

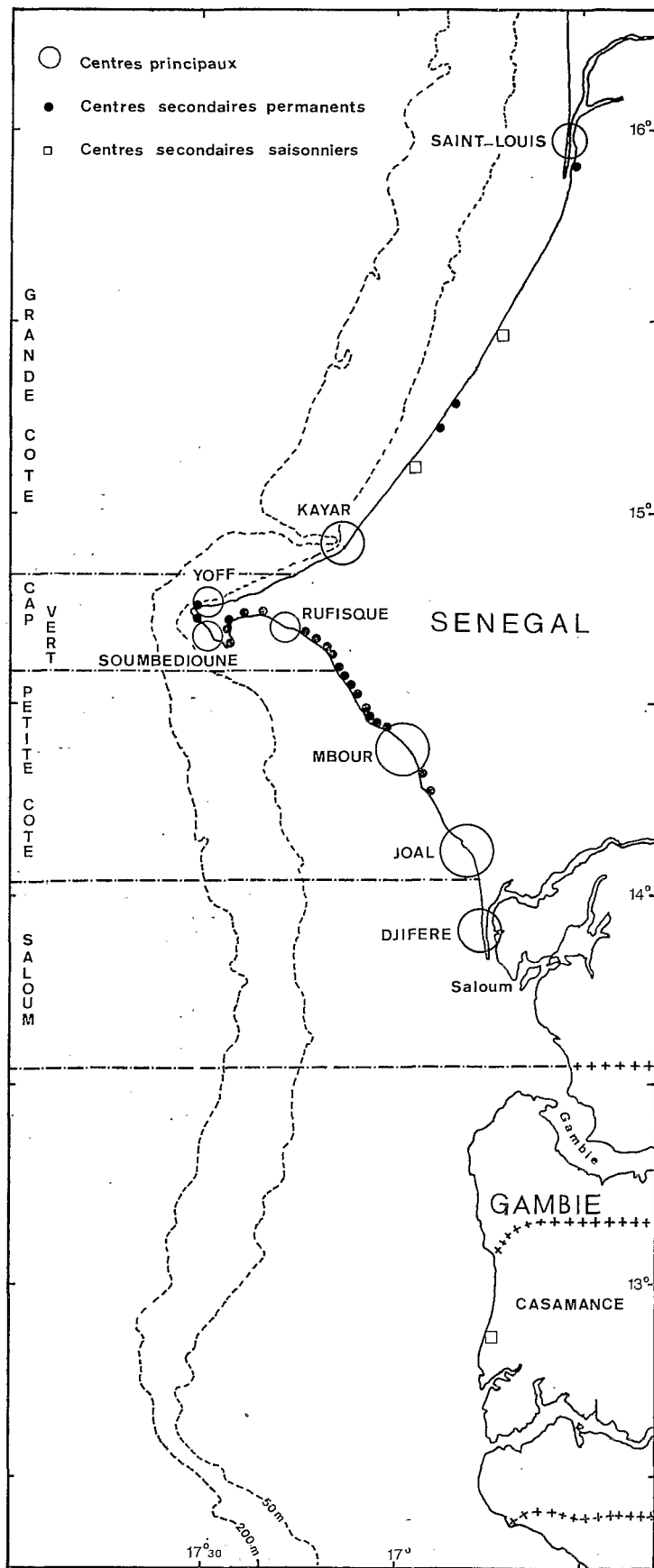


Fig. 1. — Répartition des différents centres de pêche artisanale sur le littoral sénégalais

important. La presqu'île du Cap-Vert est également soumise, dans sa partie nord, à la barre. Aussi n'y a-t-elle que deux points de débarquements abrités respectivement derrière les îles d'Yoff et de N'gor. À l'ouest, quelques villages de pêcheurs se sont installés dans les baies sableuses abritées (Soumbédioune, Ouakam).

Protégeant la partie du Cap-Vert (région de Gorée) et la Petite Côte (de Dakar au Saloum), la presqu'île joue le rôle d'un butoir sur lequel vient se briser la houle. Aussi le nombre de centres est-il notablement plus élevé et compte, en plus des quatre principaux que sont Mbour, Joal, Djifere et Rufisque, une douzaine de centres secondaires.

La deuxième contrainte imposée aux pêcheurs réside dans les variations des conditions hydrologiques et, par conséquent, dans la répartition des poissons en diversité comme en quantité. Nous avons vu qu'en période d'alizés, il existait sur la Grande Côte un upwelling fertilisant toute la zone comprise entre les isobathes 75 et 200 mètres. Au fur et à mesure de l'extension de l'upwelling, les espèces à affinité saharienne (espèces d'eaux froides), localisées d'août à octobre dans les eaux mauritaniennes (20 à 23°N), vont, dès le mois de novembre, migrer vers le sud pour se stabiliser en février-mars au niveau des eaux sénégalaises (10 à 16°N). Les espèces à affinité saharienne les plus importantes sont le tassergal (*Pomatomus saltatrix*), les mérours et plus particulièrement le thiof (*Epinephelus aeneus*), le pagre (*Pagrus ehrenbergi*), le denté (*Dentex canariensis*), etc. (Champagnat et Domain, 1978). Hormis le tassergal, la majorité de ces espèces sont demersales. Pour les petits pélagiques, citons la sardinelle ronde (*Sardinella aurita*) et le chinchard jaune (*Caranx rhonchus*). En mai-juin, les eaux tropicales chaudes refoulent vers le nord les eaux d'upwelling ainsi que les espèces qui leur sont liées. Elles amèneront avec elles quelques espèces à affinité guinéenne, telles que le sompat (*Pomadasyss jubelini*), la carangue (*Caranx carangus*), le barracuda (*Sphyraena spp.*), le vomer de Gorée (*Scyris alexandrinus = Hynnys goreensis*), etc. (Champagnat et Domain, 1978).

En hivernage (juillet à octobre), lorsque les alizés ont cessé, le plateau continental de la Grande Côte va s'appauvrir car il n'est plus soumis à l'upwelling et reçoit des apports fluviaux faibles (fleuve Sénégal seulement). À cette période de l'année, le nombre d'espèces rencontrées et la quantité de poissons présente sont faibles. Si la pêche à Kayar, comme à Saint-Louis, présente des débarquements impressionnants en fin de période d'alizés (65 % du total annuel pour les seuls mois de mars, avril et mai à Kayar), elle baisse considérablement en hivernage jusqu'à devenir insignifiante. Par contre, sur la Petite Côte, les eaux restent riches pratiquement toute l'année (persistance de l'upwelling au sud de Dakar et apports fluviaux importants en saison chaude), ce qui rend cette région très propice aux fortes concentrations de poissons, et plus particulièrement de petits pélagiques. Bien que variant au cours de l'année, les débarquements et les rendements restent toujours élevés. De ce qui précède, il ressort que la majorité des adultes des espèces demersales et des grands pélagiques sera plus particulièrement localisée au nord de Dakar, tandis que les espèces de petits pélagiques auront tendance à se cantonner au sud de la presqu'île dans la frange côtière. Les méthodes de pêche se sont adaptées à cette particularité, si bien que sur la Grande Côte, la quasi-totalité de la pêche se fait à la ligne (palangre à main), tandis que sur la Petite Côte, le filet maillant encerclant et depuis quelques années la senne tournante prédomineront.

Description de la pêche

Les embarcations

La pirogue sénégalaise représente sans aucun doute le modèle d'embarcation le plus évolué de la côte ouest-africaine. Cette pirogue actuelle était, à l'origine, monoxyle et peu profonde ; elle s'est sans doute montrée rapidement inadaptée à une navigation maritime, car on ne la trouve maintenant que sur les fleuves ou dans les zones estuariennes calmes. Fut alors créée la pirogue à bordage rapporté. Le tronc d'arbre évidé et taillé constitue maintenant le fond de la pirogue sur lequel est installé un bordage ; celui-ci est constitué de planches longitudinales superposées. De la toile forte et du goudron entre ces différentes planches assurent l'étanchéité. Des éperons prolongent en avant et en arrière le corps de la pirogue : La voile qui avait supplanté la pagaie est concurrencée depuis 1951, date des premiers essais, mais surtout 1966, par le moteur hors-bord, de 6 à 25 ch suivant la taille de la pirogue. Cette innovation n'a pas transformé

l'aspect de la pirogue. Un puits a été creusé au centre ou à l'arrière de la pirogue, entouré d'une muraille de planches sur laquelle repose le moteur. En 1971, 49 % de la flottille étaient motorisés. Une croissance régulière de ce taux de motorisation l'a porté à 73 % en 1976.

Un recensement des pirogues en état de fonctionnement effectué par le Centre de recherches océanographiques de Dakar-Thiaroye en 1977 a permis de dénombrer 2 400 embarcations à moteur et un peu moins de 600 à voiles, entre Saint-Louis et le Saloum (Bergerard et Samba, comm. pers.). En Casamance, on peut estimer entre 100 et 150 le nombre de pirogues opérant sur le domaine maritime (fig. 2).

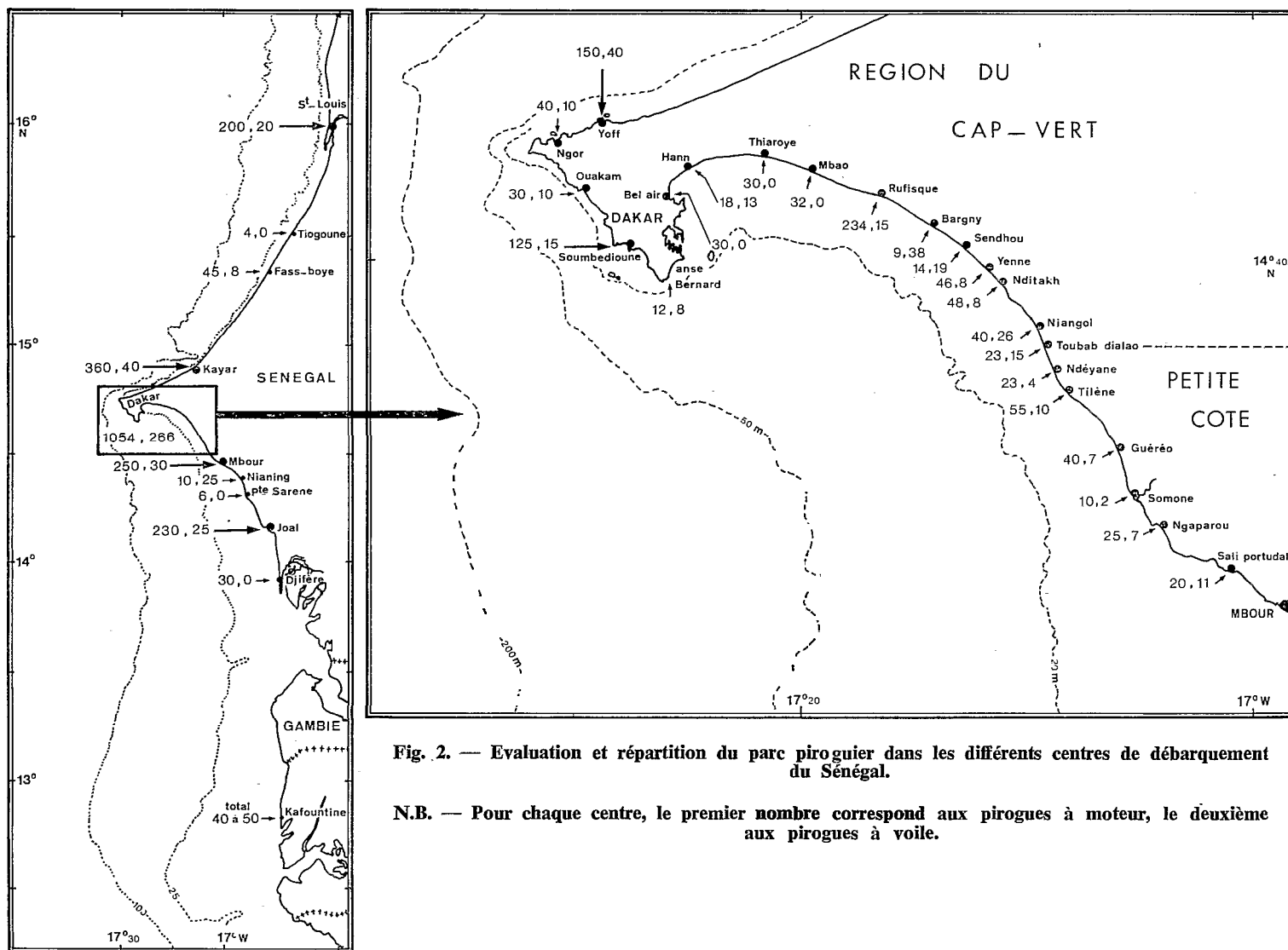
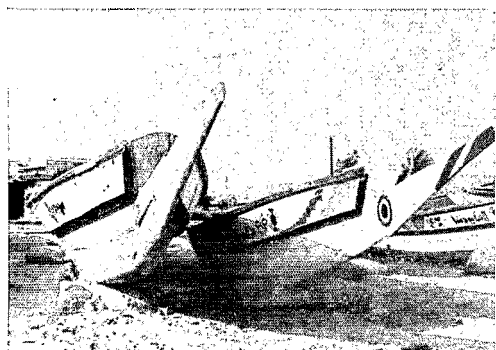
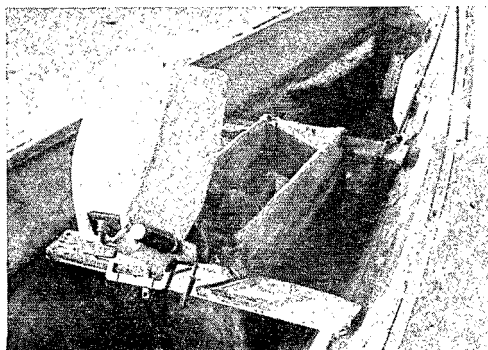


Fig. 2. — Evaluation et répartition du parc piroguier dans les différents centres de débarquement du Sénégal.

N.B. — Pour chaque centre, le premier nombre correspond aux pirogues à moteur, le deuxième aux pirogues à voile.



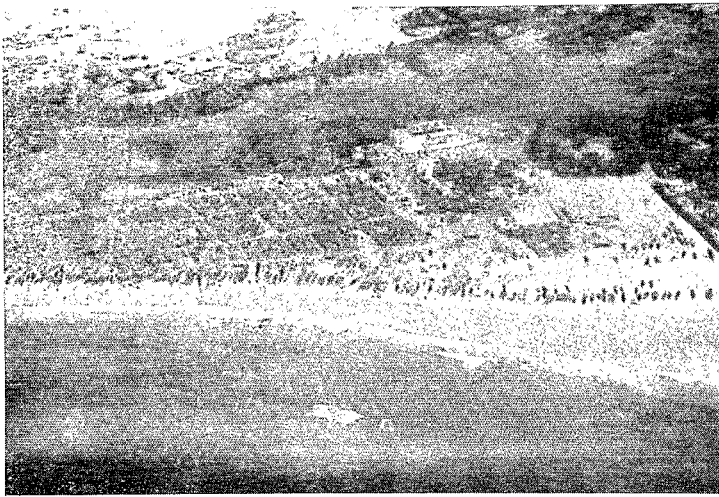
Pirogues sénégalaises



Installation du moteur hors-bord



Débarquement des prises



(Photo P. Bergerard)

Vue aérienne du centre de pêche artisanale de Kayar

Les pêcheurs

Connaissant l'équipage moyen nécessaire à une pirogue, qui est de 4 pêcheurs pour les lignes et de 20 pour les sennes tournantes, on peut estimer à 16 000 le nombre de pêcheurs embarqués sur les pirogues motorisées. Les pirogues à voiles, dans la majorité de petite taille, ne transportent généralement qu'un seul pêcheur, deux exceptionnellement. Pour l'ensemble des pirogues recensées, on arrive à un total de 20 000 pêcheurs embarqués. Il faut également tenir compte de la centaine de sennes de plage qui opèrent sur le littoral sénégalais ; comme, suivant l'importance du filet, 20 à 30 personnes sont nécessaires pour la manœuvre et le halage, c'est 2 à 3 000 pêcheurs qu'il faut ajouter au total précédent ; on arrive dans ces conditions à 24 ou 25 000 pêcheurs actifs.

Les campagnes de pêche

Les pêcheurs qui suivent les concentrations de poissons sont soumis aux mêmes rythmes migratoires que ceux-ci.

Ce phénomène est particulièrement sensible sur la côte nord avec les « campagnes thiof et tassergal ». Dès la fin du mois de novembre, les pêcheurs saint-louisiens viennent se fixer à Kayar pour la campagne thiof ; cette arrivée massive entraîne à Kayar une forte augmentation du nombre de sorties en mer (fig. 3). La campagne, pendant laquelle les débarquements sont surtout constitués de mérous de grandes tailles et de pageots, dure à peu près jusqu'au mois de mai. Aussitôt après, toujours à Kayar, débute la campagne tassergal qui se poursuit jusqu'à la première quinzaine de juin. Les pêcheurs remontent ensuite à Saint-Louis pour suivre le tassergal, d'où l'accroissement brutal du nombre de sorties à Saint-Louis pendant les mois de juin et de juillet (fig. 3). Ces deux périodes d'intense activité sont suivies par plusieurs mois de repos relatif (août à octobre), la reprise s'effectuant lentement à partir du mois de novembre.

Sur la côte sud, des déplacements de pêcheurs sont également observés. C'est ainsi que, vers la fin de l'hivernage (dès septembre), pour la pêche au filet, certaines pirogues des centres secondaires de la Petite Côte partent en campagne à Mbour et Joal ; quelques-unes d'entre elles descendent jusqu'en Gambie. Arrive ensuite, en octobre, dans ces deux centres et plus particulièrement à Joal, un contingent important de pirogues originaires d'autres régions ; elles représentent 8 % du total des embarcations à Mbour et 34 % à Joal. La quasi-totalité de ces pirogues étrangères provient de Saint-Louis, de la région du Cap-Vert et du Saloum. En 1977 à Joal, par rapport à la totalité des pirogues, 15 % venaient de Saint-Louis, 9 % du Cap-Vert et 9 % du Saloum. Pour Mbour, la même année, il n'y avait que 3 % de pirogues saint-louisiennes et 3 % de la presqu'île. Toutes ces pirogues pratiquent, sur la Petite Côte, des pêches différentes ; c'est ainsi que les « campagnards » saint-louisiens sont plutôt

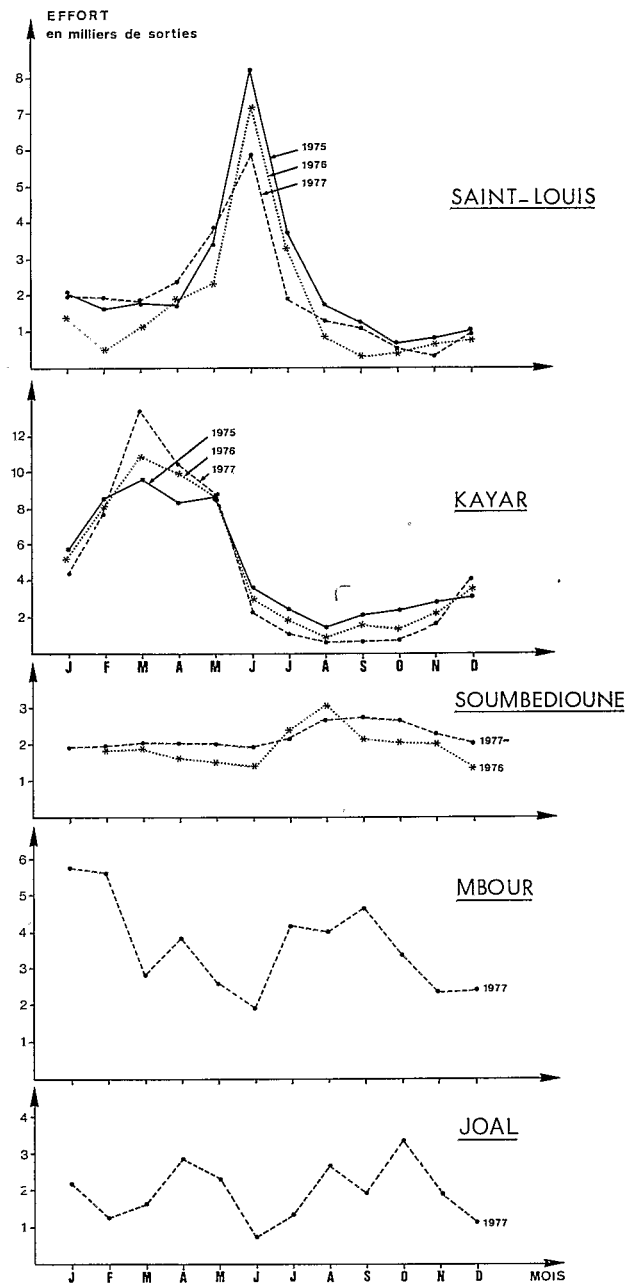


Fig. 3. — Variations annuelles du nombre de sorties de pirogues dans les principaux centres de pêche artisanale du Sénégal

spécialisés dans la pêche à la ligne, ceux du Cap-Vert travaillent de préférence avec des filets maillants encerclants et ceux originaires du Saloum à l'aide de filets dormants.

Avec l'arrivée du thiof au niveau de la presqu'île, certains de ces saisonniers vont alors venir s'installer aux environs de Dakar. A partir du mois de mars, la majorité d'entre eux quitte Mbour et Joal pour rejoindre la Grande Côte où ils pêcheront le tassergal.

Les différents types de pêche et leur importance

La pêche à la ligne

Les Sénégalais utilisent des lignes appâtées comptant 1 à 5 hameçons. Ces lignes, autrefois faites en coton goudronné, sont depuis une vingtaine d'années montées en fibres synthétiques. Elles mesurent entre 100 et 200 mètres et sont grées d'hameçons plus ou moins gros suivant l'espèce cherchée. Chaque membre de l'équipage possède son propre matériel.

On estime les prises totales des lignes à environ 28 000 tonnes dont plus de 80 % proviennent de sept principaux centres : Saint-Louis (2 300 t), Kayar (7 900 t), Yoff, Soumbédioune, Rufisque (environ 2 200 t chacun), Mbour (1 900 t) et Joal (1 700 t). Le reste des prises, soit 6 à 7 000 tonnes, provient des centres secondaires.

Ces tonnages sont en général formés d'un petit nombre d'espèces dont les proportions varient suivant les centres. Que ce soit à Saint-Louis ou à Kayar, le tassergal représente pendant trois à quatre mois de l'année (saison froide) une grande partie des prises ; ce sont surtout des individus adultes de grande taille qui sont capturés (de 50 à 100 cm). En début d'hivernage (juillet-août), on retrouve, mais en quantité moindre, des juvéniles (tailles de 30 à 50 cm) à Mbour et Joal. Quelle que soit la période de l'année, aucune capture autre qu'anecdotique de cette espèce n'est réalisée devant la presqu'île du Cap-Vert. Pour Saint-Louis et Kayar, tassergal d'abord, chinchard, thiof et autres mérours, pagre ensuite constituent la quasi-totalité des prises. A Kayar, le pageot (*Pagellus coupei*) commence à représenter une part non négligeable des apports (940 tonnes, soit 12 % du total). Pour la presqu'île et Dakar, cette espèce représente, en hivernage surtout, près du tiers des débarquements (28 % du total pour l'ensemble de l'année) ; chinchard et thiof sont prédominants en saison froide (novembre à juin). A Mbour et Joal, les débarquements de pageots, s'ils existent toujours, ne représentent plus que 1 à 2 % par rapport à ceux des autres espèces. Pagres à Mbour, thiofs et pagres à Joal sont les espèces essentielles.

Remarquons, pour ces deux centres, l'importance de la pêche aux céphalopodes et plus particulièrement les seiches ; brève à Joal (2 à 3 mois), cette pêche est une activité importante à Mbour pendant 8 à 10 mois (270 tonnes en 1977, soit 14 % des débarquements annuels). Cette orientation partielle vers la pêche aux céphalopodes induite par les débouchés assurés par les usines, semble s'étendre aux centres de débarquements de la presqu'île du Cap-Vert, avec, dans ce cas, une nette prédominance des calmars.

Les rendements (exprimés en kilogrammes par sortie de pirogue) sont très variables à Saint-Louis et Kayar (fig. 4). Hormis le décalage d'une quinzaine de jours en avril-mai (dû aux migrations du poisson), on constate qu'il existe une grande similitude si l'on compare l'évolution annuelle des rendements de ces deux centres ; pour les trois autres centres, les variations sont d'amplitudes beaucoup plus réduites, les rendements pour chaque centre restant relativement constants au cours de l'année (Stequert et Bergerard, 1978).

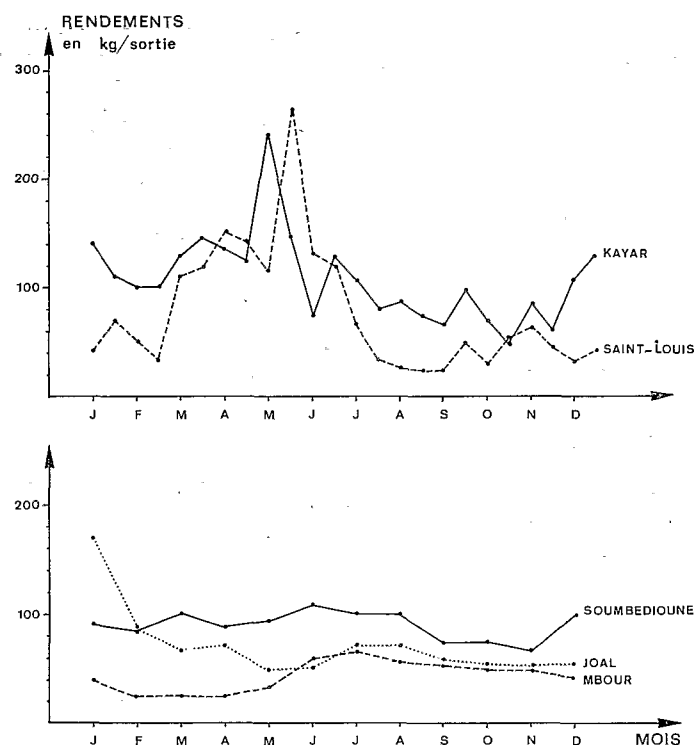


Fig. 4. — Evolution mensuelle des rendements de la pêche artisanale à la ligne dans les principaux centres

La pêche au filet

Les deux grandes familles de filets, actifs et passifs, déjà présentées dans un article précédent (Gerlotto et Stequert, 1978), ont leurs représentants au Sénégal. Nous décrivons séparément les sennes de plage qui constituent en fait une catégorie particulière.

Les filets passifs

Il s'agit de filets maillants dormants ou dérivants. Dans ce même groupe, les caractéristiques des filets sont très variables (tabl. I), chaque espèce cible étant recherchée par un type d'engin particulier. La plupart du temps, ces filets sont constitués en

Tableau 1. — Caractéristiques essentielles des différents types de filets maillants dormants utilisés au Sénégal

Type de filets	Caractéristiques d'une nappe de filet			Lest		Lieux de pêche	Régions	
	maille étirée (mm)	longueur montée (m)	chute étirée (m)	poids (g)	distance entre 2 plombs (m)			
FILETS DE FOND	à poissons	120	60	4,2	2 300	0,5	Petits fonds : sable-vase	Petite Côte, Saloum
		160	18	4,8	2 300	1	30 m : sable coquillier près des roches	Grande Côte
	à requins	160	18	4,0	200	1,2	Variable : sable coquillier près des roches	Grande Côte
		180	35	4,5	120	1	Variable : sable	Toute la côte mais surtout Grande Côte
	à courbines à capitaines à langoustes	200	20	5,2	300	1	20-30 m : sable	Petite Côte
		140	90	1,5	70	0,5	8-10 m : sable près des roches	Petite Côte
à cymbium à trachynotes	220	38	0,6	60	0,5	15 m : sable près des roches	Petite Côte, Gambie et sud du Sénégal	
	240	18	1,2	70 pierres de 5 kg	0,5	Petits fonds : sable-vase	Toute la côte	
FILETS DE SURFACE	à ethmaloses à sardinelles	140	50	3,4	8	8	Estuaires : sable-vase	Casamance surtout
		80	40	9	200	0,6	10-15 m : sable près des roches	Petite Côte, Saint-Louis
		60	200	8	150	0,6	12-20 m : sable	Petite Côte

filières, résultant de l'association de plusieurs nappes, propriétés de plusieurs pêcheurs. Ces pêcheurs embarquent ensemble sur une seule pirogue et la répartition des gains se fera en fonction de l'apport matériel de chacun. Le gréement des filets passifs est tout à fait classique : la nappe simple (le trampil n'existe pas) est maintenue verticale par des chapelets de flotteurs sur la ralingue supérieure et de plombs sur la ralingue inférieure. Le haut du filet est relié par des orins à des bouées destinées à faciliter le repérage et la récupération du filet. Sur ce principe de base s'ajoute une quantité de détails différents suivant l'utilisation du filet.

Les filets dormants existent dans tous les centres de pêche artisanale, bien qu'à Kayar leur activité semble avoir diminué depuis 1976 pour devenir quasiment négligeable en 1978. Ce type de pêche, plus traditionnel que la pêche à la ligne ou à la senne tournante, constitue l'activité principale des centres de débarquements secondaires.

Des deux types de filets dormants, celui de fond est très largement prépondérant sur celui de surface, aussi bien au niveau du nombre des engins qu'au niveau des quantités débarquées.

Filets dormants de fond.

Joal, avec plus de 2 000 t de mise à terre en 1977, est le centre le plus important ; il est suivi de Mbour avec 860 t. Compte tenu des centres secondaires, pour lesquels cette activité prédomine, les débarquements des filets dormants sur la Petite Côte pourraient s'élever à environ 6 500 t. On peut estimer (1), étant donné le nombre d'engins recensés et les rendements obtenus à Soumbédioune, que les débarquements au niveau de la région du Cap-Vert sont de l'ordre de 3 à 5 000 t. Pour la côte nord, les débarquements, surtout importants à Saint-Louis (480 t), peuvent être, à cause de leur régularité, évalués à 1 700 t.

Dans tous ces centres, les rendements moyens annuels par sortie de pirogue sont très voisins les uns des autres : Joal = 90 kg, Mbour = 91 kg et Saint-Louis = 86 kg. L'évolution annuelle de ces rendements pour les deux principaux centres est présentée à la figure 5.

Bien que, pour cet engin, les meilleurs rendements soient obtenus en saison chaude, il est souvent délaissé durant cette période pour deux raisons :

— d'une part, les poissons capturés dans les filets se putréfient très rapidement dans les eaux chaudes présentes à cette époque (jusqu'à 30°) ; la durée entre chaque relève de filet, habituellement de 24 heures, doit être ramenée à 12 heures, ce qui reste encore parfois trop long pour certaines espèces ;

— d'autre part, les filets dormants sont généralement utilisés par des « pêcheurs-agriculteurs » qui délaissent la pêche pendant la saison chaude qui est la saison agricole.

Ces filets de fond prennent, pour chaque centre, à peu près les mêmes espèces mais dans des proportions différentes. La composition annuelle des captures dans les différents centres est présentée à la figure 6. Pour les centres de Joal et de Mbour, le yet, gros coquillage du genre *Cymbium*, représente respectivement 30 et 43 % des mises à terre ; il est absent sur la côte nord.

Signalons également la pêche à la langouste pratiquée au moyen de filets dormants. Sur la côte sud, aucune pirogue ne pratique exclusivement cette pêche, mais tous les pêcheurs ont un ou deux filets qu'ils mouillent dans les endroits favorables. C'est ainsi que 16 tonnes de langoustes sont débarquées à Joal et 4 tonnes à Mbour. La principale zone de pêche à la langouste du Sénégal est située le long des côtes de la Casamance. Une vingtaine de pirogues et une centaine de pêcheurs, originaires du secteur de Yenne (Petite Côte), descendent, d'octobre à juillet, établir quelques campements en Casamance et surtout en Gambie. Les rendements obtenus (Maigret, 1978) sont de l'ordre de 1,2 à 1,3 t par pirogue et par an, ce qui permet à cet auteur d'estimer pour cette région une production de 25 à 28 tonnes.

Quelques filets dormants à poissons opèrent également en Casamance, mais leurs débarquements occasionnels et saisonniers

(1) La dispersion des filets dormants dans la région du Cap-Vert ne facilite pas l'étude de leurs débarquements ; étant donné nos connaissances actuelles, seule une estimation de captures à partir de rendements moyens et du nombre d'engins est possible.

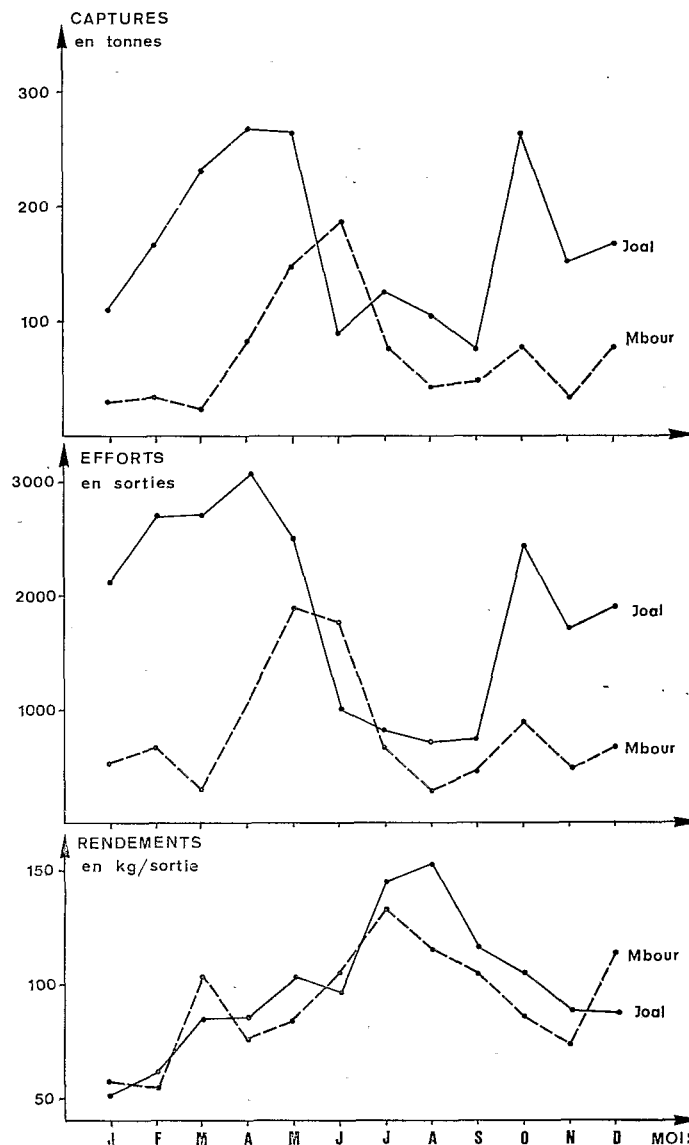


Fig. 5. — Evolution mensuelle des captures, des efforts et des rendements de la pêche au filet dormant de fond dans les deux principaux centres de la Petite Côte (Mbour et Joal) en 1977.

(lorsque la pêche à la langouste ne rend pas bien) peuvent être considérés comme négligeables par rapport à l'ensemble de la pêche artisanale maritime sénégalaise.

Filets dormants de surface.

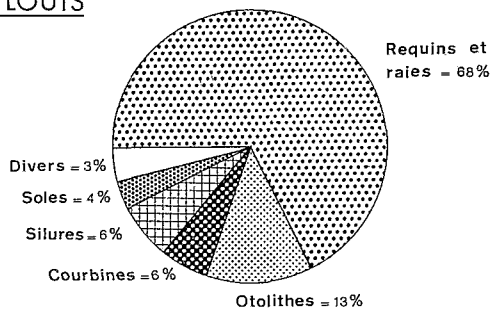
Sur la Petite Côte, ce genre de filet n'est important qu'à Mbour. On peut considérer qu'avec 7 tonnes débarquées à Joal en 1977, ils sont pratiquement inexistantes. Il en est de même sur la Grande Côte pour Saint-Louis (2) (quelques dizaines de tonnes).

Plusieurs de ces filets opèrent dans la baie de Gorée et on peut estimer que les débarquements pour la presqu'île du Cap-Vert seraient de l'ordre de ceux de Mbour, à savoir environ 200 à 300 t.

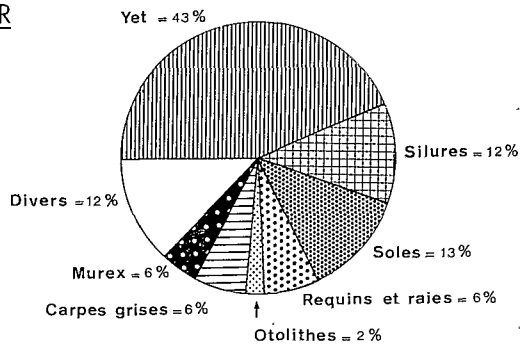
A Mbour, les prises correspondant aux 2 000 sorties annuelles des filets dormants de surface (9 500 pour ceux de fond) peuvent être évaluées à 260 t ; les rendements moyens annuels par sortie ont été de 140 kg. La composition spécifique de ces prises est présentée à la figure 6 ; c'est sensiblement la même que celle que l'on retrouve au niveau de Dakar, l'éthmalose étant cependant bien moins représentée.

(2) Rappelons que nous ne nous intéressons ici qu'à la façade maritime ; les pêches d'éthmaloses dans l'estuaire du fleuve Sénégal ne sont pas prises en compte.

SAINT-LOUIS



MBOUR



JOAL

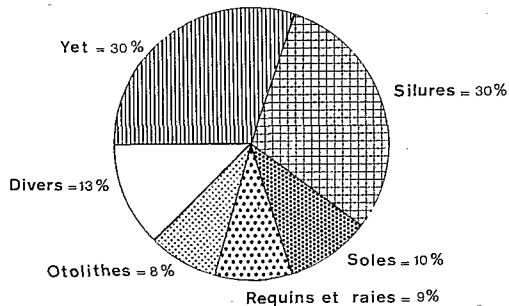


Fig. 6. — Composition des captures des filets maillants dormants de fond en divers points de débarquement de la côte sénégalaise

La majorité des captures a lieu au début de l'année (février à juin), c'est-à-dire en période d'abondance maximale des sardinelles ; ce sont elles qui sont responsables des hauts rendements (175 kg par sortie) obtenus pendant ces quelques mois (fig. 7). D'août à décembre, les quelques sorties et les captures enregistrées sont dues surtout aux filets à ethmaloses ; en cette période de l'année les rendements sont nettement plus bas (60 à 100 kg par sortie).

Les filets actifs

Ce sont tous les filets tournants que l'on peut séparer en deux groupes : le premier, formé des filets les plus anciens, rassemble les filets maillants encerclants, et le second, plus récent, les sennes tournantes.

Le filet maillant encerclant peut avoir des dimensions générales variables suivant qu'il est destiné à capturer les sardinelles ou les ethmaloses. Dans les deux cas, les maillages utilisés sont identiques à ceux des filets dormants, soit 60 mm pour les sardinelles et 80 mm pour les ethmaloses (mailles étirées). Les longueurs varient entre 250 et 450 m pour une chute de 10 à 12 m, les plus grands filets étant en général ceux à ethmaloses.

Comme pour les filets dormants, les ralingues de ces deux types d'engins sont en sisal (8 mm) ou en nylon (6 mm). La ralingue supérieure porte des flotteurs en matière synthétique comprimée (100 mm de diamètre pour 40 mm d'épaisseur) ; ils sont espacés de 40 à 50 cm. La ralingue inférieure supporte le lest, celui-ci étant constitué d'olives de plomb de 150 à 200 grammes distantes les unes des autres de 50 cm.

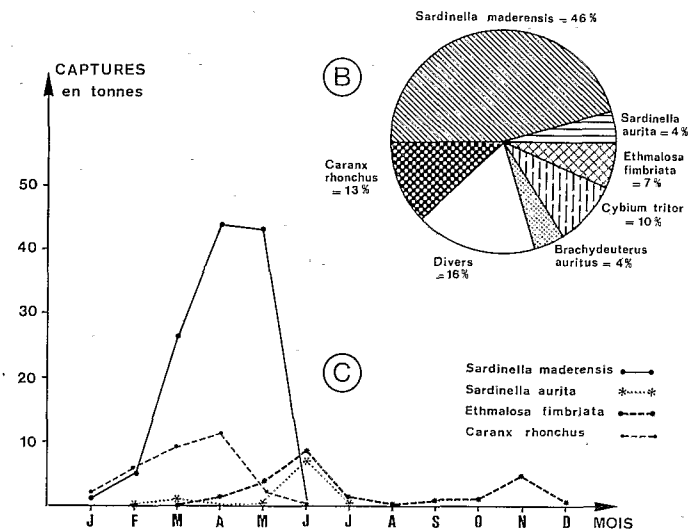
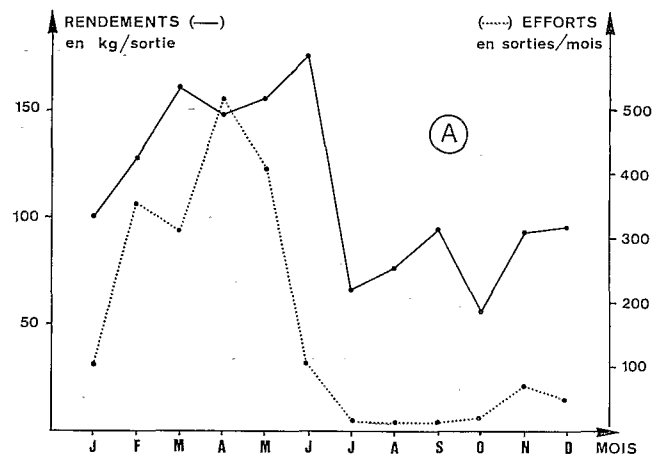


Fig. 7. — Evolution mensuelle des efforts, des rendements et des captures de la pêche au filet dormant de surface à Mbour en 1977

A. — Variations des efforts et des rendements.

B. — Composition annuelle des captures.

C. — Variations des captures des principales espèces.

Lorsqu'un banc de poisson est aperçu, on jette à l'eau une bouée attachée à une extrémité du filet. Au fur et à mesure que la pirogue tourne autour du banc, deux ou trois pêcheurs larguent le filet ; il faut que la pirogue atteigne ensuite la bouée afin que le cercle soit refermé. On laisse alors au poisson le temps de se prendre dans les mailles ; souvent les pêcheurs frappent l'eau afin de l'effrayer et d'accélérer son maillage. Une des extrémités du filet est ensuite libérée et le filet tiré petit à petit dans la pirogue pendant que les six à huit pêcheurs effectuent le travail long, pénible et fastidieux du démaillage des poissons un à un.

Les prises des filets maillants encerclants varient suivant le maillage ; le filet à petites mailles ne capture que des sardinelles dont plus de 90 % de sardinelles plates (*Sardinella maderensis* = *S. eba*). Pour l'autre, à grande maille, *Ethmalosa fimbriata* représente plus de 80 % des débarquements, le reste étant constitué d'*Arius gambiensi* et de *Sardinella spp.* pour l'essentiel (Freon et al. 1978). C'est pour cette raison que ce deuxième type de filet est utilisé de juin à octobre, période correspondant à l'abondance maximale des ethmaloses sur les lieux de pêche. Au contraire, les filets à petites mailles, beaucoup plus nombreux, sont utilisés tout au long de l'année, les sardinelles plates restant toujours présentes dans la zone d'action de cette pêche.

Au moment du développement maximal des filets maillants encerclants, Mbour était de loin le centre le plus important pour ce genre de pêche : c'est ainsi qu'en 1972-73, les captures dues à ces engins étaient annuellement de 20 000 à 22 000 t ; elles n'étaient que de 4 000 t à Joal. Pour l'année 1977, si les captures sont toujours du même ordre de grandeur à Joal (4 200 t), elles sont devenues négligeables à Mbour où n'ont été débarquées que

430 tonnes (tabl. 2). Les rendements moyens annuels par sortie ont été, en 1972-73, peu différents pour les deux types de filet, toujours voisins de 950 kg. Par contre, la durée moyenne des sorties a été différente : neuf heures pour la pêche avec le filet à sardinelles contre sept heures et demie pour celle utilisant les filets à ethmaloses, ceux-ci étant employés plus près des lieux de débarquement. Si, en 1977, les durées des sorties sont toujours comparables à celles de 1972-73, il semblerait que les rendements moyens soient en baisse sensible : 600 à 700 kg aussi bien à Joal qu'à Mbour (fig. 8). Ceci peut être attribué à l'augmentation globale de l'effort de pêche exercé par les différentes flottilles (artisanale et industrielle) sur la fraction des stocks considérée. Si l'on compare la composition spécifique des débarquements de ces filets maillants à des moments et lieux différents, on constate une certaine stabilité dans les résultats (tabl. 3).

Tableau 2. — Variations des débarquements à Mbour et Joal des filets maillants encerclants en 1977 (en tonnes)

Mois	Mbour	Joal
Janvier	—	699,1
Février	7,0	906,9
Mars	78,3	867,5
Avril	150,0	609,0
Mai	70,5	244,9
Juin	33,6	60,0
Juillet	15,5	24,0
Août	1,9	30,2
Septembre	22,8	120,8
Octobre	35,7	246,1
Novembre	3,8	324,8
Décembre	10,1	77,5
Total	429,2	4 210,7

Tableau 3. — Comparaison de la composition spécifique des débarquements des filets maillants encerclants

Espèces	Années	1972-73	1977	1977
		Mbour	Mbour	Joal
<i>Sardinella maderensis</i> (sardinelle plate)		79,7 %	73,4 %	70,1 %
<i>Sardinella aurita</i> (sardinelle ronde)		9,5 %	7,0 %	12,2 %
<i>Ethmalosa fimbriata</i> (ethmalose)		1,7 %	6,4 %	4,3 %

Avec l'ouverture à Djifer (embouchure du Saloum) en février 1977 d'une usine de farine de poisson, on a assisté à la réapparition de quelques pirogues neuves travaillant avec des filets maillants encerclants neufs. Ceci peut s'expliquer par le fait que le prix d'achat minimum du poisson a été garanti par l'usine à un niveau intéressant pendant les premiers mois de son fonctionnement et ce, quelles que soient les espèces ; ainsi l'investissement dans l'achat de ce type d'engin a été bien plus facile à supporter pour les pêcheurs modestes que celui d'une senne tournante et des deux pirogues à moteur nécessaires à son utilisation.

Cependant, la concurrence de ce nouveau type d'engin a fait fortement baisser le nombre des filets maillants encerclants qui, très important jusqu'en 1972-73, perdent de plus en plus de terrain à l'avantage des sennes tournantes. Cet engin, adapté à la pêche piroguière par la F.A.O., a été lancé en 1969 ; son apparition dans la pêche fut effective à partir de 1972-73.

La senne tournante consacrée par l'usage mesure 250 à 300 m pour une chute de 40 m, dimensions permettant une manœuvre aisée à partir des pirogues. Les mailles sont généralement de 10 à 14 mm (nœud à nœud) en fil de 3 330 m/kg ; du fil plus gros est employé pour la poche. Quant au maillage des ailes, il est de 54 mm mailles étirées. Les méthodes de travail de ces sennes

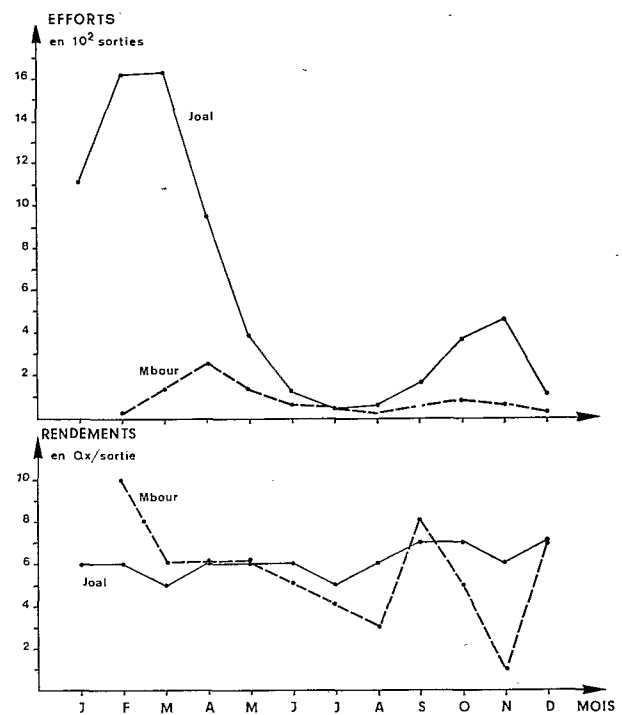


Fig. 8. — Evolution mensuelle des efforts et des rendements pour la pêche artisanale au filet maillant encerclant à Mbour en 1977

tournantes ont déjà été décrites dans de précédents articles. La pêche à la senne tournante au Sénégal présente toutefois la particularité, conséquence des forts rendements, qu'elle se pratique de plus en plus souvent avec deux pirogues, dont l'une, la plus grosse, sert uniquement à recueillir et transporter les prises. Les conditions atmosphériques qui règnent au Sénégal rendent souvent plus délicate qu'ailleurs la manœuvre des sennes tournantes et sont responsables de la distribution de ce type d'engin le long du littoral. Au cours du recensement déjà évoqué précédemment, il a été dénombré, de Saint-Louis au Saloum, environ 100 à 120 sennes tournantes ; 24 seulement opèrent sur la côte située au nord de Dakar tandis qu'il y en a plus de 80 à 90 au sud, c'est-à-dire sur la côte abritée. La répartition par centre est présentée sur la figure 9.

Au fur et à mesure de son implantation, la pêcherie artisanale à la senne tournante a vu ses débarquements s'accroître de façon spectaculaire. En 1972-73, les quelques premières sennes débarquaient environ 300 tonnes à Mbour et 1 500 à Joal. En 1976, ces filets ont fait leur apparition sur la côte nord du Sénégal. Cette année-là, 240 sorties ont permis à Saint-Louis les débarquements de 450 tonnes ; les rendements enregistrés ont été de 2 tonnes par sortie. Au cours de cette même année, 120 sorties

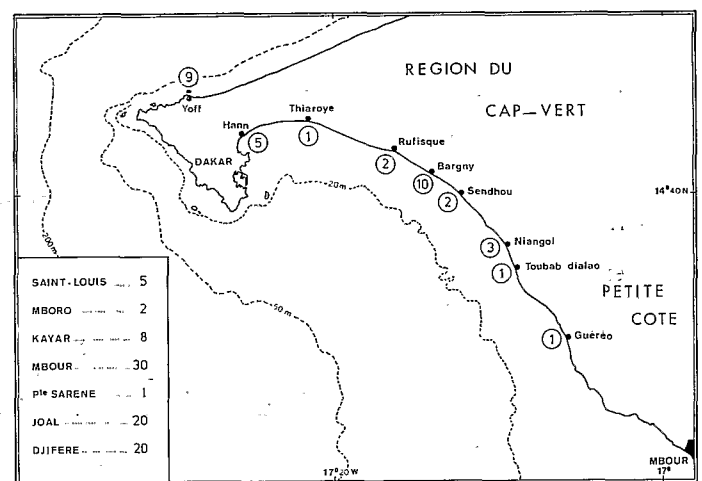


Fig. 9. — Répartition des sennes tournantes dans les différents centres de pêche artisanale sur le littoral sénégalais

seulement eurent lieu à Kayar et 480 tonnes furent capturées, les rendements ont été élevés (4 tonnes par sortie). Le nombre de ces sorties s'est accru en 1977 et, en avril 1978, 12 à 15 sennes étaient présentes et débarquaient leurs pêches à Kayar.

En 1977, les prises ont été de 16 000 t à Mbour et de 14 000 t à Joal (Freon et al. 1978). Les deux centres n'étant distants l'un de l'autre que d'une trentaine de kilomètres, un certain nombre de sennes tournantes n'ont pas de lieu de débarquement fixe. Leur choix est fait en fonction de l'abondance du poisson, donc de la proximité des lieux de pêche. Si l'on suit l'évolution annuelle de l'effort de pêche à Mbour et Joal (fig. 10), on constate que, de mai à octobre, le nombre de sorties est plus élevé à Mbour qu'à Joal et que c'est l'inverse le reste de l'année ; ce mouvement correspond parfaitement aux migrations des sardinelles dans la région.

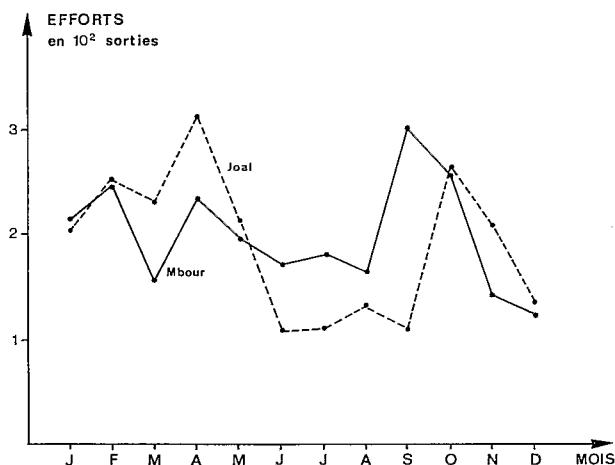


Fig. 10. — Evolution mensuelle de l'effort de pêche des sennes tournantes pour les deux principaux centres de la Petite Côte en 1977

Avec l'apparition des sennes tournantes, la composition des captures a été profondément modifiée. Cette composition est très différente de celle des filets maillants encerclants (fig. 11) ; la différence est essentiellement due au comportement des deux espèces de sardinelles face au filet : les sardinelles plates se dispersent

Tableau 4. — Evolution de la composition des captures des sennes tournantes à Mbour

	Début des sennes tournantes (1972-1973)	Actuellement (1977)
Captures annuelles (en tonnes)	283	16 327
Nombre de sorties/an	220	4 988
Rendements en tonnes/sortie	1,27	3,27
Nombre de coups de filet/an	507	12 194
Rendements en tonnes/coup de filet	0,55	1,34
<i>Sardinella aurita</i>	37,0 %	64,5 %
<i>Sardinella maderensis</i>	22,2 %	20,4 %
<i>Ethmalosa fimbriata</i>	10,0 %	5,8 %
<i>Caranx rhonchus</i>	1,1 %	1,3 %
<i>Pomadasys spp.</i>	2,0 %	1,8 %
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	3,4 %	0,2 %
<i>Caranx spp.</i>	—	0,3 %
<i>Sphyraena spp.</i>	1,1 %	0,1 %
<i>Cybius tritor</i>	0,4 %	1,2 %
<i>Euthynnus alleteratus</i>	0,6 %	0,2 %
<i>Arius spp.</i>	1,2 %	0,5 %
<i>Brachydeuterus auritus</i>	—	0,8 %
Divers	21,0 %	2,9 %

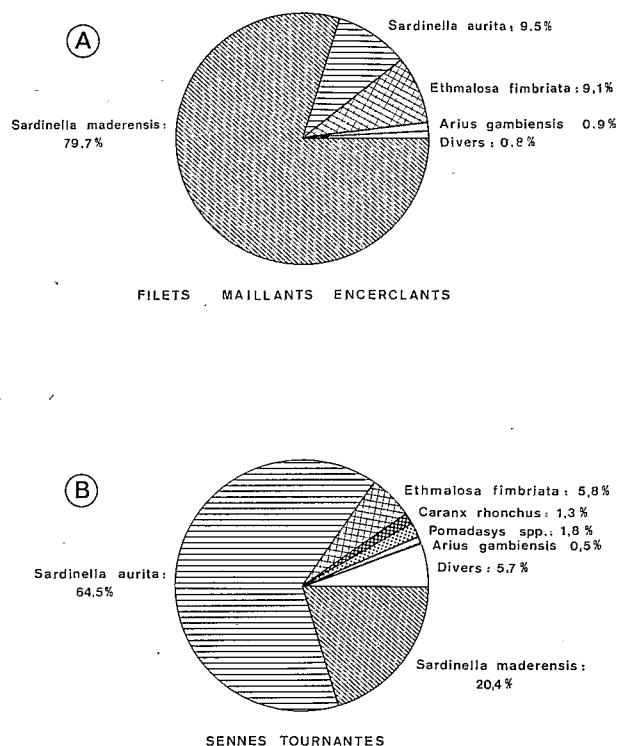


Fig. 11. — Proportions des principales espèces pour chacun des grands types de pêche au filet à Mbour

A. — Filets maillants encerclants en 1972-73 au cours d'un cycle annuel. — B. — Sennes tournantes en 1977.

horizontalement lorsqu'elles sont encerclées tandis que les sardinelles rondes plongent pour échapper au filet maillant. Les sennes tournantes ont donc permis de capturer ces sardinelles rondes de plus grande valeur commerciale, ainsi que de nouvelles espèces pélagiques côtières, en particulier les chinchards (*Caranx rhonchus*), les maquereaux bonites (*Cybius tritor*), les sompats (*Pomadasys spp.*), les pelons (*Brachydeuterus auritus*), les ravils (*Euthynnus alleteratus*), etc. Si, à leur début, ces sennes avaient des captures très variées, bien vite les sardinelles sont devenues leur principal objectif (tabl. 4).

La composition des captures en divers points de la côte sénégalaise est présentée à la figure 12. Les proportions des différentes espèces débarquées sont identiques à Mbour et Joal, les pêcheurs opérant très souvent sur les mêmes lieux de pêche. Si les clupéidés représentent une grande part des apports à Saint-Louis et à Mbour-Joal avec respectivement 80 et 90 %, il semble que ce ne soit pas le cas à Kayar (25 % seulement). Pour ce centre, le chinchard (*Caranx rhonchus*) semble être l'espèce dominante, mais cela ne pourrait être qu'un biais dû au nombre relativement faible de sorties enregistré cette année-là. Une analyse ultérieure sera nécessaire pour confirmer ou infirmer cette observation.

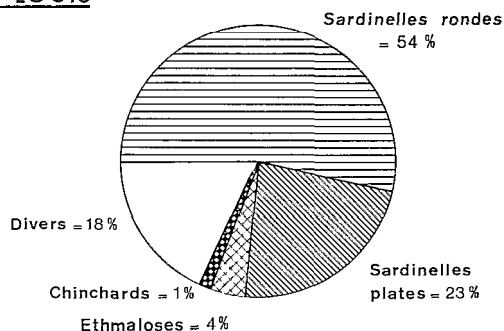
Les sennes de plage

Elles sont présentes au Sénégal comme sur toute la côte africaine et leur méthode de travail a déjà fait l'objet d'une description dans un article précédent.

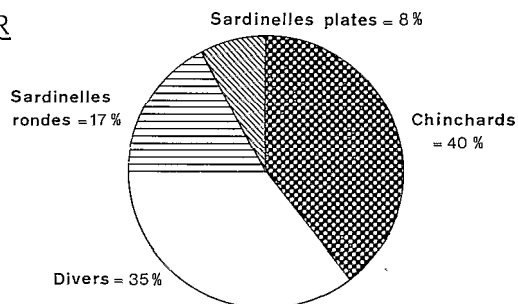
Les sennes de plage sénégalaises mesurent en moyenne 300 à 400 m de long ; certaines d'entre elles sont immenses et peuvent atteindre le kilomètre et même plus. La chute de ce filet est beaucoup plus importante (10 à 20 m) dans sa partie centrale afin de constituer une poche. Cette poche doit être résistante car c'est elle qui devra supporter le poids de la capture ; le maillage y est fin (entre 30 et 40 mm de maille étirée) et le fil utilisé très résistant (890 m/kg environ). Les ailes du filet ont une chute décroissante pour n'être plus que de 2,5 m environ aux extrémités ; le maillage est beaucoup plus large et le fil utilisé plus fin (2 220 m/kg).

Dans le passé, ce type de filet, qui était la propriété de tout un village ou de tout un quartier, était réalisé en coton par l'ensemble des pêcheurs. De nos jours, ce sont des nappes de

SAINT-LOUIS



KAYAR



MBOUR

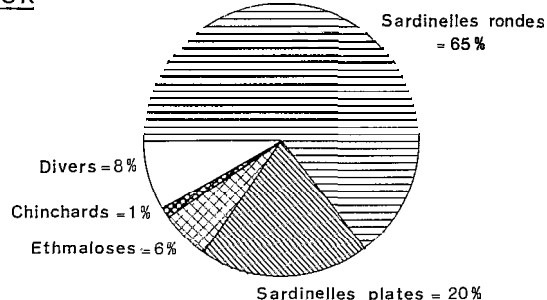


Fig. 12. — Composition des captures des sennes tournantes en divers points de débarquements de la côte sénégalaise

fabrication industrielle que les pêcheurs assemblent pour en faire des engins à leur convenance. Les pièces de filet sont montées sur des ralingues en sisal de 10 mm (rarement en nylon). Aux extrémités du filet, deux pièces de bois de 2,5 m de long et de 5 cm de diamètre maintiennent l'écartement des ralingues et servent de points d'attache à deux pattes d'oie, intermédiaires entre le filet et les bras de halage. Ces bras de halage, longs de 5 à 600 mètres, sont constitués de morceaux de 100 m mis bout à bout ; ils sont en sisal de 14 mm de diamètre.

Un recensement effectué en 1977 par le Centre de recherches océanographiques de Dakar-Thiaroye a permis de dénombrer (Bergerard et Samba, comm. pers.), de Saint-Louis à l'embouchure du Saloum, une centaine de sennes de plage (fig. 13).

Avec ce type de filet, les poissons capturés sont essentiellement des juvéniles de toutes espèces dont les tailles varient entre 5 et 15 cm. Au cours de la pêche, les plus petits individus qui pourraient s'échapper au travers de l'engin, sont souvent récupérés à l'aide d'un Kili ; c'est un deuxième petit filet (8 à 10 m de long), à mailles encore plus fines, qui travaille comme une double poche lorsque la senne arrive près de la plage.

Pour la Petite Côte, les meilleurs rendements, obtenus en début d'hivernage (juillet-août), correspondent à l'arrivée des juvéniles de sardinelles dans la frange très côtière. Ces sardinelles peuvent représenter les 3/4 des tonnages débarqués. La population de juvéniles capturés semble d'ailleurs avoir notablement diminué dans les prises depuis quelques années, proportionnellement aux autres groupes de poissons. Le rendement global, lui, est resté relativement constant, entre 1,5 et 2 tonnes.

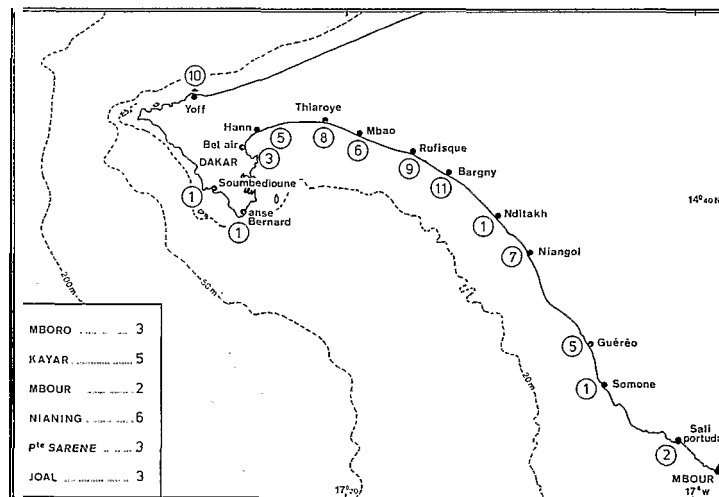


Fig. 13. — Répartition des sennes de plage dans les différents centres de pêche artisanale sur le littoral sénégalais

Sur la côte nord du Sénégal, les sennes utilisées sont généralement plus importantes en dimensions et leur maillage souvent supérieur. Si, sur la Petite Côte, ces filets opèrent régulièrement toute l'année, il n'en est pas de même partout sur la Grande Côte où de véritables campagnes s'organisent. C'est ainsi que le village de Mboro, quasiment désert en saison froide, reprend vie en hivernage avec l'arrivée de 3 grandes sennes de plage en provenance de Saint-Louis.

Tableau 5. — Rendements moyens et composition en pourcentages des captures des sennes de plage de très grande taille (600 m)

Années	1971	1972
Nombre de coups de filet enquêtes	64	80
Prise moyenne par coup (tonnes)	1,7	1,8
<i>Sardinella aurita</i>	79 %	18 %
<i>Sardinella maderensis</i>	7 %	58 %
<i>Caranx rhonchus</i>	1 %	4 %
<i>Brachydeuterus auritus</i>	7 %	8 %
Divers	6 %	12 %

Transformation et commercialisation

Nous avons vu que la pêche artisanale sénégalaise produisait environ 120 000 t de poisson. Sur cette quantité, 30 % environ sont consommés frais sur place, 30 à 35 % sont soumis au maroyage et 35 à 40 % sont absorbés par l'industrie artisanale du poisson séché. Enfin, environ 20 000 t partent dans les usines de transformation et de conditionnement. Il paraît donc clair que la transformation artisanale en poisson fumé, séché ou salé est primordiale. Elle profite de l'ensoleillement permanent au Sénégal et toutes les méthodes utilisent le séchage comme phase terminale. Ce séchage est précédé, suivant les destinations du poisson, par une phase particulière. Les poissons peuvent être braisés-séchés, ce qui donne le Kethiakh ; c'est la méthode la plus importante (1/2 des tonnages transformés). Ne nécessitant aucun matériel, cette méthode consiste à étaler sur le sol le poisson entier entre des couches de paille que l'on brûle pendant deux heures. Le produit, séché pendant quelques jours, se conserve plusieurs mois. Le poisson peut également fermenter avant d'être séché : c'est le Guedj. Ce poisson est abandonné deux ou trois



Préparation du kethiakh (poisson braisé-séché) à Mbour

jours dans de l'eau de mer puis vidé et lavé, il est mis à sécher sur des claies. Durant le séchage, il est badigeonné avec de l'huile de poisson et salé, ceci pendant trois ou quatre jours. Cette méthode touche 25 % des poissons transformés. De conservation réduite, les poissons ainsi traités sont fort appréciés et assez chers. Une troisième méthode consiste à fumer le poisson avant séchage ; le fumage se fait sur des claies durant trois ou quatre jours. Cette méthode, tributaire du combustible (palétuviers), est limitée aux zones d'estuaires. Enfin, la quatrième méthode consiste à saler uniquement le poisson avant de le sécher. Il s'agit essentiellement de poissons maigres pris à la ligne, ce qui limitera cette méthode à la Grande Côte.

En plus de ces quatre produits de transformation obtenus à partir du poisson, il en existe un autre correspondant au séchage du Yet, gros mollusque comme nous l'avons vu précédemment. La partie charnue que constitue le pied des individus est enfouie dans le sable pendant quelques jours, coupée en lanières et mise à sécher au soleil. Ce Yet, une fois séché, entre dans la composition des plats traditionnels ; il est très apprécié du consommateur sénégalais.

Une petite partie de prises de la pêche artisanale est dirigée vers les usines de Dakar (2 500 t) et de Djifer (17 000 t) où le poisson, essentiellement des clupéidés (sardinelles et ethmaloses), est, suivant les cas, transformé en farine, en huile de poisson et, pour une faible quantité de sardinelles, en conserves.

Quelques aspects économiques de la pêche artisanale

Le prix du poisson frais varie suivant la saison, le lieu et l'engin de pêche. A partir de ces variations mensuelles (fig. 14), nous avons pu estimer pour une année le chiffre d'affaires moyen d'une pirogue pratiquant l'un des quatre grands types de pêche déjà décrits, à savoir la ligne, le filet dormant, le filet maillant encerclant et la senne tournante.

Pour chacun de ces engins, les frais d'exploitation annuels ont été calculés ; ces frais peuvent se résumer simplement en trois ou quatre rubriques qui sont : consommation d'essence, vivres, petites réparations et appât pour le cas de la pêche à la ligne. Pour la senne tournante, ils représentent 26 % du chiffre d'affaires, tandis qu'ils sont légèrement supérieurs à la moitié pour les trois autres engins (58 % pour la ligne, 51 % pour le filet dormant et 56 % pour le filet maillant encerclant). Une fois ces frais défalqués, le bénéfice annuel par pirogue est de :

- 1 050 000 F C.F.A. pour la pêche à la ligne ;
- 750 000 F C.F.A. pour le filet dormant ;
- 1 000 000 F C.F.A. pour le filet maillant encerclant ;
- 10 000 000 F C.F.A. pour la senne tournante.

Ces sommes sont alors réparties en parts et chaque part constitue le revenu du pêcheur.

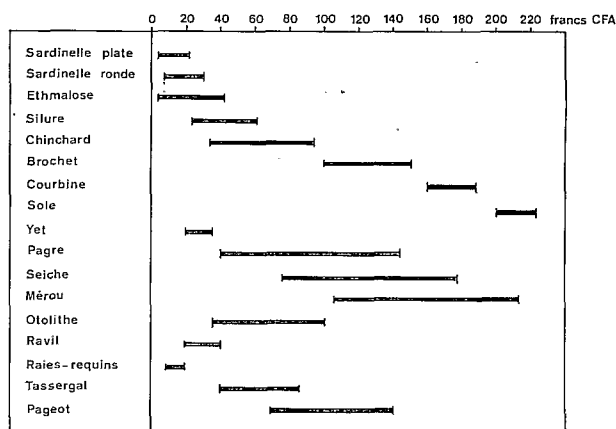


Fig. 14. — Limites de variation des prix des principales espèces débarquées par les différents engins de pêche artisanale sur la Petite Côte du Sénégal

Pour le partage, quel que soit le type de pêche pratiqué, la pirogue et le moteur représentent toujours chacun une part. Lorsque l'embarcation travaille au moyen d'un filet maillant (dormant ou encerclant), une autre part supplémentaire est consacrée à l'engin. Dans le cas de la senne tournante, un tiers du bénéfice est prélevé par le propriétaire du filet avant le partage. La somme restante est ensuite divisée suivant le même barème que les précédents ; les sommes touchées par chaque personne sont présentées dans le tableau 6.

Tableau 6. — Montant des parts revenant au pêcheur et à l'armateur pour les quatre principaux types de pêche artisanale maritime pratiquée au Sénégal.

(Les résultats sont exprimés en francs CFA : 1 franc CFA = 2 centimes français).

Engins	Nombre moyen de pêcheurs	Nombre de parts	Montant d'une part ou revenu annuel du pêcheur	Montant des parts revenant à l'armateur
Ligne	4	6	173 000	345 000
Filet maillant dormant	4	7	107 000	322 000
Filet maillant encerclant	7	10	100 000	300 000
Senne tournante	20	24 (1)	278 000	3 850 000 (2)

(1) Rappelons que ce type de pêche nécessite une pirogue et un moteur supplémentaire pour le transport du poisson.
(2) Egal au 1/3 des bénéfices du filet plus 4 parts.

L'armateur, propriétaire de la pirogue, du moteur et du filet, cumule les parts ; il doit prévoir les amortissements afin de pouvoir renouveler son matériel. Les moteurs, très sollicités, ont une durée d'existence courte, entraînant des immobilisations fréquentes pour réparations et un remplacement au bout de deux ans en moyenne. Pour les filets et les pirogues, il est difficile de fixer le temps au bout duquel ils peuvent être considérés comme inutilisables ; en effet, dès qu'une partie est endommagée, elle est remplacée, et ce, aussi bien pour les pirogues que pour les filets. Il arrive ainsi qu'au bout d'un certain temps, à force de réparations par remplacement de nappes, le filet soit pratiquement remis à neuf. Néanmoins, nous pouvons estimer qu'au bout de sept ans, une pirogue ayant pêché de façon intensive doit être remplacée, qu'un filet maillant dormant a une durée de vie de deux ans, qu'elle est de trois ans pour une senne tournante et de quatre ans pour un filet maillant encerclant. Le coût des différents engins ainsi que le montant du capital investi sont présentés dans le tableau 7. Le calcul montre que les amortissements représentent 30 % des revenus de l'armateur dans le cas de la pêche à

Tableau 7. — Investissements nécessaires aux quatre grands types de pêche artisanale du Sénégal

(Les prix sont exprimés en francs CFA : 1 franc CFA = 2 centimes français)

Engins	Moteur		Pirogue	Engin de pêche	Capital investi	Amortissement annuel
	Puiss.	Coût				
Ligne	6 CV	126 000	60 000	30 000 (1)	216 000	72 000
Filet maillant dormant	6 CV	126 000	60 000	140 000	326 000	118 000
Filet maillant encerclant	20 CV	180 000	170 000	170 000	520 000	157 000
Senne tournante (2)	20 CV	180 000 (X 2)	200 000 (X 2)	1 500 000	2 260 000	737 000

(1) Engins de pêche avec rechanges plus mouillage.
(2) Comprend 2 pirogues et 2 moteurs.

la senne tournante, 31 % pour la ligne, 44 % pour le filet dormant et 52 % pour le filet maillant encerclant. A partir de tous ces éléments, on peut calculer le profit annuel ou bénéfice net réalisé par l'armateur (c'est-à-dire son revenu auquel ont été enlevés les amortissements) ; cela donne 274 000 francs C.F.A. pour la pêche à la ligne, 203 000 francs pour le filet dormant, 143 000 francs pour le filet maillant encerclant et 3 100 000 francs pour la senne tournante. On constate donc que, pour ces différents engins, les rendements des investissements se situent à des niveaux très différents. Pour la pêche à la ligne, le rendement du capital investi est de 147 %, il est de 62 % pour le filet dormant, de 27 % pour le filet maillant encerclant et de 138 % pour la senne tournante.

En ce qui concerne la pêche à la ligne seulement, d'autres calculs similaires ont été réalisés pour la Grande Côte et pour la presqu'île du Cap-Vert. Après le partage qui est le même que celui vu précédemment, le revenu moyen annuel du pêcheur est très voisin pour ces deux régions et de l'ordre de 340 000 francs CFA par an ; il n'est que de 173 000 francs pour la Petite Côte. A Soumbédioune, quelle que soit la période considérée, le revenu mensuel varie peu au cours de l'année. En mars, par exemple, où le maximum de prises est représenté par les chinchards et par les mérus, le revenu est de 27 000 francs environ alors qu'en août, où la majorité des débarquements est constituée de pageots, donc d'espèces de valeur théoriquement différentes, il est de l'ordre de 30 000 francs. Cette constance dans les revenus du pêcheur au niveau de la presqu'île du Cap-Vert peut s'expliquer par la présence de l'importante concentration urbaine qu'est Dakar et qui absorbe la totalité des débarquements. A Kayar par contre, bien que le revenu moyen annuel soit identique, des variations importantes sont à noter au niveau du mois. Le revenu semble maximum en janvier (36 000 francs) lorsque mérus et pageots constituent l'essentiel des mises à terre. En mars, quand la pêche au tassergal bat son plein, le revenu baisse et n'est plus que de 31 000 francs. Lorsque l'activité est réduite à Kayar, c'est-à-dire en septembre, on pourrait penser que les quelques pêcheurs qui continuent la pêche, trouvent des compensations au niveau des revenus ; il n'en est rien et leur revenu est, au cours de ce mois, le plus bas, de l'ordre de 17 500 francs. Malgré cela, ce revenu est encore plus élevé que le revenu moyen mensuel en vigueur sur la Petite Côte (12 000 francs CFA).

Conclusion

Les débarquements totaux de la pêche maritime artisanale peuvent être estimés à plus de 100 000 t, compte tenu des 17 000 t débarquées en 1977 à l'usine de Djifer (embouchure du Saloum).

Les sennes tournantes, malgré leur introduction récente, sont responsables de plus du tiers de ces captures. Les lignes qui débarquent environ 27 000 t concernent également, pour une grande part, des espèces pélagiques (environ 50 % de grands pélagiques). On voit donc, au niveau des captures, que les poissons pélagiques sont nettement dominants en poids (70 %), ce qui n'est pas le cas en valeur ; bien que les prix soient très fluctuants, on peut estimer qu'ils ne représentent que 40 % de la valeur des débarquements.

Depuis les années 1950 à 1955, la pêche artisanale maritime sénégalaise s'est profondément modernisée au niveau des techniques de captures, en particulier par la motorisation croissante des pirogues et l'introduction d'un engin de pêche nouveau : la senne tournante. Cette modernisation a entraîné une très forte augmentation des mises à terre ; celles-ci ont vu leur niveau quadrupler au cours des vingt-cinq dernières années. Actuellement, si cette amélioration se poursuit, elle ne concerne plus que des points de détail, le gros du travail ayant déjà été réalisé ; c'est ainsi que, pour le domaine maritime, 86 % des pirogues sont maintenant motorisées. Depuis quelques temps, on assiste à une tentative d'introduction, au niveau de cette pêche artisanale, d'embarcations en fibre de verre, plus destinées à protéger les forêts qu'à améliorer les rendements de pêche.

Si les résultats concernant la croissance de la production, obtenus grâce à l'amélioration de l'équipement traditionnel, ont été très spectaculaires par le passé puisque tout était à faire, il semble que ces derniers temps, les débarquements réalisés à partir des 3 000 pirogues actuelles aient atteint un palier. Par contre, l'effort de pêche pourrait être augmenté par multiplication des unités de pêche, mais les prises alors attendues n'augmenteront de façon durable qu'à condition que les stocks exploités puissent le supporter. En conséquence, une augmentation des prises de la pêche artisanale ne pourrait correspondre qu'à une nouvelle répartition des prises totales entre cette pêche et les autres pêches industrielles ou à la mise en exploitation de stocks d'espèces actuellement dédaignées par le consommateur sénégalais mais utilisables par les conserveries, donc exportables. Il semble que cette dernière orientation soit déjà envisagée, si l'on en juge par quelques essais menés par certaines usines de conserves dakaroises.

Références bibliographiques

- BERGERARD (P.) et SAMBA (A.) (sous presse). — La pêche piroguère à Saint-Louis, Kayar et Soumbédioune en 1976. *Archives Cent. Rech. Océanogr., Dakar-Thiaroye*.
- CHAMPAGNAT (C.) et DOMAIN (F.). — Migrations des poissons démersaux le long des côtes ouest-africaines de 10° à 24° de latitude nord. *Doc. Sci. Centre Rech. Dakar-Thiaroye* (sous presse).
- DOMAIN (F), 1977. — Les fonds de pêche du plateau continental ouest-africain entre 17° et 12° N. *La Pêche maritime*, juin 1977.
- FREON (P.), STEQUERT (B.) et BOELY (T.), 1978. — La pêche des poissons pélagiques côtiers des îles Bissagos au nord de la Mauritanie : description et interactions des pêcheries. *Symposium sur le courant des Canaries : Upwelling et ressources vivantes*, Las Palmas, avril 1978 ; comm. n° 93.
- GERLOTTO (F.) et STEQUERT (B.), 1978. — La pêche maritime artisanale en Afrique de l'Ouest : caractéristiques générales. *La Pêche maritime*, mai 1978.
- MAIGRET (J.), 1978. — La pêche à la langouste au Sénégal. *Etudes africaines* (sous presse).
- STEQUERT (B.) et BERGERARD (P.), 1978. — La pêche artisanale au Sénégal. *Document présenté à la première réunion d'experts du Comité sous-régional des pêches, Dakar, 8-10 mai 1978 ; 9 p. multigr., 11 fig., 6 tabl.*