

NOTE SUR LES RESSOURCES DE *PENAEUS DUORARUM* AU SENEGAL

Par

ÉDOUARD DE BONDY

Océanographe biologiste de FORSTOM, Centre ORSTOM de DAKAR-THIAROYE, B.P. 2241 DAKAR (R. du Sénégal)

La pêche à la crevette, sur le plateau continental de la côte Ouest de l'Afrique inter-tropicale, est actuellement en pleine extension. Parmi les espèces susceptibles de supporter une exploitation industrielle, on trouve principalement : *Penaeus duorarum* Burkenroad. Bien que la présence de ces Penacides ait été décelée depuis longtemps, le faible intérêt que leur portaient les consommateurs locaux, et le manque de moyen de commercialisation vers le marché extérieur ont considérablement retardé les efforts de prospection.

Au Sénégal, les premières recherches, axées spécialement sur la localisation des fonds de pêche à crevettes, ont débuté en 1963, sous l'initiative de quelques armateurs. Devant les résultats obtenus, des usines de conditionnement se sont installées, et depuis 1965, l'exploitation industrielle prend son essor.

Nous nous trouvons ainsi devant un stock en début d'exploitation, sur lequel nous possédons peu de données. Les pages qui suivent, réunissent quelques informations faisant une rapide mise au point de la situation actuelle¹.

RAPPEL DES CONDITIONS HYDROLOGIQUES

La côte du Sénégal est soumise à l'influence des alizés pendant la saison froide et sèche, du mois de novembre au mois de juin. De juillet à octobre, la saison chaude est caractérisée par de fortes précipitations et des tornades du Sud Ouest.

Découlant de ces conditions atmosphériques, on distingue du point de vue hydrologique, sur le plateau continental, trois saisons bien distinctes (BERRIT, 1952):

- une saison d'eaux froides et salées : elle s'étale de la seconde quinzaine de novembre à la seconde quinzaine de mai. La température est basse : 18° à 19° en surface, 14° à 50 m; la salinité est d'environ 35.5 ‰. Ce sont les eaux « Canariennes ».
- une saison chaude et salée : du 15 mai à la fin du mois de juillet, les eaux chaudes « Tropicales », remontant du Sud, refoulent les eaux « Canariennes » vers le Nord. La température est de 26° en surface, et de 25° à 20 m; la salinité augmente très légèrement.

¹ On trouvera des détails complémentaires dans les « Crevettes commercialisables de la côte Ouest de l'Afrique inter-tropicale » de CROENIER et BONDY.

une saison chaude et dessalée : de la fin du mois de juillet au mois de novembre, la remontée vers le Nord se poursuit et les eaux « Tropicales » sont remplacées par les eaux « Libériennes » chaudes et dessalées. La température est de 28° en surface de 27° 5 à 20 m, de 26° 5 à 50 m; la salinité varie autour de 34.5 ‰.

LOCALISATION DES RESSOURCES

Penaeus duorarum effectue obligatoirement sa croissance en lagune ou en estuaire. A l'état adulte, elle vit en mer jusqu'à 70 m, et même parfois, 100 m de profondeur, sur un substrat vaseux.

En mer, les pêcheurs ont actuellement délimité deux zones, dans lesquelles ils obtiennent des rendements intéressants. La première, au Nord de la presqu'île du Cap Vert, s'étend de la fosse de Cayar à Saint Louis. La seconde, au Sud du Sénégal, se situe entre les îles Bissagos et l'embouchure de la Casamance.

Pour plus de facilité, nous appellerons ces deux régions « Saint Louis » et « Roxo ».

REGION DE SAINT LOUIS

Le plateau continental, entre la fosse de Cayar et Saint Louis, réunit d'excellentes conditions pour la croissance des adultes de *P. duorarum*. On trouve en effet, de 15° N à 16° 05 N sur une largeur moyenne de 5 milles, un plateau de vase molle, couvrant environ 350 milles carrés entre les isobathes 25 m et 80 m. Les larves, quant à elles, se développent dans le fleuve Sénégal dont l'embouchure se trouve près de Saint Louis.

REGION DE ROXO

On trouve un second plateau vaseux de 11° 35 N à 12° 40 N, sur une largeur moyenne de 5 à 10 milles. Il couvre environ 420 milles carrés entre les isobathes 30 m et 60 m. La concentration en *Penaeus duorarum* y est élevée, car quatre grands fleuves - Sine-Saloum, Gambie, Casamance et Rio Cacheu (Guinée) - y déversent leurs immatures.

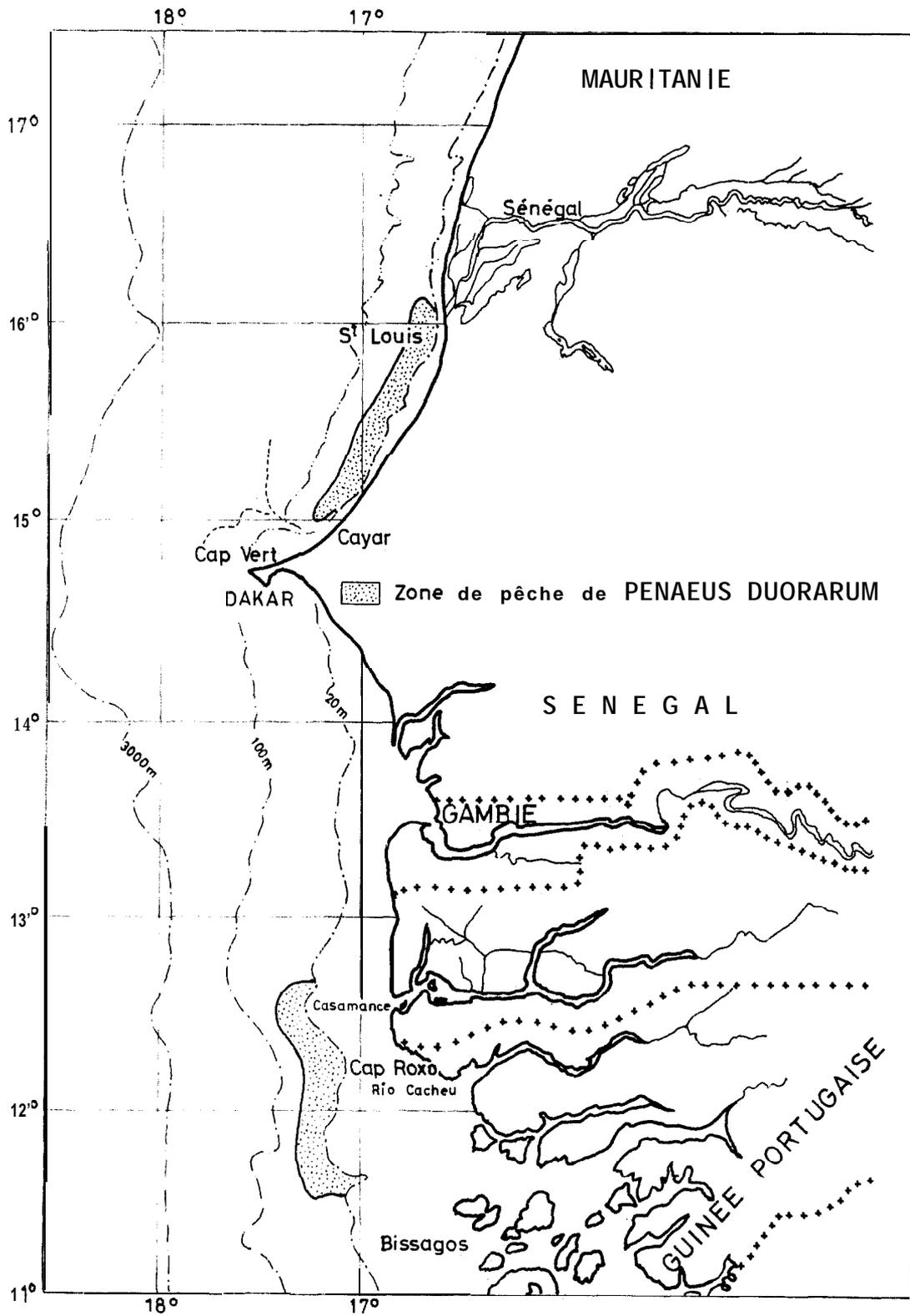


Figure 62.

EXPLOITATION DES RESSOURCES

La pêche des *P. duorarum* au Sénégal se pratique à la fois en estuaire et en mer, comme dans la plupart des pays exploitant cette espèce.

TECHNIQUE DE PECHE

Estuaire

Deux techniques sont employées pour la pêche en estuaire :

Fil et sfixes (Système Casamançais).

Le filet, en forme de poche, possède une ouverture rectangulaire de 4 m × 2 m. Maintenu en surface par des flotteurs, il est mouillé au milieu du lit de la rivière, perpendiculairement au sens du courant. La pêche a lieu la nuit, en marée descendante.

Fil et smobiles (kili)

Les Indigènes utilisent le Kili, sur le fleuve Sénégal et dans le Sine-Saloum. Ce filet, présentant les mêmes caractéristiques que le précédent, est tiré par deux pêcheurs, qui marchent sur les bancs de vase le long des berges du fleuve. La pêche, s'effectue de nuit et n'est pas influencée par l'état de la marée.

En mer

Les chalutiers basés à Dakar, ne sont pas des crevetiers, mais pendant la bonne saison, ils se consacrent plus spécialement à cette pêche qui s'avère actuellement être d'une bonne rentabilité. Ils utilisent des chaluts à crevettes « Le Drezen », dont la taille varie entre 16 m et 32 m de corde de dos, suivant la puissance du bateau :

120 CV	16 m
200 cv	20 m
240 à 300 CV	24 m
300 à 500 CV	32 m

Ces bateaux, chalutent par le côté, sont équipés de cuiseurs et ne possèdent pas la congélation à bord. Le produit de la pêche est conservé en glace, soit cuit soit cru, selon la demande.

RESULTATS

Stock de Saint Louis

Aucune pêche industrielle n'a lieu dans le fleuve Sénégal bien que les *Penaeus duorarum* y abondent. Les Saint-Louisiens en capturent, pour leurs besoins propres, quelques tonnes par an qui sont vendues sur le marché local.

Les chalutiers seuls, exploitent actuellement de stock de crevettes sur le plateau vaseux entre Cayar et Saint

Louis. La saison commence vers le 15 novembre et se termine en mars-avril. Pendant le reste de l'année, la crevette bien que toujours présente, est trop dispersée pour donner des rendements intéressants.

Il est difficile d'avoir une idée exacte de la densité de *P. duorarum* dans cette zone, car les données que nous possédons sont insuffisamment détaillées. Néanmoins, nous avons calculé un rendement horaire moyen, basé sur des marées complètes (5 à 6 jours de mer), à raison de 16 heures de pêche par jour, sans tenir compte des arrêts et des heures de route.

Date	Nombre de bateaux en pêche	Rendement journalier moyen	Rendement horaire moyen
Novembre 66	3	350 kg	21 kg
Décembre 66	8	160 -	10 -
Janvier 67	14	290 -	18 -
Février 67	15	310 -	19 -

Il semblerait que la population de crevettes, pendant la saison de pêche, serait plus dense dans la partie Sud du plateau.

Stock de Roxo

L'exploitation de cette population, commencée en Casamance en 1959, vient de s'étendre en mer.

Pêche d'estuaire

Casamance

Pendant la saison, huit cent à mille pêcheurs travaillent dans une zone de 40 km en amont de Ziguinchor. Leur pêche est traitée par trois usines qui exportent les crevettes, cuites et congelées, vers la France.

La période de pêche, qui se déroule d'avril-mai à octobre, connaît une forte pointe en juillet. Le rendement moyen par marée et par filet, peut aller de 0.5 à 10 kg; cependant, les prises de 30 à 40 kg sont relativement fréquentes.

Le tonnage annuel exporté, excille entre 400 et 600 tonnes de crevettes crues-entières.

Sine-Saloum

L'industrie de la pêche vient de s'y créer, avec les deux usines de Foundiougne et Kaolack. Le « Kili » est d'usage, et les rendements, encourageants, sont de 15 kg heure en moyenne, parfois de 30 et même 40.

Il semble que la pêche soit rentable toute l'année, avec en outre, une forte pointe au début de la saison chaude.

La production exportée en 1966 s'élevait à environ 120 tonnes.

Gambie

Dans la Gambie, *Penaeus duorarum* est bien représentée mais ne donne lieu à aucune pêche industrielle.

Pêche en mer

Dans la région du Cap Roxo; les premiers chalutages (1963) avaient révélé la présence d'une *P. duorarum* fortement iodée, impropre à la consommation.

En février 1967, à la recherche de la « sole plate ». *Cynoglossus canariensis*, les chalutiers découvrirent cette fois, par 11° 40 N et sur 40 m de fond, une forte concentration de crevettes de bonne qualité.

La pêche y est devenue régulière, obtenant les rendements² suivants:

Date	Nombre de bateaux en pêche	Rendement journalier moyen	Rendement horaire moyen
Février 67.....	6	730 kg	42 kg
Mars 67.....	17	527 ..	35 ..
Avril 67.....	12	386 ..	25 ..
Mai 67.....	12	483 ..	32 ..
Juin 67.....	11	266 ..	18 ..
Juillet 67.....	10	202 ..	14 ..

De juillet à octobre, la crevette paraît se disperser sur le plateau n'offrant au pêcheur que des prises faibles et irrégulières.

EVOLUTION PROBABLE

EN ESTUAIRE

En Casamance, l'intensification de la pêche, dans la zone actuellement exploitée, ne paraît pas souhaitable. En effet, l'examen des chiffres recueillis montre une diminution de la prise par filet en relation avec l'accroissement du nombre de pêcheurs. Il semble cependant que l'on peut écarter toute crainte d'« over-fishing » pour l'instant, car les biotopes favorables au développement des jeunes penacides couvrent une large superficie en aval du secteur de pêche.

² Ces rendements sont calculés sur la même base que précédemment.

En revanche, la région du Sine Saloum est sous exploitée. La pêche « Kili », très inégalement répartie autour de Kaolack, Foundiougne et quelques autres points d'accès facile, laisse inexploitée la plus grande partie du fleuve. L'emploi de ce filet, dans sa conception actuelle n'est cependant pas souhaitable, car il détruit une grande quantité de petites crevettes non commercialisables. Les usiniers ayant compris ce problème, tentent actuellement d'initier les pêcheurs à l'utilisation des filets fixes casamançais.

Il est vraisemblable que le tonnage annuel puisse atteindre 400 à 500 tonnes dans un avenir proche.

L'idée d'exploiter la Gambie a été lancée tout dernièrement mais personne ne parle de s'installer sur le fleuve Sénégal.

EN MER

Le développement de ces dernières années a été spectaculaire : inexistante en 1963, la pêche à la crevette est devenue en 1967 la principale ressource des chalutiers. Ceux-ci, au nombre de 17 ont permis l'exportation d'environ 550 tonnes vers l'Europe.

L'évolution portera surtout sur la modernisation de la technique de pêche par l'emploi du double chalut, suivant le système américain.

REFERENCES

- BERRIT, G. R., 1952. « Esquisse des conditions hydrologiques du plateau continental du Cap Vert à la Gambie ». Bull. IFAN, **14** (3).
- BURKENROAD, M. D., 1939. « Further observations on Penacidae of the northern Gulf of Mexico ». Bull. Bingham Oceanogr., **6**: 1-62.
- COSTELLO, T. J. et D. M. ALLEN, 1964. « Migrations and geographic distribution of Pink Shrimp, *Penaeus duorarum*, of the Tortugas and Sanibel Grounds, Florida ». U.S. Fish and Wildlife ser. Fish. Bull., **65**: (2) pp. 449-459.
- CROSNIER, A. et E. DE BONDY, avec la collaboration de S. LEFEVERE, 1967. « Les crevettes commercialisables de la côte Ouest de l'Afrique intertropicale ». Doc. Ronéo 380. S.P. Centre ORSTOM-Pointe Noire, 84 pp.
- MONOD, TH., 1966. « Crevettes et crabes de la côte occidentale d'Afrique ». Mém. Inst. fr. Afr. noire, **77**: 103-234.

³ Le « Kili », confectionné avec des mailles de 10 mm, se colmate rapidement (vase et débris végétaux), ce qui rend impossible la sélection des crevettes.