

## L A M A C R O F A U N E B E N T H I Q U E

par

Daniel LEUNG TACK(1)

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

L'étude des peuplements benthiques de Dakar à la pointe de Sangomar est-entreprise en trois volets :

- De Gorée à Sangomar avec des **prélèvements** à bord du "Laurent Amaro", échelonnés du 1<sup>er</sup> décembre 1980 au 10 juin 1981, puis du 26 octobre 1981 au 19 mars 1982.

- Dans la baie de **Gorée**, une étude saisonnière à bord du "Cauri", avec quatre stations, baie de Hann (Marinas), Tiaroye (SOTIBA), Mbaou (Raffinerie)', sud du banc de la Résolue, **débutée** en mai 1982.

- Des prélèvements ponctuels dans le port de Dakar sur les quais (mai 1982), dans le sédiment et un axe du port vers Gorée (novembre 1982 et janvier 1983).

## 1 . M E T H O D O L O G I E

A bord du "Laurent Amaro", on a utilisé une grande drague avec une poche de 200 l environ ; dans les zones rocheuses à risques de croches, une drague ronde a été utilisée avec une poche d'une centaine de litres.

A bord du 'Cauri' on a mis en oeuvre une drague rectangulaire plus petite avec une poche de 100 l environ.

Dans le port, le peuplement de quai a été gratté en plongée sur une surface de 400 cm<sup>2</sup> et le sédiment a été prélevé à l'aide d'une benne.

Le volume minimum tamisé est de 50 l pour les sédiments fins et 30 l pour les débris coquilliers.

Le matériel a été fixé au formol 5 % et trié au laboratoire.

---

(1) Faculté des Sciences. Département de Biologie Animale.

Pour la détermination des grands groupes systématiques, des spécialistes du Muséum de Paris et de Marseille sont mis à contribution.

Les prélèvements à bord du "Laurent Amaro" ont été effectués simultanément avec la sédimentologie. En tenant compte de l'organisation du travail et de la répartition des stations, un coup de drague a alterné en moyenne avec quatre coups de benne, ce qui a fourni 102 stations.

## 2. RESULTATS PRELIMINAIRES

Quatre groupes systématiques sont pratiquement déterminés, en dehors de quelques espèces ardues et des échantillons juvéniles.

### 2.1. LES MOLLUSQUES GASTEROPODES

Ils sont momentanément composés de 109 espèces. Le nombre d'espèces présentes dans une station ne dépassent pas 25, et l'effectif maximum est de 315 individus (tabl. 1), composé essentiellement de juvéniles.

Une large majorité (80,7 %) sont présentes dans moins de 10 stations (tabl. 2).

Les espèces signalées dans plus de 15 stations sont au nombre de 14 : *Natica fulminea*, *N. janel*, *Oliva flammulata*, *Olivella pulchella*, *Marginella amygdala*, *M. olivae-formis*, *Persicula cornea*, *P. persicula*, *Cyllene lyrata*, *Nassa miga*, *N. semistriata*, *Mesalia mesal*, *Bullia miran*, *Conus gemanus*.

La plus fréquente est *Oliva flammulata*, présente dans 49 stations.

Leur répartition présente deux zones d'abondance (fig. 1). La première est centrée au large de Rufisque avec un "noyau" à 237 individus. La tache se prolonge au sud, en pointe, vers les fonds de 30 m. La deuxième zone, plus étendue, est située entre Joal et la pointe de Sangomar, avec deux "noyaux" 315 et 154 individus.

Elle est limitée à la profondeur de 12 m. Trois tâches de moindre abondance et très circonscrites se trouvent au large de Popenguine à -20 m, au large de Mbour entre -20 et -40 m et à la limite inférieure du banc de Mbour.

Dans le cas des deux zones de forte abondance, la fraction fine dans les sédiments semble être importante.

### 2.2. LES MOLLUSQUES LAMELLIBRANCHES

Ils sont au nombre de 55 espèces, dont 36 soit 65,4 % sont présentes dans moins de 10 stations. Le nombre d'espèces dans une station ne dépasse pas 16 et le maximum d'abondance est de 1423 individus, dû à une prolifération de *Cuna gambiensis* espèce de très petite taille.

Les espèces rencontrées le plus souvent dans plus de 15 stations, sont les suivantes : *Aloidis sulcata*, *Cardium kobelti*, *C. papillosum*, *Laevicardium norvegium*, *Cardita ajar*, *C. tankervillei*, *Crassatella trignetra*, *C. paeteli*, *Pitaria tumens*, *P. floridella*, *Glycymeris concentrica* *Tellina posteli*.

L'espèce la plus fréquente est *Aloidis sulcata* (57 stations) suivie de *Tellina posteli* (47 stations). Leur répartition est approximativement identique à celle des gastéropodes, avec une plus grande extension des deux zones d'abondance maximale.

La première est localisée dans la baie de Gorée, se prolongeant jusqu'au niveau de Mbour entre -20 et -40m.

La deuxième est située également au sud de Joal jusqu'à une profondeur de 20 m.

Les deux "noyaux" sont aux mêmes stations que chez les gastéropodes,

Généralement, les fortes abondances sont dues à des juvéniles et des espèces de petite taille telles que *Cuna gambiensis* et *Nuculana bicuspidata*.

Au large de Joal, sur un fond de 20 m, se trouve une tache de *Ghama crenulata* posé sur le sédiment ou faiblement enfoui. Ceci est remarquable car l'espèce est généralement fixée sur un substrat dur.

Parfois, on observe d'importants amas de débris coquilliers, en l'occurrence des débris du genre *Pinna* (st. 4, st. 15, st. 38).

i

### 2.3. LES CRUSTACES BRACHYOURS

Ils sont au nombre de 47 espèces, peu répandues avec 72,3 % présentes dans moins de 10 stations, et 91,5 % dans moins de 20 stations.

La station la plus riche qualitativement ne présente que 13 espèces, et la plus abondante avec 49 individus.

Les espèces présentes dans plus de 15 stations sont au nombre de 9 :

*Ebalia affinis*, *E. tuberculata*, *Heterocrypta maltzani*, *Xaiva nucleayi*, *Atelecyclus undecimdentatus*, *Portunus inaequalis*, *Pisa carinimana*, *Xantho pilipes*, *Parthenope massena*.

La plus fréquente est *Atelecyclus* (26 stations). Leur répartition (fig. 4) ne présente qu'une tache bien délimitée de trois stations voisines (st. 15, st. 35 et st. 69) au large de **Palmarin** entre -10 et -14 m, avec un effectif par station d'une trentaine d'individus. Ailleurs, la distribution est très irrégulière.

### 2.4. LES CEPHALOCORDES

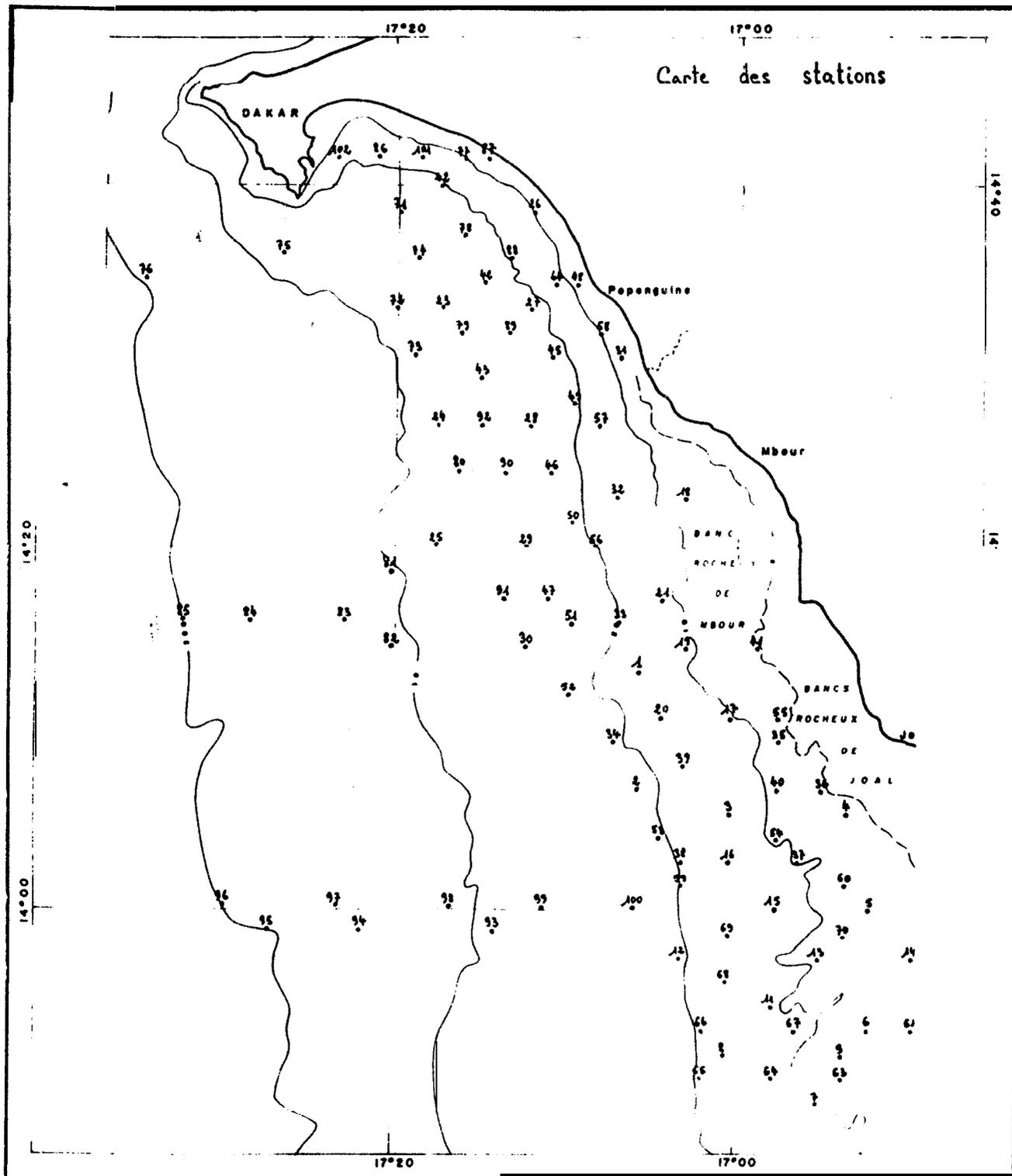
Une seule espèce est présente dans toute la zone. Elle pourrait être *Amphioxus africanae* ou *A. senegalensis*, à moins d'une synonymie. Elle est abondante entre Mbour et Sangomar entre -7 et -20 m. On distingue deux taches de forte concentration au large de Joal et entre **Palmarin** et la pointe de Sangomar, où l'effectif atteint entre 1000 et 1500 individus.

Une tache d'abondance moyenne est située au nord et au sud de Popenguine sur des fonds de 5 à 10 m.

Une troisième tache peu étendue est située au nord de Gorée, en face de Bel-Air.

Leur répartition est sûrement déterminée par les caractéristiques sédimentologiques (animal fouisseur) et l'existence de courants de fond (la présence de sable à *Amphioxus* correspond toujours à un certain hydrodynamisme).

La situation des zones d'upwelling intervient probablement dans ce dernier facteur, en particulier pour la tache au large de Popenguine.



Carte des stations



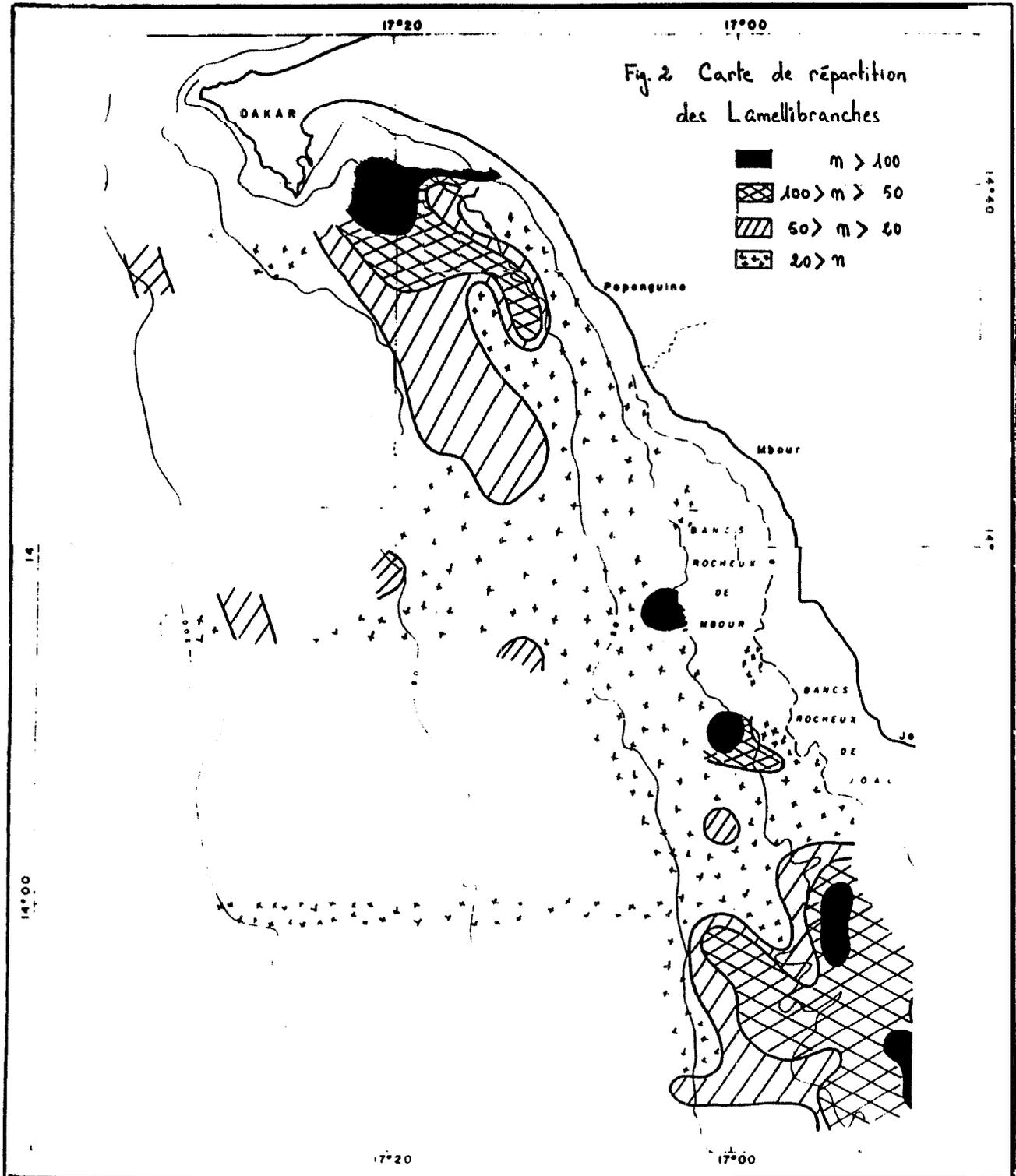


Fig. 2 Carte de répartition des Lamellibranches

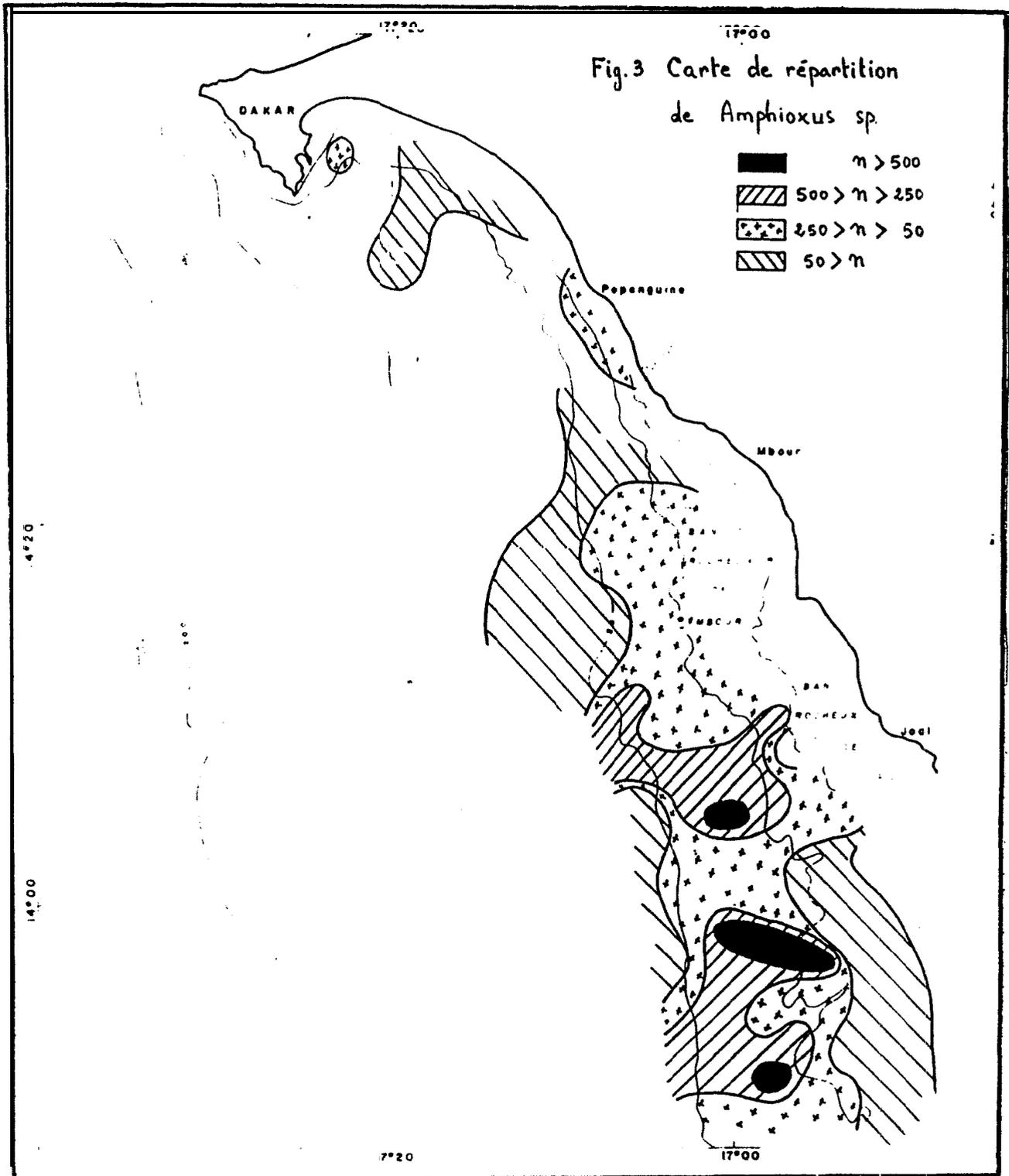


Fig. 3 Carte de répartition de *Amphioxus* sp

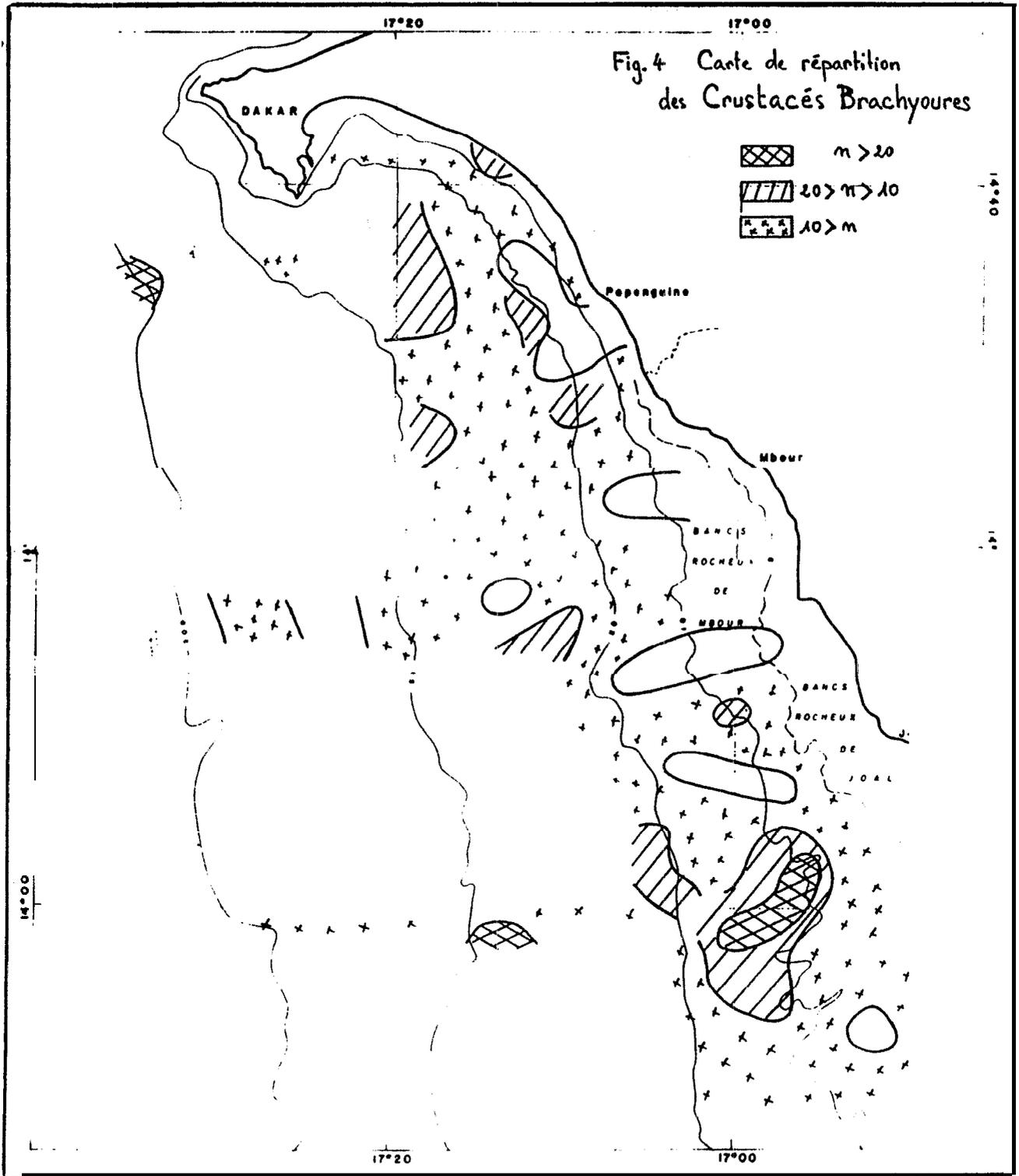


Fig. 4 - Carte de répartition des crustacés Brachyours

Tableau 1. Distribution du nombre d'espèces (N) et de individus (n) par station.

station	Gastropodes		Lamelli-branches		Brachyopods		Cephalopods		station	Gastropodes		Lamelli-branches		Brachyopods		Cephalopods		station	Gastropodes		Lamelli-branches		Brachyopods		Cephalopods		
	N	n	N	n	N	n	N	n		N	n	N	n	N	n	N	n		N	n	N	n	N	n	N	n	N
1	8	18					577	35		2	8	7	46	2	2		483	69	10	19	10	88	3	26		91	
2	6	16	8	28	3	3	6	36		5	17	1	5	5	7		6	70	15	177	10	746	3	8			
3	4	7	8	22	1	1	1104	37		11	40	5	38	13	34		13	71	15	90	10	107	6	17			
4	11	30	6	16	4	4	134	38		4	6	2	4	4	7		2	72	8	14	9	22	3	10			
5	6	44	10	44	2	2	2	39		3	4	2	9				25	73	7	12			4	5			
6	8	51	9	73			3	40		2	6	5	9				427	74	8	40	13	76	6	12			
7	8	11	9	16	3	4	117	41		2	4	3	17				301	75	6	21	4	19	1	1		5	
8	3	7	5	6	4	6	215	42		8	16	5	9	2	3			76			8	20	8	8	49		
9	8	36	12	38	3	4	1	43		3	4	5	20	7	9			77	25	80	16	151	8	8			
10	6	10	4	22	2	4		44		6	15	1	1					78	5	13	8	72	2	3			
11	12	19	13	65	10	15	60	45		9	12							79	1	1	7	25	3	3			
12	5	10	5	7	3	7	10	46		7	8	6	12	5	9			80	1	1	5	6	5	5			
13	11	60	9	31	1	1	1493	47		3	6	4	7	6	8		18	81	4	6	9	22	3	5			
14	7	16	6	70	1	1	2	48		5	14	7	11	3	5		64	82			4	7	1	1			
15	6	37	5	10	6	30		49		7	15	8	17	9	20		2	83			6	14					
16	6	7	1	1	3	4	53	50		11	15	7	8	3	3		24	84	3	7	10	54	2	6			
17	14	37	12	120	9	18	195	51		3	4	5	5	8	15		19	85			1	1					
18	8	17	6	17			46	52				8	10	5	8		32	86	7	23	4	178	1	1			
19	6	24	6	14			252	53				3	8	8	16		3	87	5	7	12	165	5	13			
20	6	9	2	6	2	2	71	54		10	22	7	12	8	17		198	88	11	21	12	52					
21	9	49	5	118	1	2	252	55		7	15	4	15	3	3		517	89	4	9	7	17	5	8			
22	7	29	4	22	9	9	1	56		10	12	4	5	6	9		136	90	8	26	7	21	5	8			
23			8	34	4	11		57		4	6	2	7	2	3		17	91	3	9	6	12					
24	6	21	8	31	9	14	1	58		4	15	4	4				141	92	4	9	8	15	4	4			
25	5	9	2	7	2	2		59		11	19	6	8	9	12		138	93	6	13	6	26	9	21			
26	19	46	5	12	3	4	13	60		25	315	14	316	2	2		11	94	1	2	4	12	1	1			
27	16	93	4	82	5	22		61		13	109	10	1423	2	2		5	95			6	15	3	7			
28	20	34	10	36	5	9		62		15	154	8	601	3	8			96			6	11					
29	8	15	6	13	5	7	2	63		16	61	11	64	6	6		70	97	4	4	2	9					
30	8	16	8	22	7	11	1	64		10	29	7	33	5	6		816	98	1	1	3	3					
31	8	22	5	6	2	2	185	65		7	12	4	22	6	9		207	99	4	7	6	15					
32								66		1	3	2	7	4	5		229	100	2	3	5	8	2	2			
33	10	16	6	13	6	8	166	67		6	37	11	59	3	7		376	101	18	237	9	1077	2	3		3	
34	3	3	4	14	6	8	13	68		2	4	9	31	8	17		402	102	10	22	8	16	2	6		116	

Tableau 2. Répartition du nombre des espèces en fonction de leur présence dans les stations

	Nombre d'espèces présentes dans n stations												
	0 < n < 9		9 < n < 19		20 < n < 29		30 < n < 39		40 < n < 49		50 < n < 60		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
GASTEROPODES	88	80,7	13	11,9	7	6,4			1	0,9			109
LAMELLIBRANCHES	36	65,4	11	20	4	7,3	2	3,6	1	1,8	1	1,8	55
BRACHYPOURES	34	72,3	9	19,1	4	8,5							47