

**OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
OUTRE-MER**

CENTRE DE POINTE-NOIRE

OCEANOGRAPHIE

P. CAYRÉ

R APPORT DE MER
de la
CAMPAGNE NIZ 19-74

-o-

Document n° 574 - S.R.
12-11-1974.

RAPPORT DE MER DE LA CAMPAGNE NIZ 19-74

CHALUTAGE-CREVETTES

Du 04 au 12 Juillet 1974

par

P. CAYRÉ

RAPPORT DE MER DE LA CAMPAGNE NIZ 19-74

CHALUTAGE-CREVETTES

DU 04 AU 12 JUILLET 1974

B U T S : (Rappel de la note préparatoire n° 804).

- Etude des rendements en crevettes sur 6 radiales de 4°15'S à 5°30'S entre les isobathes 150 et 500 mètres.
- Etude de la croissance de Parapenaeus longirostris.

EQUIPE SCIENTIFIQUE

- P. CAYRE, Biologiste, Chef de Mission.
- P. M'FINA, Technicien.

DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE

Jour	Heure TU + 1	
04-07-74	10h55	- Départ de Pointe-Noire.
	11h25	- En pêche devant Pointe-Noire.
	12h10	- Etalé.
	13h15	- Visite au radeau-moules T°s : 21°3.
	16h10	- Par 04°45'S. <u>Chalutage 1</u> , sonde 90 m, filé 350 m, cc : 140.
	17h05	- Viré : 8 bacs
	17h35	- <u>Station n° 1</u> T°s : 23°2.
	18h00	- Route 315.
	24h30	- Stoppé par 04°15'S - 10°34'E - Sonde : 125 m.
05-07-74	06h30	- Viré mouillage.
	07h05	- Par 04°15'S. <u>Chalutage 2</u> , sonde 300 m, filé 900 m, cc : 135.
	08h05	- Viré 6 bacs.
	08h40	- <u>Station n° 2</u> T°s : 22°1.
	09h37	- Même position. <u>Chalutage 3</u> , sonde 400m, filé 1200m, cc : 140.
	10h37	- Viré. Avaries. Vase.
	12h05	- 4°15'S. <u>Chalutage 4</u> , sonde 450 m, filé 1300 m.
	13h05	- Viré. Avaries. Vase.
	14h50	- 4°15'S. <u>Chalutage 5</u> , sonde 500 m, filé 1300 m.
	15h50	- Viré 1 1/2 bac.
	18h20	- Stoppé.
19h15	- Route cc : 260.	
20h00	- Mouillé, sonde 140 m.	

.../...

- 06-07-74 06h00 - Viré le mouillage.
06h42 - 4°15'S. Chalutage 6, sonde 175 m, filé 550 m, cc : 140.
07h42 - Viré.
08h20 - 04°15'S. Chalutage 7, sonde 200 m, filé 600 m, cc : 130.
09h20 - Viré.
10h17 - 04°15'S. Chalutage 8, sonde 225 m, filé 700 m, cc : 130.
11h17 - Viré.
12h25 - 04°15'S. Chalutage 9, sonde 250 m, filé 750 m, cc : 140.
13h25 - Viré.
14h20 - 04°15'S. Chalutage 10, sonde 275 m, filé 800 m, cc : 130.
15h20 - Viré.
18h20 - 04°30'S - 10°34'E - Route Pointe-Noire, Cuisinier malade.
- 07-07-74 01h00 - Déposé le malade, repartis aussitôt.
06h53 - 04°45'S. Chalutage 11, sonde 175 m, filé 550 m, cc : 150.
07h53 - Viré. Vase. Chalut déchiré.
09h30 - Chalutage 12, sonde 200 m, filé 600 m, cc : 150.
10h30 - Viré.
11h10 - Chalutage 13, sonde 225 m, filé 700 m, cc : 150.
12h10 - Viré.
13h20 - Chalutage 14, sonde 250 m, filé 750 m, cc : 150.
14h20 - Viré.
15h15 - Chalutage 15, sonde 275 m, filé 800 m, cc : 150.
16h15 - Viré.
17h09 - Chalutage 16, sonde 300 m, filé 900 m, cc : 150.
18h09 - Viré.
18h45 - Station n° 3 T°s : 22°2.
19h15 - Route cc : 315.
23h00 - 04°30'S. Sonde 135 m. Mouillé.
- 08-07-74 05h30 - Viré le mouillage cc : 284.
06h22 - Chalutage 17, sonde 175 m, filé 550 m, cc : 140 - par 04°30'S.
07h22 - Viré : nul
07h52 - Chalutage 18, sonde 200 m, filé 600 m, cc : 340.
08h52 - Viré
09h22 - Chalutage 19, sonde 225 m, filé 700 m, cc : 140.
10h22 - Viré
11h00 - Chalutage 20, sonde 250 m, filé 750 m, cc : 130.
12h00 - Viré
12h38 - Chalutage 21, sonde 275 m, filé 800 m, cc : 130.
13h38 - Viré.

- 08-07-74 14h15 - Chalutage 22, sonde 300 m, filé 900 m, cc : 330.
15h15 - Viré.
15h45 - Station n° 4 T°s : 23°3 - pris route.
22h00 - Par 05°00'S - Mouillé.
- 09-07-74 05h55 - Viré le mouillage.
06h00 - Route cc : 280.
06h22 - Par 05°00'S. Ch. 23, sonde 175 m, filé 550 m : cc : 150.
07h22 - Viré.
07h52 - Chalutage 24, sonde 200 m, filé 600 m, cc : 340.
08h52 - Viré.
09h22 - Chalutage 25, sonde 225 m, filé 700 m, cc : 155.
10h22 - Viré.
11h05 - Chalutage 26, sonde 250 m, filé 750 m, cc : 155.
12h05 - Viré.
12h59 - Chalutage 27, sonde 275 m, filé 800 m, cc : 160.
14h00 - Viré.
14h45 - Chalutage 28, sonde 300 m, filé 900 m, cc : 160.
15h45 - Viré.
16h10 - Station n° 5 T°s : 22°0.
17h09 - Chalutage 29, sonde 500 m, filé 1400 m, cc : 160.
18h09 - Viré.
20h15 - Par 05°15'S - Sonde 140 m - Mouillé.
- 10-07-74 06h10 - Viré le mouillage.
06h25 - Par 05°15'S. Ch. 30, sonde 175 m, filé 550 m, cc : 160.
07h25 - Viré.
08h12 - Chalutage 31, sonde 200 m, filé 600 m, cc : 160.
09h12 - Viré.
09h45 - Chalutage 32, sonde 225 m, filé 700 m, cc : 160.
10h45 - Viré.
11h34 - Chalutage 33, sonde 250 m, filé 750 m, cc : 160.
12h34 - Viré.
13h20 - Chalutage 34, sonde 275 m, filé 800 m, cc : 160.
14h20 - Viré.
15h08 - Chalutage 35, sonde 300 m, filé 900 m, cc : 150.
16h08 - Viré.
16h35 - Station n° 6 T°s : 22°2
17h40 - Par 05°15'S - Sonde 130 m - Mouillé.

- 11-07-74 06h10 - 05°15'S. Viré le mouillage.
06h45 - Chalutage 36, sonde 350 m, filé 1100 m, cc : 160.
07h45 - Viré plus de 5 T, plié le mât.
08h40 - Route cc : 337.
13h00 - Chalutage 37, sonde 150 → 300 m par 04°45'S.
13h45 - Viré.
14h15 - Station n° 7 T°s : 21°5.
21h45 - Stoppé par 04°45'S - 11°45'E - Mouillé.
- 12-07-74 06h15 - Viré le mouillage.
08h00 - A quai POINTE-NOIRE.

CONCLUSIONS

A) Croissance.

- L'échantillon prélevé à 90 mètres montre : (cf. tableau I, fig. 1 et 1 bis).

Mâles : 1 mode très net centré sur 18 mm - Nous avons déjà ce mode lors de la campagne précédente NIZ. 14-74 effectuée fin Mai 74.

Femelles : 3 modes centrés sur 13, 17 et 21 mm. Les modes 17 et 21 pouvant être les mêmes que ceux repérés lors de NIZ. 14-74 sur 15 et 20 mm. Le mode centré sur 13 mm signifiant peut être un recrutement.

Trait oblique 150 → 300 m : (cf. tableau II, fig. 2 et 2 bis).

Mâles : 3 modes centrés sur 16,5, 27 et 30 mm plus un petit mode à 32 mm - Lors de la campagne précédente nous n'avons pas obtenu de distribution nette.

Femelles : 2 modes assez nets centrés sur 16 et 19 mm.

Le mode à 19 mm pouvant être le même que celui repéré à 18 mm lors de NIZ. 14-74.

Ces 2 modes sont suivis d'un large plateau de 28 et 38 mm.

Il semble que l'échantillonnage soit insuffisant, nous effectuerons àorénavant des traits de 2 heures.

B) Rendements

En raison du temps trop court imparti à cette campagne, nous n'avons effectué que 5 radiales (cf. carte). Ces 5 radiales ont été prospectées régulièrement jusqu'à 300 m. Les plus grandes profondeurs ne furent prospectées que pour la radiale située sur le 04°15'S (cf. tableau III).

.../...

Nous ne pourrions donc comparer les résultats de cette campagne, avec ceux de la campagne similaire (NIZ. 04-74), effectuée en saison chaude, que pour les profondeurs ne dépassant pas 300 m.

- Parapenaeus longirostris (cf. fig. III, tableau III et V).

Les distributions de fréquence des longueurs céphalothoraciques figurent dans le tableau IV.

Le tableau III nous montre que les meilleurs rendements se situent entre 225 et 250 mètres.

D'après le tableau V les rendements sont en diminution par rapport à la campagne NIZ. 04-74. Il faut cependant remarquer que durant la plus grande partie de la campagne nous avons utilisé un chalut Marinovitch au lieu de l'Ayello utilisé en saison chaude. Les dimensions de ces deux chaluts différant légèrement, une étude comparative de leur efficacité de pêche sera entreprise dès que possible.

Il faut également remarquer (tableau V) que la profondeur optimum est de 225 m si l'on additionne et moyenne les rendements obtenus aux différentes radiales sur un isobathe donné.

- Solenocera africana (cf. fig. 3 - tableau III et V).

Ici aussi meilleure sonde de pêche plus profonde que lors de NIZ. 04-74 (275 m au lieu de 250 m). Les rendements sont supérieurs mais restent très faibles ne dépassant pas 3 kg/h.

- Crabes : (Geryon quinque-dens)

Nous n'avons que peu prospecté les profondeurs de maximum d'abondance de cette espèce ce qui explique (tableau III) les faibles rendements obtenus.

- Galathées (Munida speciosa)

Les résultats de cette campagne semblent confirmer la présence de cette espèce sur une seule radiale (04°15'S). Les rendements sont très inférieurs à ceux obtenus en saison chaude (-83 %) et la profondeur optimum supérieure de 25 m.

- Calmars et Seiches

Les rendements sont inférieurs à ceux obtenus en saison chaude, la taille des individus en est, de plus, sensiblement inférieure.

- Merlus (Merluccius polli)

Pour les profondeurs jusqu'à 300 m les rendements et tailles moyennes des individus pêchés sont très nettement supérieurs à ceux obtenus en février (saison chaude). Nous ne pouvons, cependant tirer de conclusion, les meilleures sondes pour cette espèce n'ayant pas été prospectées.

- Dorades (Dentex angolensis)

Rendements et profondeur de pêche inférieurs à ceux de saison chaude. Meilleur rendement 38,8 kg/h. poids moyen 325 g/pièce ; Z = 175 m par 04°45'S.

Conclusion

Les rendements sont généralement inférieurs à ceux obtenus en saison chaude. Les profondeurs de pêche optimum sont supérieures de 25 m pour les crevettes.

La diminution des rendements n'est pas expliquée : pouvant être due à la saison ou à l'intensification de la pêche espagnole devant le CONGO.

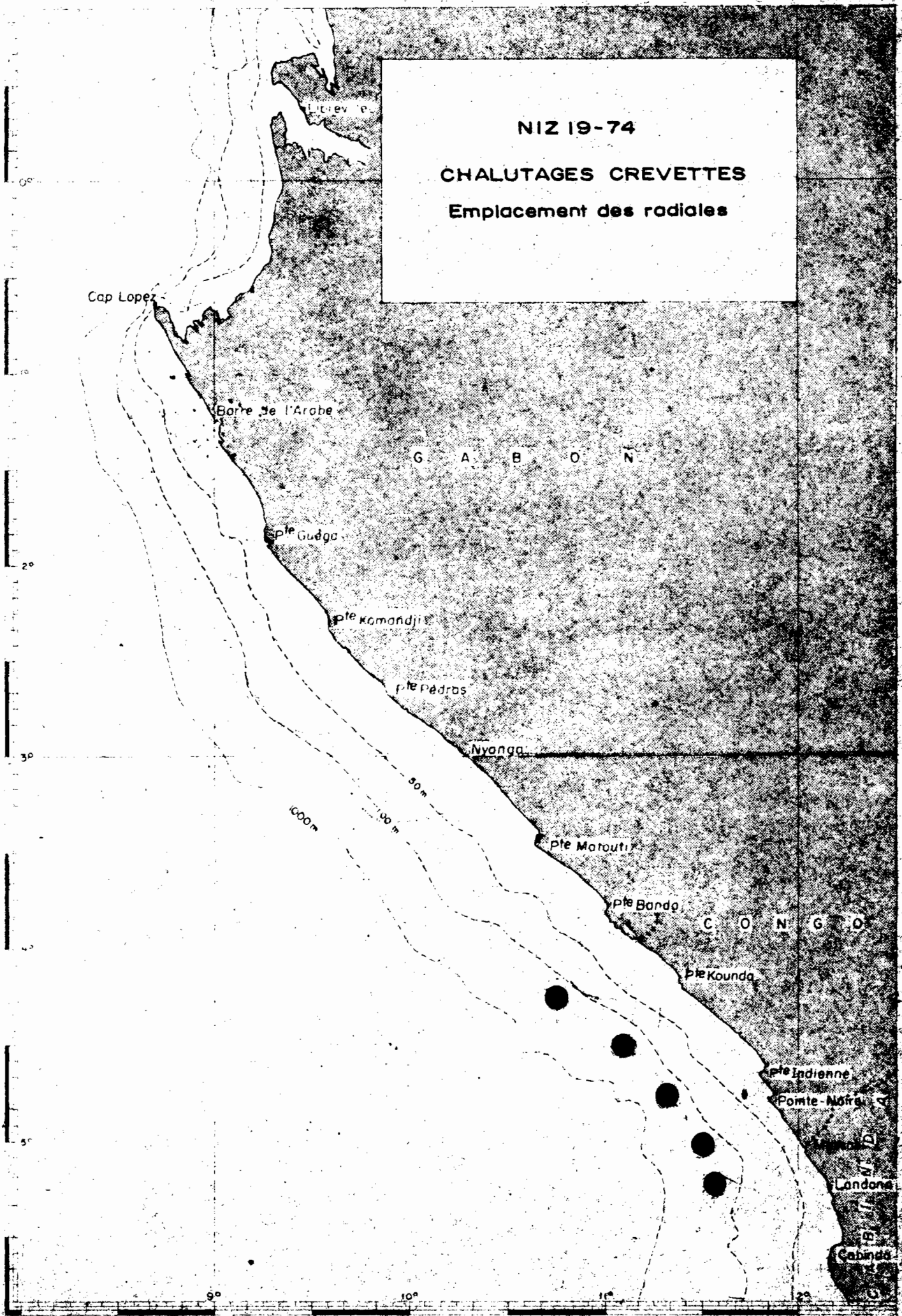
o o
o

.../...

NIZ 19-74

CHALUTAGES CREVETTES

Emplacement des radiales



90 mètres

LC (mm)	Mâles				Femelles			
	Nombre	%	$\bar{M}(3)$	%	Nombre	%	$\bar{M}(3)$	%
10								
11					1	0,6		
12	1	0,5			2	1,2	1	0,6
13			1	0,5			2	1,2
14	3	1,5	3	1,5	3	1,8	2	1,2
15	6	3,1	11	5,6	4	2,4	6	3,7
16	24	12,3	21	10,8	10	6,1	9	5,6
17	32	16,4	33	16,9	12	7,3	11	6,8
18	42	21,5	39	20,0	12	7,3	13	8,0
19	44	22,6	37	19,0	14	8,6	16	9,9
20	25	12,8	27	13,9	21	12,8	17	10,5
21	12	6,2	14	7,2	17	10,4	21	12,9
22	4	2,1	6	3,1	24	14,6	17	10,5
23	1	0,5	2	1,0	11	6,7	16	9,9
24			1	0,5	14	8,6	9	5,6
25	1	0,5			3	1,8	9	5,6
26					9	5,5	5	3,1
27					4	2,5	5	3,1
28					1	0,6	2	1,2
29					1	0,6	1	0,6
30					1	0,6		
31								
32								
33								
34								
35								
Total :	195	100,0	195	100,0	164	100,0	162	100,0

Tableau I. NIZ 19-74. Distribution de fréquence des longueurs céphalothoraciques de P. longirostris.

N.B. : $\bar{M}(3)$ = moyenne mobile sur 3 valeurs.

.../...

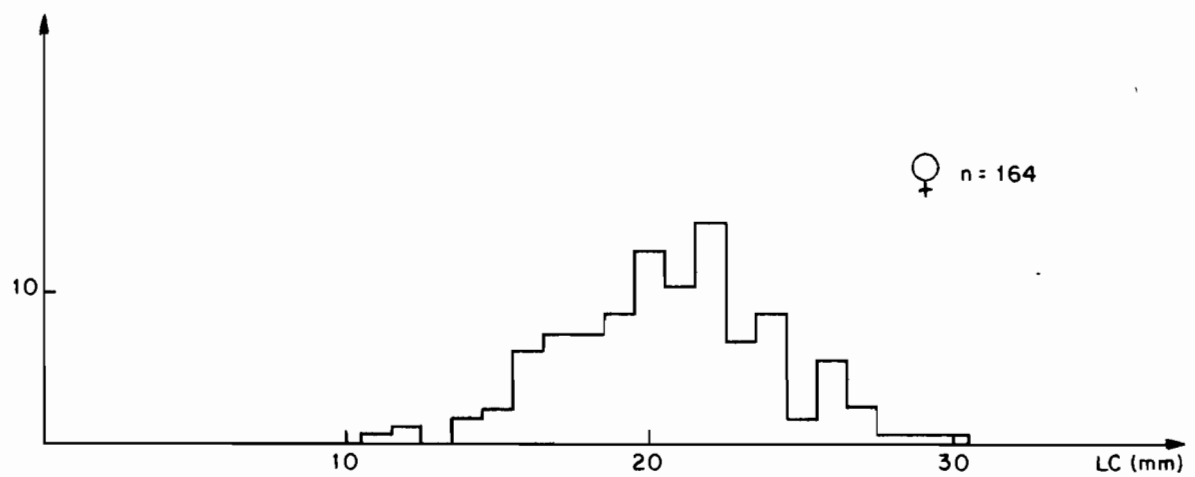
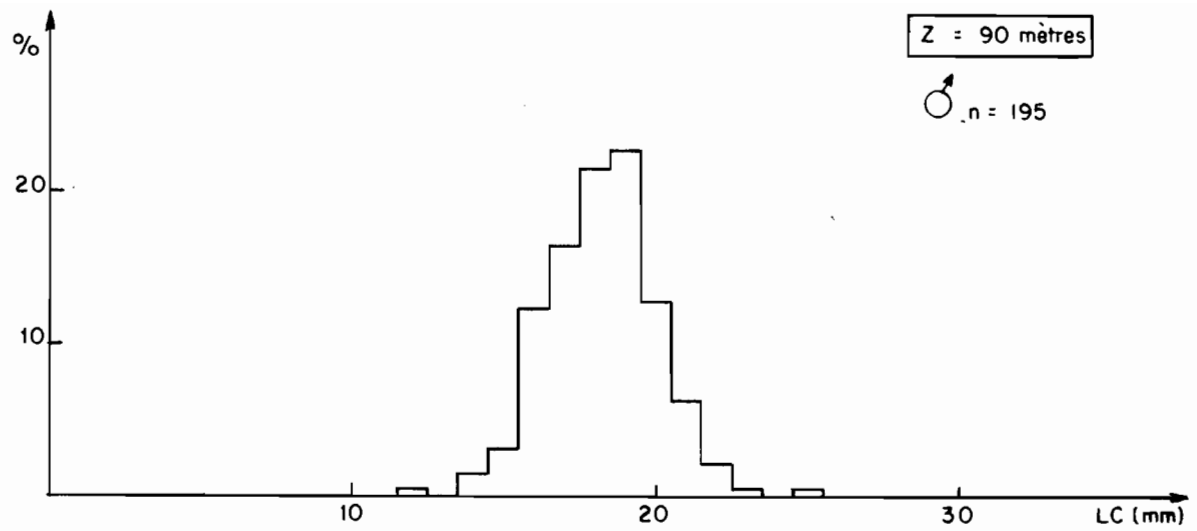


Fig. 1 - NIZ 19-74 - Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de Parapeneus longirostris

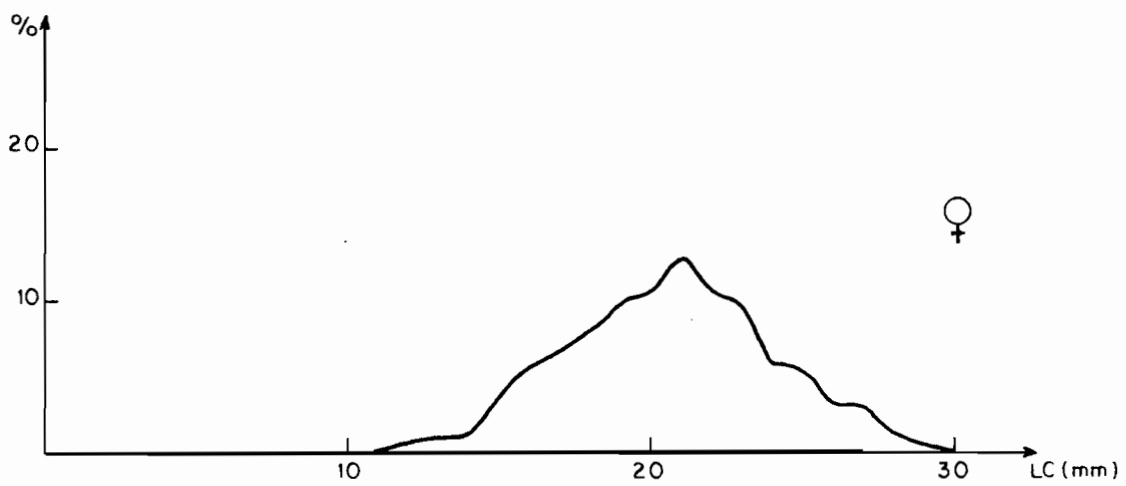
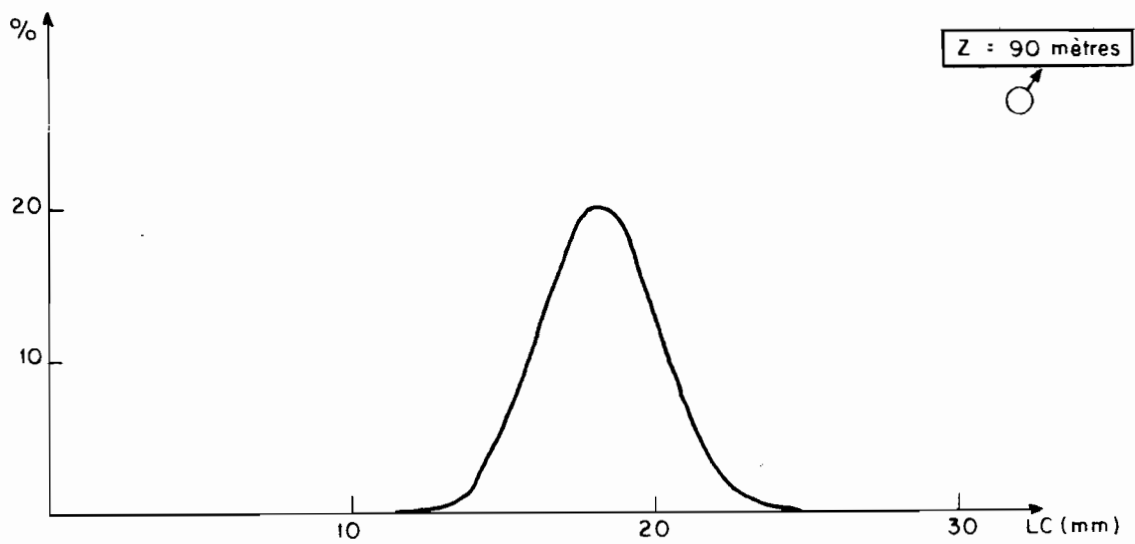


Fig.1 bis - NIZ 19-74 - Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de Parapenaeus longirostris après lissage (n = 3)

150 → 300 mètres

LC (mm)	Mâles				Femelles			
	Nombre	%	$\bar{M}(3)$	%	Nombre	%	$\bar{M}(3)$	%
10								
11					1	0,9		
12	2	1,4					1	0,9
13	3	2,2	3	2,2	1	0,9	3	2,7
14	4	2,9	7	5,1	7	6,2	6	5,4
15	13	9,4	10	7,2	10	8,9	11	9,9
16	12	8,6	15	10,9	15	13,3	12	10,8
17	18	12,9	15	10,9	12	10,6	12	10,8
18	13	9,4	13	9,4	9	7,9	9	8,1
19	8	5,8	10	7,2	7	6,2	9	8,1
20	10	7,2	7	5,1	10	8,8	8	7,2
21	2	1,4	4	2,9	7	6,2	7	6,3
22	1	0,7	3	2,2	5	4,4	6	5,4
23	5	3,6	3	2,2	5	4,4	4	3,6
24	4	2,9	4	2,9	1	0,9	2	1,8
25	3	2,2	6	4,4			0	
26	11	7,9	9	6,5			0	
27	12	8,6	10	7,2			0	
28	5	3,6	8	5,8	1	0,9	1	0,9
29	5	3,6	4	2,9	2	1,7	2	1,8
30	2	1,4	3	2,2	2	1,8	2	1,8
31	2	1,4	2	1,4	2	1,8	2	1,8
32	1	0,7	2	1,4	3	2,7	2	1,8
33	3	2,2			2	1,8	2	1,8
34					2	1,7	2	1,8
35					2	1,8	2	1,8
36					3	2,7	2	1,8
37							2	1,8
38					2	1,7	1	0,9
39					1	0,9	1	0,9
40					1	0,9		
Total :	139	100,0	138	100,0	113	100,0	111	99,9

Tableau II. NIZ 19-74. Distribution de fréquence des longueurs céphalothoraciques de P. longirostris.

N.F. : $\bar{M}(3)$ = moyenne mobile sur 3 valeurs.

.../...

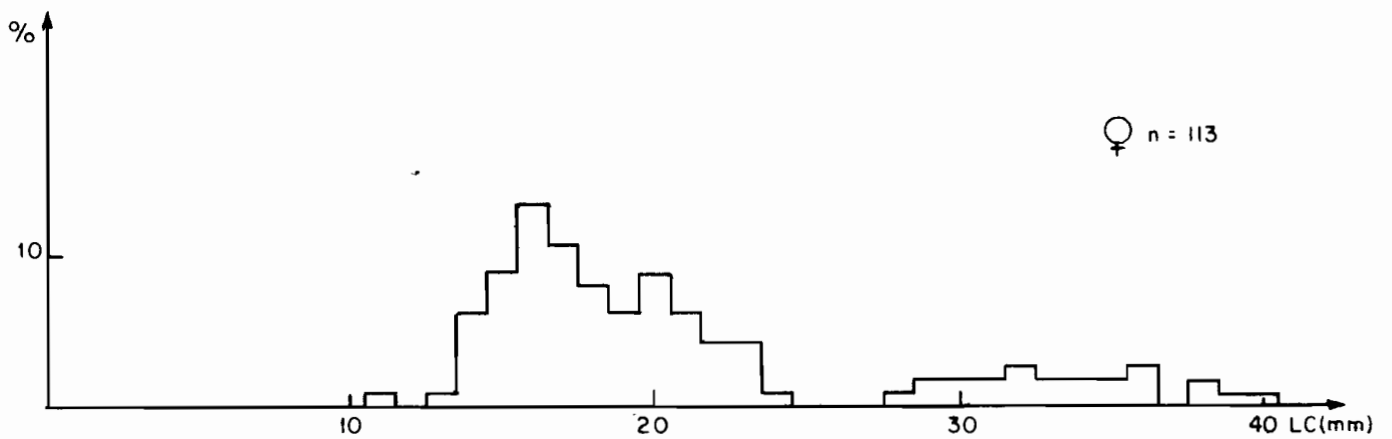
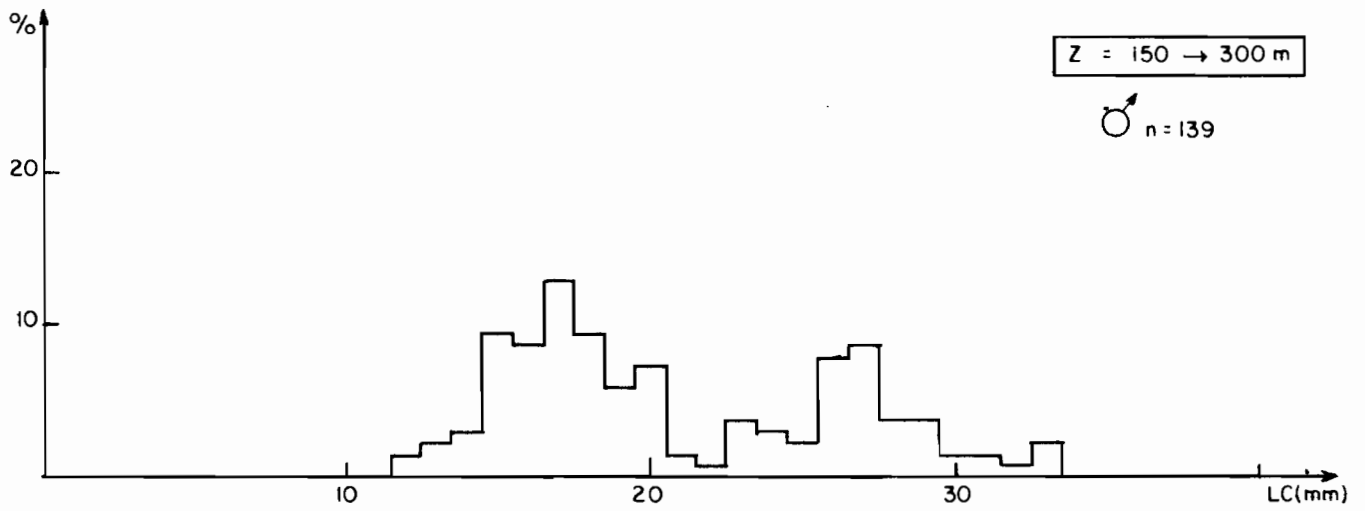


Fig. 2 - NIZ 19-74 - Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de Parapeneus longirostris

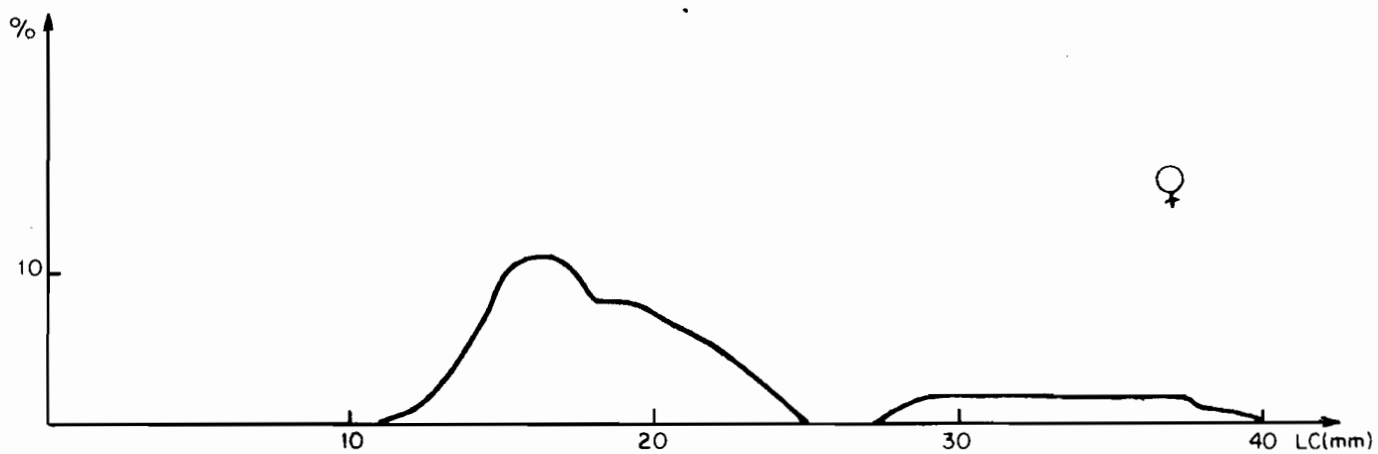
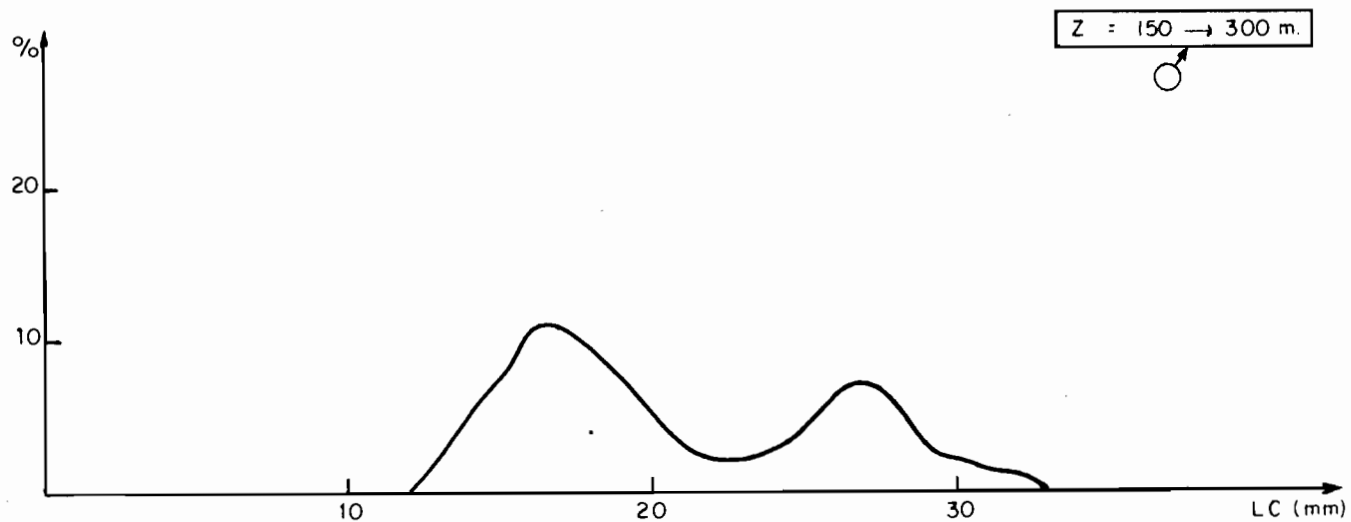


Fig. 2 bis - NIZ 19 -74 - Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de Parapeneus longirostris après lissage (n = 3)

Tableau III. NIZ 19-74 - RENDEMENTS -

Prof. du trait en m.	N° du chalutage	Position	Crevettes en kg/h							Crabes		Galathées	Calmars		Seiches		Merlus		Dorades			
			P.l kg/h	P kg/h	A.v kg/h	N.a kg/h	S.a kg/h	Div. kg/h	Total kg/h	R kg/h	P̄ (g)	R (kg/h)	R kg/h	P̄ (g)	R kg/h	P̄ (g)	R kg/h	P̄ (g)	R kg/h	P̄ (g)		
175	6	04°15'S												1,2	60					15,6	325	
	11	04°45'S	4,8						4,8												38,8	334
	23 *	05°00'S	5,1						5,1					1,7	68						14,0	412
	30 *	05°15'S	8,4				0,3		8,7					0,7	50			3,3	68		12,8	284
200	7	04°15'S	4,1						4,1					16,3	74						24,0	343
	18 *	04°30'S	18,5						18,5					7,7	72						13,6	400
	12 *	04°45'S	0,9						0,9					0,6	67			0,7	70		1,1	367
	31 *	05°15'S	15,9						15,9								18,0	65		25,0	286	
225	8	04°15'S	24,6	1,9					26,5					22,0	63	2,6	17	2,4	150	28,8	284	
	19 *	04°30'S	10,0	4,3					14,3					14,0				3,8	107	4,5	257	
	13 *	04°45'S	1,5	0,7			0,4		2,6					0,6	61			10,5	67			
	25 *	05°00'S	7,8	6,5					14,3					5,5	85	1,3	42	100,0	67	1,9	375	
	32 *	05°15'S	5,0	1,4			1,7		8,1							2,4	35	20,0	70	2,5	411	
250	9	04°15'S	1,1	24,0					25,1				8,8	6,5	79	2,8	23	87,5	174	12,2	289	
	20 *	04°30'S	2,9	0,9					3,8	0,6	300			4,3	67	0,8	35	50,0	130			
	14 *	04°45'S	5,4	0,5			0,5		6,4									40,0	111			
	26 *	05°00'S	28,0	1,3			2,0		31,3									83,0	155			
	33 *	05°15'S	10,6				0,8	0,4	11,8					2,6	100	0,8	36	50,0	189			
275	10	04°15'S	0,3	5,6					5,9				3,6	3,8	72	2,0	28	11,3	122			
	21 *	04°30'S	1,3	4,4			0,3		6,0	2,9	181			5,8	86			70,0	121			
	15 *	04°45'S	2,7	0,3			0,9		3,9					0,7	58			15,0	198			
	27 *	05°00'S	4,1	4,0			2,8		10,9					1,7	100			50,0	190			
	34 *	05°15'S	11,7	4,7			3,3		19,7							0,6	30	4,0	143			
300	2	04°15'S		16,6					16,6	2,0	200		1,0	1,4	78	1,4	27	24,0	157			
	22 *	04°30'S	0,5	4,8			0,5		5,8	2,2	169							60,0	102			
	16 *	04°45'S					1,8		1,8									21,0	187			
	28 *	05°00'S	1,3				1,8		3,1									21,3	198			
	35 *	05°15'S	3,2	10,8			2,3		16,3													
350	36 *	05°15'S			1500,0				1500,0													

- Remarque : mât plié - pas de tri : évaluation.

Tableau III. (suite) NIZ 19-74 - RENDEMENTS -

Prof. du trait en m	N° du Chalu- tage	Position	Crevettes en kg/h							Crabes		Galathées	Calmars		Seiches		Merlus		Dorades	
			P.l	P	A.v	N.a	S.a	Div	Total	R kg/h	\bar{P} (g)	R (kg/h)	R kg/h	\bar{P} (g)	R kg/h	\bar{P} (g)	R kg/h	\bar{P} (g)	R kg/h	\bar{P} (g)
400	3	04°15'S			1,9	52,2		1,3	55,4	16,5	254		2,3	82			18,0	273		
450	4	04°15'S			1,8	38,2		0,2	40,2	9,2	271		2,8	93			20,8	371		
500	5	* 04°15'S			4,9	14,3			19,2								5,7	380		
	29	* 05°00'S			2,0				2,0	3,4	486						4,5	563		

Légende : P.l = Parapenaeus longirostris
P = Plesionika sp.
A.v = Aristeurs varidens
N.a = Nematocarcinus africanus
S.a = Solenocera africana
Div = Divers (Plesiopenaeus edwardsianus).

Crabes = Geryon quinquedens
Galathées = Munida speciosa
Dorade = Dentex angolensis
Merlu = Merluccius poli
* = Chalut Martinovitch.

- Les rendements R, sont exprimés en kg/h.

- Les poids moyens \bar{P} , sont exprimés en g.

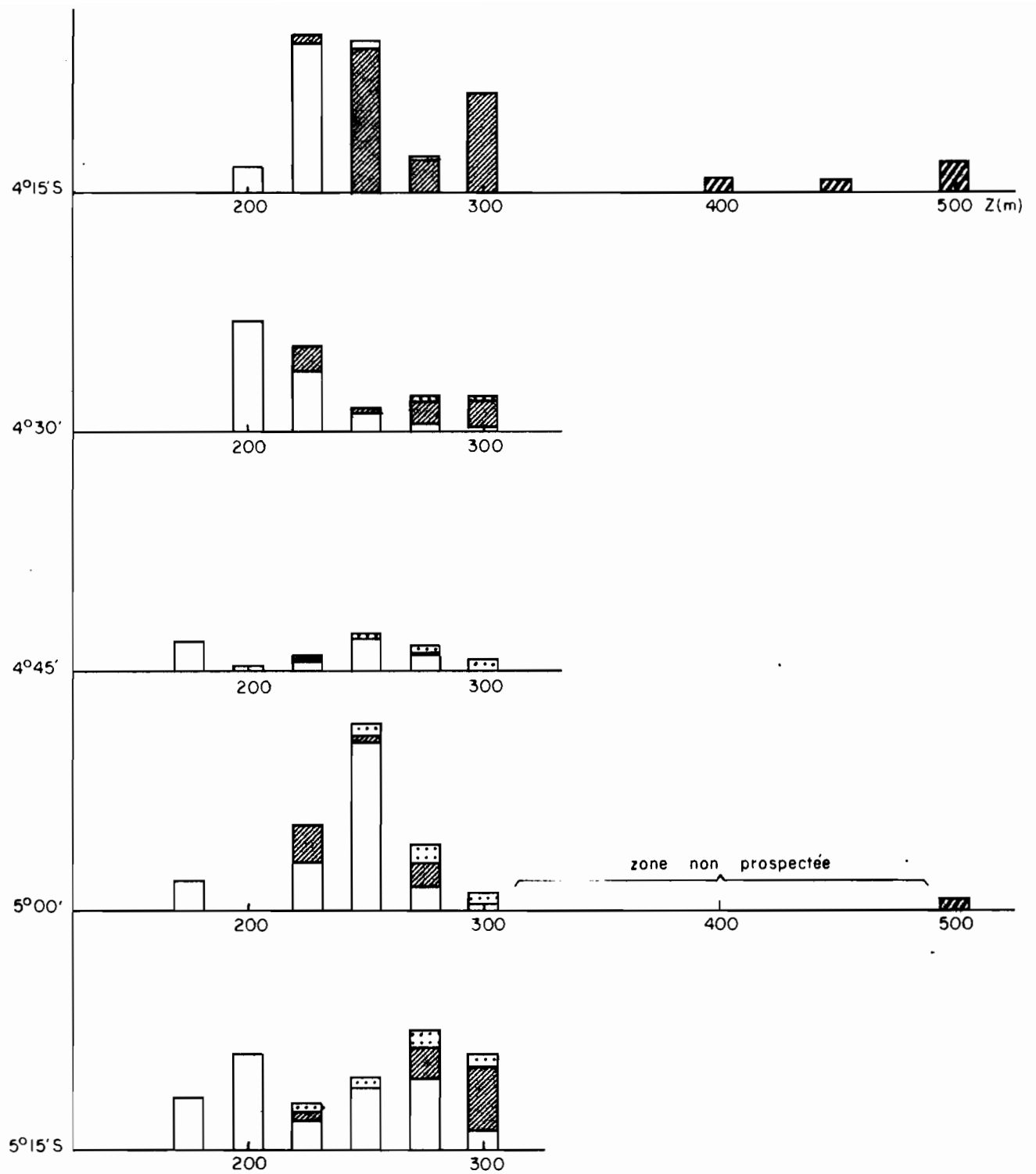


Fig. 3 - Rendements en crevettes commercialisables en fonction de la latitude et de la profondeur

- ★ Rendements 1mm = 1 kg/h
- *P. longirostris*
- ▤ *S. africana*
- ▨ *A. varidens*
- ▩ *Plesionika sp*

Tableau IV. Distribution des longueurs céphalothoraciques de *P. longirostris*.

LC en mm	Ch. 7		Ch. 8		Ch. 9		Ch. 10		Ch. 11		Ch. 12		Ch. 13		Ch. 14		Ch. 15		Ch. 18		Ch. 19		Ch. 20		Ch. 21		Ch. 22		Ch. 23		Ch. 25			
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
10																																		
11		1		2								1																			1			
12	1	2		1						1		1																		2	1			
13			10	11						2	1	2																	2	4	1	1		
14	3	3	16	19						6	3	1									4	2							4	4				
15	6	4	40	22						11	9	3	5								13	10							17	10		2		
16	24	10	29	30	4		1			15	11	3	2	2							15	11						13	6		2			
17	32	12	27	31	9		6			25	26	5	2	3				1			19	18						17	18		2			
18	42	12	14	24	22	13				34	23	10	3	3							27	18						41	15		6			
19	44	14	11	13	18	13		1		25	24	15	7	3		1					21	25						32	8		1			
20	25	21	1	6	26	28		1	1	9	19	18	7	10							20	18						23	11		2			
21	12	17	1	4	23	33				1	13	11	14	14							7	8						8	11		5			
22	4	24		8	34	34					7	7	5	10		2					1	3							7	10		3		
23	1	11		4	26	21		1	3		6	6	3	25			3				3	9							1	18		1		
24		14		1	21	13			4		4	6	6	26								10	10							1	22		2	
25	1	3			13	3		2	2		2	5	37	6	11			2				4	9						28		2	2		
26		9		1	3	2		2	2		1		10	3	24			1				3	6							7		5		
27		4			1	5			3				5	1	21							1	6							6		4		
28		1			3	1							3	3	5	23						1	6							3		4		
29		1			1				3					6	10	3	15					5	4							3		6		
30		1			1			1					1	5	9	3	14					6	4									4		
31					1			2	1	1				5	5	3	17					7										4		
32						1		1	1					1	5	7	9	8				4										3		
33						2			1					3	1	5	3	14				3												
34						2								1		8	3	15															1	
35						1										5	1	13																
36																1		5																
37																1		3																
38																		2																
39																																		
40								1										1																
41																																		
42																		1																
Poids de l'échant (kg)	1,700	1,000	1,500	0,450	0,150	1,200	0,850	1,500	2,000	2,700	1,000	1,500	2,000	1,300	0,500	5,100	1,500																	
Poids total pêché (kg)	1,700	4,100	24,600	1,100	0,300	4,800	0,850	1,500	5,400	2,700	18,500	10,000	2,900	1,300	0,500	5,100	7,800																	

Tableau IV. (suite) - Distribution des longueurs céphalothoraciques de P. longirostris.

LC en mm	Ch. 26		Ch. 27		Ch. 30		Ch. 31		Ch. 32		Ch. 33		Ch. 34		Ch. 35		Ch. 37	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
10																		
11					1													1
12						2	1	1	1		1						2	
13					1		5	2		1	4	2					3	1
14					3	3	1	3	4	5	3	10	1	4			4	7
15			1		4	3	8	3	9	8	8	13	2	5			13	10
16		1			6	10	6	8	5	10	10	10		7			12	15
17			4		15	8	14	10	6	11	9	7	3	4		2	18	12
18					24	6	7	10	9	7	1	15	3	8		3	13	9
19			2		34	7	15	7	21	7	9	4	6	6	2	4	8	7
20		1	2		44	3	16	5	21	13	4	5	6	10	2	8	10	10
21			1	1	27	4	14	3	3		5	8	7	2	3	4	2	7
22		5	2		19	5	16		4	3	2	1	8	3	3	5	1	5
23		7			12	5	17	3	4	3	7	1	7	3	10	2	5	5
24		11	1	2	7	4	21	2	11	5	4		12		4		4	1
25		15		1	3	6	7	1	11	3	7	1	13	1	3	1	3	
26		21	1	2	1		7		5	1	9		8		4	3	11	
27		13	1	3	1		3	4	2	4	2	6	7	9	4	4	1	12
28		11		9	6		5	1	1	2	1	10	1	6	1	3	7	5
29		8	6	4	2		1	1	3	5	4	3	1	5	2	3	6	5
30		6	3	4	9		1	1	4	1	3	4	3	3	3	6	10	2
31		3	8	5	7		1	1	4	1	1	2	4	6	4	1	15	2
32		2	8	2	14				5	3	4	2	5	1	3	6	12	1
33			10	1	17						2	1	1	2	1		10	3
34			9		14						1		4		2	1	4	
35			5	1	11								2	1		1	7	
36			3	1	5						1						1	
37					1				1									
38					1										1			
39																		
40																		
41																		
! Poids de l'échant. (kg)	2,000		2,000		1,500		1,500		1,500		1,500		1,500		2,000		1,600	
! Poids total pêché (kg)	28,000		4,100		8,400		15,900		5,000		10,600		11,700		3,200		1,600	

Tableau V. Comparaison des rendements moyens par isobathe
entre les campagnes NIZ. 19-74 et NIZ. 04-74
de 175 à 300 mètres.

Espèces	\bar{R} max (Kg/h)	Comparaison avec NIZ 04	Profondeur de \bar{R} max	NIZ. 04
P. longirostris	9,78	- 32 %	225	+ 25 m
S. africana	1,46	+ 48 %	275	+ 25 m
Total crevettes	15,68	- 0,4 %	250	+ 25 m
Galathées	8,8	- 83 %	250	+ 25 m
Calmars	8,42	- 39 %	225	"-
Seiches	1,26	- 75 %	225	"-
Merlus	62,1	+ 42 %	250	"-
Dorades	16,24	- 20 %	175	- 25 m

\bar{R} max = Rendement moyen maximum par isobathe.

TABLEAU RECAPITULATIF DES STATIONS

Campagne	Date 1974	N° de chalu- tage	Pro- fondeur du trait (m)	Position	Heure TU+1	Observations de surface		Observations de fond		BT n°	
						T°C	S ‰	Z(m)	T°C		S ‰
NIZ 19-74	04-07	1	90	04°45'S	17h35	23°2	34,02	83	16°27	35,67	215
	05-07	2	300	04°15'S	08h40	22°1	34,87	306	10°07	34,95	216
	07-07	16	300	04°45'S	18h45	22°2	32,95	289	11°40	35,12	217
	08-07	22	300	04°30'S	15h45	23°3	35,40	303	11°17	35,10	218
	09-07	28	300	05°00'S	16h10	22°0	33,47	286	11°29	35,09	219
	10-07	35	300	05°15'S	16h35	22°2	29,29	244	12°20	35,14	220
	11-07	37	300	04°45'S	14h15	21°5	34,59	280	10°03	34,93	221

.../...