

J. BARON
P. M'FINA

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

CENTRE DE POINTE-NOIRE

OCÉANOGRAPHIE

RAPPORTS DE MER
DES CAMPAGNES
NIZ 03-75 ET NIZ 49-75

Document N° 598 S.R.
3 Février 1976

R a p p o r t s d e m e r
DES CAMPAGNES
NIZ 03-75 DU 30 JANVIER 1975
ET
NIZ 49-75 DU 18 AU 20 DECEMBRE 1975

par

J. BARON

P. M'FINA

Rapport de mer de la sortie Chalut
NIZ 03-75
du 30 Janvier 1975

B u t : Rappel de la note préparatoire N° 125.
Echantillonnage Pelons, Madongos, Barbillons.

Participants :

A. FONTANA, Chef de Mission
P. CAYRÉ
J. BARON

Déroulement de la sortie :

Heure (TU+1)	
07h30	Appareillage.
07h50	En pêche dans le "Trou".
08h45	Viré, route Kouilou.
10h40	En pêche, sonde 12 m, Kouilou.
11h40	Viré.
12h05	En pêche Kouilou, 7 m.
13h40	Viré.
14h00	Route cc 140.
15h20	En pêche Pte Indienne, sonde : 29-30 m.
17h55	A quai Pointe-Noire.

Conclusions :

- Pelons : Cette espèce n'ayant pas été capturée dans le "trou", une comparaison n'est pas possible.

- Barbillons : Les poissons pris au Kouilou sont légèrement plus petits que ceux pris dans le "Trou".

- Madongos : Un mode centré sur 19 cm apparaît dans les échantillons provenant du "Trou" et pas dans ceux du Kouilou. Un second mode centré sur 12 cm est mis en évidence dans les diagrammes des deux échantillons.

NIZ. 03-75

LF cm	KOUILOU	
	N	%
9	9	4,6
10	53	26,9
11	64	32,5
12	41	20,8
13	18	9,1
14	9	4,6
15	3	1,5
Total	197	100,0

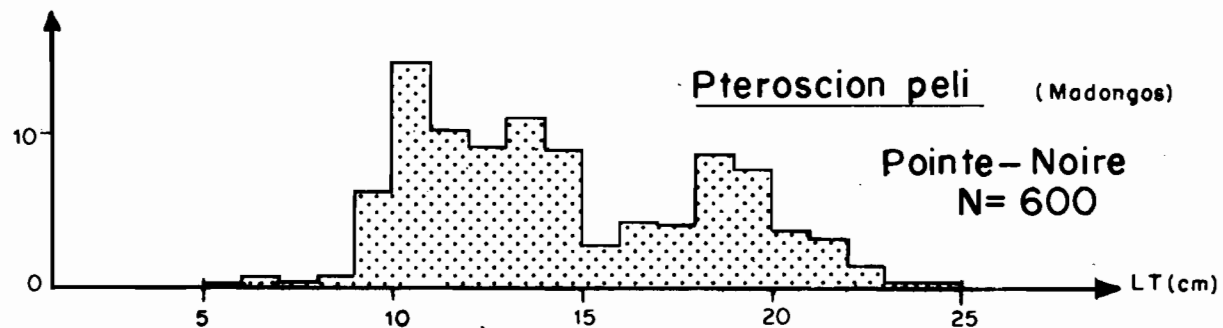
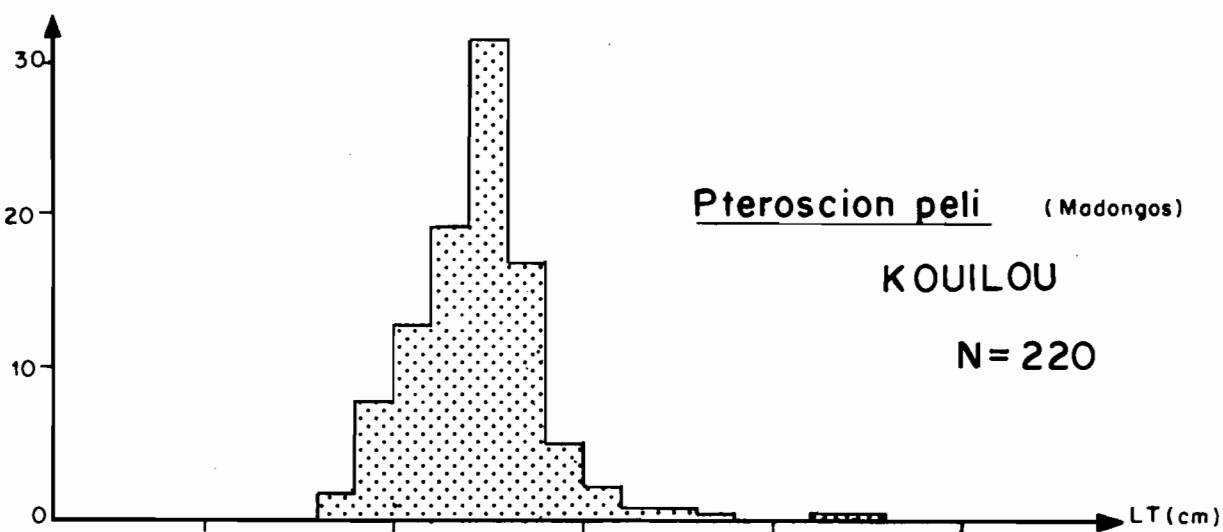
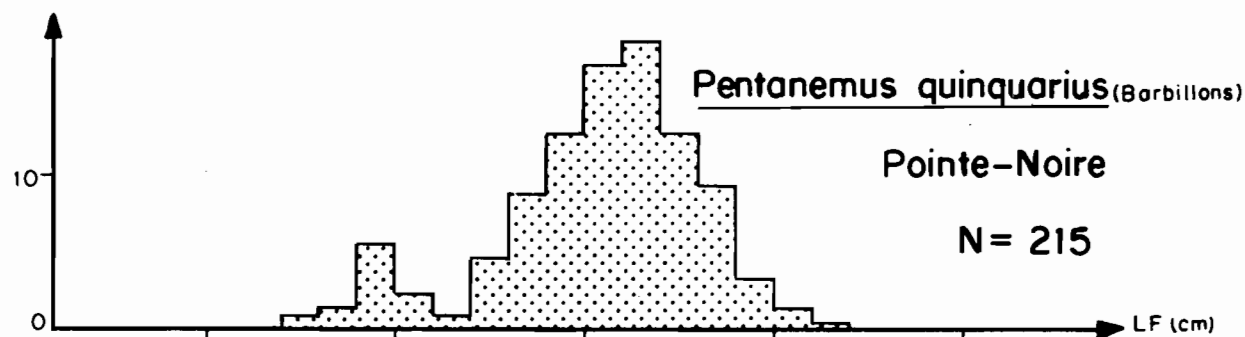
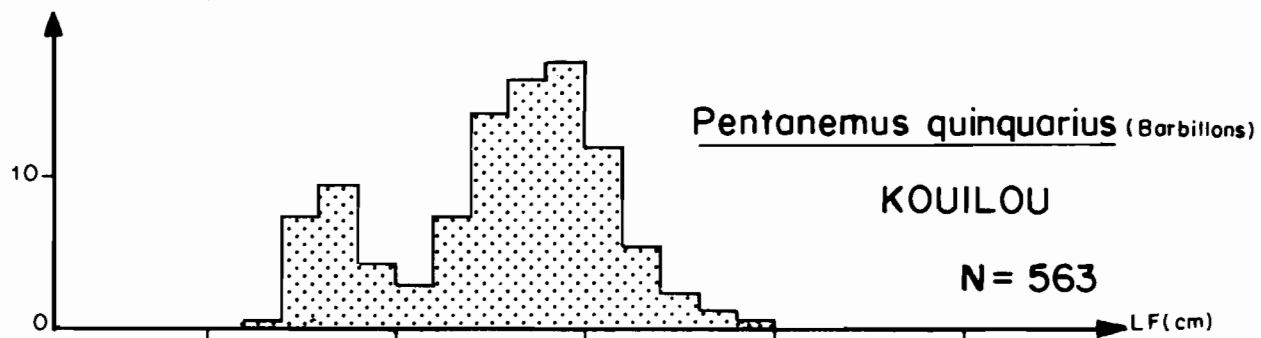
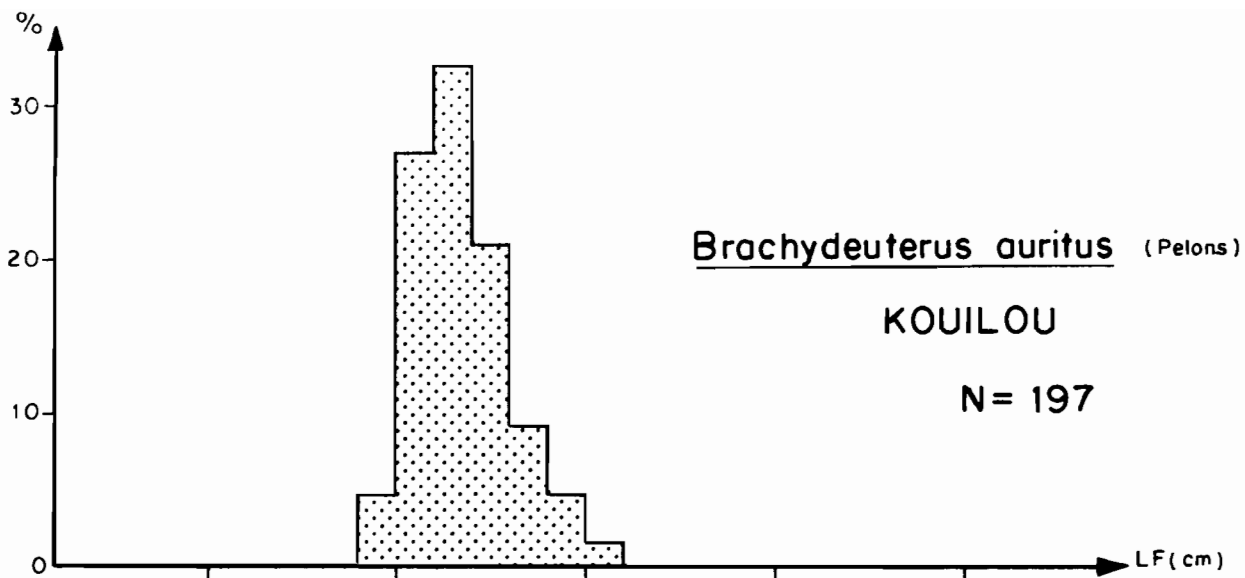
Brachydeuterus auritus (Pelons)

LF cm	POINTE-NOIRE		KOUILOU	
	N	%	N	%
6			3	0,5
7	2	0,9	41	7,3
8	3	1,4	53	9,4
9	12	5,6	23	4,1
10	5	2,3	16	2,9
11	2	0,9	41	7,3
12	10	4,6	79	14,0
13	19	8,8	91	16,2
14	27	12,6	98	17,4
15	37	17,2	66	11,7
16	40	18,6	30	5,3
17	27	12,6	13	2,3
18	20	9,3	6	1,1
19	7	3,3	3	0,5
20	3	1,4		
21	1	0,5		
Total	215	100,0	563	100,0

Pentanemus quinquarius (Barbillons)

LT cm	POINTE-NOIRE		KOUILOU	
	N	%	N	%
5	2	0,3		
6	4	0,7		
7	3	0,5		
8	5	0,8	4	1,8
9	38	6,3	17	7,7
10	89	14,8	28	12,7
11	62	10,3	42	19,1
12	55	9,2	69	31,4
13	67	11,2	37	16,8
14	54	9,0	11	5,0
15	17	2,8	5	2,2
16	26	4,4	2	0,9
17	25	4,2	2	0,9
18	52	8,7	1	0,5
19	47	7,8		
20	23	3,8		
21	20	3,3	1	0,5
22	9	1,5	1	0,5
23	1	0,2		
24	1	0,2		
Total	600	100,0	220	100,0

Pteroscion peli (Madongos)



Campagne NIZ 49-75
Chalutages Poissons et Crevettes

4

B u t s : (Rappel de la note préparatoire n° 1458)
- Etude de la croissance de P. longirostris et A. varidens.
- Echantillonnage de : pelons, madongos , barbillons.

Participants :

J. BARON, chef de mission
J.L. BOUCHEREAU
P. H'FINA

Déroulement de la Campagne

Date	Heure (TU+1)	
18-12-75	08h50	Départ de Pointe-Noire.
	09h25	Ch. 1 : "Trou" Pointe-Noire.
	10h00	Viré, 6 bacs de poissons
	10h10	Route Kouilou cc 325
	11h20	Ch. 2 : sonde 30 m, WNW Pte Indienne.
	12h20	Viré, 7 bacs de poissons. Route cc 40
	13h00	Stoppé, problèmes de moteur.
	14h00	Route.
	15h00	Ch. 3 : Kouilou 8 m.
	16h00	Viré 6 bacs de poissons. Route cc 240
	16h30	Stoppé, problèmes de moteur.
	17h00	Route cc 240
	17h50	Ch. 4 : SW Kouilou, sonde 46 m.
	18h50	Viré, 3 bacs. Route cc 235.
	22h30	Ch. 5 : 500 m 4°54'S, chalut à bourrelet.
19-12-75	01h30	Viré, 5 bacs, beaucoup de vase.
	02h15	Station n° 1.
	02h45	Stoppé.
	05h45	Route vers les fonds de 225 m.
	06h20	Ch. 6 : 225 m.

Date	Heure (TU+1)		
19-12-75	07h20	Viré, 3 bacs.	
	07h55	Ch. 7 : 250 m, 4°56'S, cc 150.	
	08h55	Viré, 3 bacs.	
	09h30	Ch. 8 : 225 m, 4°58'S.	
	12h00	Viré, 6 bacs.	
	12h35	Ch. 9 : 150 m, cc 150.	
	13h35	Viré, 4 bacs (dorades). 1 kg. <u>P. longirostris</u> .	
	14h00	Ch. 10 : 225 m.	
	16h00	Viré, 5 bacs.	
	16h30	Ch. 11 : 5°04'S, 230 m.	
	18h30	Viré, 5 bacs.	
	19h35	Ch. 12 : 500 m, 5°02'S.	
	21h55	Viré, 6 bacs.	
	22h35	Route cc 50.	
	20-12-75	01h00	Stoppé. 90 m. 5°00'S.
		05h45	Route.
06h00		Ch. 13 : 90 m, cc 140.	
07h00		Viré, 7 bacs.	
07h20		Station 2.	
07h40		Route Pointe-Noire, cc 60.	
09h30		A quai Pointe-Noire.	

Conclusions

Chalutages poissons

- Pelons (Brachydeuterus auritus) : Tableau 3, Fig. 1.

Deux nouvelles sondes (30 et 46 mètres) ont été prospectées pour capturer des pelons, trop souvent absents dans les prises des chalutages habituellement effectués dans le "Trou" et au Kouilou sur les fonds de 9 mètres.

Les diagrammes des distributions de fréquence des échantillons prélevés présentent chacun deux maxima :

- . un vers 12-13 cm
- . un vers 6 cm ou 9 cm selon que les poissons proviennent du chalutage à 30 ou 46 mètres.

- Barbillons (Pentanemus quinquarius), Tableau 1, Fig. 1.

Il ne semble pas y avoir de différence entre les poissons capturés dans le "Trou" et ceux pris au Kouilou.

- Madongos (Pteroscion peli) : Tableau 2, Fig. 1.

Cette espèce n'a pas été capturée au Kouilou au cours de cette campagne.

Chalutages Crevettes

- P. longirostris : Tableau 4 et 5, Fig. 4 et 4 bis.

Les traits à 250, 150 et 90 mètres devaient servir à l'étude de la croissance. Les crevettes capturées à 90 m étant trop peu nombreuses, le trait sera recommencé lors de la campagne NIZ 01-76.

Les 5 chalutages effectués sur les fonds de 225 m apportent des données sur l'évolution du sex-ratio au cours de la journée

Le taux de masculinité (nombre de mâles pour 100 femelles), voisin de 158 vers 6h50, 10h45 et 17h30, passe à 195 vers 8h25 et 255 vers 15h00 (tableau 8).

- A. varidens : Tableau 6, fig. 5 et 5 bis

Deux chalutages à 500 m ont été nécessaires car les captures du premier trait étaient insuffisantes.

Il faut noter une très nette différence entre les rendements en crevettes des deux traits ainsi qu'une variation importante du sex-ratio des captures. Les deux traits ont pourtant été effectués dans les mêmes conditions de durée, de direction et de profondeur, mais le premier par 4°54'S et le second par 5°02'S.

Stations hydrologiques

Les données recueillies au cours des deux stations seront groupées avec celles obtenues lors de la campagne NIZ 01-76.

LF cm	POINTE-NOIRE		KOUILCOU	
	N	%	N	%
4	1	0,2		
5	4	0,6	8	1,0
6	58	8,8	48	6,1
7	40	6,1	60	7,6
8	21	3,2	73	9,2
9	32	4,8	75	9,4
10	30	4,5	39	4,9
11	46	7,0	50	6,3
12	66	10,0	55	6,9
13	112	17,0	85	10,7
14	98	14,9	121	15,2
15	50	7,6	49	6,2
16	43	6,5	48	6,1
17	31	4,7	36	4,5
18	14	2,1	17	2,1
19	7	1,1	14	1,8
20	4	0,6	12	1,5
21	2	0,3	3	0,4
22			1	0,1
Total	659	100,0	794	100,0

Tableau 1. Distribution des longueurs
Museau - Fourche de la Queue de
Pentanemus quinquarius (Barbillons).

LT cm	POINTE-NOIRE	
	N	%
6	7	0,9
7	15	1,8
8	30	3,7
9	44	5,4
10	132	16,2
11	173	21,3
12	114	14,0
13	85	10,4
14	76	9,3
15	44	5,4
16	37	4,5
17	16	2,0
18	24	3,0
19	6	0,7
20	5	0,6
21	3	0,4
22	2	0,3
23	1	0,1
Total	814	100,0

Tableau 2. Distribution des
longueurs totales de
Pteroscion peli (Madongos).

LF cm	KOUILCOU			
	30 m		43 m	
	N	%	N	%
5			24	3,7
6			64	9,9
7	2	1,0	28	4,3
8	18	8,9	32	5,0
9	23	11,4	19	2,9
10	13	6,5	21	3,3
11	33	16,4	87	13,5
12	35	17,4	140	21,7
13	37	18,4	134	20,8
14	15	7,5	48	7,4
15	12	6,0	21	3,3
16	10	5,0	7	1,1
17	2	1,0	10	1,5
18			7	1,1
19			3	0,5
20	1	0,5		
Total	201	100,0	645	100,0

Tableau 3. Distribution des longueurs
Museau-Fourche de la Queue de
Brachydeuterus auritus (Pelons).

Z = 250 mètres

LC (cm)	Mâles				Femelles			
	Nbre	%	$\bar{L}(3)$	%	Nbre	%	$\bar{M}(3)$	%
13	1	0,4						
14					1	0,8		
15							1	0,8
16							1	0,8
17					2	1,6		
18			1	0,4	1	0,8	1	0,8
19	2	0,8	1	0,4				
20	1	0,4	2	0,8				
21	4	1,6	6	2,4			1	0,8
22	12	4,8	11	4,4	3	2,3	2	1,6
23	18	7,2	22	8,8	1	0,8	2	1,6
24	37	14,9	33	13,3	3	2,3	2	1,6
25	45	18,1	44	17,7	3	2,3	3	2,4
26	50	20,1	47	18,9	4	3,1	6	4,8
27	46	18,5	40	16,1	12	9,4	11	8,8
28	23	9,2	26	10,4	18	14,1	19	15,2
29	8	3,2	11	4,4	26	20,3	22	17,6
30	2	0,8	3	1,2	23	18,0	22	17,6
31			1	0,4	17	13,3	16	12,8
32					8	6,2	9	7,2
33					2	1,6	4	3,2
34					2	1,6	2	1,6
35					1	0,8	1	0,8
Total	249	100	248	100	128	100	125	100

Tableau : 4

Z = 150 mètres

LC (cm)	Mâles				Femelles			
	Nbre	%	$\bar{L}(3)$	%	Nbre	%		
9								
10			1	1,4				
11	3	4,1	2	2,7				
12	2	2,7	2	2,7				
13	2	2,7	2	2,7				
14	1	1,4	2	2,7				
15	2	2,7	1	1,4				
16	1	1,4	1	1,4				
17			1	1,4				
18	3	4,1	1	1,4				
19			1	1,4				
20	1	1,4	1	1,4				
21	2	2,7	2	2,7				
22	2	2,7	3	4,1				
23	6	8,1	6	8,2				
24	10	13,5	11	15,1				
25	17	23,0	13	17,8				
26	13	17,6	10	13,7				
27	1	1,4	6	8,2				
28	5	6,8	3	4,1				
29	3	4,1	3	4,1				
30			1	1,4				
31								
32								
Total	74	100	73	100	47			

Tableau : 5

NIZ 49-75. Distributions de fréquence des longueurs céphalothoraciques de P. longirostris

$\bar{L}(3)$ = Moyenne mobile sur 3 valeurs.

Z = 500 mètres

LC (mm)	Mâles						LC (mm)	Femelles					
	Ch. 5	Ch. 12	Ch. 5 + Ch. 12	%	$\bar{n}(3)$	%		Ch. 5	Ch. 12	Ch. 5 + Ch. 12	%	$\bar{n}(3)$	%
21		1	1	0,3	2	0,7	27					1	0,3
22	1	5	6	2,1	4	1,4	28		2	2	0,7	1	0,3
23	1	5	6	2,1	12	4,2	29	1	1	2	0,7	4	1,4
24	3	22	25	8,7	27	9,4	30	1	6	7	2,4	4	1,4
25	4	47	51	17,8	51	17,7	31		4	4	1,4	6	2,1
26	8	60	68	23,7	65	22,6	32	1	6	7	2,4	5	1,8
27	8	68	76	26,5	62	21,5	33		5	5	1,7	5	1,8
28	7	35	42	14,6	43	14,9	34		4	4	1,4	8	2,8
29	1	10	11	3,8	18	6,2	35		16	16	5,6	13	4,6
30		1	1	0,3	4	1,4	36	2	18	20	7,0	23	8,1
Total	33	254	287	100	288	100	37	6	26	32	11,2	26	9,1
							38	4	23	27	9,4	35	12,3
							39	6	39	45	15,7	34	11,9
							40	5	25	30	10,5	32	11,2
							41	5	16	21	7,3	24	8,4
							42	4	16	20	7,0	18	6,3
							43	3	9	12	4,2	13	4,6
							44	1	7	8	2,8	9	3,2
							45		7	7	2,4	6	2,1
							46		4	4	1,4	5	1,8
							47		4	4	1,4	3	1,1
							48	1	1	2	0,7	3	1,1
							49		2	2	0,7	2	0,7
							50		1	1	0,3	1	0,4
							51	1		1	0,3	1	0,3
							52						
							53						
							54		1	1	0,3	1	0,3
							55		1	1	0,3	1	0,3
							56	1		1	0,3	1	0,3
							Total	42	244	286	100	285	100

Tableau 6. Distributions de fréquence des longueurs céphalothoraciques de Aristeus varidens.

$\bar{n}(3)$ = Moyenne mobile sur 3 valeurs.

N.B.: L'échantillon de 4,2 kg prélevé sur les captures du trait n° 12 ne contenant que 50 femelles (pour 254 mâles), nous avons mesuré toutes les femelles capturées au cours de ce trait.

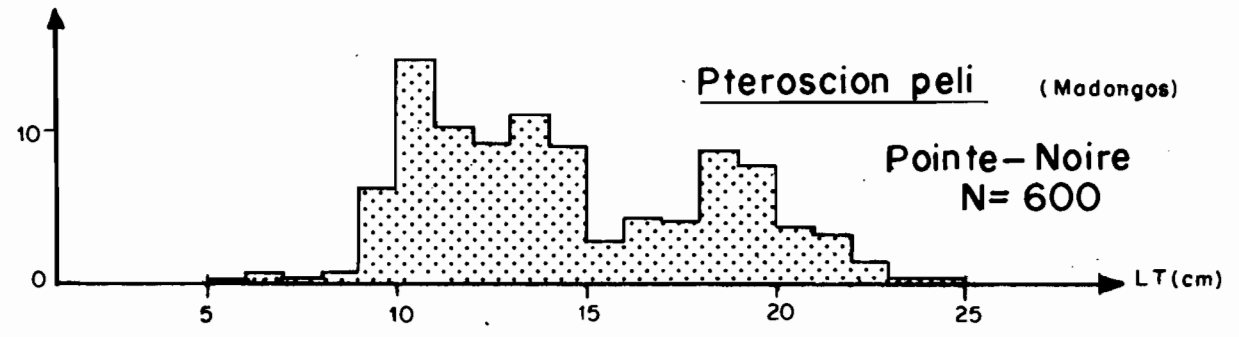
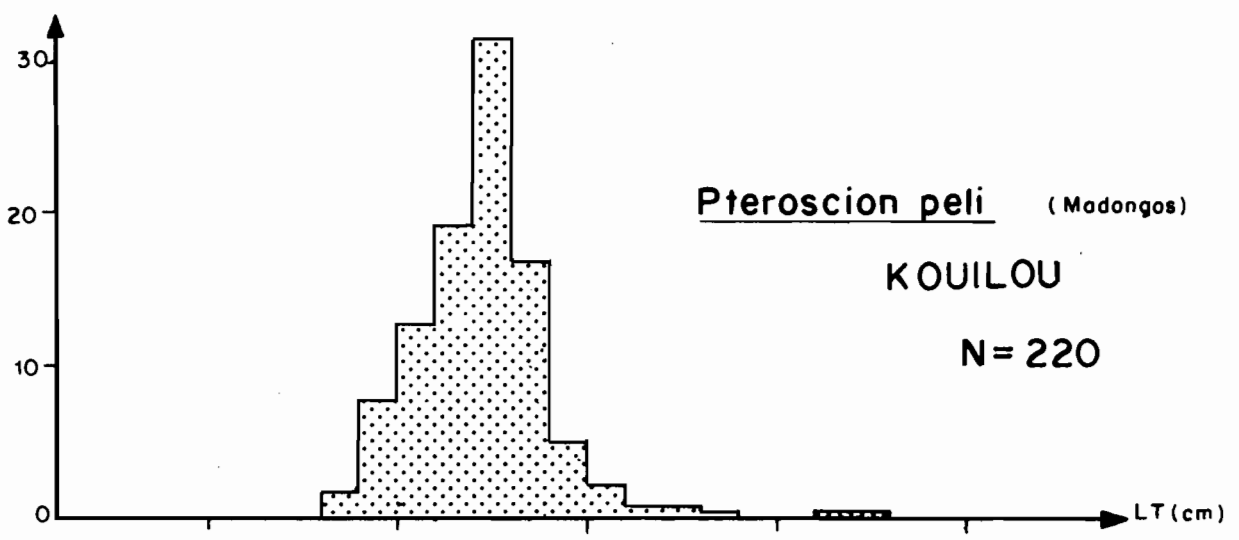
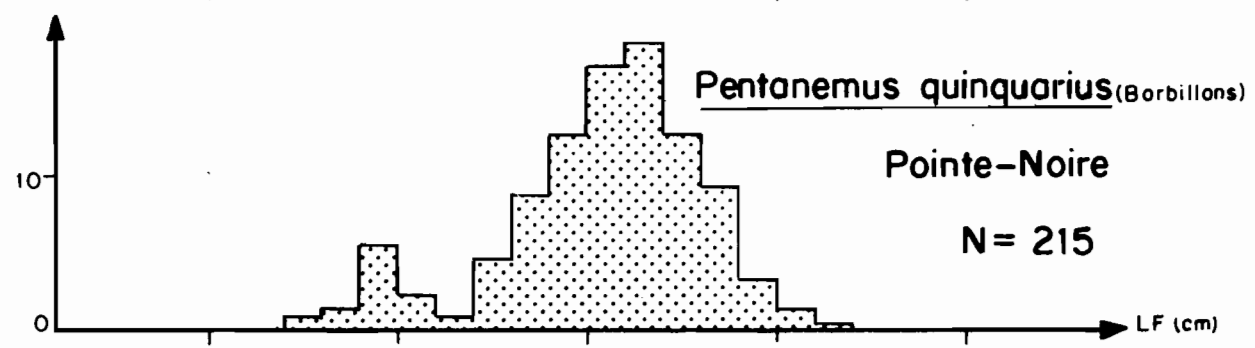
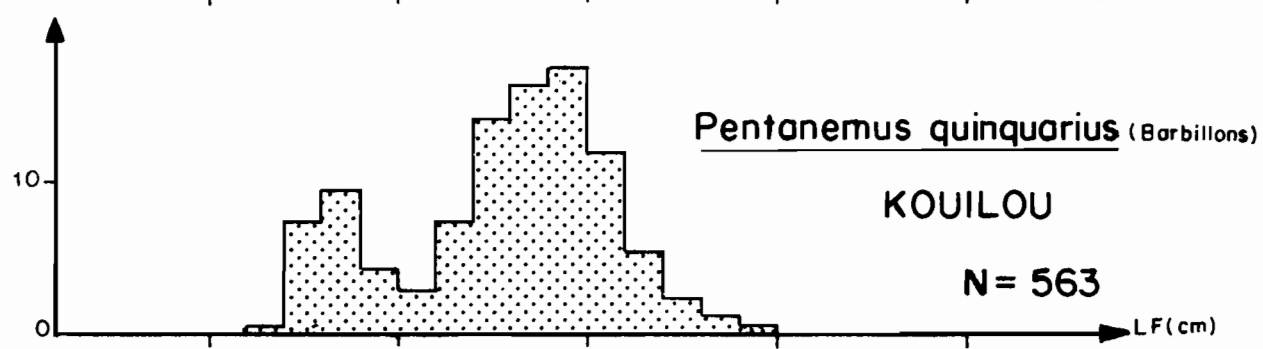
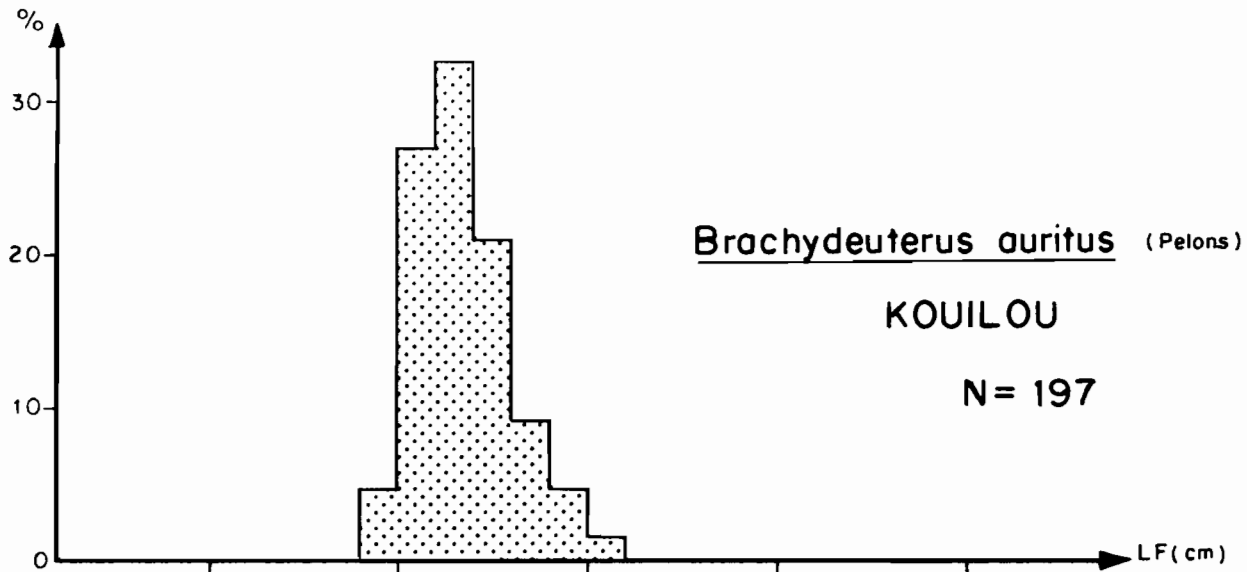
N°	Date	Heure (TU+1)	Position	Profondeur	Durée	Rendement en P. long. ou A. varidens
1	18-12-75	09h25	"Trou" Pte-Noire	10-12 m	35 mn	-
2	"	11h20	N-NW Pte Indienne	30 m	1 h	-
3	"	15h00	Kouilou	8 m	1 h	-
4	"	17h50	SW Kouilou	46 m	1 h	-
5	"	22h30	4°54'S	500 m	3 h	1,4 kg A.var.
6	19-12-75	06h20	4°54'S	225 m	1 h	20 kg P.long.
7	"	07h55	4°56'S	250 m	1 h	17 kg. "
8	"	09h30	4°58'S	225 m	2h 30	40 kg "
9	"	12h35	5°00'S	150 m	1 h	1,1 kg "
10	"	14h00	5°02'S	225 m	2 h	45 kg "
11	"	16h30	5°04'S	225 m	2 h	17,3 kg "
12	"	19h35	5°02'S	500 m	2h 20	15,7kg A.var.
13	20-12-75	06h00	5°00'S	90 m	1 h	0,2kg P.long.

Tableau 7. Tableau récapitulatif des chalutages.

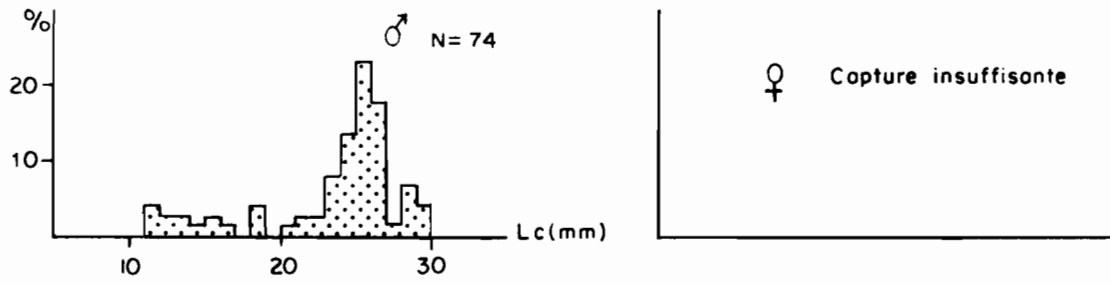
N.B. : Les heures données sont celles de début de chalutage.

N°	Poids échantillon		♀	TM
6	8,2 kg	523	325	161
7	4 kg	249	128	195
8	6,2 kg	442	285	155
10	6,5 kg	503	196	257
11	5,6 kg	342	216	158

Tableau 8. Variation du taux de masculinité = (TM) des captures de P. longirostris sur les fonds de 225 m.



Z = 150 m.



Z = 250 m.

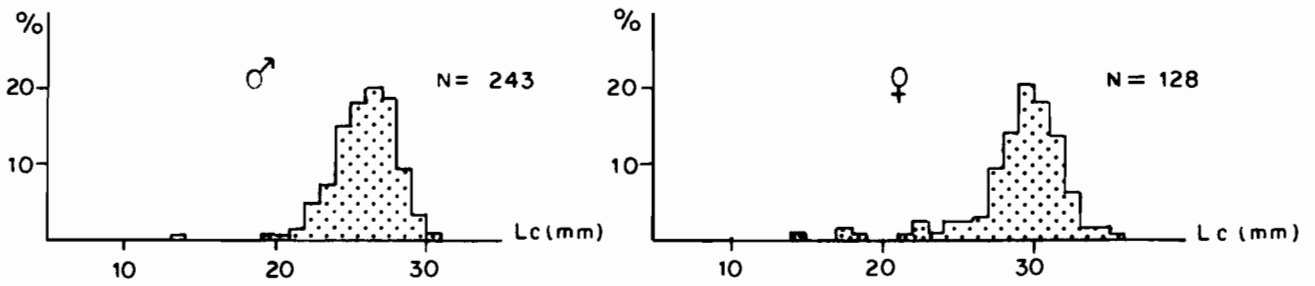


Fig.4 - Niz-49-75 – Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de *P. longirostris*

Z = 500 m.

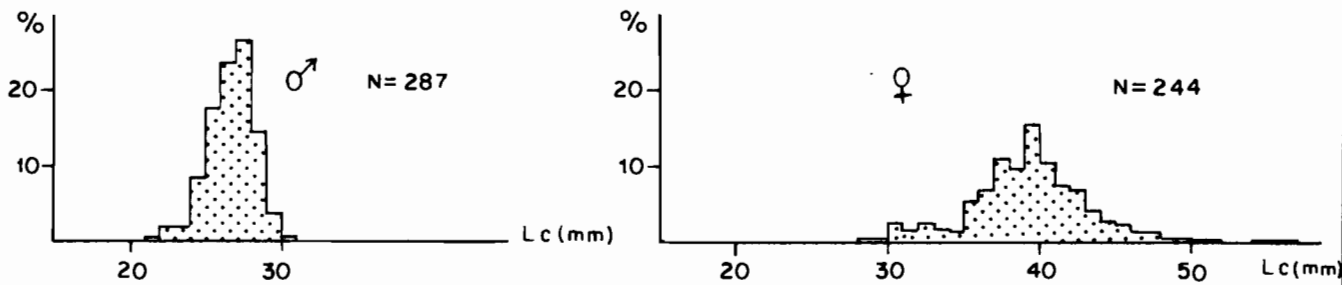


Fig.5- Niz-49-75 - Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de *A. varidens*

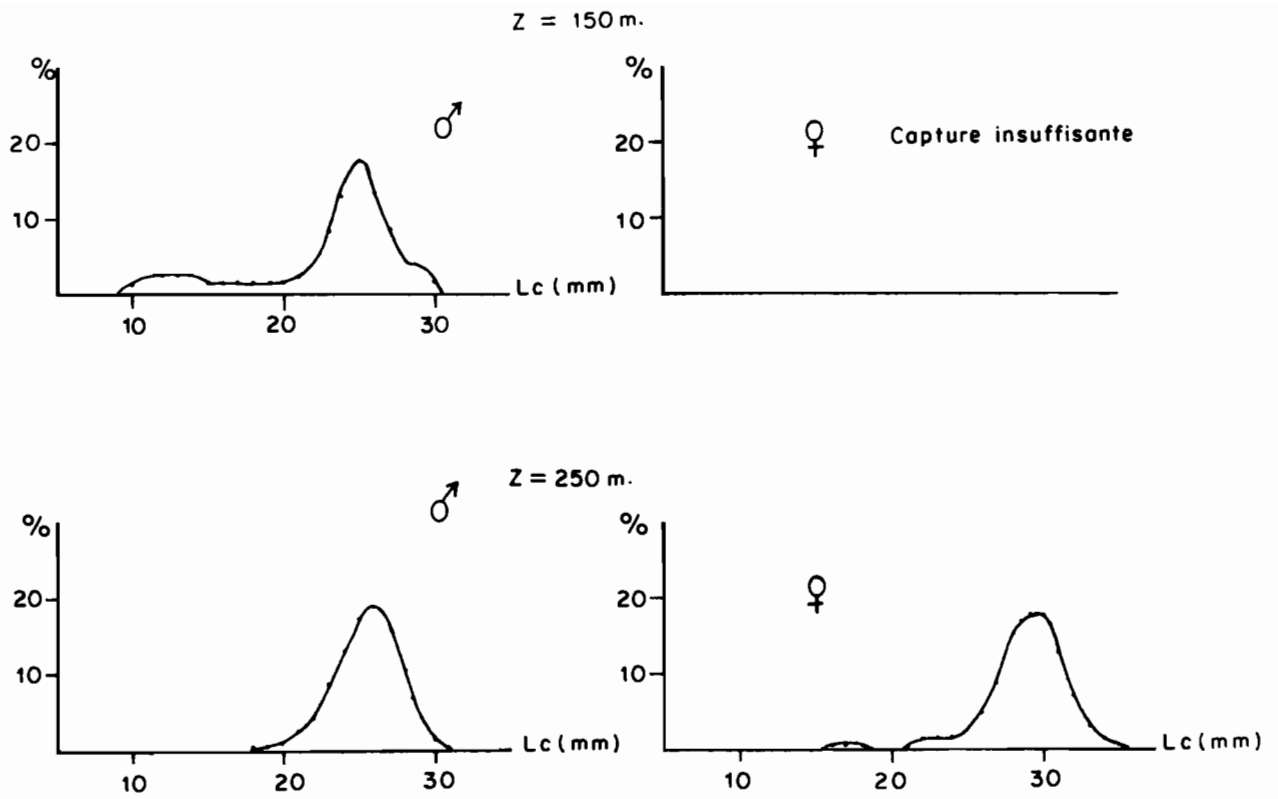


Fig.4^{bis} Niz 49-75 - Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de *P. longirostris* d'après lissage ($\bar{M}=3$)

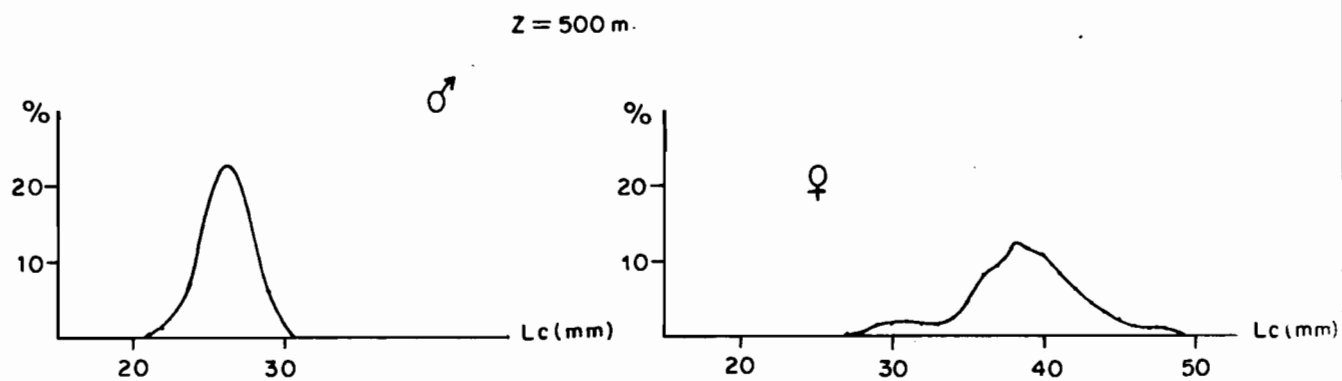


Fig.5^{bis} Niz 49-75 - Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de *A. varidens* après lissage ($\bar{M}=3$)