

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

CENTRE DE POINTE-NOIRE

OCEANOGRAPHIE

RAPPORT DE MER

--:-

CAMPAGNES NIZ 05-73 et NIZ 06-73

Sortie chalutages-sélectivité
et chalutages-crevettes

Juillet 1973

RAPPORT DE MER
DES CAMPAGNES NIZ 05-73 ET NIZ 06-73
Sorties chalutages-sélectivité et chalutages-crevettes

Mois de Juillet 1973

par

P. CAYRÉ

+++

Rapports des sorties de chalutages-sélectivité et de
chalutages-crevettes (NIZ 05-73 - NIZ 06-73)
du mois de Juillet 1973.

B u t s (Rappel des notes préparatoires n° 628 et 679).

a) Sélectivité

Dans une première sortie (NIZ 05-73), en vue de compléter nos données sur les bossus, plusieurs chalutages avec les culs : 2, 3 et 4, seront effectués près de l'embouchure du Congo. Les cynoglosses, capitaines et bars seront également mesurés s'ils sont en abondance suffisante.

Une seconde sortie (NIZ 06-73) est faite pour étudier la sélectivité pour la dorade sur les fonds de 90-100 m au large de Pointe-Noire. Cette sortie comprend également des essais de chalut semi-pélagique et de filet maillant.

b) Chalutage-Crevettes

Dans un premier temps, nous allons essayer le chalut Ayello, aux abords de la fosse du Congo, en deux radiales : 5°55'S et 5°40'S. Dans la deuxième sortie (NIZ 06-73) : chalutages sur la radiale du Congo (5°30'S) avec le chalut Marinovitch.

Aux deux sorties sondes à prospecter : 150 - 175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300 mètres, avec une station hydrologique, à la fin de chaque coup de chalut, comprenant : BT, mesure de température et salinité au fond et en surface.

Equipes scientifiques

A. FONTANA, P. CAYRE et P. M'FINA	du 09 au 12-07-1973
A. FONTANA, P. CAYRE et Z. PANDY	du 23 au 25-07-1973
P. CAYRE et Z. PANDY	du 26 au 28-07-1973

Déroulement des campagnes

NIZ 05-73

Jour	Heure TU+1	
09-07-73	10h15	Départ Pointe-Noire
	19h30	En pêche Congo sonde 21 m. Maille n° 4.

	21h00	Viré.
	21h30	Au mouillage.
10-07-73	06h00	Viré le mouillage.
	06h15	En pêche - Sonde 22 m - Maille n° 4.
	08h00	Viré.
	08h10	En pêche sonde 12 m.
	09h40	Viré.
	10h25	En pêche sonde 7 m.
	12h	Viré.
	13h45	En pêche sonde 7 m.
	15h15	Viré.
	16h50	En pêche, sonde 11 m.
	17h30	Viré. Avaries : corde de dos cassée.
	19h00	Au mouillage.
11-07-73	06h00	Viré le mouillage.
	07h00	En pêche sonde 11 m.
	08h30	Viré.
	09h00	En pêche - Pêche difficile à cause du courant.
	11h00	Viré. Route vers les fonds de 150 m.
	14h25	En pêche crevettes - chalut Ayello. Sonde 150 m par 5°50'S.
	15h25	Viré 100 g de <u>Parapenaeus longirostris</u> .
	17h15	En pêche crevettes, sonde 200 m.
	18h15	Viré : 4 kg de <u>P. longirostris</u> .
	19h45	En pêche sonde 250 m.
	20h15	Croché. Avaries sérieuses au chalut - Route Pointe-Noire.
12-07-73	04h00	A quai Pointe-Noire.
Campagne NIZ 06-73		
23-07-73	09h30	Départ de Pointe-Noire.
	12h00	En pêche - chalutage Dorades - mailles n° 4 - sonde 96 m - par 5°00'S.
	13h15	Viré 2 1/2 bailles de dorades.
	13h45	En pêche - Sonde 96 m.
	14h45	Viré : coup nul.
	15h20	En pêche - Sonde 100 m.
	16h20	Viré : 3 1/2 bailles dorades.

17h05 En pêche - Sonde 96 m.
 18h05 Viré : 7 bailles. Divers.
 19h00 Mouillé - sonde 90 m - 4°45'S-11°23'E.
 24-07-73 06h00 Viré le mouillage.
 06h25 En pêche sonde 90 m.
 07h00 Viré. Panneaux mêlés.
 08h10 En pêche sonde 88 m.
 09h00 Viré 5 caisses divers. Avaries.
 10h50 En pêche sonde 85 m.
 11h50 Viré 6 bailles. Avaries.
 14h15 En pêche avec chalut semi-pélagique - sonde 98 m
 par 4°24'S.
 15h15 Viré 4 bailles. Avarie.
 18h00 Mouillé le filet maillant de 500 m - Sonde 85 m.
 19h00 Au mouillage.
 25-07-73 06h00 Viré le mouillage.
 06h15 Viré le filet maillant.
 08h00 Fin de virage - 200 kg de poisson.
 08h45 En pêche chalut - sonde 98 m.
 09h20 Croché. Viré. Avaries.
 10h00 Route Pointe-Noire.
 15h00 A quai Pointe-Noire. Débarqué M. FONTANA et M.
 PLESSIS (appendicite).
 26-07-73 06h00 Départ Pointe-Noire.
 09h40 Filé chalut - Cul n° 4 - petits panneaux - sonde 98 m.
 10h40 Viré - coup nul.
 12h00 En pêche - sonde 98 m.
 13h10 Viré - coup nul.
 14h00 En pêche, sonde 98 m.
 15h00 Viré : 6 1/2 bailles.
 16h00 Filé sonde 98 m par 5°08'S.
 17h00 Viré : 7 bailles.
 23h15 Mouillé l'ancre.
 27-07-73 06h00 Viré mouillage
 06h45 En pêche chalutage-crevette : chalut Marinovitch,
 sonde 155 m par 5°40'S.
 07h45 Viré chalut: 1,5 kg crevettes.

	10h00	Viré chalut : 2 kg crevettes.
	10h50	En pêche - sonde 225 m.
	11h50	Viré : 16 kg crevettes.
	12h45	En pêche - sonde 250 m.
	13h45	Viré : 2,9 kg crevettes
	14h50	En pêche - sonde 275 m.
	15h50	Viré : 4,4 kg crevettes.
	17h15	En pêche - sonde 300 m.
	18h20	Viré : 7,2 kg crevettes.
	20h00	Route Pointe-Noire.
28-07-73	01h00	Arrivée à Pointe-Noire.

R é s u l t a t s

A) Sélectivité

Campagne NIZ 05-73

Huit traits de chalut avec différents culs ont été effectués près de l'embouchure du Congo (endroit fréquemment visité par les chalutiers de Pointe-Noire). Pour tous les chalutages le cul était doublé d'un "double cul" selon la technique classique propre aux études de sélectivité. Les fonds prospectés allant de 7 à 22 m, les meilleurs rendements furent obtenus sur ceux de 7-8 mètres.

Seuls les culs à mailles n° 3 et 4 furent utilisés, celui à mailles n° 2 s'avérant retenir tout le poisson.

Des mensurations de Pseudotolithus typus, Pseudotolithus senegalensis, Fonticulus elongatus, Galeofides decadactylus et Cynoglossus sp. furent effectuées.

Les résultats seront inclus dans une publication de A. FONTANA.

Campagne NIZ 06-73

Afin de tracer la courbe de sélectivité pour les dorades (Dentex angolensis, Dentex filiosus) huit coups de chalut furent donnés, avec des culs de mailles n° 3 puis 4, sur les fonds de 90-100 m en face de Pointe-Noire. Les rendements se sont avérés satisfaisants. Le cul de mailles n° 2 n'a pas été utilisé, celui de mailles n° 3 retenant la presque totalité des individus pêchés.

Les mensurations ont été faites et seront incluses dans une publication de A. FONTANA.

Il faut aussi noter qu'ayant eu des problèmes avec nos panneaux "Morgère" de 320 kg qui venaient fréquemment à plat (soit à cause du courant, soit du fait qu'il faudrait les rééquilibrer), nous avons utilisé, nos petits panneaux Morgère de 270 kg, et au grand soulagement de tous nous n'eumes pas de nouveaux problèmes.

Les essais du chalut semi-pélagique se sont montrés décevants quoique sans surprise vu le manque de détection.

Nous avons laissé le filet maillant en pêche, toute une nuit, et avons pris 200 kg de poisson, presque exclusivement Umbrina canariensis et quelques requins (Sphyrnidae).

B) Chalutages-crevettes

Campagne NIZ 05-73

Deux radiales étaient prévues pour cette campagne : 5°55'S et 5°40'S, avec des traits de chalut d'une heure chacun aux profondeurs habituelles de 150 - 175 - 200 - 225 - 250 - 275 et 300 mètres.

Seulement deux traits ont été faits en raison de la nature du fond : (isobathes très sinueuses), de la difficulté à filer le chalut avec le courant très violent dû au Congo, et de la mauvaise qualité de notre chalut Ayello pourtant neuf.

Ces deux traits furent faits sur la radiale 5°50'S avec ce "fameux" chalut Ayello par 150 m de fond (rendement très faible : 150 g de crevettes) et par 200 mètres où nous avons viré 4 kg de Parapenaeus longirostris. La totalité de la prise à 200 m a été échantillonnée puisque nous avons convenu de prendre des échantillons de 4 kg lorsque cela est possible. Les mensurations, rendements, histogrammes de fréquence des tailles et divers autres renseignements intéressants, figurent en annexe à la fin de ce rapport.

Campagne NIZ 06-73

Nous avons effectué une radiale par 5°30'S aux sondes 150, 200, 225, 250, 275 et 300 mètres. La sonde 175 mètres fut omise étant donné les faibles rendements obtenus à 150 m (cf. tableau II) et la difficulté matérielle de réaliser 7 coups de chalut en une journée.

Chaque trait a duré une heure, le chalut employé était un Marinovitch de 18 m de corde de dos.

Les résultats obtenus (cf. tableaux fin du rapport) nous confirment un maximum d'abondance à 225 mètres, ainsi qu'une augmentation de la taille et du nombre de femelles avec la profondeur.

A 300 mètres la quantité de Plesionika martia recueillie (4 kg) commence à être intéressante.

Le maximum d'abondance de Solenocera membranacea entre 150 et 300 m s'est situé pour cette radiale à 225 m (= 4,350 kg/h). Cette espèce étant pratiquement absente du dernier coup de chalut à 300 m.

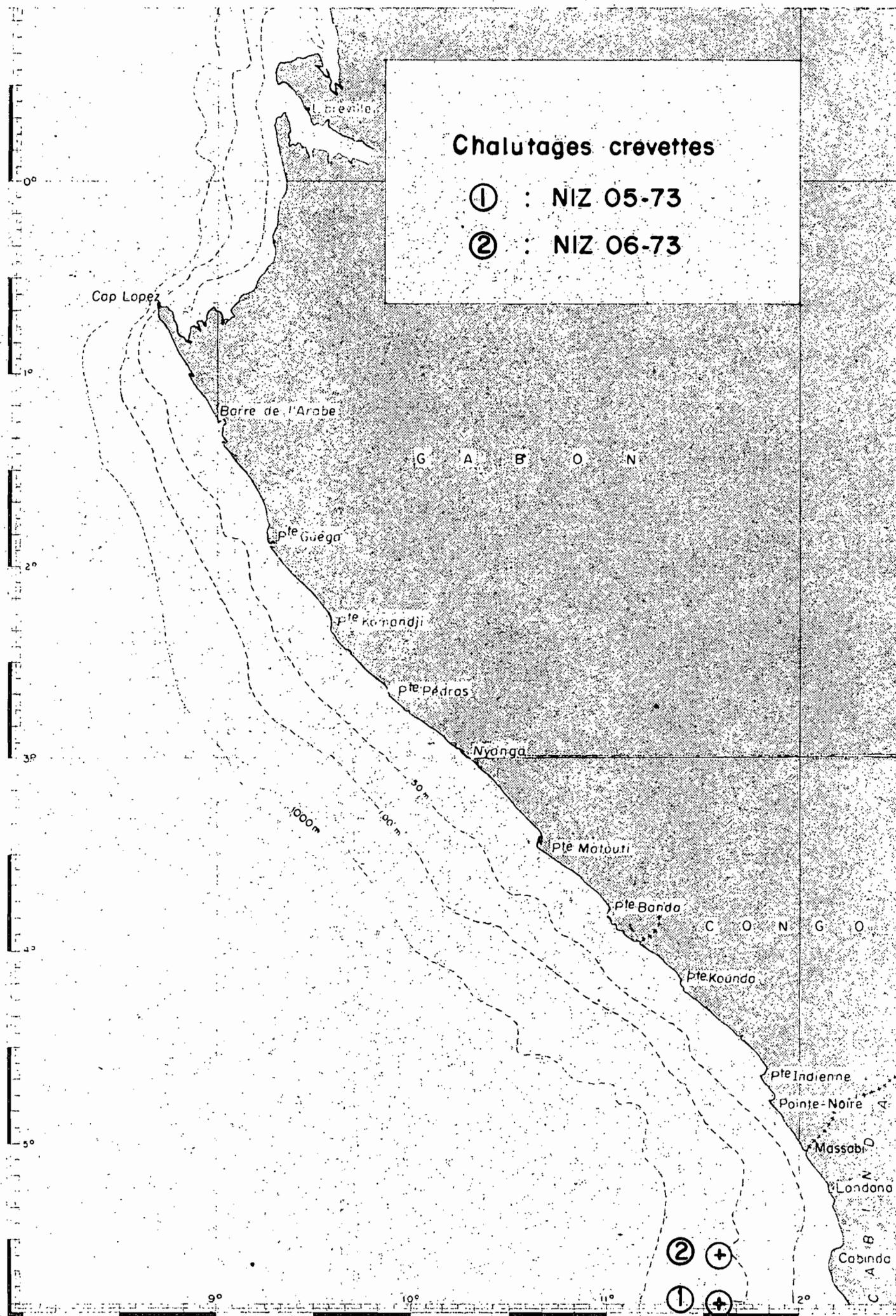
Le bathythermographe s'étant détérioré nous n'avons que des mesures de température en surface et au fond, la profondeur de la mesure au fond ayant été déterminée par comparaison des températures données par les thermomètres protégé et non protégé. Des échantillons d'eau ont également été prélevés à chaque fois en surface et au fond pour des mesures de salinité.

En conclusion nous remarquerons que le rendement moyen (150-250 m) sur la radiale 5°30'S est beaucoup plus faible que celui obtenu lors d'une campagne précédente, sur une radiale un peu plus nord : 5°23'S, à savoir 4 kg/h au 5°30'S au lieu de 16,4 kg/h au 5°23'S. La proximité de l'embouchure du fleuve peut être la cause de cette différence en jouant sur la nature du fond (sédiment très fin), la salinité, la turbidité et par la force du courant. La période de chalutage intervient peut-être aussi puisque la radiale à 5°23'S avait été effectuée en décembre (petite saison froide).

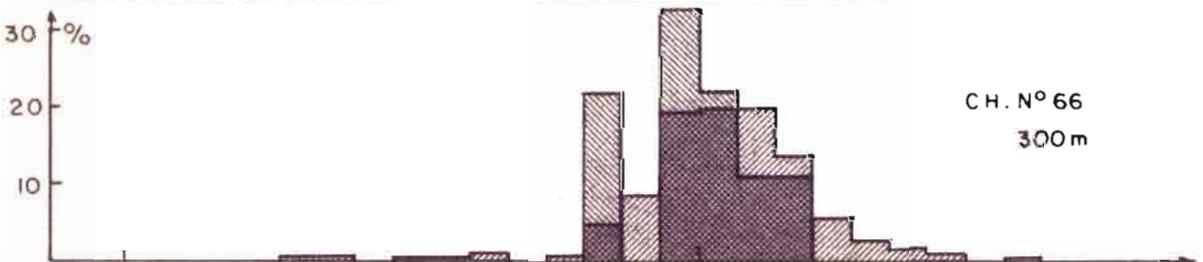
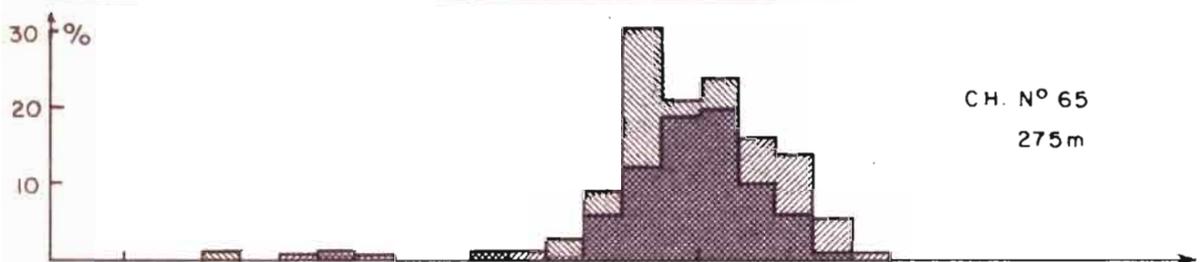
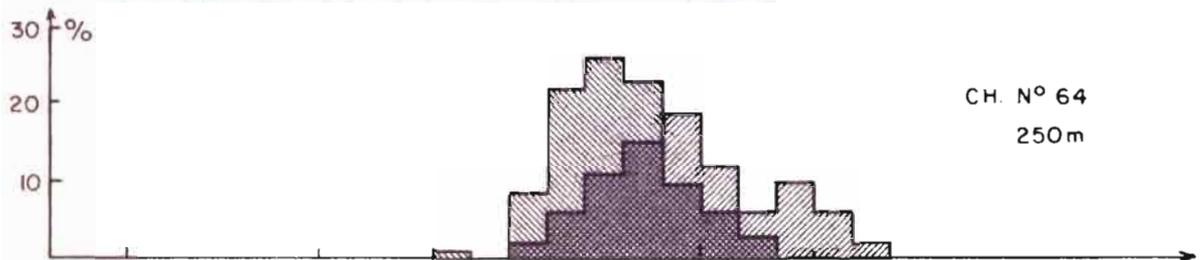
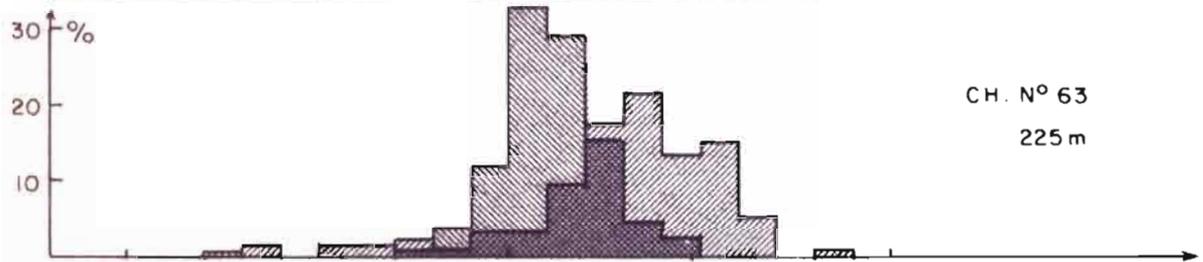
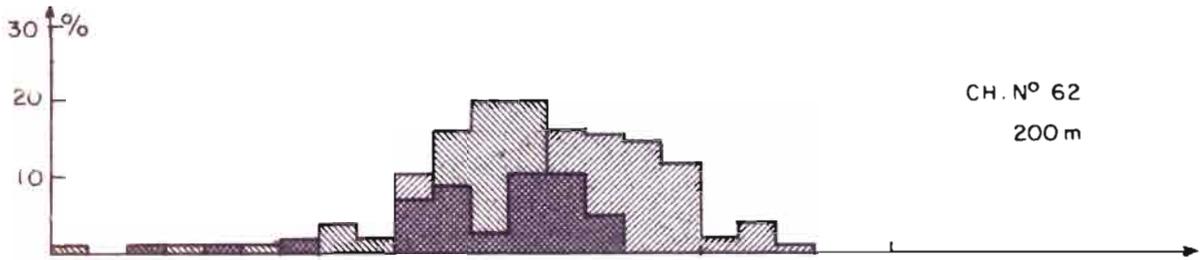
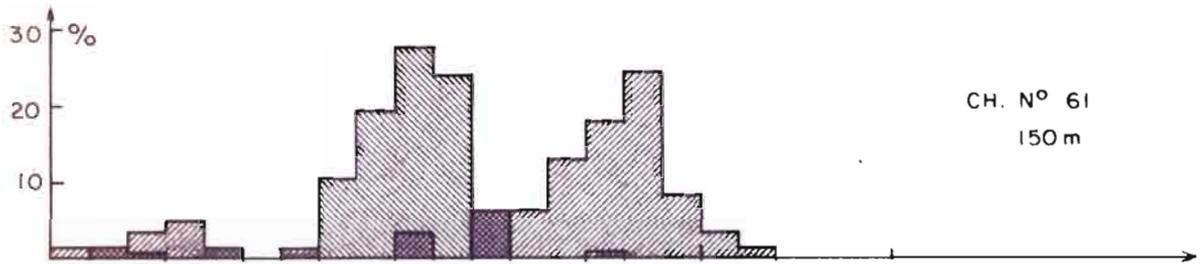
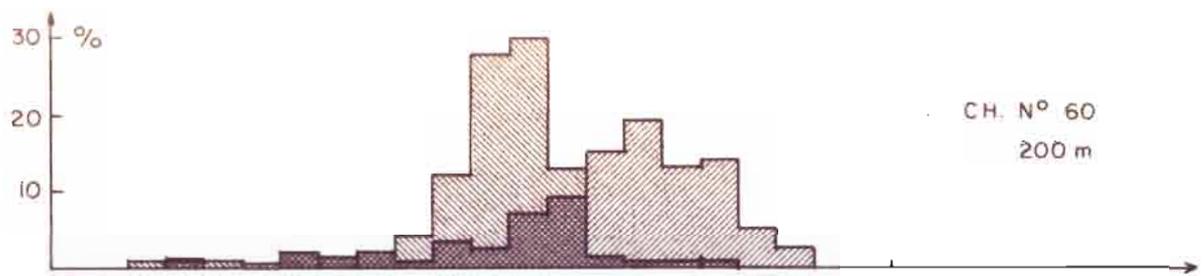
Chalutages crevettes

① : NIZ 05-73

② : NIZ 06-73



② +
① +



15 20 25 30 35

Parapeneus longirostris

♀ ♂

CAMPAGNES NIZ 05-73 et NIZ 06-73

Campagne	Date 1973	N° du chalutage	Profondeur du trait en mètres	Position des radiales	Heure TU±1	Observations de surface		Observations de fond			Rendement horaire en kg/h			Répartition des sexes de P.l	
						T°C	S ‰	T°C	Immersion en mètres	S ‰	P.l.	S.m.	P.m.	♀	♂
NIZ 05-73	11-07-73	59	150	5°30'S	14h25	23°8	30,10	NF	-	-	0,1	0	0	5	15
		60	200	"	16h15	24°2	29,52	NF	-	-	4	0	0	149	142
NIZ 06-73	27-07-73	61	150	5°30'S	07h45	21°7	30,38	13°10	116	35,31	1,4	0,1	0	61	112
		62	200	"	10h00	21°6	27,92	13°40	191	35,36	1,9	0,1	0	105	91
		63	225	"	11h50	21°7	29,26	12°86	179	35,29	11,7	4,4	0	115	234
		64	250	"	13h45	22°3	29,18	12°49	212	35,25	2,0	0,9	0	52	116
		65	275	"	15h50	22°2	30,11	NF	-	35,05	3,7	0,7	0,1	158	108
		66	300	"	19h20	21°7	30,50	12°68	216	35,29	3,2	0,1	3,9	225	9

N.B. : P.l = Parapenaeus longirostris
 S.m = Solenocera membranacea
 P.m = Plesionika martia

DISTRIBUTION DES LONGUEURS CEPHALOTHORACIQUES DE P. LONGIROSTRIS

LC en mm	Ch. 59		Ch. 60		Ch. 61		Ch. 62		Ch. 63		Ch. 64		Ch. 65		Ch. 66	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
10																
11																
12																
13						1		1								
14					2	1		1								
15					1	2		2	1							
16				2		3										
17				1	2	1							1			
18				1					1	2						
19			3	3	1	1	2	2						1		
20			2		12		4			2			1	1		
21			3	3	22		2			2				1		
22			6	1	31	2	7		3	3						
23			18	5	27		16	9	9	1	1					
24			40	4	7	4	20	3	28	4			1	2		2
25			43	11	6	4	20		79	4	10			2		
26			19	14		8	10	17	60	11	26	3	3	1		1
27			2	23		11	5	16	37	20	30	3	10	9	2	11
28				29	1	15		15	11	25	27	10	30	20		19
29				20		5		12	6	16	11	12	21	30	3	44
30				21		2		2		18	7	6	24	33	2	45
31				8		1		4		6	3	3	10	25	1	44
32				4								5	6	22	1	31
33										1		3	1	9		12
34														2		6
35																3
36																2
37																
38																1
39																
40																
Poids de l'échant. en kg	0		4,0		1,4		1,9		4,0		2,0		3,7		3,2	
Poids total pêché en kg	0,1		4,0		1,4		1,9		11,7		2,0		3,7		3,2	