

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

CENTRE DE POINTE-NOIRE

OCEANOGRAPHIE

J.P. NIEL

RAPPORT DE MER

CAMPAGNE NIZ 02-73

Sorties chalutages-crevettes
Janvier - Février 1973

Document n° 556 S.R.
20 Septembre 1973

RAPPORT DE MER DE LA CAMPAGNE NIZ 02-73

SORTIES CHALUTAGES CREVETTES
Mois de Janvier et Février 1973

par

J.P. NIEL

RAPPORT DE MER DE LA CAMPAGNE NIZ 02-73
(Rappel des Notes Préparatoires n° 16, 43, 141, 266).

B U T S :

- Chalutages crevettes pour étude de rendements et échantillonnage.
- Station hydrologique à la fin de chaque coup de chalut : BT, température et salinité de fond, température et salinité de surface, vent, houle, nébulosité.
- Essais de casiers à crabes sur fonds de 600 à 1200 m pour études de rendements.
- Essais du filet à plancton ISAAC KIDD.

EQUIPE SCIENTIFIQUE

R. PIANET et J.P. NIEL	du 09 au 12-01-1973.
J. BLACHE, J.P. NIEL et Z. PANDY	du 16 au 19-01-1973.
J. BLACHE, R. PIANET, A. DESSIER	du 13 au 16-02-1973
R. PIANET, J.P. NIEL	du 15-03 au 16-03-1973.

DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE

Jour	Heure TU + 1	
09-01-73	08h10	appareillage de Pointe-Noire.
	13h15	<u>chalutage n° 21</u> . Radiale n° 4 (04°36'S-11°06'E). Sonde 250 m, 1 h, cap 320-330.
	14h15	viré le chalut : 5 bacs de poisson, 3,8 kg crevettes (3,6 kg de <u>P. longirostris</u> et 0,2 kg de <u>Plesionika sp.</u> et <u>Solenocera membranaceum</u>).
	15h20	<u>chalutage n° 22</u> . Sonde 225 m. 1 h. Cap 160.
	16h20	viré le chalut : 5 bacs de poissons ; 9,4 kg de crevettes (9,0 kg de <u>P. longirostris</u> et 0,4 kg de <u>Plesionika sp.</u> et <u>Solenocera membranaceum</u>).
	17h25	<u>chalutage n° 23</u> . Sonde 200 m. 1h. Cap 330.
	18h25	viré le chalut : 2 bacs de poissons ; 9,5 kg de crevettes (8,4 kg de <u>P. longirostris</u> et 1,1 kg de <u>Solenocera membranaceum</u>).
	20h00	route vers les fonds de 600 m.

- 20h30 mouillé les casiers à crabes : 3 casiers à 100 m d'inter-
valle par 600 m de fond. Appât : poisson de chalut.
- 10-01-73 07h00 relevage des casiers :
- | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1er casier : 7 crabes ♂ : 4,6 kg | } ces crabes appar-
tiennent au genre
<u>Geryon quinquedens</u> |
| 2 ^e casier : 8 crabes ♂ : 5,9 kg | |
| 3 ^e casier : 7 crabes ♀ : 4,7 kg | |
- poids total : 15,2 kg.
- 07h10 chalutage n° 24. Sonde 175 m. 1 h. Cap 160.
- 08h10 viré le chalut : 2 bacs de poissons : 5,2 kg de crevettes
(4,8 kg de P. longirostris, 0,4 kg de Solenocera membra-
naceum et Plesionika sp.)
- 09h20 chalutage n° 25. Sonde 150 m. 1h. Cap 360.
- 10h20 viré le chalut : 5 bacs de poissons, 0,15 kg de crevettes
(P. longirostris).
- 11h15 Chalutage n° 26 : trait oblique de 150 à 250 m. 1 h.
- 12h15 viré le chalut : 4,7 kg de crevettes (4,6 kg de P. longi-
rostris et 0,1 kg de Plesionika sp. et Solenocera membra-
naceum).
- 19h00 mouillage des casiers à crabes, fonds de 600 m. Appât :
poissons de chalut et requin.
- 11-01-73 05h45 début du virage des casiers.
- 06h30 virage terminé :
- | | |
|-----------------------------------------------|-----------|
| 1er casier : 73 crabes ♀ , 18,4 kg | } 29,4 kg |
| 23 crabes ♂ , 11,0 kg | |
| 2 ^e casier : 87 crabes ♀ , 19,8 kg | } 34,0 kg |
| 37 crabes ♂ , 14,2 kg | |
| 3 ^e casier: 116 crabes ♀ , 27,6 kg | } 42,3 kg |
| 47 crabes ♂ , 14,7 kg | |
- soit un total de 383 crabes et 105,7 kg pour les 3 casiers.
Ces crabes appartiennent au genre Geryon quinquedens.
- 07h15 chalutage n° 27. Radiale n° 5 (04°15'S-10°35'E). Sonde
250 m, 1 h, cap 360.
- 08h15 viré le chalut : 22,1 kg de crevettes (14,5 kg de P. longi-
rostris ; 7,2 kg de Plesionika sp. ; 0,4 kg de Solenocera
membranaceum).
- 09h10 chalutage n° 28. sonde 225 m. 1 h, cap 180.
- 10h10 viré le chalut : 7 bacs de poissons ; 10,3 kg de crevettes
(9,3 kg de P. longirostris ; 0,9 kg de Plesionika sp. ;
0,1 kg de Solenocera membranaceum).
- 11h15 chalutage n° 29. Sonde 200 m, 1 h, cap 360.

- 09h10 viré le chalut : 12 bacs de poissons, 12,7 kg de crevettes (12,3 kg de P. longirostris et 0,4 kg de Plesionika sp. et Solenocera membranaceum).
- 10h15 chalutage n° 35. Sonde 200 m, 1 h, cap 140.
- 11h15 viré le chalut : 9 bacs de poissons, 7,3 kg de crevettes (P. longirostris).
- 12h15 chalutage n° 36. Sonde 175 m, 1 h, cap 320.
- 13h15 viré le chalut : 15 bacs de poissons, 8 kg de crevettes (P. longirostris).
- 14h15 chalutage n° 37. Sonde 150 m. 1 h.
- 15h15 viré le chalut : 22 bacs de poissons, pas de crevette.
- 15h45 chalutage n° 38, trait oblique de 150 à 250 m, 1 h, cap 310.
- 16h45 viré le chalut : 7,5 bacs/h ; 9 kg de crevettes.
- 17h55 filé l'Isaac-Kidd, 40 m de câble. En pêche : hélice 850 T, pas 4.
- 19h00 Viré.
- 21h20 mouillage des casiers par 900 m de fond
- 18-01-73 05h55 virage des casiers
- 07h00 virage terminé 1er casier : 16 ♂ : 0,950 kg
13 ♀ : 0,8 kg
2e casier : 81 ♂ : 7,7 kg
27 ♀ : 1,35 kg
3e casier : 57 ♂ : 3,8 kg
28 ♀ : 1,4 kg
- crabes du genre Geryon quinquedens. Poids total : 16,1 kg.
- 08h05 chalutage n° 39. Radiale n° 7 (04°04'S-10°26'E). Sonde 250 m, 1 h, cap 170.
- 09h05 viré le chalut : 10 bacs de poissons ; 18,3 kg de crevettes (8,8 kg de P. longirostris et 9,5 kg de Plesionika sp.)
- 10h10 chalutage n° 40. Sonde 225 m. 1 h. Cap 320.
- 11h10 viré le chalut : 30 bacs de poissons ; 92 kg de crevettes (P. longirostris).
- 13h05 chalutage n° 41. Sonde 200 m. 1/2 h. Cap 150.
- 13h45 viré le chalut : 39 bacs de poissons, 0,2 kg de crevettes (P. longirostris).
- 15h00 chalutage 42. Sonde 175 m. 1/4 d'heure. Cap 340.
- 15h15 viré le chalut : 5 bacs de poissons, pas de crevette.
- 16h00 chalutage 43. Sonde 150 m. 1/2 heure.
- 16h30 viré le chalut : 21 bacs de poissons, pas de crevette.

- 17h50 filé l'Isaac-Kidd, 40 m de câble.
 18h50 relevé le filet.
 19h05 filé l'Isaac-Kidd.
 20h05 relevé le filet.
- 19-01-73 06h00 à quai Pointe-Noire.
- 13-02-73 08h45 appareillage de Pointe-Noire.
 14h25 essai de l'Isaac-Kidd, filé 350 m, filet à 95 m, hélice :
 800 T, pas 5.
 14h55 viré le filet.
 18h15 essai de l'Isaac-Kidd, filé 650 m. Filet à 215 m. Hélice :
 1000 T, pas 5.
 19h00 viré le filet.
 23h30 mouillé les casiers à crabes, fonds de 1200 m.
- 14-02-73 06h30 viré les casiers, prise nulle.
 09h45 chalutage n° 44. Radiale n° 8 (03°50'S-10°10'E). Sonde
 250 m, 1h, cap 320.
 10h45 viré le chalut, 1,5 bacs de poissons; 0,2 kg de crevettes
 (P. longirostris).
 11h40 chalutage n° 45. Sonde 225 m, 1 h, cap 150.
 12h40 viré le chalut. 17 bacs de poissons, pas de crevette.
 13h45 chalutage n° 46. Sonde 200 m, 1 h, cap 320.
 14h45 viré le chalut : 13 bacs de poissons, pas de crevette.
 15h40 chalutage n° 47. Sonde 175 m, 1 h, cap 150.
 16h40 viré le chalut : 3 bacs de poissons, pas de crevette.
 17h45 chalutage n° 48. Sonde 150 m, 1 h, cap 320.
 18h45 viré le chalut. Pas de crevette
 21h05 essai de l'Isaac-Kidd sur fonds de 230 m. Hélice : 800 T,
 pas 4, filé 600 m.
 21h40 viré après avoir remonté le filet à 40 m en dessus du fond.
 Dépresseur fauché par l'effort de traction.
 23h30 mouillage des casiers à crabes sur fonds de 600 m.
- 15-02-73 06h00 relevage des casiers 1er casier : 16 ♂ , 12,5 kg
 2e casier : 3 ♀ , 0,8 kg
 ces crabes appartiennent au genre Geryon quinquedens.
 Poids total : 13,3 kg.
- 08h50 chalutage n° 49. Radiale n° 9 (03°35'S-10°00'E). Sonde
 250 m, 1 h, cap 330.
 09h50 viré le chalut, coup nul, corde à dos cassée.

- 10h00 réparation du chalut.
- 11h45 chalutage n° 49 bis - sonde 250 m - 1 h - cap 140.
- 12h45 viré le chalut : 30 bacs de poissons, 0 crevette.
- 13h15 chalutage n° 50. Sonde 225 m. 1 h. cap 330.
- 14h15 viré : plus de 2 tonnes de poissons rejetés, pas de crevette .
- 15h40 chalutage 51. Sonde 200 m. 1/2 h, cap 320.
- 16h10 viré le chalut : 6 bacs de poissons, pas de crevette.
- 16h45 chalutage n° 52. Sonde 175 m, 1/2 h, cap 140.
- 17h15 viré le chalut : 30 bacs de poissons, pas de crevette .
- 18h15 chalutage n° 53. Sonde 150 m, 1/2 h, cap 140.
- 18h45 viré le chalut : 5 bacs de poissons, pas de crevette .
- 19h30 route Pointe-Noire.
- 16-02-73 14h30 à quai Pointe-Noire.
- 15-03-73 09h00 départ Pointe-Noire.
- 12h30 chalutage n° 54. Radiale n° 10 (05°05'S-11°25'E). Sonde 250 m, 1 h, cap 160.
- 13h30 viré le chalut : 11 bacs de poissons ; 17,5 kg de Parapenaeus longirostris.
- 14h30 chalutage n° 55. Sonde 275 m, 1 h, cap 340.
- 15h30 viré le chalut : 2,5 bacs de poissons ; 4,8 kg de crevettes (Parapenaeus longirostris : 3,7 kg ; Plesionika sp. : 0,6 kg ; Solenocera membranaceum : 0,5 kg).
- 17h00 chalutage n° 56. Sonde 300 m, 1 h, cap 160.
- 18h00 viré le chalut : 10 bacs de poissons ; 2,8 kg de Parapenaeus longirostris.
- 16-03-73 07h00 chalutage n° 57. Sonde 325 m, 1 h, cap 160.
- 08h00 viré le chalut : 6 bacs de poissons ; 4,3 kg de crevettes (Parapenaeus longirostris : 2,2 kg ; Solenocera membranaceum : 0,3 kg ; Plesionika sp. : 1,8 kg).
- 09h00 chalutage n° 58, sonde 350 m, 1 h, cap 160.
- 10h00 viré le chalut : 8 bacs de poissons ; 24,1 kg de Nematocarcinus cursor commercialisables. La prise totale en N.cursor s'élève à 2 bacs et demi, la plupart des crevettes étant écrasées.
- 11h00 route Pointe-Noire.
- 15h00 chalutage dans le "trou" devant Pointe-Noire et récolte d'un échantillon de capitaines.
- 16h00 à quai Pointe-Noire.

CHALUTAGES CREVETTES

Sept radiales ont été effectuées aux latitudes suivantes : 03°35'S, 03°50'S, 04°04'S, 04°15'S, 04°28'S, 04°36'S, 05°05'S.

Pour les 6 premières, les sondes prospectées sont celles de 150 m, 175 m, 200 m, 225 m et 250 m. Pour la dernière radiale, une certaine longueur de fune ayant été rajoutée sur les tambours du treuil, les sondes prospectées furent plus importantes : 250 m, 275 m, 300 m, 325 m et 350 m. Les traits obliques ne fournissant pas de renseignements caractéristiques ont été supprimés et seuls les chalutages le long d'une sonde fixe furent conservés.

Comme pour la précédente campagne de chalutages crevettes (MIZ 13-72), le chalut employé était un Marinovitch de 18 m de corde de dos, cul à mailles de 2,8 cm, mais utilisé avec des panneaux Morgères de 320 kg ; chaque trait de chalut durait 1 heure.

Quelques données de physique de base ont été recueillies après chaque chalutage : températures et salinités de surface et de fond, météo.

Pour chaque trait de chalut, la quantité de chaque espèce de crevettes pêchée est pesée et un échantillon de chacune d'elle prélevé pour dresser une distribution de fréquence. La longueur de référence utilisée est celle du céphalothorax, mesuré au pied à coulisse du creux de l'orbite à la concavité de la partie postérieure, au mm près par défaut.

Les rendements vont en croissant vers le sud et en profondeur, pratiquement nuls pour les radiales 03°35'S et 03°50'S, ils atteignent 5 kg/h, 10 kg/h et même 20 Kg/h pour les autres radiales. L'importance des rendements des sondes les plus faibles de chaque radiale augmente vers le sud.

La majeure partie des prises est constituée par Parapenaeus longirostris ; cependant, à partir de 250 m, les Plesionika sp. constituent une part non négligeable de la prise (de 30 à 50 %). Enfin, le coup de chalut à 350 m sur la radiale 05°05'S a fourni une prise importante de Nematocarcinus cursor et une quantité négligeable de P. longirostris.

CASIERS A CRABES

Les casiers à crabes utilisés sont de forme tronconique, en fer rond de 16 mm, grand diamètre 1,5 m, petit diamètre 0,4 m, hauteur 0,5 m. Ils sont recouverts d'alize de maille de 45 mm.

Ils sont utilisés par groupe de 3, les glènes nécessaires au mouillage sont en polyéthylène de 15 mm ; chaque casier est séparé du suivant par 100 m de glène.

Ces casiers sont lestés à leur partie inférieure par une chaîne, le câble de polyéthylène est relié en surface à une bouée surmontée d'une perche avec signal lumineux. Les casiers ont toujours été mouillés en fin de soirée et relevés à l'aube. Le signal lumineux ayant une portée relativement réduite, lors des prochains essais un réflecteur radar sera utilisé.

Les essais de casiers ont eu lieu en bout de chacune des radiales de chalutage crevettes et aux sondes 600, 900 ou 1200 m. L'appât utilisé était constitué par du poisson récolté lors des chalutages crevettes ou par des quartiers de requins. Sur les 6 essais effectués, un seul a fourni de bons rendements : par 600 m et 04°15'S et en utilisant du requin comme appât ; 105,7 kg de crabes furent capturés par les 3 casiers.

Les autres essais n'ont donné que quelques kilos de crabes par casier (2 à 10 kg). Le rendement a été nul pour l'essai à 1200 m (03°50'S).

Les crabes pêchés appartiennent tous à l'espèce Geryon quinquedens. Lors de chaque essai positif, les mâles et les femelles de chaque casier ont été séparés, comptés et pesés. La longueur de leur carapace a été mesurée au mm près par défaut afin de dresser une distribution de fréquence.

Lors des prochains essais, les femelles grainées seront mesurées à part pour essayer d'obtenir des données sur la taille à la reproduction et l'époque de reproduction.

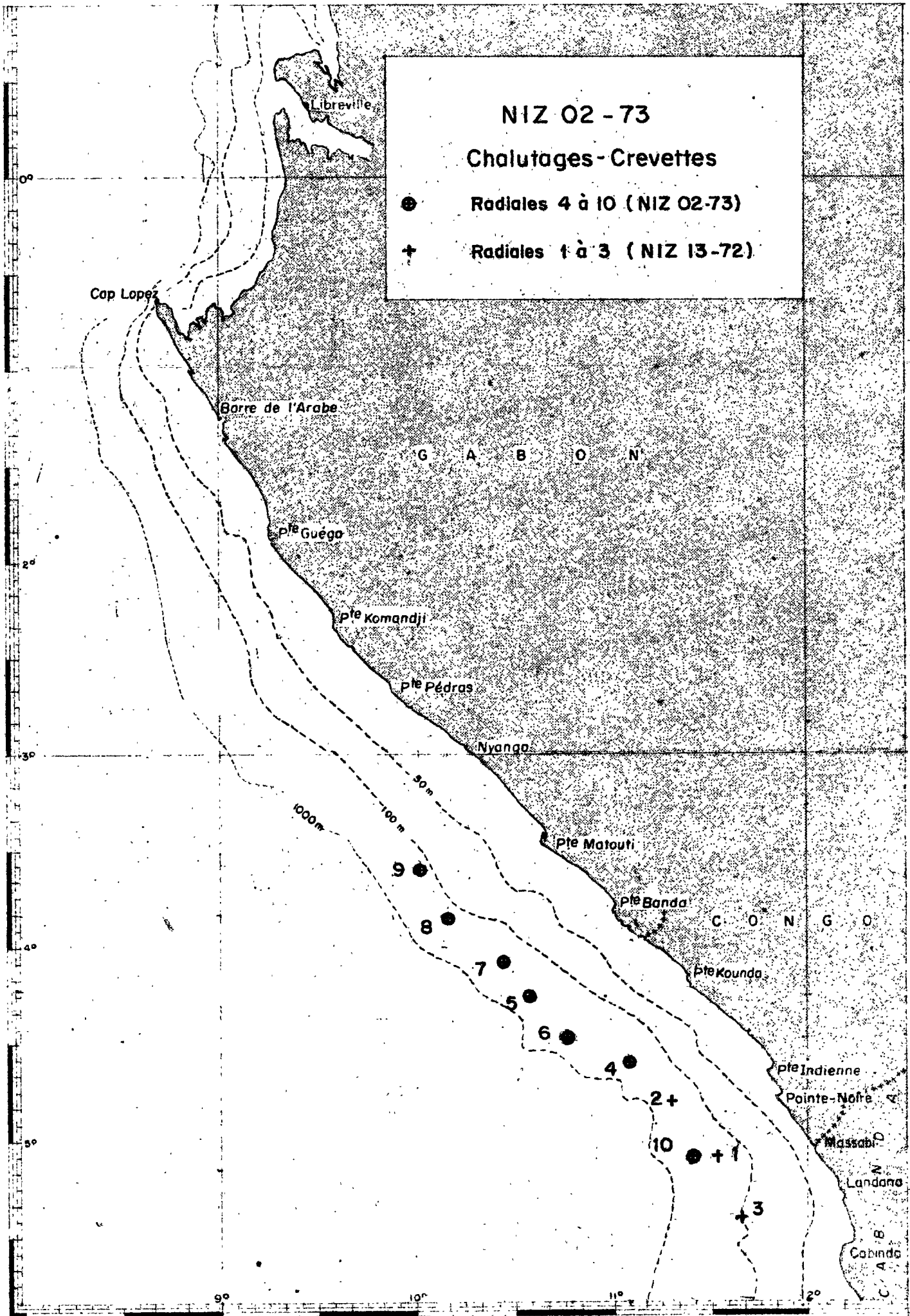


TABLEAU RECAPITULATIF DES STATIONS

Date 1973	N° de chalut- tage	Profon- deur de chalutage (m)	Position du 1er coup de chalut de la radiale	Heure des stations TU + 1	Observations de surface		Observations de fond			BT N°	Vent		Houle direction	Néb.
					T°C	S ‰	Z (m)	T°C	S ‰		force m/s	direc- tion		
09-01-73	21	250	04°36'S-11°06'E	14h15	28°5	35,19	230	13°51	35,17	4232	1,5	280	280	3
	22	225		16h20	29°4	32,58	221	14°00	35,23	4233	0,5	230	230	3
	23	200		18h25	27°9	31,94	190	14°60	35,30	4234	2,5	240	240	nuit
10-01-73	24	175	04°15'S-10°35'E	08h10	27°4	-	135	15°67	35,40	4235	2,5	150	220	6
	25	150		10h20	28°4	30,17	148	15°49	35,40	4236	3	240	240	3
	26	150 > 250		-	-	-	-	-	-	-	3	260	260	1
11-01-73	27	250	04°28'S-10°47'E	08h15	27°9	30,45	246	12°72	35,46	4237	2,5	220	220	8
	28	225		10h10	27°7	30,40	213	13°67	35,17	4238	1,5	250	250	8
	29	200		12h15	28°6	30,51	107	13°95	35,22	4239	2	250	250	7
	30	175		14h50	28°8	30,31	172	14°90	35,33	4240	0	-	250	8
	31	150		16h30	28°9	30,52	-	-	35,46	4241	1	250	250	8
	32	150 > 250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16-01-73	33	250	04°04'S-10°26'E	18h30	28°3	31,65	226	14°59	35,47	4242	4	230	230	6
17-01-73	34	225		09h10	27°9	31,67	212	14°26	35,43	4243	3	330	330	7
	35	200		11h15	28°4	31,66	195	14°63	35,48	4244	1	330	330	3
	36	175		13h15	28°9	31,71	169	15°68	35,61	4245	2	320	320	3
	37	150		15h15	29°4	31,68	169	16°06	35,62	4246	3	230	280	3
	38	150 > 250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18-01-73	39	250	04°04'S-10°26'E	09h05	28°2	31,77	232	13°05	35,28	4247	0	-	-	5
	40	225		11h10	29°1	31,72	217	13°48	35,34	4248	2	130	130	3
	41	200		13h35	28°9	31,76	202	13°42	35,34	4249	0	-	-	8
	42	175		15h15	29°1	31,79	172	14°28	35,44	4250	0	-	-	7
	43	150		16h30	28°8	31,81	142	16°81	35,72	4252	0	-	-	7

Date 1973	N° de chalut- tage	Profon- deur de chalutage (m)	Position du 1er coup de chalut de la radiale	Heure des stations TU + 1	Observations de surface		Observations de fond			BT N°	Vent		Houle direction	Néb.
					T°C	S‰	Z (m)	T°C	S ‰		force m/s	direc- tion		
14-02-73	44	250	03°50'S-10°10'E	10h45	28°5	32,53	245	11°30	35,08	4271-72	0,5	250	-	8
	45	225		12h40	27°8	32,40	216	11°86	35,15	4273-74	0	-	-	8
	46	200		14h45	28°7	32,55	200	13°14	35,29	4275-76	2	210	-	7
	47	175		16h40	28°7	-	-	-	-	4277-78	2,2	210	-	7
	48	150		18h45	28°6	32,65	138	16°19	35,66	4279-80	3,4	210	-	-
15-02-73	49	250	03°35'S-10°00'E	09h50	29°3	32,57	241	12°64	35,25	4281-82	1,4	220	-	1
	50	225		14h15	-	-	-	-	-	-	3,2	220	-	2
	51	200		16h10	29°4	32,59	189	13°36	35,34	4283-84	3,2	220	-	2
	52	175		17h15	29°2	32,55	167	13°92	35,41	4285-86	2,7	220	-	4
	53	150		18h45	29°0	-	145	14°25	35,44	4287-88	3,2	220	-	nuit
15-03-73	54	250	05°05'S-11°25'E	13h40	29°1	32,66	244	11°95	35,18	-	-	-	-	-
	55	275		15h40	30°3	32,59	278	10°75	35,04	-	-	-	-	-
	56	300		18h10	29°4	32,31	-	-	-	-	-	-	-	-
16-03-73	57	325		08h00	28°9	30,90	313	09°98	34,94	-	-	-	-	-
	58	350		10h10	29°8	30,86	341	09°65	-	-	-	-	-	-

IMMERSION DES VALEURS RONDES DES TEMPERATURES

BT N°	4238	4239	4240	4242	4243	4244	4245	4246	4247	4248	4249	4250	4251	4272	4274	4276	4278	4280	4282	4284	4286	4288
Chalutage N°	28	29	30	33	34	35	36	37	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	51	52	53
T°S	27°7	28°6	28°8	28°3	27°9	28°4	28°9	29°4	28°2	29°1	28°9	29°1	28°8	28°5	28°7	28°7	28°7	28°6	29°3	29°4	29°2	29°0
29								22		25		7							15	12	11	0
28		18	19	22		21	28	28	21	29	24	29	25	16	16	15	15	12	17	18	21	22
27	12	24	22	24	32	23	30	30	23	31	28	32	27	18	19	18	20	18	22	20	24	25
26	20	28	27	28	35	26	31	31	27	35	32	36	32	24	23	24	24	20	27	23	26	27
25	26	32	32	30	36	29	33	35	31	41	36	40	36	27	30	27	30	27	32	27	31	32
24	31	37	35	33	38	32	38	38	35	45	40	45	40	33	33	33	33	31	34	29	35	35
23	38	43	43	40	41	38	40	42	40	49	43	50	44	36	37	35	40	34	42	37	41	40
22	42	52	51	45	48	42	47	57	48	56	50	58	50	42	41	41	45	36	44	39	44	43
21	45	62	63	55	52	61	59	90	53	70	60	68	62	52	53	60	56	50	51	42	46	46
20	60	78	78	73	63	90	93	103	67	92	82	90	88	60	57	66	64	55	56	51	53	55
19	68	105	102	119	91	110	118	127	102	132	122	130	127	65	61	75	75	62	79	63	65	65
18	100	129	132	157	116	153	141	179	143	186	158	177	153	82	80	94	95	78	108	85	82	82
17	120	196	195	220	158	209			210	200	193	197		100	98	115	125	97	120	98	104	93
16	168	204	205	235	220	230			225	223	207	215		117	115	136	147	132	132	106	112	104
15	205	246			240				233	256	230			125	134	144		140	142	115	115	115
14	237								262					138	145				140	135	142	
13																						
12																						
11																						
Thermocline	Z	-	-	-	20	30	20	25	22	-	25	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-
	e				30	20	20	25	28		40	35	40	25								
	i = n/O				0,2	0,3	0,3	0,3	0,2		0,2	0,2	0,2	0,3								

DISTRIBUTION DES LONGUEURS THORACIQUES DE P. LONGIROSTRIS

L.C en mm	Ch.21		Ch.22		Ch.23		Ch.24		Ch.25		Ch.26		Ch.27		Ch.28		Ch.29		Ch.30		Ch.31		Ch.32		Ch.33		Ch.34			
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
10																														
11																								1		1				
12		3								1	2												1	1		1				
13		3	1																				1	2		1				
14	1	1									1												2	10		1		2		
15	2	4				1		1	2	3	5	3						2	1	3	3		2	17		3				
16	2		2		2			1	2	3	4							2	1	12	13		12	11		1				
17	2	1	1		1	2	3	3	3	3	5	2					1	6	27	16		16	14					1		
18	4	1	3	1	6	2	3	3	2	2	1	1					2	4	20	14		18	13							
19	5	1	10		4	4	9	1	3	4	4					2	6	2	12	15		14	7					2		
20	13	1	17		8	5	10	6	1	10	3				2	2	24	4	6	4		14	7		13		2		5	
21	19	4	34		40	12	10	9	4	12	3	2		7	3	39	11	11	2			36	12	29	1			1		
22	26	6	55	8	75	33	3	41		18	8	3		36	1	82	8	5	9			39	11	63	2			1	6	
23	43	7	59	17	55	55	2	48		27	11	3	1	61	4	81	14	1	20			39	11	63	2				6	
24	48	8	54	12	24	46	1	52	1	39	14	12	2	75	10	57	17	1	10			21	11	93	4			12		
25	32	6	29	18	8	51		66		32	19	14	2	50	13	11	28		10			16	25	70	8			23		
26	34	8	10	11		40		79	1	37	19	23	9	22	16	3	36		10			3	23	56	8			28		
27	28	11	11	27		32		55		27	26	38	10	18	18		26		4			4	29	32	6			41		
28	7	20	1	39		23		45		13	21	25	15	5	17		25		6			4	27	31	12			20		
29	4	14		36		14		8		9	19	14	15		15		25		3			2	13	20	24			14		
30	3	21		7		6		3		4	17	10	32		9		12		2			2	13	7	26			7		
31		8		8		3		1		1	11	6	23		2		7					2	5	7	26			1		
32		7		5							5	3	17				2					2	3	7	28			1		
33		1		1						2	3	1	5		1							1	1	3	16					
34													6												3					
35										1			6												3					
36													6												2					
37													4												1					
38													5												1					
39													1																	
40																														
Poids de l'échant. en kg	3,6		3,8		4,0		3,7		0,2		3,8		3,7		3,3		3,7		0,6		0		3,4		5,5		4,0			
Poids total pêché en kg	3,6		9		8,4		4,8		0,2		4,6		14,5		9,3		12,2		0,6		0		3,4		11,7		12,3			

L.C en mm	Ch.35		Ch.36		Ch.37		Ch.38		Ch.39		Ch.40		Ch.41*		Ch.42*		Ch.43*		Ch.44		Ch.45		Ch.46		Ch.47		Ch.48		
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
10																													
11			1	1				1																					
12				2				2																					
13				4				3																					
14			1	1			1				1	1																	
15	1		3	15			1	4	2		2	1	1																
16	1	2	9	13			2	4	2	2	5	5																	
17	2		16	11			6	2	1	1	12	9																	
18	6		14	5			5	1	3		16	7																	
19	8		15	17			3	4		1	20	10																	
20	21	5	26	27			14	3	8	2	18	13																	
21	50	9	19	25			21	9	13	4	23	16																	
22	49	11	12	43			31	7	18	6	41	16																	
23	37	27	5	55			54	15	37	11	18	28																	
24	14	33	2	65			40	24	72	15	27	38																	
25	3	46	1	62			31	37	43	27	9	34																	
26	2	27	1	44			19	37	17	35	5	29																	
27	1	29		26			7	29	12	23		27																	
28		20		10			4	18	2	31		9																	
29		8						24	2	23		10																	
30		3						1	8	1	7	2																	
31									3		1	1																	
32									1		2																		
33																													
34																													
35																													
36																													
37																													
38																													
39																													
40																													
Poids de l'échant. en kg	3,3		3,3		0		3,6		3,5		3,8		0		0		0		0		0		0		0		0		
Poids total pêché en kg	7,3		8,0		0		9,0		8,8		12		0,2		0		0,2		0		0		0		0		0		

* trait de chalut de durée inférieure à 1 heure.