

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



CENTRE DE POINTE-NOIRE



OCEANOGRAPHIE

RAPPORT DE MER

de la

CAMPAGNE NIZ 26-74

-o-

RAPPORT DE MER DE LA CAMPAGNE NIZ 26-74

CHALUTAGE-CREVETTES

Du 17 au 20 Septembre 1974

par

P. CAYRÉ

RAPPORT DE MER DE LA CAMPAGNE NIZ 26-74

CHALUTAGE-CREVETTES

Du 17 au 20 Septembre 1974

B U T S : (Rappel de la note préparatoire n° 1000).

- Etude des variations nycthemerales de rendement en crevettes (Parapenaeus longirostris, Aristeus varidens).
- Etude de la croissance de P. longirostris.

EQUIPE SCIENTIFIQUE :

P. CAYRÉ, Biologiste, Chef de Mission.
P. M'FINA, Technicien.

DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE :

Jour	Heure TU + 1
17-09-74	09h20 - Départ de Pointe-Noire.
	11h20 - Par 04°45'S. Mise à l'eau de la drague à praires. Sonde : 90 m. Filé 225 m.
	11h45 - Coup nul : drague trop légère.
	13h10 - 04°45'S. <u>Ch. 1</u> . Sonde : 90 m. Filé 300 m, cc 130. En pêche.
	14h10 - Viré.
	14h20 - <u>Station n° 1</u> . T°s : 22°7. Route vers les fonds de 150 m.
	16h05 - <u>Ch. 2</u> . En pêche trait oblique 150 → 300 m.
	17h05 - Viré.
	17h30 - <u>Station n° 2</u> . T°s : 22°9.
	18h20 - <u>Ch. 3</u> . En pêche sonde : 225 m. Filé 700 m. cc : 150.
	19h20 - Viré.
	21h30 - <u>Ch. 4</u> . En pêche, sonde : 225 m. Filé 700 m. cc : 155.
	22h30 - Viré.
18-09-74	00h55 - <u>Ch. 5</u> . En pêche, mêmes conditions.
	01h55 - Viré : vase.
	04h40 - <u>Ch. 6</u> . En pêche, mêmes conditions.
	05h40 - Viré.
	07h10 - <u>Ch. 7</u> . En pêche, mêmes conditions.
	08h10 - Viré.
10h10 - <u>Ch. 8</u> . En pêche, mêmes conditions.	
11h10 - Viré.	

.../...

- 13h10 - Ch. 9. En pêche, mêmes conditions.
 14h10 - Viré.
 15h20 - Ch. 10. En pêche, mêmes conditions.
 16h20 - Viré.
 16h45 - Station n° 3. T°s : 23°1
 17h20 - Ch. 11. En pêche, mêmes conditions.
 18h20 - Viré.
 19h10 - Au mouillage, sonde : 110 m.
- 19-09-74 05h30 - Viré le mouillage.
 06h55 - 04°50'S. Ch. 12. En pêche, sonde 500 m, filé 1400 m, cc : 165.
 07h55 - Viré.
 10h30 - Ch. 13. En pêche, mêmes conditions.
 11h30 - Viré.
 14h00 - Ch. 14. En pêche, mêmes conditions.
 15h00 - Viré.
 17h20 - Ch. 15. En pêche, mêmes conditions.
 18h20 - Viré.
 21h05 - Ch. 16. En pêche, mêmes conditions.
 22h05 - Viré.
- 20-09-74 00h35 - Ch. 17. En pêche, mêmes conditions.
 01h35 - Viré.
 04h00 - Ch. 18. En pêche, mêmes conditions.
 05h00 - Viré.
 07h00 - Ch. 19. En pêche, sonde 550 m, filé 1450 m, cc : 165.
 08h00 - Viré.
 09h30 - Ch. 20. En pêche, trait oblique 150 → 300 m, cc : 210.
 10h30 - Viré.
 10h50 - Route cc : 60.
 13h00 - En pêche, sonde : 50 m.
 14h00 - Viré : nul.
 17h00 - A quai POINTE-NOIRE.

CONCLUSIONS

A) Croissance

Pour l'étude de la croissance de P. longirostris nous avons effectué, 1 trait de 1 heure à 90 mètres et 2 traits de 1 heure chacun entre 150 et 300 mètres.

.../...

- Trait à 90 mètres (fig. 1 et 1 bis , tableau I).
 mâles : 1 mode unique centré sur 19 mm
 femelles : 2 modes autres respectivement sur 16 et 24 mm.
- Trait oblique 150 → 300 mètres (fig. 2 et 2 bis , tableau II).
 mâles : 2 modes bien nets à 21 et 26 mm ; sans doute un mode centré sur
 30 ou 32 mm, plus un mode peu marqué à 17 mm.
 femelles : 4 modes centrés respectivement sur 18, 25, 32 et 37,5 mm.

B) Variations nycthemerales des rendements

1°) Parapenaeus longirostris.

Nous avons effectué, pour cette étude des traits de chalut de 1 heure chacun et ce toutes les 3 heures, sur l'isobathe de maximum d'abondance de cette espèce : 225 m par 5°00'S.

Comme lors d'une sortie précédente (NIZ 15-74), nous avons constaté une nette différence entre les rendements de jour et de nuit (cf. tableau III et fig. 3).

- Rendement diurne moyen : 15,740 kg/h
- Rendement nocturne moyen : 0,725 kg/h

Ces rendements sont, d'une manière générale, inférieurs à ceux obtenus au mois de Mai (NIZ 15-74). Cette diminution peut être due à la saison ou à la pêche espagnole très intense.

2) Aristeus varidens.

Nous avons effectué 7 traits de 1 heure chacun sur les fonds de 500 m (cf. tableau III et fig. 3). Il ne semble pas y avoir de différence significative entre les rendements de jours et ceux de nuits - On remarque cependant sur la figure 3 que les rendements semblent passer par un léger maximum au lever du jour.

Rendement moyen total : 5,171 kg/h.

* *
*
* *
*

90 mètres

LC (mm)	Mâles				Femelles			
	Nombre	%	\bar{M} (3)	%	Nombre	%	\bar{M} (3)	%
10								
11								
12								
13	1	0,4			1	1,0		
14	6	2,8	6	2,8	7	7,0	5	5,0
15	10	4,7	12	5,6	8	8,0	7	7,0
16	20	9,3	17	8,0	7	7,0	9	9,0
17	21	9,8	30	14,1	8	8,0	8	8,0
18	50	23,3	40	18,8	6	6,0	6	6,0
19	50	23,3	45	21,1	3	3,0	4	4,0
20	34	15,8	34	16,0	3	3,0	5	5,0
21	18	8,4	19	8,9	8	8,0	6	6,0
22	4	1,8	8	3,8	8	8,0	9	9,0
23	1	0,4	2	0,9	10	10,0	10	10,0
24					7	7,0	10	10,0
25					14	14,0	9	9,0
26					6	6,0	8	8,0
27					4	4,0	3	3,0
28							1	1,0
29								
30								
Total	215	100,0	213	100,0	100	100,0	100	100,0

Tableau I. NIZ 26-74. Distribution de fréquence des longueurs céphalothoraciques de P. longirostris.

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

.../...

150 → 300 mètres

LC (mm)	Mâles				Femelles			
	Nombre	%	$\bar{M}(3)$	%	Nombre	%	$\bar{M}(3)$	%
10								
11								
12								
13								
14	1	0,7						
15								
16			1	0,7				
17	4	2,8	2	1,4	2	1,5		
18	1	0,7	3	2,1			2	1,5
19	4	2,8	5	3,5	3	2,2	1	0,7
20	9	6,3	10	6,9			2	1,5
21	17	11,9	11	7,6	4	2,9	3	2,2
22	6	4,2	10	6,9	5	3,7	5	3,7
23	6	4,2	7	4,9	6	4,6	9	6,7
24	8	5,6	9	6,3	15	11,2	11	8,2
25	13	9,1	12	8,3	13	9,7	15	11,1
26	14	9,8	14	9,7	17	12,7	15	11,1
27	15	10,5	13	9,0	14	10,5	11	8,1
28	11	7,7	13	9,0	3	2,2	10	7,4
29	13	9,0	10	6,9	12	8,9	6	4,4
30	5	3,5	9	6,3	3	2,2	7	5,2
31	8	5,6	5	3,5	5	3,7	7	5,2
32	2	1,4	5	3,5	12	8,9	8	5,9
33	6	4,2	3	2,1	6	4,6	7	5,2
34			2	1,4	2	1,5	4	3,0
35					3	2,2	2	1,5
36					1	0,8	2	1,5
37					2	1,5	3	2,2
38					6	4,5	3	2,2
39							2	1,5
40								
Total	143	100,0	144	100,0	134	100,0	135	100,0

Tableau II. NIZ 26-74. Distribution de fréquence des longueurs céphalothoraciques de *P. longirostris*.

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

.../...

Espèce	N° de Chalutage	Profondeur	Heure TU+1	Rendements kg/h.	
<i>P. longirostris</i>	3	225 m	18h20-19h20	1,100	
	4	"	21h30-22h30	0,600	
	5	"	00h55-01h55	0,300	
	6	"	04h40-05h40	0,900	
	7	"	07h10-08h10	25,700	
	8	"	10h10-11h10	9,800	
	9	"	13h10-14h10	15,200	
	10	"	15h20-16h20	10,400	
	11	"	17h20-18h20	17,600	
	<i>A. varidens</i>	12	500 m	06h55-07h55	6,600
		13	"	10h30-11h30	6,700
14		"	14h00-15h00	5,400	
15		"	17h20-18h20	4,600	
16		"	21h05-22h05	3,800	
17		"	00h35-01h35	4,500	
18		"	04h00-05h00	3,900	

Tableau III. Rendements.

P. longirostris : { Rendement moyen diurne : 15,740 kg/h.
 Rendement moyen nocturne : 0,725 kg/h.

NIZ 26-74 - 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 26-74	17-09	1	90 m	04°45'S	14h20	22°7	32,48	87	15°27	35,55	313
	17-09	2	150	04°45'S	17h30	22°9	31,37	153	14°08	35,45	314
	18-09	10	225	04°45'S	16h45	23°1	31,29	197	12°87	35,17	

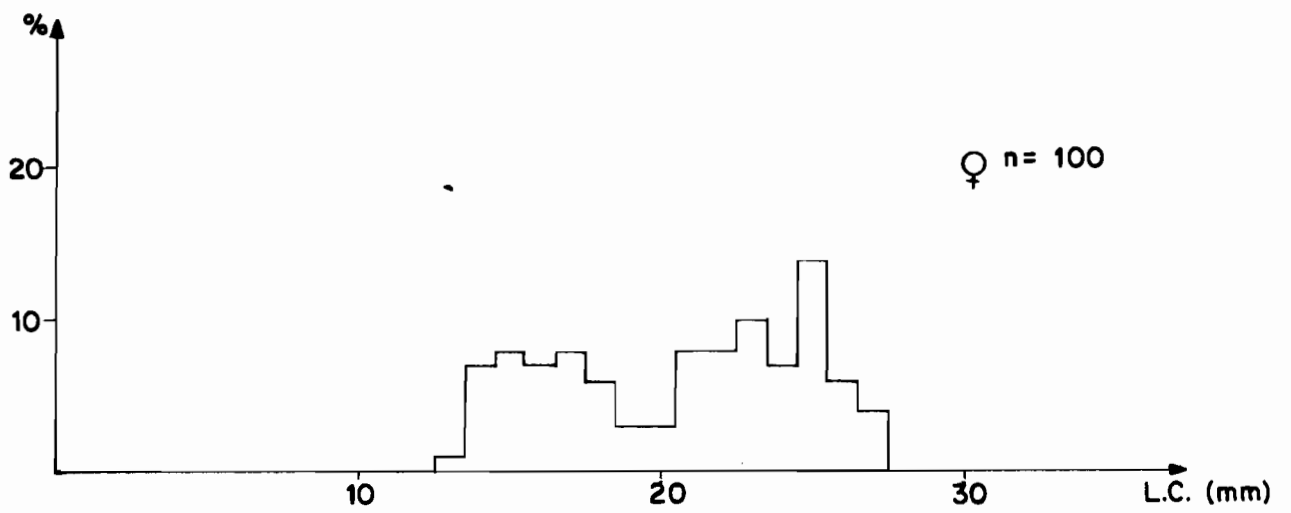
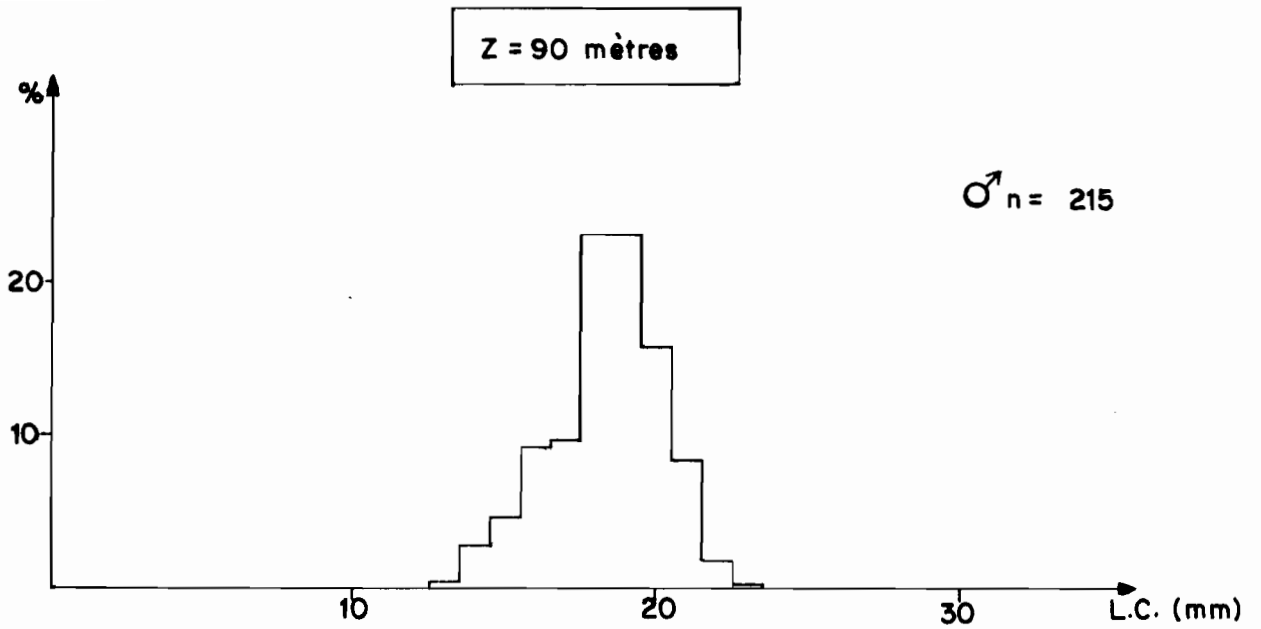


Fig 1- Niz-26-74 Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de Parapenaeus longirostris

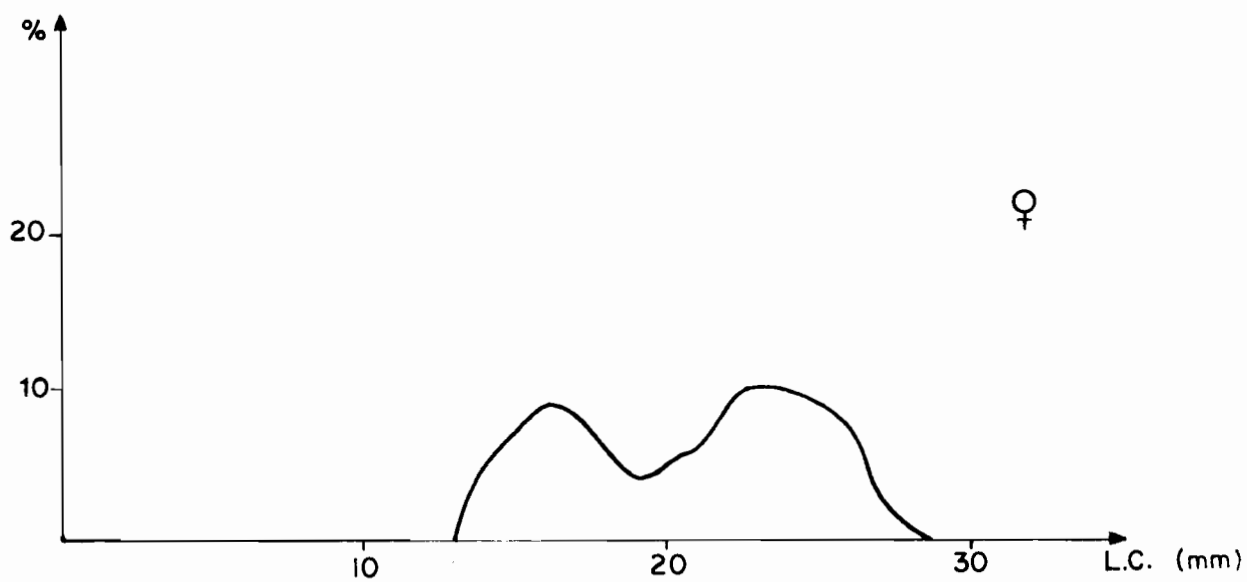
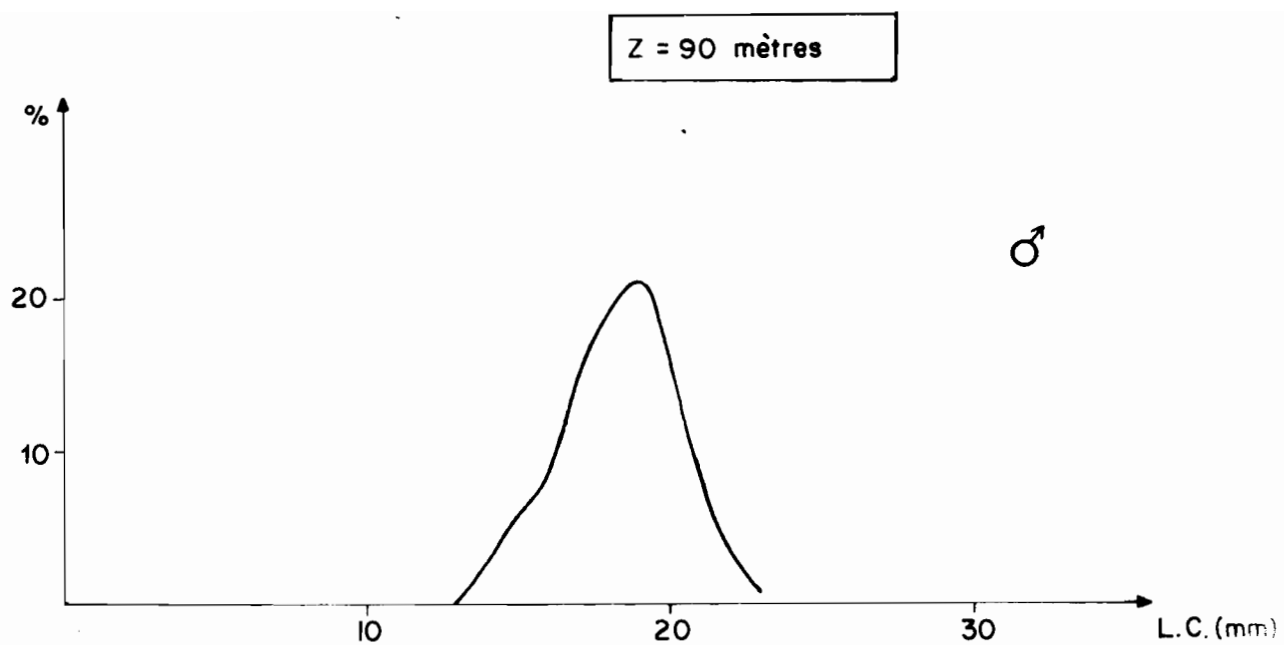


Fig 1 bis- Niz-26-74 Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de Parapenaeus longirostris après lissage (n = 3)

Z = 150 → 300 mètres

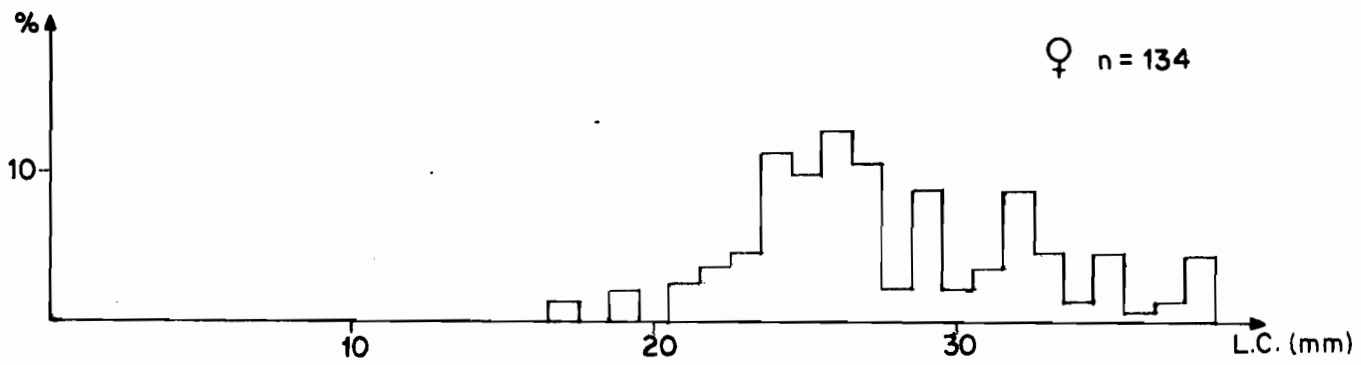
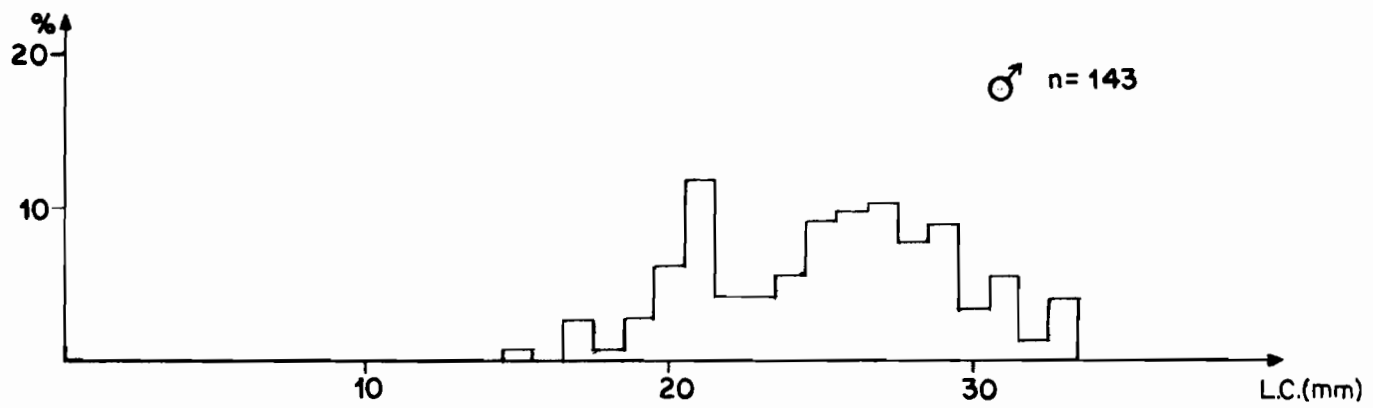


Fig 2 - Niz-26-74 Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de Parapeneus longirostris

Z = 150 → 300 mètres

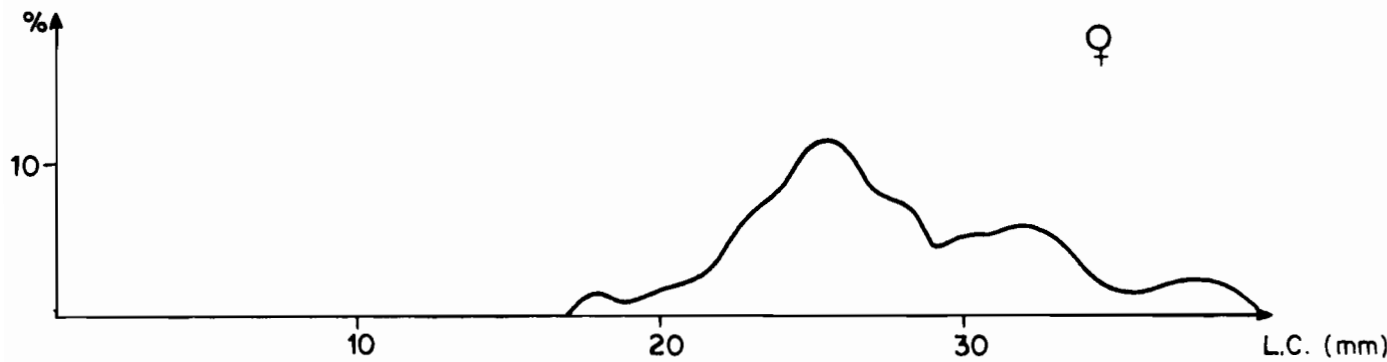
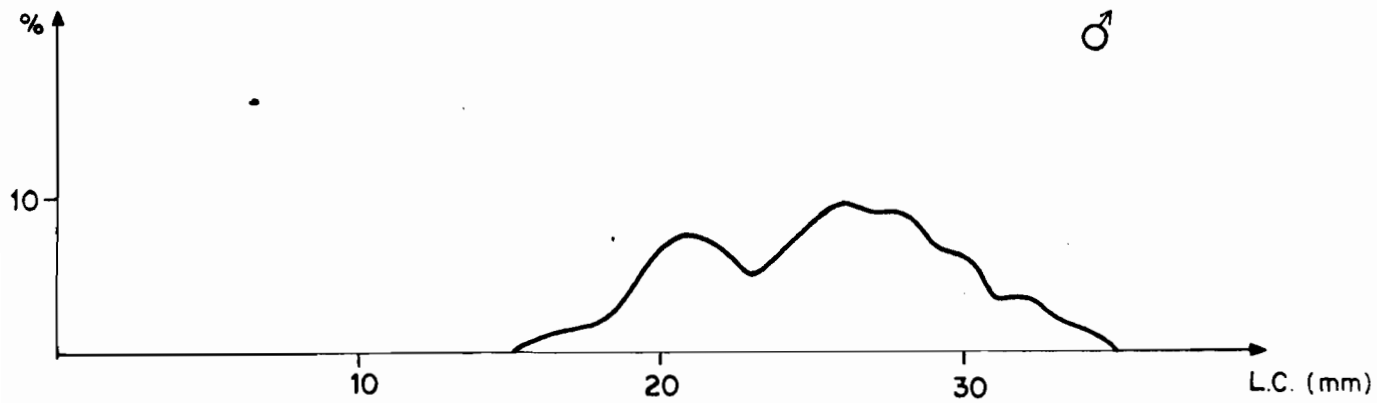


Fig 2bis- Niz-26-74 Distribution de fréquence des longueurs cephalothoraciques de Parapenaeus longirostris après lissage (n=3)

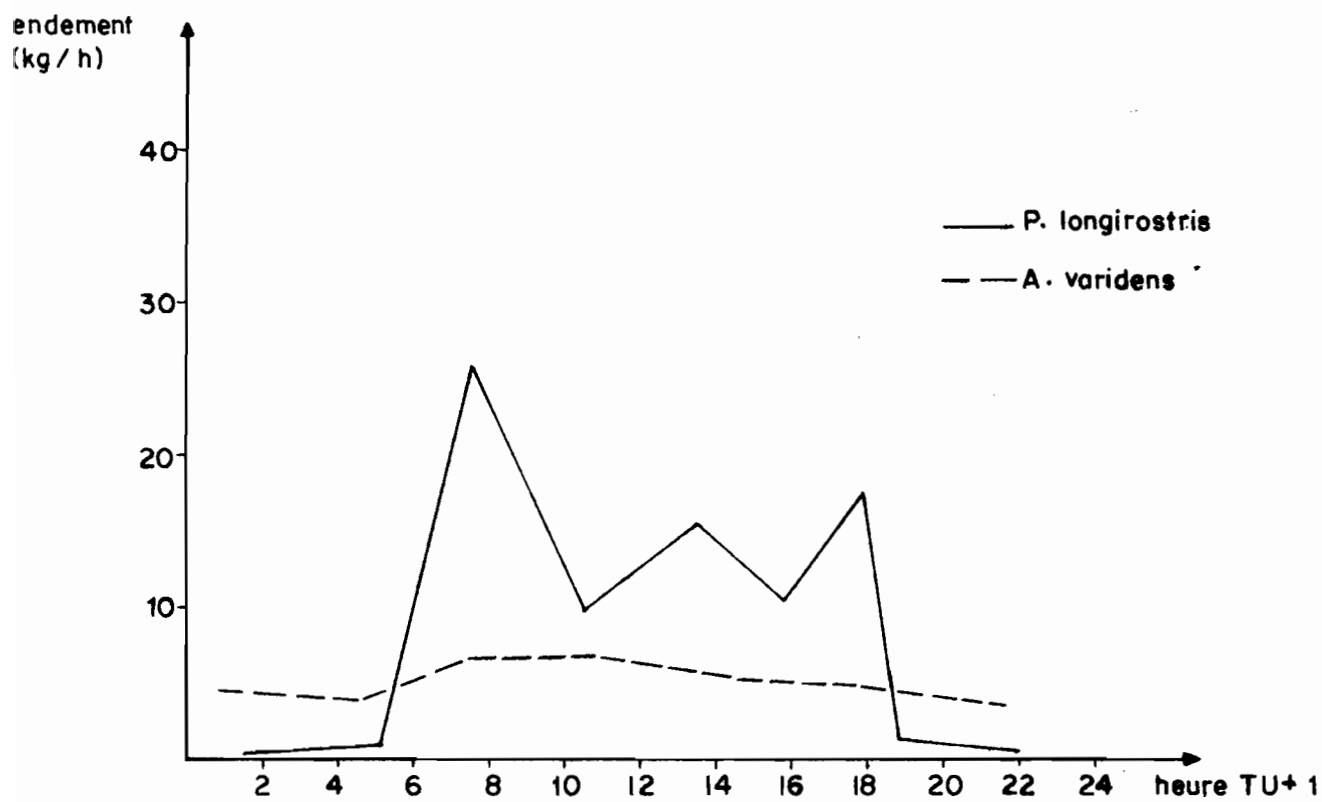


Fig 3 - Variations nycthemerales de rendements