

## Sex ratio et répartition des tailles chez la langouste du Honduras (*Panulirus argus*)

PAR

E. POSTEL

---

Trois langoustiers bretons, le *Rigel*, le *Rio-de-Oro* et le *Joliot-Curie*, ont pêché en fin 1964 aux alentours du *Banc Gorda* situé au large des côtes du Honduras par 15/16° Nord et 82/83° Ouest (fig. 1). J'ai pu, grâce à la compréhension des armateurs et à l'amabilité des patrons, examiner au retour les cargaisons des deux premiers, rentrés respectivement le 26 janvier et le 15 février 1965, après environ cinq mois d'absence.

Chacune comptait de cinquante à soixante mille langoustes. Six sondages faits dans les cales, aussi bien que des contrôles exécutés sur une soixantaine de paniers prêts pour la mise à quai, m'ont permis de passer très rapidement en revue un important échantillonnage de ces cargaisons. Toutes les langoustes vues, et en cas de doute regardées de près, appartenaient à une seule espèce : *Panulirus argus* (Latreille).

D'après les équipages *P. argus* aurait été rencontré en fin 1964 et sur le *Banc Gorda* par des profondeurs allant de 15 à 40 mètres, avec un maximum de densité entre 25 et 30. Un rendement de deux langoustes par casier et par jour était considéré comme bon, un rendement de trois langoustes comme exceptionnel. Ils sont loin d'avoir été régulièrement atteints.

Trois cent seize langoustes prises au hasard, cent vingt-quatre du *Rigel*, deux cent quatre-vingt-douze du *Rio-de-Oro*, ont été mesurées et examinées.

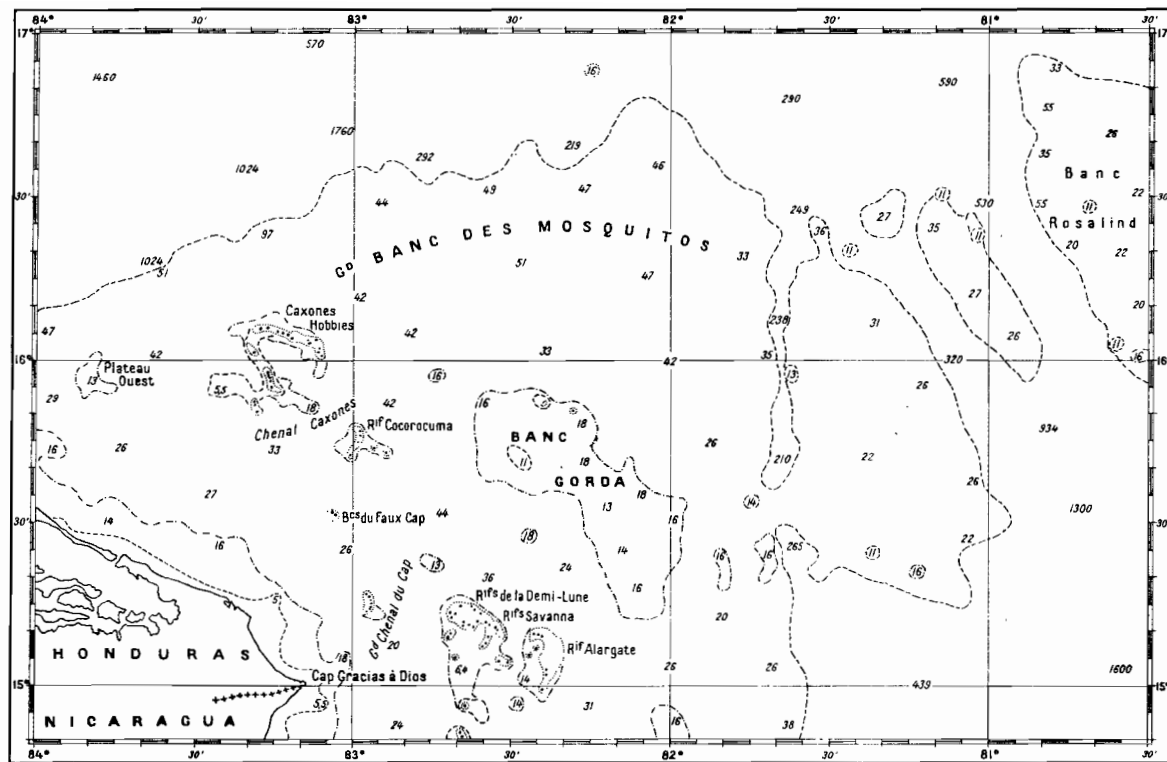


FIG. 1. — Le banc Gorda au large des côtes du Honduras.

### I. — SEX RATIO

#### a) *Rigel*

Mâles 56  
Femelles 68 dont 7 ovigères (10 %)  
*Sex ratio* = 1,21 au bénéfice des femelles

#### b) *Rio-de-Oro*

Mâles 135  
Femelles 157 dont 26 ovigères (16 %)  
*Sex ratio* = 1,16 au bénéfice des femelles

Les valeurs du *sex ratio* sont très proches l'une de l'autre. On peut les considérer comme caractéristiques de la population pendant la période de pêche considérée (*grosso modo* automne 1964).

Bien qu'en concordance moins étroite les pourcentages des femelles ovigères restent relativement voisins. Si l'on admet que la rencontre des eaux froides sur la route du retour a bloqué l'évolution des œufs, on peut les considérer comme représentatifs de l'état de la population en janvier 1965.

On notera que le nombre des femelles est légèrement supérieur à celui des mâles (51/49) dans les observations faites en août 1963 par KHANDKER aux îles Los Roques (Vénézuéla), tandis qu'il est toujours inférieur, quelle que soit la saison, dans les eaux de Cuba (Buesa Mas, 1961). La structure des populations de *P. argus* de la mer des Caraïbes apparaît donc comme assez hétérogène.

### II. — RÉPARTITION DES TAILLES

Les tailles prises en considération sont celles du céphalo-thorax. Elles s'échelonnent de 59 à 137 mm suivant les distributions données dans le tableau 1 et traduites graphiquement sur la figure 2.

Contrairement à ce qui se passe sur la grosse majorité des lieux de pêche qu'ils ont l'habitude de fréquenter, les bateaux bretons n'ont pas trouvé au *Banc Gorda* de très petites langoustes.

L'analyse du tableau 1 et de la figure 2 conduit aux conclusions suivantes :

a) Les distributions du *Rigel* sont assez différentes de celles du *Rio-de-Oro*.

Trois explications possibles :

1. Les bateaux ont pêché sur des populations ou fractions de population n'ayant pas la même structure, ce qui semble

Tableau I. — RÉPARTITION DES TAILLES

Taille en mm (C. thorax)	Rigel		Rio-de-Oro		Total		Taille en mm (C. thorax)	Rigel		Rio-de-Oro		Total	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀		♂	♀	♂	♀	♂	♀
59				1		1							
60							100	1	4	3	12	4	16
1							1	2	2	3	8	5	10
2							2	3	2	5	3	8	5
3							3			4	2	4	2
4							4	3		2		5	
5			1		1		5		3	4	4	4	7
6							6	2	3	5	4	7	7
7							7	1		5	1	6	1
8				1		1	8	1		5	1	6	1
9				1		1	9	2		9	1	11	1
70							110	3	1	12	3	15	4
1							1	1		3		4	
2							2			3	1	3	1
3				1		1	3	1	1	4	1	5	2
4							4	2		2	4	4	4
5							5	1		5	2	6	2
6		2	1		1	2	6	2		2	1	4	1
7				2		2	7	6		4		10	
8		1	1		1	1	8						
9		3		2	1	5	9	2	1	3		5	1
80			1	2	1	2	120	3	1	3		6	1
1	1			1	1	1	1	1				1	
2				1		1	2			2		2	
3	1		1		2	3	3			1		1	
4	1		2	1	1	3	4	2				2	
5		1	2	4	2	5	5	1				1	
6			1	4	1	4	6	1		1		2	
7		1	3	2	3	3	7			4		4	
8		2	3	5	3	7	8	2		1		3	
9	1	2	1	4	2	6	9			1		1	
90	3	4	2	7	5	11	130	1				1	
1		5	1	10	2	7	1						
2		4	3	8	1	15	2						
3	1	2	1	3	3	12	3			1		1	
4	2	2		5	2	5	4			1		1	
5		7	1	12	1	19	5						
6		3	2	4	2	7	6						
7	1	2	2	6	3	8	7			1		1	
8		4	5	7	5	11							
9	1	3	4	15	5	18							
Totaux généraux . . . . .							56	68	135	157	191	225	

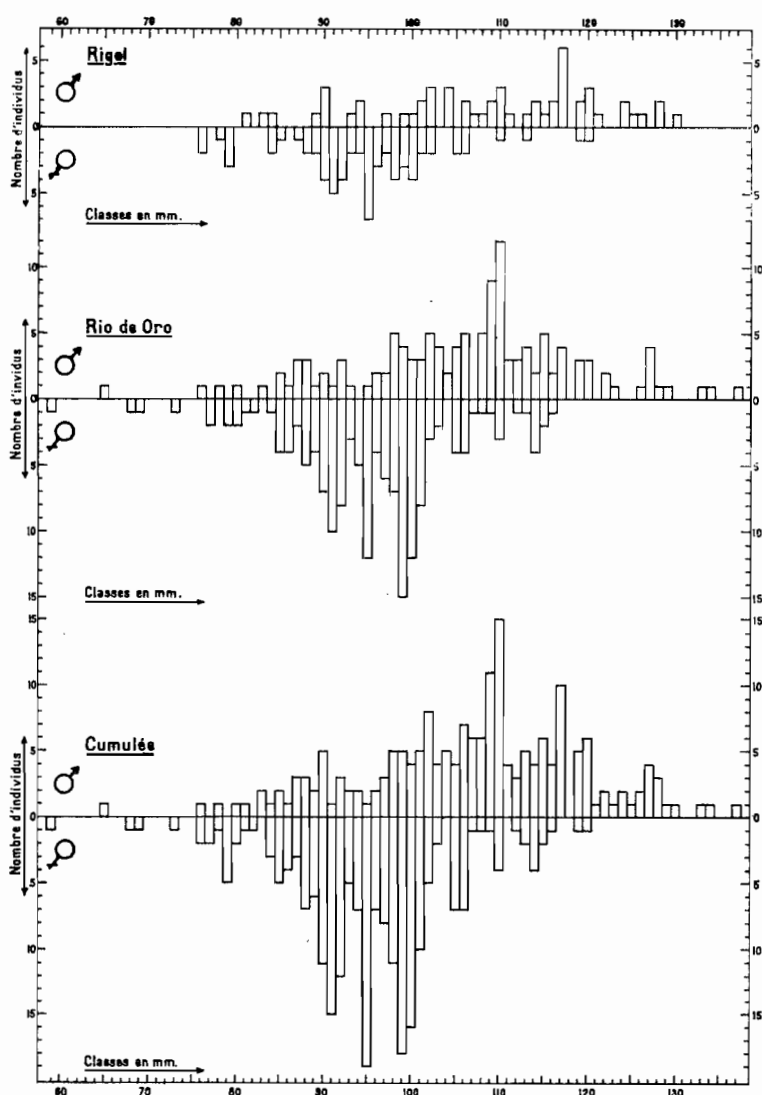


FIG. 2. — Distribution des tailles (Céphalothorax)

difficilement admissible puisqu'ils sont restés la plupart du temps côte à côte.

2. Les cargaisons ne sont pas représentatives de la population, ce qui paraît également improbable étant donné leur volume (de l'ordre, nous l'avons vu, de cinquante à soixante mille langoustes).

3. Les prélèvements ne sont pas représentatifs de la car-gaison, hypothèse la plus vraisemblable qui conduit à préco-niser pour les travaux ultérieurs une augmentation de l'échan-tillonnage, opération souhaitable mais pas toujours facile à réaliser. Les similitudes plus marquées des histogrammes femelles que des histogrammes mâles, alors que les premiers portent justement sur un nombre plus élevé d'individus que les seconds, tendent à confirmer cette manière de voir.

b) Le cumul des données des deux langoustiers doit donc permettre d'éliminer certaines anomalies propres à chacune des distributions et d'approcher ainsi la structure exacte de la population.

Les données cumulées montrent un décalage vers la droite des principaux sommets et de l'extrémité de l'histogramme mâle (102, 110, 117, 120 et 137) par rapport à l'histogramme femelle (91, 94, 99, 105/106 et 120), ce qui indique que les tailles modales et la taille maximale des mâles sont supé-rieures à celles des femelles. Cette particularité est déjà connue en Floride (ROBINSON et DIMITRIOU, 1963), au Véné-zuela (KHANDKER, 1964) et à Cuba (BUESA MAS, 1961). Par contre les langoustes du Honduras sont plus grosses que celles de ces trois autres localités où les tailles maximales n'at-teignent respectivement que 124, 108 et 130 mm.

La plus petite femelle ovigère prise au Honduras mesurait 77 mm.

*ORSTOM et Muséum (Laboratoire POM).*

## Bibliographie

1912. GRUVEL A. — Contribution à l'étude générale systématique et économique des *Palinuridae*. *Ann. Inst. Océan.*, III, 4, Paris.
1963. INGLE R.M., B. ELDRED, H.W. SIMS and E.A. ELDRED. — On the possible caribbean origin of Florida's spiny lobster populations. Board of Conservation, *Technical Series*, 40, St Petersburg.
1964. KHANDKER N.A. — Algunas observaciones sobre la langosta espinosa (*Panulirus argus*) en las islas Los Roques, Venezuela. *Bol. Inst. Ocean. Univ. Oriente*, III, 1-2, Cumana.
1948. MARTINEZ J.L. — Cuba's spiny lobster industry. *USFWS Fish. Leaflet*, 294, Washington.
1962. MOORE D.R. — Notes on the distribution of the spiny lobster *Panulirus* in Florida and the Gulf of Mexico. *Crustaceana*, III, 4, Leiden.
1958. MORICE J. — Langoustes et Scyllares des petites Antilles. *Rev. Trav. ISTPM*, XXII, 1, Paris.
1963. ROBINSON R.K. and D.E. DIMITRIOU. — The status of the Florida spiny lobster fishery, 1962-63. Board of Conservation, *Technical Series*, 42, Miami.
1958. WALTON SMITH F.G. — The spiny lobster industry in Florida. Board of Conservation, *Educational Series*, 11, Miami.
-

## Informations

**ENCYCLOPEDIE PAR L'IMAGE, Hachette, éditeur, Paris.**

Dans cette collection, dont les ouvrages sont abondamment illustrés par des photographies bien choisies, vient de paraître :

*L'Astronautique*, par Pierre ROUSSEAU, brochure d'actualité, qui retrace en images les étapes de la conquête spatiale. L'auteur donne, sous une forme condensée, les précisions qui permettent de comprendre comment les véhicules spatiaux échappent à la pesanteur, et il indique les perspectives que l'on peut actuellement entrevoir.

**FEUILLES VOLANTES, Les Prismes, éditeur, avenue du Maréchal-Leclerc, 34-Montpellier.**

Nouvelle collection, à ses débuts, de feuilles de deux pages (0,60 F franco, réduction de 50 % par commande de 100 feuilles). Chaque feuille traite un sujet bien déterminé. Parmi les feuilles actuellement parues ou sous presse :

- *Reproduction des documents par photographie* (7 feuilles);
- *Imprimerie Offset (tours de main)* (8 feuilles);
- *Chimie : Classification des éléments, constantes caractéristiques* (4 feuilles);
- *Physique : Diffraction et Interférences* (4 feuilles).

L'éditeur désire des collaborateurs lui proposant des textes courts présentant un intérêt général pour l'enseignement.