

*PEUPELEMENTS PROFONDS
DU
GOLFE DE GASCOGNE
CAMPAGNES BIOGAS*

PRÉPARÉ PAR

Lucien LAUBIER et Claude MONNIOT (eds.)



1985

40.

REMARQUES SUR LA DISTRIBUTION DES CRUSTACÉS DÉCAPODES

M. de SAINT-LAURENT (*)

RÉSUMÉ. — Les Crustacés Décapodes de profondeur recueillis au cours du programme BIOGAS appartiennent à 39 espèces ou sous-espèces, réparties en deux groupes écologiques principaux, formes bathypélagiques d'une part, benthiques ou épibenthiques d'autre part. Une brève analyse de leur répartition géographique et bathymétrique est donnée ici. Le groupe bathypélagique (10 spp.) est représenté par un petit nombre d'espèces d'un vaste ensemble atlantique, et sa pauvreté spécifique s'accroît dans la région S. du Golfe. En ce qui concerne la faune benthique (29 spp. ou sspp.), un appauvrissement parallèle s'observe au S., alors qu'au N., sa richesse spécifique est comparable à celle du reste de l'Atlantique.

ABSTRACT. — *This includes a brief analysis of the horizontal and vertical distribution of the 39 species or subspecies of Crustacea Decapoda collected during the BIOGAS project in deep waters of the bay of Biscay. The species have been separated into two main groups, bathypelagic in the one hand, benthic or epibenthic on the other. The bathypelagic group (10 sp.) comprises a few amongst a large atlantic assemblage, and its poor specific diversity is accentuated in the southern part of the Bay. A parallel impoverishment of the benthic group (29 spp. or sspp.) is observed in the S., whereas in the N., the specific richness of these benthic forms is roughly similar to that of other parts of the Atlantic ocean.*

golfe de Gascogne, crustacea decapoda, biogéographie.
bay of Biscay, crustacea decapoda, biogeography.

INTRODUCTION

Les Crustacés Décapodes récoltés au cours de l'ensemble des campagnes BIOGAS, entre 1 900 et 4 750 mètres de profondeur, se répartissent en 39 espèces ou sous-espèces, la plupart des spécimens provenant d'opérations de chalutage. Comparée à la grande richesse et à la diversité des formes littorales et bathyales jusqu'à 1 500 m, cette faune de profondeur apparaît comme très pauvre ; ces résultats ne sont pas propres au golfe de Gascogne, comme nous le verrons ci-dessous, mais peuvent être généralisés à l'ensemble des océans, le nombre d'espèces de Décapodes signalés de fonds supérieurs à 2 000 mètres n'excédant pas une centaine, soit moins de 1 % du nombre total des espèces décrites.

(*) Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue de Buffon, 75005, Paris, France.

Tableau II

Espèces benthiques ou épibenthiques présentes aux différentes stations

Espèces	Station 1 1920-2360 m	Station 2 2775-3800 m	Station 3 3992-4260 m	Station 4 4500-4734 m	Station 5 4200-4510 m	Station 6 1845-2430 m
<i>Senthesicymus brasiliensis</i>			1 CV (1) 1 CP (4)	5	1 CV (1)	1
<i>Plesiopaneus armatus</i>			1 CV (1) 1 WS (2)	3	2 CP (2)	2
<i>Nematocarcinus exilis</i>	6 CV (11) 5 CP (26)	37				2 CV (6) 2 CV (6)
<i>Nematocarcinus erasifer</i>		1 CV (2) 2 CP (4)	6	1 CV (1)	1	
<i>Gasconella parvula</i>	1 CV (1)	1				
<i>Bythocaris</i> sp.	1 CV (1) 2 CP (3)	4				
<i>Pontophilus talismani</i>	2 DS (2)	2	2 CV (7) 2 CP (2)	9		
<i>Pontophilus abyssal</i>			1 CP (2) 1 WS (2)	4	2 CP (4)	4
<i>Glyphocrangon sculpta</i>	1 CV (1)	1	1 CP (1)	1		
<i>Glyphocrangon longirostris</i>	3 CV (3) 5 CP (12)	15				1 CV (1) 3 CP (10)
<i>Glyphocrangon atlantica</i>					1 CP (2)	2
<i>Stereomastis nano</i>	1 DS (1) 6 CV (6) 4 CP (10)	17				2 DS (3) 3 CV (30) 4 CP (20)
<i>Polycheles validus</i>	1 CP (1)	1	1 CV (2)	2		
<i>Polycheles</i> sp.	2 CV (3) 1 CP (1)	4				1 CV (1)
<i>Willemoesia leptodactyla</i>			1 CV (1)	1	1 CP (1)	1
<i>Parapagurus pilosimanus</i> pil.	6 CV (42) 5 CP (63)	105	1 CV (2) 2 CP (9)	11		2 DS (4) 1 CV (11) 4 CP (86)
<i>Parapagurus pilos. nudus</i>	5 DS (11) 4 CV (8) 5 CP (28)	47	1 DS (2) 1 CV (1) 5 CP (19)	22		2 DS (3) 2 CV (10) 1 CP (11)
<i>Parapagurus pilos. scaber</i>			1 DS (1) 1 CV (2) 5 CP (17)	20	2 CP (2)	2
					1 CP (3)	3
<i>Neolithodes grimaldii</i>	1 CP (1)	1	1 CV (1)	1		1 DS (1) 2 CP (4)
<i>Munida sanctipauli</i>	2 CP (6)	6				
<i>Munidopsis curvirostris</i>	1 DS (1) 3 CV (6) 4 CP (12)	19				6 DS (73) 3 CV (44) 4 CP (95)
<i>Munidopsis rostrata</i>	1 DS (1) 2 CV (8) 6 CP (49)	58	1 CP (1)	1		
<i>Munidopsis subequamosa</i>		1 CV (2)	2	1 CV (1) 1 CP (1)	2	
<i>Munidopsis crassa</i>			1 WS (1)	1	2 CP (5)	5
<i>Munidopsis antonii</i>			1 CV (1)	1	1 CP (1)	1
<i>Munidopsis bairdi</i>			1 CP (1)	1		
<i>Munidopsis parfalli</i>			1 CV (1) 1 CP (1)	2	2 CP (5)	5
<i>Munidopsis</i> sp.					1 CP (1)	1
<i>Ebalia nux</i>		1 CP (1)	1			
Nombre d'espèces	15	10	11	3	8	8
Nombre d'individus.	318	56	32	5	22	418

Pour chaque station et pour chaque espèce, l'abréviation de l'engin utilisé est précédée du nombre d'opérations ayant fourni l'espèce ; le nombre entre parenthèses correspond au total des individus récoltés avec ce type d'engin, et celui en italiques grasses au nombre total des spécimens recueillis à la station considérée.

2.2. RÉPARTITION VERTICALE

Le tableau II met en évidence l'existence de zones bathymétriques dans la distribution des espèces benthiques : 16 des 18 espèces obtenues aux stations 1, 2 et 6, de 1 960 à 3 800 mètres, sont différentes des 13 espèces récoltées aux stations 3, 4 et 5, et, en fait, on peut même préciser que presque tous les spécimens recueillis à la station 2 proviennent de profondeurs inférieures ou égales à 3 000 mètres (à l'exception du spécimen du *Glyphocrangon sculpta*, et peut-être d'*Ebalia nux* (cf. note page précédente) provenant de 3 480 mètres). On observe donc un changement total de la faune spécifique lorsque l'on passe de la zone bathyale profonde (jusqu'à 3 000 mètres), à la plaine abyssale (au-delà de 3 800 mètres).

Une exception doit être faite dans le genre *Nematocarcinus*, épibenthique, dont les deux espèces, *N. exilis* (Bate) et *N. ensifer* Smith ont des exigences bathymétriques distinctes ; la première a été récoltée uniquement aux stations 1 et 6, donc à moins de 2 400 mètres, et la seconde à la station 2, de 2 695 à 3 056 mètres, et à la station 3, à 4 134 mètres. Ceci confirme par ailleurs la validité de ces deux espèces, auparavant confondues, et rétablies par CROSNIER et FOREST (1973). Cependant leurs limites bathymétriques respectives se trouvent ici légèrement différentes de celles observées par ces deux auteurs dans l'Atlantique oriental intertropical, où *N. ensifer* peut être rencontré à partir de 1 800 mètres.

Dans le genre *Munidopsis*, on note également le chevauchement d'une espèce, *M. subsquamosa* Henderson, entre la zone bathyale profonde (station 2, CV 40, 2 860 mètres) et la zone abyssale (station 3, CV 18, 4 120 mètres, CP 14, 4 237 mètres). La révision systématique des espèces est-atlantiques n'est cependant pas terminée, et il n'est pas exclu que les spécimens des deux niveaux appartiennent à des formes distinctes.

La zone bathyale profonde, jusqu'à 3 000 mètres, a fourni 17 espèces, la zone abyssale, stations 3, 4 et 5 réunies, 13 espèces. La diversité spécifique est donc, en gros, comparable aux deux niveaux, mais il faut noter que, chez les Reptantia au moins, la diversité générique décroît vers le niveau abyssal, et que la diversification spécifique est due, en grande partie, à l'augmentation du nombre des espèces du genre *Munidopsis*.

On remarque enfin que le nombre d'individus récoltés est, dans tous les cas, et comparativement à d'autres groupes zoologiques, faible. Certaines espèces apparaissent cependant dominantes au niveau bathyal profond (*Nematocarcinus exilis*, *Glyphocrangon longirostris*, *Stereomastis nana*, *Parapagurus pilosimanus*, *Munidopsis curvirostris*, *M. rostrata*) la plupart des autres n'étant représentées pour l'ensemble des opérations que par moins de 10 individus.

Au niveau abyssal, la très faible densité des populations est la règle : la plupart des espèces ne figurent, avec rarement plus de 3 ou 4 individus, que dans un petit nombre de prélèvements.

2.3. COMPARAISON ENTRE LE N. ET LE S. DU GOLFE DE GASCOGNE

L'examen du tableau II montre encore très clairement, comme pour la faune bathypélagique, une nette différence dans la diversité spécifique entre