

Découvrez plus de documents
accessibles gratuitement dans [Archimer](#)

JANIRELLA PRISERI SP. N., ISOPODE ABYSSAL DE
L'ATLANTIQUE NORD ¹⁾

PAR

PIERRE CHARDY

Centre Océanologique de Bretagne, B.P. 337, Brest 29N, France

— Dans la collection d'Isopodes récoltés lors de la campagne Noratlante nous avons trouvé 24 exemplaires d'une espèce appartenant au genre *Janirella* Bonnier, 1896. N'ayant pu la rattacher à aucune des 20 espèces connues de ce genre, nous avons été conduits à en faire une espèce nouvelle, que nous avons dédiée au C.L.C. M. Priser, Commandant le N.O. „Jean Charcot”. —

Janirella priseri sp. n. (figs. A-L)

Matériel étudié. — Tous les spécimens étudiés proviennent des fonds abyssaux de l'Atlantique Nord. Les précisions concernant les prélèvements sont mentionnées dans le tableau ci-dessous:

N° de station	Position		Profondeur (m)	Exemplaires	
	N	W		♂	♀
3	53°54'9	17°51'8	2456	3	5
12	54°21'6	27°00'2	3178		1
19	52°32'3	45°33'1	4100		2
20	52°06'3	45°33'1	4166		1
26	55°52'5	49°53'4	3465	3	4
63	36°48'5	27'06	3663	3	2

L'holotype mâle de la Sta. 26 a été déposé dans la collection de Crustacés du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, les paratypes étant conservés dans la collection de l'auteur.

Description. — Le spécimen décrit est un mâle adulte mesurant 5,25 mm de l'extrémité du rostre à l'extrémité postérieure du pléon. La plus grande largeur, mesurée entre les expansions latérales postérieures du troisième segment thoracique est de 2,85 mm.

Le corps est caractérisé par les prolongements latéraux pointus du céphalon et des segments thoraciques qui sont armés de petites épines latérales et terminés par une forte épine distale.

¹⁾ Résultats scientifiques de la campagne du navire océanographique „Jean Charcot” en Atlantique Nord (août-septembre 1969). Publication n° 13. Contribution G.S. du C.O.B. n° 29.

Le rostre possède quatre pointes (fig. A) dont chacune est terminée par une épine courte et robuste. Le dos du rostre porte un tubercule peu marqué, que l'on peut interpréter comme la base d'une épine, compte tenu de nos observations sur d'autres spécimens (fig. B4).

Les segments thoraciques 2, 3 et 4 portent une paire de prolongements latéraux dont la pointe antérieure est plus courte que la pointe postérieure. Le céphalon et les segments 1, 5, 6 et 7 du thorax ne possèdent qu'un seul prolongement de chaque côté (fig. A).

Les faces dorsales du céphalon, du thorax et du pléon sont ornées de petites épines insérées sur un tubercule basal.

Le pléon formé d'un seul segment porte trois dents latérales armées chacune d'une épine apicale.

L'antennule a le premier article du pédoncule renflé. Le deuxième article plus étroit, porte à son extrémité distale 3 longs poils transparents et le troisième un flagellum de 7 articles dont les 4 derniers sont munis chacun d'un long poil sensoriel (fig. I).

L'antenne est cassée sur l'holotype au niveau du 4ème article. On note la présence d'une forte épine sur le 3ème article, visible dorsalement. (Aucun des autres spécimens n'avait d'antennes intactes).

La mandibule possède un palpe à 3 articles: les deux premiers sont munis d'une longue soie à leur extrémité distale. Le troisième est bordé d'une dizaine de soies courtes et porte à son extrémité distale 3 soies beaucoup plus longues. Sous le processus incisif s'étend une rangée de 6 fortes soies pennées. Le processus molaire, bien individualisé est armé d'une couronne de petites dents sur laquelle viennent se superposer quelques soies souples (fig. D).

La première maxille a un lobe inférieur étroit terminé par une touffe de soies et un lobe supérieur plus large portant à son bord distal une série d'épines robustes (fig. E).

La deuxième maxille a ses trois articles sensiblement de la même longueur. Le lobe inférieur porte latéralement près de son extrémité distale une longue soie barbelée caractéristique (fig. G).

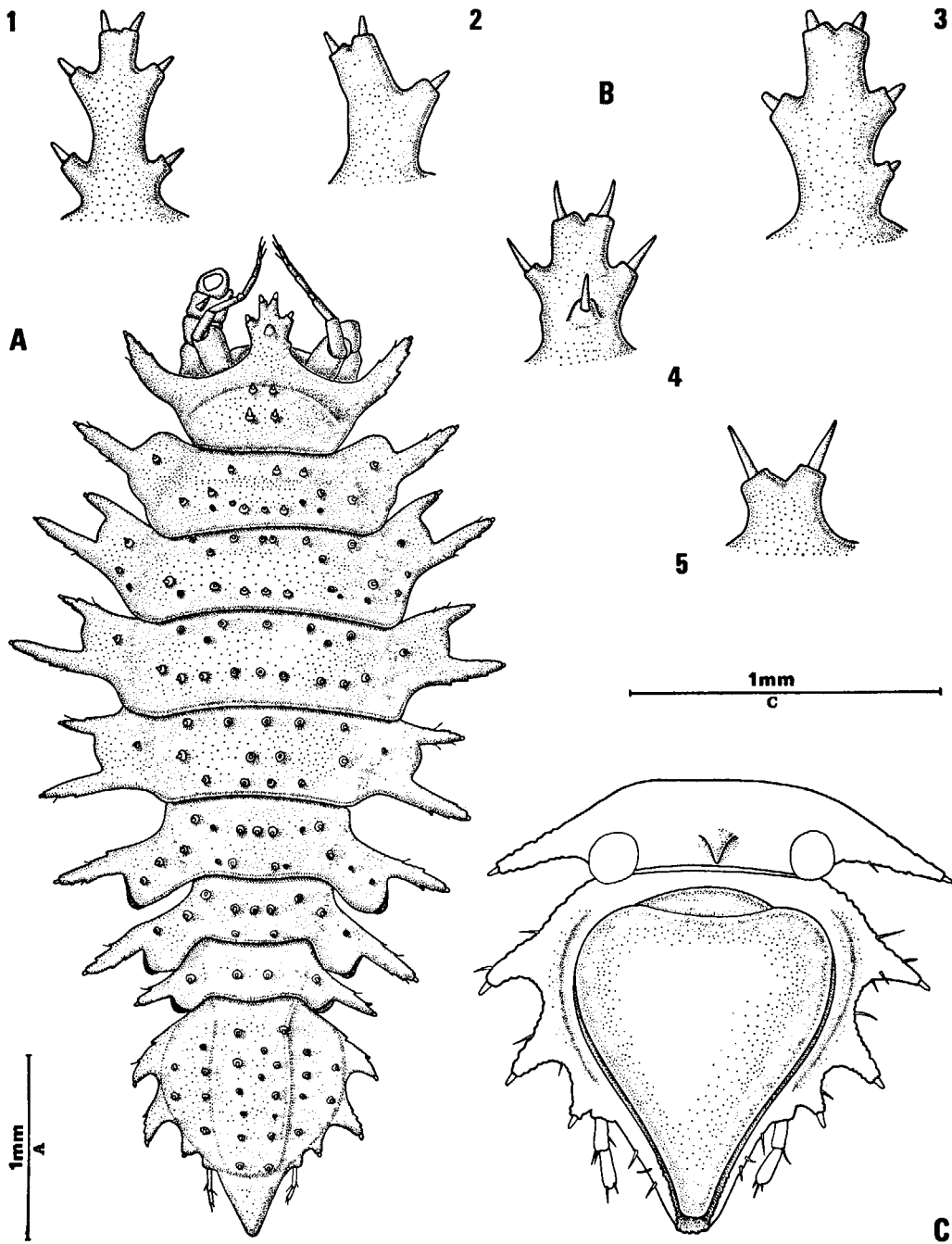
Le maxillipède possède un épipodite trapézoïdal très développé atteignant la hauteur du 3ème article du palpe formé de 5 articles. Le basipodite porte 3 ou 4 rétinacles sur son bord interne (fig. F).

Le premier péréiopode, plus robuste que les autres est le seul appendice thoracique qui soit intact. Son carpopodite est armé sur le bord interne de 6 grosses épines. Le dactylopodite est terminé par une épine longue et pointue (fig. H).

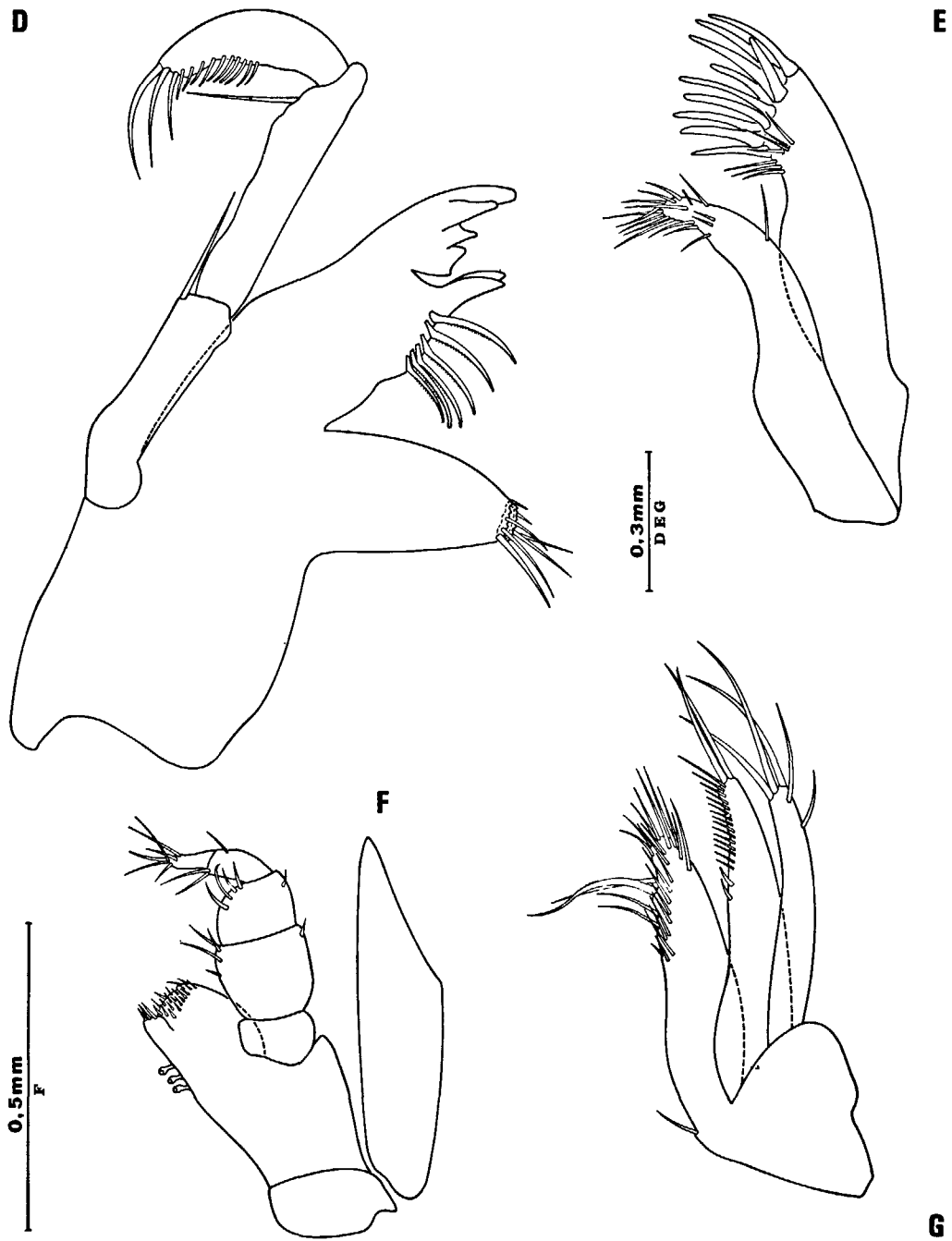
Le premier pléopode présente à sa face interne une série de petites crêtes latérales disposées pour recevoir et maintenir l'appareil copulateur (fig. J).

Le second pléopode, en forme de lamelle très élargie porte l'appareil copulateur mâle. L'appareil copulateur fixé à la face interne se compose d'une tube chitineux épais et d'une longue tige articulée par un pédoncule coudé (fig. K).

Les uropodes, bien visibles dorsalement sont uniramés et biarticulés (fig. L).



Figs. A-C. *Janirella priseri* sp. n. A, vue dorsale de l'holotype (♂); B1 à 5, variations morphologiques du rostre; C, telson femelle en vue ventrale.



Figs. D-G. *Janirella priseri* sp. n. D, mandibule gauche; E, première maxille; F, maxillipède; G, seconde maxille.

Variations sexuelles. — Comme toutes les espèces du genre *Janirella*, les femelles de *J. priseri* sp. n. ont les deux premières paires de pléopodes soudées de façon à former un opercule unique (fig. C) alors que chez les mâles les pléopodes sont séparés.

Variations intraspécifiques. — Elles portent sur le nombre et la taille des épines des différents somites et du rostre.

Le rostre peut porter de 2 à 6 épines, émoussées ou pointues, selon les individus (fig. B1 à B5). Le tubercule visible sur le dos de l'holotype est souvent absent; cependant il est parfois bien développé et porte une épine (fig. B4).

Quel que soit le nombre de ses épines le rostre est toujours terminé par deux épines distales symétriques.

Sur le troisième segment thoracique nous avons compté, selon les individus, de 16 à 29 épines dont la taille peut varier du simple au double. Il en est de même pour les variations de la taille des épines apicales de l'extrémité des prolongements des somites.

DISCUSSION SYSTEMATIQUE

Le genre *Janirella* est caractérisé par la forme générale du corps et les prolongements latéraux des somites, les plaques coxales visibles dorsalement sur les derniers segments thoraciques, le pléon formé d'un seul segment, et les uropodes rudimentaires, uniramés.

Janirella priseri sp. n. possède tous ces caractères génériques. Elle se distingue des autres espèces du même genre, connues en Atlantique et en Méditerranée par un certain nombre de différences:

Le corps orné d'épines sur la face dorsale de *J. priseri* permet de la séparer d'un premier groupe d'espèces comprenant *J. abyssicola* Richardson, 1911, *J. vema* Menzies, 1956, *J. bifida* Menzies, 1962, *J. laevis* Hansen, 1916 et *J. glabra* Richardson, 1911 qui toutes ont le dos dépourvu d'épines.

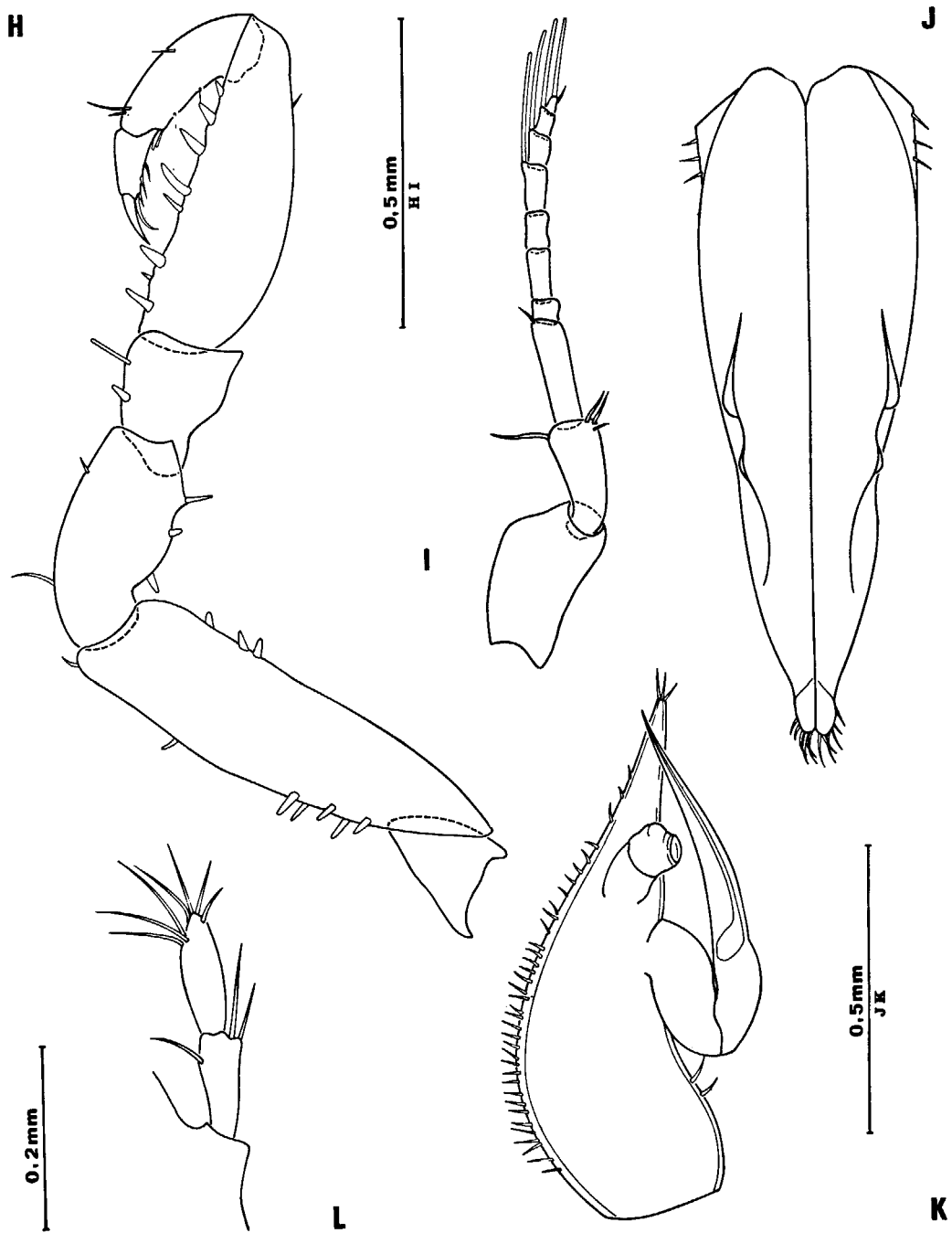
Les prolongements latéraux des somites, pointus à l'extrémité, distinguent *J. priseri* sp. n. de *J. lobata* Richardson, 1908 et la présence d'épines sur le dos du telson la distingue facilement de *J. bonnieri* (Stephensen, 1915).

Enfin l'espèce décrite diffère de *J. nanseni* Bonnier, 1896, *J. spongicola* Hansen, 1916 et *J. carribica* Menzies, 1956a par la forme particulière de son rostre dont l'extrémité est toujours terminée par deux épines apicales. Elle est également la seule de ce dernier groupe à ne posséder que trois dents latérales au telson.

Ces caractères nous paraissent suffisants pour justifier la création d'une nouvelle espèce. D'autres formes nouvelles d'Isopodes, appartenant au genre *Janirella* (issues de la même campagne) sont en cours de description.

DISTRIBUTION

Les spécimens de *J. priseri* sp. n. récoltés au cours de la campagne Noratlante ont été prélevés à l'aide d'une drague traineau inspirée de l'„épibenthic sled" de Hessler & Sanders (1967) à l'exception d'un seul recueilli par un chalut „double perche" de type Blake (Voss, 1966).



Figs. H-L. *Janirella priseri* sp. n. H, premier péréiopode; I, antennule; J, première paire de pléopodes (♂); K, deuxième pléopode (♂); L, uropode.

La présence de cette nouvelle espèce dans 6 localités différentes (voir tableau des stations) permet de tirer un certain nombre de conclusions générales sur sa répartition. Rappelons que plus de 50% des espèces d'Asellotes benthiques ne sont connues que d'une seule localité (Wolff 1962).

J. priseri sp. n. a une large distribution tant bathymétrique que géographique.

Les limites bathymétriques de *J. priseri* sp. n. situées entre 2456 m et 4166 m en font une espèce typiquement abyssale. Contrairement à la majorité des Isopodes caractérisant cet étage, son aire géographique n'est pas limitée puisqu'on la rencontre dans un intervalle de latitude allant de 36°48'5N à 52°32'3N et un intervalle de longitude compris entre 17°32'3W et 49°53'4W. La plupart des prélèvements se trouve dans la province Nord Atlantique de l'étage abyssal définis par Vinogradova (1959). Cependant, la présence de *J. priseri* sp.n. au niveau des Açores (station 63) peut être un argument en faveur du report plus au sud de la limite de cette province, que Vinogradova situe aux environs du 45ème parallèle (Olivet, Le Pichon & Laubier, 1970).

Il faut également noter que les quatre premiers prélèvements (stations 3, 12, 19, 20) sont situés sur une latitude voisine de 53°N, au même niveau que la faille Gibbs qui introduit une continuité bathymétrique, entre les bassins est et ouest de l'Atlantique nord. La présence de *J. priseri* sp. n. le long de cette faille ainsi que dans les secteurs est et ouest de l'Atlantique nord, semble confirmer l'hypothèse qui rend la faille du 53ème parallèle responsable du faible taux d'endémisme de ces deux bassins.

SUMMARY

A new species of isopod, *Janirella priseri* sp. n., is reported from six abyssal stations of the North Atlantic. This species is characterized by the form of the rostrum and the numerous spines located on the dorsal surface. Its presence on both sides of the Mid-Atlantic Ridge and South of the line from the Labrador Sea to the Azores establishes it as a characteristic species of the North Atlantic faunal province.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BIRSTEIN, Y. A., 1962. Isopods from the ultra-abyssal zone of the Bougainville Trench. *Zool. Zh.*, **42**: 814-833.
- , 1963. Deep-sea isopods of the north-western Pacific. *Inst. Okeanologii, Akad. Nauk SSSR, Moskva*: 1-213.
- BONNIER, J., 1896. Edriophthalmes. Résultats scientifiques de la campagne du „Caudan” dans le Golfe de Gascogne. *Ann. Univ. Lyon*, **26**: 527-689.
- HANSEN, H. J., 1916. Crustacea Malacostraca, 3. *Dan. Ingolf Exped.*, **3** (5): 1-262.
- HESSLER, R. & H. SANDERS, 1967. Faunal diversity in the deep-sea. *Deep-Sea Research*, **14**: 65-78.
- MENZIES, R. J., 1956. New abyssal tropical Atlantic isopods with observations on their biology. *Amer. Museum Novit.*, **1798**: 1-16.
- , 1956a. New bathyal Isopoda from the Caribbean with observations on their nutrition. *Breviora*, **63**: 1-10.
- , 1962. The isopods of abyssal depths in the Atlantic Ocean. *Vema Research Ser.*, **1**: 79-206.
- OLIVET, J. L., X. LE PICHON & L. LAUBIER, 1970. La fracture Gibbs et la circulation profonde en Atlantique Nord. *C.R. Acad. Sci. Paris, (D)* **271**: 1848-1851.

- RICHARDSON, H., 1908. Some new isopods of the superfamily Aselloidea from the Atlantic coast of North America. *Proc. U.S. nation. Mus.*, **35**: 71-86.
- , 1911. Les Crustacés Isopodes du Travailleur et du Talisman, formes nouvelles. *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, **7**: 1-17.
- STEPHENSEN, K., 1915. Isopoda, Cumacea, Amphipoda, (excl. Hyperiidæ). *Rep. Danish oceanogr. Exped. Mediterr.*, **3**: 1-25.
- VINOGRADOVA, N. G., 1959. The zoogeographical distribution of the deep-water bottom fauna in the abyssal zone of the ocean. *Deep-Sea Research*, **5**: 205-208.
- VOSS, G. L., 1966. Biological collecting gear and its use aboard R/V Pillsbury. *Stud. trop. Oceanogr. Miami*, **4** (1): 61-81.
- WOLFF, T., 1962. The systematics and biology of bathyal and abyssal Isopoda Asellota. *Galathea Rep.*, **6**: 1-315.