

Vie Milieu, 1975, Vol. XXV, fasc. 1, sér. A, pp. 75-82.

LACYDONIA LAURECI sp. n.,
ANNELIDE POLYCHETE NOUVELLE
DE L'ÉTAGE ABYSSAL
DE MÉDITERRANÉE ORIENTALE⁽¹⁾

par Lucien LAUBIER

Centre Océanologique de Bretagne, B.P. 337, 29273 Brest-Cedex

ABSTRACT

— A new species of polychaetous annelid belonging to the genus *Lacydonia* has been collected from the Matapan trench, eastern Mediterranean, at nearly 4700 meters depth. Some morphological features of this new species leads to a modification of the generic diagnosis. —

Au cours de la campagne Polymède II du N.O. Jean Charcot en Méditerranée orientale, la fosse sud de Matapan, située au sud-ouest du Péloponèse, a été prospectée du point de vue biologique. Trois prélèvements ont été réalisés à 1 664, 3 174 et 4 690 mètres de profondeur, avec une drague traineau épibenthique équipée d'un dispositif de fermeture automatique permettant d'éviter la perte d'échantillons au cours de la remontée. Ces quelques prélèvements, ainsi qu'une série de quatre autres dragages dans la plaine abyssale de Messine, ont démontré l'appauvrissement très net de la faune benthique en mer Ionienne profonde par rapport à la plaine abyssale de Méditerranée occidentale, les seules densités notables étant

(1) Contribution n° 369 du Département Scientifique du Centre Océanologique de Bretagne.

liées à la proximité des côtes (CHARDY, LAUBIER, REYSS et SIBUET, 1973). L'étude des Annélides Polychètes récoltées dans la fosse de Matapan a déjà permis la description d'un genre nouveau pour la science, *Uschakovius*, provisoirement rattaché à la famille des Ampharetidae, recueilli par 3 174 mètres de profondeur (LAUBIER, 1973). La description d'une nouvelle espèce de Lacydoniidae récoltée dans la partie la plus profonde de la fosse de Matapan fait l'objet du présent travail.

LACYDONIA LAURECI sp. n. (1)

MATÉRIEL, TYPE.

Un unique exemplaire brisé en deux fragments, mais complet, a été recueilli dans le dragage DS 05 de la campagne Polymède II, par 4 690 mètres de profondeur, 35° 49,8' N et 22° 20,7' E, dans la partie Sud de la fosse de Matapan. Cet exemplaire a été déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, n° AS.969. Il compte 39 segments sétigères, et mesure 5,9 mm de longueur contre 0,7 m de largeur parapodes non compris.

DESCRIPTION.

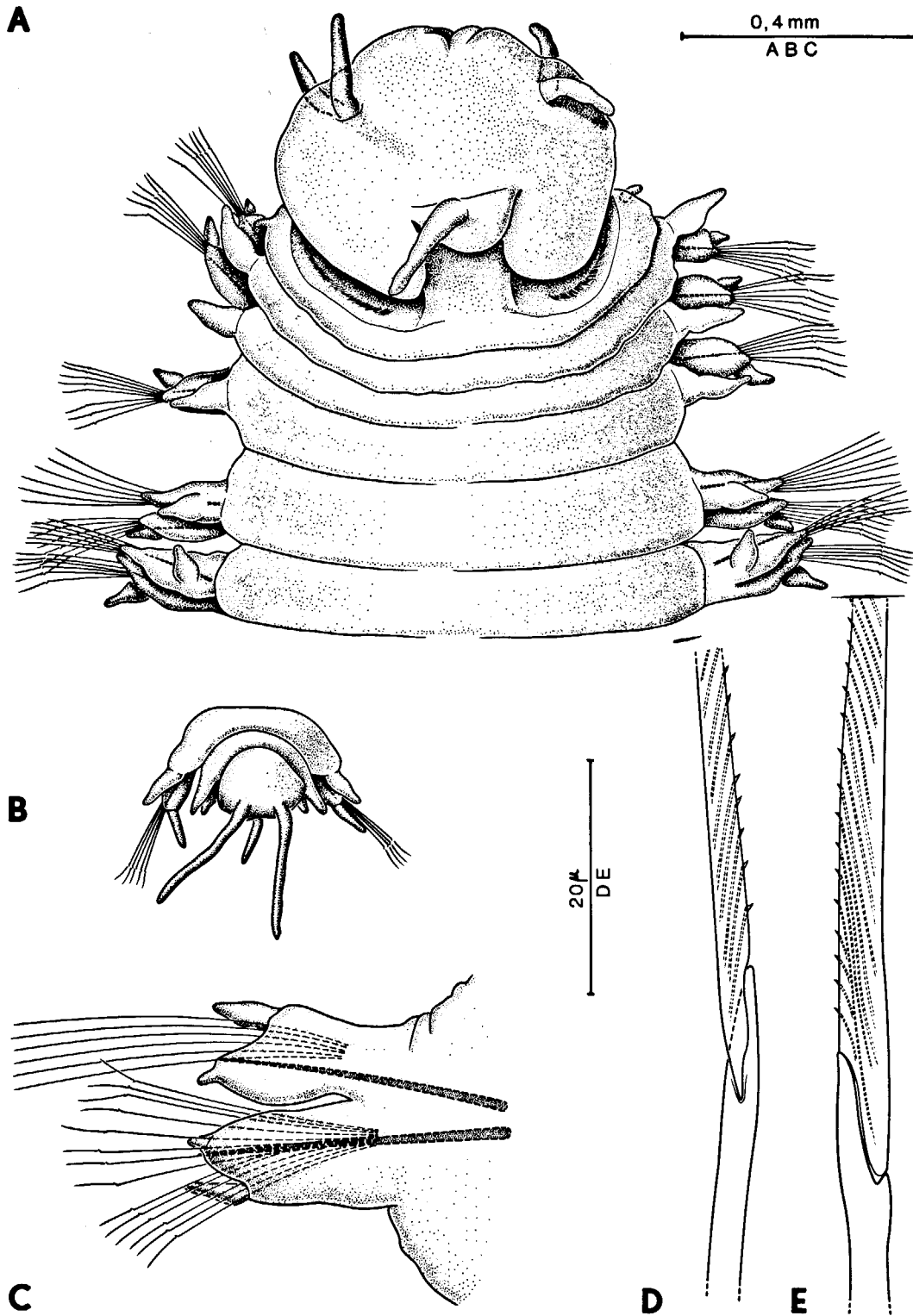
De teinte uniformément blanchâtre après conservation en alcool à 70°, cette espèce est dépourvue d'yeux ou de taches pigmentaires. Le corps est relativement contracté, et les segments sont près de dix fois plus larges que longs.

De forme générale grossièrement sphérique, le prostomium porte quatre antennes subterminales de longueur identique. A la partie tout à fait antérieure, il existe une fossette légèrement déprimée. La limite postérieure du prostomium forme dorsalement une large échancrure médiane. Un lobe semicirculaire en saillie porte une antenne impaire de longueur égale à celle des quatre antennes subterminales, au centre de l'échancrure postérieure.

Le premier segment est dépourvu de soies. Il porte latéralement une paire de cirres tentaculaires rudimentaires. Le sillon profond existant entre la partie postérieure du prostomium et le premier segment est garni d'une importante ciliature, qui s'interrompt au

(1) L'espèce est amicalement dédiée à M. Alain LAUREC.

LACYDONIA N. SP. (ANN. POL.) EN MÉDITERRANÉE ABYSSALE



Lacydonia laureci sp. n. A, partie antérieure en vue dorsale; B, pygidium en vue dorsale; C, parapode du 16^e segment sétigère, vu de l'arrière; D et E, détail des soies ventrales composées.

niveau de l'échancrure médio-dorsale du prostomium. Les trois segments suivants sont uniramés : ils portent une rame garnie de soies composées (c'est-à-dire un neuropode) et deux paires de cirres renflés et assez courts. Le cirre dorsal est inséré à la base du parapode, alors que le cirre ventral est situé au dernier tiers de la longueur du neuropode. Les soies composées sont du même type que celles des segments postérieurs biramés.

Les segments suivants sont tous biramés. Les deux rames sub-égales se terminent par une pointe médiocrement développée. Chaque rame possède un acicule de soutien. Les cirres dorsaux et ventraux ont des dimensions semblables à celles des cirres des trois premiers segments sétigères. Leur disposition n'est cependant pas identique : alors que le cirre ventral conserve son insertion au niveau du dernier tiers du neuropode, le cirre dorsal est inséré à la moitié environ de la longueur du notopode. Les soies dorsales sont simples ; sur la plus grande partie de leur extrémité distale, elles portent de très petites denticulations marginales auxquelles correspondent à l'intérieur de la soie une série de stries internes parallèles disposées obliquement. Les soies ventrales sont toutes composées, avec une articulation hétérogompe. L'article des soies ventrales porte comme l'extrémité des soies dorsales une série régulière de minuscules denticulations marginales en continuité avec des fibres internes visibles par transparence. L'article des soies composées a une section aplatie.

L'extrémité du corps est brusquement atténuée. Le pygidium porte trois cirres, un cirre médian court inséré en position ventrale, et deux cirres latéraux plus de deux fois plus longs que le cirre médian.

DISCUSSION.

Le genre *Lacydonia* MARION et BOBRETZKY, 1875 constitue l'un des trois genres de la petite famille des Lacydoniidae Bergström, 1914. Il renferme actuellement quatre espèces : le générotipe *L. miranda* Marion et Bobretzky, 1875, décrit de Méditerranée nord-occidentale dans l'infralittoral algal et signalé plusieurs fois dans cette mer, *L. mikrops* Ehlers, 1913, découverte au large de la Terre de Guillaume II dans l'Antarctique et qui ne semble jamais avoir été retrouvée depuis lors, *L. papillata* Uschakov, 1958, découverte dans la fosse des Kouriles par 5 070 mètres, puis retrouvée légèrement plus au Sud dans la fosse du Japon, par 3 352 et 5 690 mètres, enfin *L. incognita* Rullier, 1965, décrite d'après un fragment postérieur récolté sur les côtes du Dahomey, par 55 mètres de profondeur.

LACYDONIA N. SP. (ANN. POL.) EN MÉDITERRANÉE ABYSSALE

Comme le signale RULLIER (1965), en l'absence des premiers segments uniramés caractérisant le genre *Lacydonia*, il est difficile de préciser l'appartenance de *L. incognita* à ce dernier genre ou au genre *Paralacydonia*.

L. laureci sp. n. possède un caractère qui ne permet pas en l'état actuel de la diagnose générique de la ranger dans le genre *Lacydonia* : il s'agit de la présence d'une véritable antenne impaire médiane. En fait, ELIASON (1962) a décrit du Skagerak, sous le nom de *L. cf. miranda*, une espèce qui possède, au moins chez les plus grands spécimens, une petite antenne impaire qu'HARTMANN-SCHRÖDER (1971) désigne sous le nom de papille nucale. ELIASON précise que l'absence totale d'antenne médiane chez le plus grand spécimen étudié pourrait s'expliquer en admettant qu'il s'agit d'une antenne occipitale susceptible de se rétracter par invagination; il souligne également que la forme des lobes parapodiaux diffère de la description originale de *L. miranda*, et que les cirres des trois premiers segments sétigères sont plus petits que ceux des segments suivants. Plus récemment, CANTONE (1973) a découvert par 2 mètres de profondeur sur les côtes de Sicile une population de *L. miranda* bien caractéristique, mais dont tous les individus possèdent une antenne médiane impaire de longueur identique aux quatre antennes subterminales. Il est donc vraisemblable que *L. miranda* possède cinq antennes céphaliques, et non quatre; ce point devrait être confirmé à partir d'un nouvel examen des spécimens méditerranéens existants. Cette constatation conduit néanmoins à modifier dès à présent la diagnose du genre sur ce point particulier : le genre *Lacydonia* porte quatre ou cinq antennes céphaliques. Bien entendu, la découverte de *L. laureci* sp. n. apporte un argument supplémentaire d'autant plus important que les cinq antennes égales de cette espèce sont particulièrement développées par rapport aux dimensions du prostomium. En réalité, les caractéristiques fondamentales du genre *Lacydonia* doivent être recherchées dans la structure du segment tentaculaire achète et des trois premiers segments sétigères uniramés, éléments uniques pour l'ensemble de l'ordre des Phylloceomorpha (USCHAKOV, 1974).

L. laureci sp. n., à l'exception de la présence d'une antenne impaire, peut être rapprochée de *L. miranda* et de *L. papillata*. En effet, *L. mikrops* possède seulement deux segments antérieurs uniramés, et *L. incognita*, sous les réserves exprimées précédemment, porte des cirres dorsaux foliacés d'un type particulier qui rappelle fortement les cirres du genre *Paralacydonia*. *L. miranda* possède deux gros yeux latéraux, et des antennes céphaliques très courtes; par ailleurs, il s'agit d'une espèce littorale (à l'exception de la signalisation d'ELIASON, qui a récolté *L. cf. miranda* entre 271 et 487 mètres de profondeur). *L. papillata*, comme *L. laureci* sp. n., est

une forme abyssale stricte en l'état actuel des connaissances. Les antennes très grêles et relativement courtes par rapport aux dimensions du prostomium, les cirres dorsaux et ventraux extrêmement réduits, la présence de quatre taches pigmentaires simulant des papilles à la face dorsale du second segment sétigère, constituent autant de caractères distinctifs. Enfin, du point de vue biogéographique, *L. papillata* a été trouvée dans les grands fonds du Pacifique nord ouest, ce qui constitue un critère supplémentaire important.

En ce qui concerne la répartition en profondeur, la présence d'une espèce nouvelle par plus de quatre mille mètres de profondeur constitue un élément supplémentaire en faveur de l'existence d'une faune abyssale vraie, qualitativement et quantitativement très réduite, en Méditerranée. FREDJ (1974), dans le cas particulier des Annélides Polychètes errantes, signale deux espèces seulement cantonnées à plus de 2 000 mètres en Méditerranée, et d'ailleurs endémiques : *Macellicephalo laubieri* Reyss et *M. annae* Reyss. D'autre part, sur un nombre total d'espèces de 1 244, il indique un pourcentage de formes strictement cantonnées à plus de 2 000 mètres de profondeur de 0,3 %. Pour l'ensemble des Polychètes errantes et sédentaires de Méditerranée, soit près de 700 espèces à l'heure actuelle, le nombre d'espèces cantonnées à des profondeurs supérieures à 2 000 mètres est de 10, parmi lesquelles un genre endémique (*Uschakovius*), ce qui correspond pour les seules Annélides Polychètes à un pourcentage supérieur à 1,4 %. Parmi ces dix espèces, le nombre d'endémiques méditerranéennes est très élevé (9), puisque seul *Fauveliopsis brevis* a une répartition extra-méditerranéenne d'ailleurs très vaste (LAUBIER, 1972).

RÉSUMÉ

— Une espèce nouvelle d'Annélide Polychète du genre *Lacydonia* a été découverte par près de 4 700 mètres de profondeur dans la fosse de Matapan, en Méditerranée orientale. Certains caractères morphologiques de cette forme nouvelle conduisent à modifier la diagnose générique. —

ZUSAMMENFASSUNG

Eine neue Art eines Polychaeten aus der Gattung *Lacydonia* wurde in einer Tiefe von nahezu 4 700 m im Matapan-Graben (östliches Mittelmeer) gefunden. Gewisse morphologische Eigenheiten dieser neuen Form führen zu einer Modifikation der Gattungs-Diagnose.

BIBLIOGRAPHIE

- CANTONE, G., 1973. Una popolazione di *Lacydonia miranda* Marion et Bobretzky (Annelida Polychaeta) con 5 antenne delle coste orientali della Sicilia. *Boll. Sed. Accad. gioenia Sci. nat. Catania*, ser. IV, 12 (1-2) : 237-240.
- CHARDY, P., L. LAUBIER, D. REYSS & M. SIBUET, 1973. Dragages profonds en Mer Ionienne — Données préliminaires. *Rapp. P.-v. Réun. Commn int. Explor. scient. Mer Méditerr.*, 22 (4) : 103-105.
- ELIASON, A., 1962. Die Polychaeten der Skagerak-Expedition 1933. *Zool. Bidr. Upps.*, 33 : 207-293.
- FREDJ, G., 1974. Essai de stockage et d'exploitation des données en écologie marine. Application à l'étude biogéographique du benthos méditerranéen et perspectives. *Thèse Univ. Nice, mimeogr.*, p. 1-176, A1-A164.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G., 1971. Annelida, Borstenwürmer, Polychaeta. In *Die Tierwelt Deutschlands*, G. Fischer Verlag Jena édit., t. 58, 594 pp.
- LAUBIER, L., 1972. Découverte du genre abyssal *Fauveliopsis* (Annélide Polychète) en Méditerranée occidentale. *C.r. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris*, sér. D, 274 (5) : 697-700.
- LAUBIER, L., 1973. *Uschakovius enigmaticus* gen. sp. n., Ampharetidae (Annélides Polychètes sédentaires) aberrant de Méditerranée orientale profonde. *C.r. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris*, sér. D, 277 : 2723-2725.
- RULLIER, F., 1965. Contribution à la faune des Annélides Polychètes du Dahomey et du Togo. *Cah. ORSTOM, Sér. océanogr.*, 3 (3) : 5-66.
- USCHAKOV, P.V., 1974. Polychaetes. I Polychaetes of the suborder Phyllodociformia of the polar basin and the northwestern part of the Pacific. In *fauna of the U.S.S.R.*, Akad. Nauk SSSR, Zool. Inst., n. sér., n° 102, Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem, 1974, 259 pp. (traduit du russe, Nauka édit., Leningrad, 1972).

Reçu le 2 avril 1975.