

59260

**CULTELLUS COMBIERI FISCHER-PIETTE ET NICKLÈS
(MOLLUSCA, BIVALVIA),
ESPÈCE NOUVELLE POUR LA FAUNE ATLANTIQUE
MAROCAINE.**

par

C. Bellon-Humbert
Biologie animale

et

M. Glémarec
Océanographie biologique

S. Gofas
Océanologie et Géodynamique
Université de Bretagne Occidentale, 29283 Brest Cédex

Résumé

La découverte d'exemplaires de *Cultellus combieri* sur la côte marocaine permet de compléter la diagnose originale établie sur un unique exemplaire de la côte du Sénégal. Si la latitude d'Agadir ($30^{\circ}20'N$) semble être la limite Nord, déjà exceptionnelle, de cette espèce tropicale elle y est localisée dans une masse d'eaux chaudes très côtières, ne se mélangeant pas avec les remontées d'eau froide profonde.

Le Mollusque bivalve *Cultellus combieri* (famille Solenidae) a été décrit par E. Fischer-Piette et M. Nicklès (1946) à partir d'un exemplaire unique, recueilli sur une plage de sable à Hann, près de Dakar (Sénégal). L'holotype, composé de la valve gauche presque entière et d'une partie de la valve droite, a fait l'objet de deux bonnes figurations (Fischer-Piette et Nicklès, 1946; Nicklès, 1950) auxquelles nous renvoyons.

La campagne Cineca-Charcot III, menée le long des côtes marocaines pendant l'année 1972, a permis de retrouver l'espèce en plusieurs exemplaires sur le littoral de la région de Sidi Ifni, au Sud d'Agadir. Le matériel recueilli se répartit ainsi :

- Station B 36 (Lat. N $29^{\circ}14'$ — Long. W $10^{\circ}23'$ — Profondeur 20 mètres) : 2 valves gauches, 1 valve droite.
- Station B 37 (mêmes coordonnées, même profondeur) : 1 individu vivant complet.

En outre, un échantillon bivalve a été recueilli sur la plage d'Agadir (embouchure de l'Oued Souss, Lat. N $30^{\circ}20'$) par C. Bellon-Humbert en 1968. C'est, semble-t-il, la première fois que l'espèce est retrouvée depuis sa description.

La comparaison de ces exemplaires avec l'holotype conservé à Paris dans les collections Ouest-Africaines du Muséum National

d'Histoire Naturelle (1), a permis de vérifier leur appartenance à l'espèce considérée. Le type apparaît un peu plus trapu et ovale que nos exemplaires mais cet aspect est accentué par la légère usure qu'il montre sur les bords.

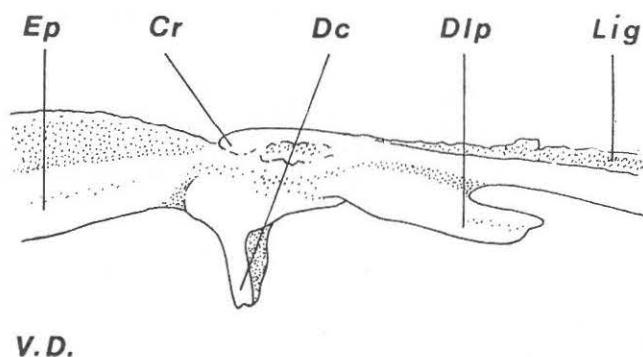
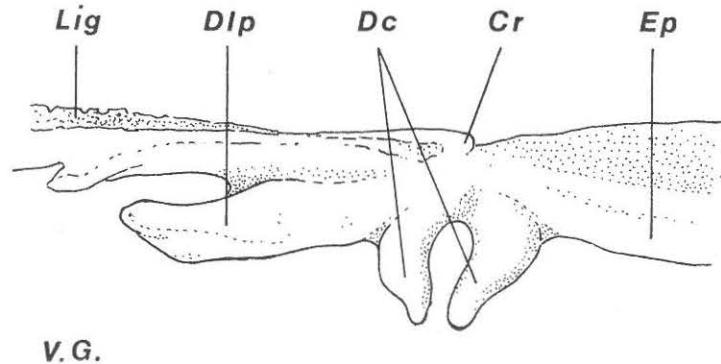


FIG. 1
Cultellus combieri

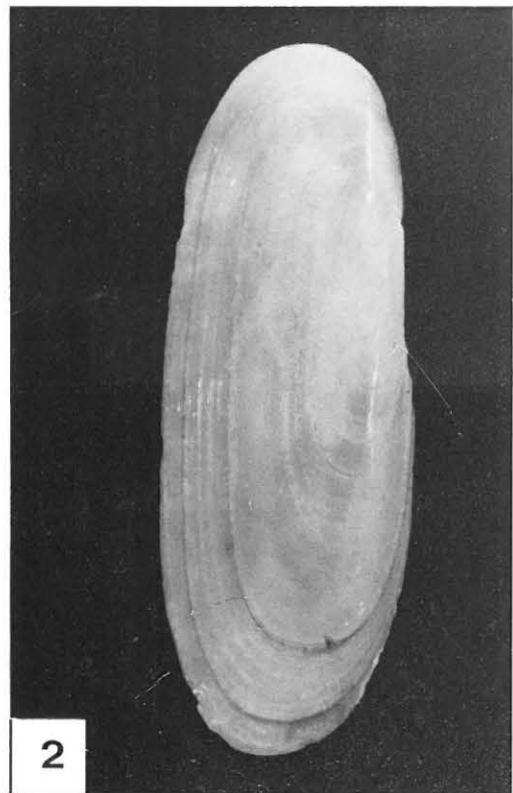
Charnière du spécimen représenté Planche I.
Lig : ligament ; Dlp : dent latérale postérieure ; Dc : dents cardinales ;
Cr : crochet ; Ep : épaissement pliciforme antérieur.

Nos échantillons présentent une coquille fragile, bâillante aux deux extrémités. Le tracé du bord dorsal est rectiligne sur une grande partie de sa longueur, celui du bord ventral à peine incurvé. Les deux extrémités sont assez régulièrement arrondies (Planche I).

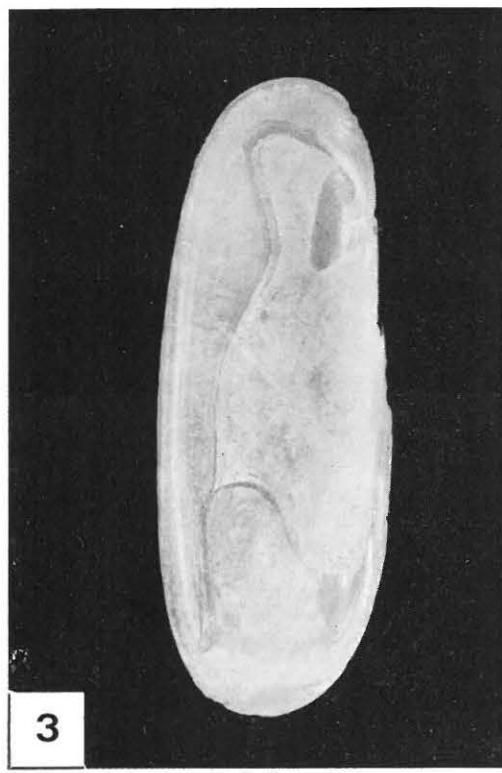
(1) Nous remercions ici, M. J.M. Gaillard, du Muséum National d'Histoire Naturelle, de nous avoir donné accès à ces collections.



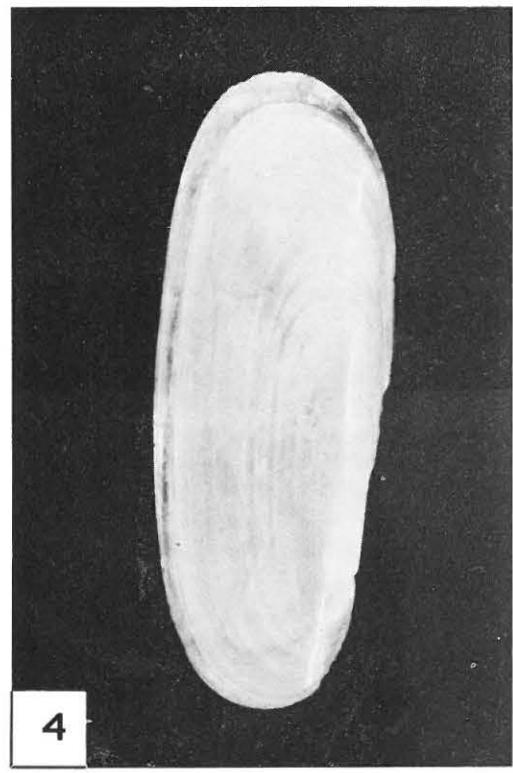
1



2



3



4

C. BELLON-HUMBERT, M. GLÉMAREC et S. GOFAS

PLANCHE I
Cultellus combieri

Valve gauche (station B.36) : face interne (1) et face externe (2) ; valve droite (station B.36) : face interne (3) et face externe (4).

Les dimensions des coquilles se répartissent ainsi (diamètre antéro-postérieur x diamètre umbono-ventral) :

— Station B 36 : v.d. 30 x 11,5 mm ; v.g. 33,5 x 12 mm et 29 x 11 mm.

— Station B 37 : exemplaire vivant, 34 x 13 mm.

La charnière présente, sur la valve gauche, deux cardinales saillantes, rapprochées, en forme de croc et une latérale postérieure également saillante, recourbée vers l'arrière, plus ou moins bifide à son extrémité. La valve droite ne porte qu'une seule cardinale, également saillante mais aplatie en lame, et une latérale analogue à celle de la valve gauche (Fig. 1).

Partant de la charnière et se dirigeant vers l'avant, on note un épaississement pliciforme de 5 à 6 mm de long. La ligne palléale part de l'extrémité de ce pli et s'écarte très largement du bord de la coquille dans la région ventrale antérieure. Le sinus palléal est assez profond, régulier, évasé.

L'impression musculaire antérieure est trois fois plus longue que large et tronquée à l'arrière. L'impression postérieure est plus ou moins triangulaire, plutôt arrondie vers l'arrière. Une série d'empreintes plus petites est visible sous la charnière. La surface de toutes ces empreintes est très luisante.

Le ligament, brun clair chez les exemplaires vivants, devient noir en séchant. Il occupe une longueur d'environ 5 mm en arrière du sommet.

L'extérieur de la coquille est luisant, orné seulement de quelques stries d'accroissement fines et peu prononcées. On y distingue des marques d'arrêts de croissance.

La coloration est blanche avec, extérieurement, un épiderme jaune ou brunâtre, plus visible sur les bords.

Biogéographie

La campagne Cineca-Charcot III avait, entre autres buts, celui d'étudier la répartition des peuplements dans une région où des remontées d'eau dans la couche côtière d'eau subsuperficielle (up-welling) peuvent perturber leur distribution habituelle. A la suite de cette campagne, l'un d'entre nous, (D. Boucher et M. Glémarec, 1974) décrit, pour l'ensemble de cette zone marocaine soumise aux remontées d'eau froide, des peuplements d'espèces méditerranéo-marocaines de la côte jusqu'à 40-50 mètres; puis apparaît jusqu'aux accores, la faune boréale caractéristique du golfe de Gascogne à plus de 70 mètres de profondeur. Cette remontée est due à la présence d'eau froide.

Les données ichtyologiques de Maurin (1968) vont dans le même sens puisque l'auteur précise que la faune du plateau continental atlantique marocain appartient à la province atlanto-méditerranéenne, au moins jusqu'au Cap Juby (28° de latitude Nord). Aucune espèce tropicale n'apparaît donc encore à ces latitudes.

La découverte de *Cultellus combieri*, espèce tropicale, aux trois

stations indiquées, n'est pas contradictoire et trouve une explication dans le travail de Grall *et al.* (1974) :

— dans la région de Sidi Ifni — Cap Dra, l'eau de remontée n'atteint pas la surface, contrairement à ce qui se passe dans la région Cap Sim — Cap Ghir où l'eau froide atteint la surface.

Les deux stations à 20 mètres, sont baignées par l'eau superficielle chaude, lorsque la remontée d'eau froide est maximale ;

— les deux régions citées plus haut sont séparées par de l'eau plus chaude dans le secteur d'Agadir.

Il est logique de penser que *Cultellus combieri* est, à la latitude 29 — 30° N, à sa limite septentrionale ; elle y est localisée à des « taches » chaudes dans cette région de remontée d'eau froide. Selon le principe de la submergence tropicale qui est à la base de la séparation bathymétrique des étages (Glémarec, 1973), l'espèce qui est dans une région donnée, à sa limite septentrionale, reste localisée à de faibles profondeurs où, momentanément, au cours de l'année, la température atteint une valeur suffisante pour que la reproduction soit possible. En se référant aux données hydrologiques disponibles, dans le secteur d'Agadir — Sidi Ifni, la température varie au cours de l'année, entre 16 et 22° ; dans la région de Dakar, la température varie de 18 à 28°.

Les valeurs de 20 — 22° semblent cerner la température critique au-dessous de laquelle la reproduction n'est plus possible chez une telle espèce tropicale.

Summary

Cultellus combieri off the atlantic coast of Morocco is redescribed. The diagnosis was established by Fisher-Piette and Nickles (1946) on a single exemplar from Senegal.

The northern limit (30°20'N) of the distribution area is closely related to the presence of the upwelling. The occurrence of studied specimens is restricted to a sublittoral area in which a warm water-mass (16-22°C) remains wedged all the year round.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BOUCHER D. et GLÉMAREC M., 1974. — Données préliminaires sur le benthos de la côte sud de l'Atlantique marocain. *Téthys* 6 (1-2), pp. 29-32.
- FISCHER-PIETTE E. et NICKLES M., 1946. — Mollusques nouveaux ou peu connus des côtes de l'Afrique occidentale. *J. Conchyl.*, 87, pp. 45-82, 1 pl. (*Cultellus combieri*, pp. 80-81).
- GLÉMAREC, M., 1973. — The benthic communities of the European north atlantic continental shelf. *Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev.*, 11, pp. 263-289.
- GRALL, J.R. et al., 1974. — Caractéristiques trophiques et production planctonique dans la région sud de l'Atlantique marocain. Résultats des campagnes « Cineca-Charcot I et III ». *Téthys* 6 (1-2), pp. 11-28.
- MAURIN, C., 1968. — Ecologie ichtyologique des fonds chalutables atlantiques et de la Méditerranée occidentale. *Téthys* 32 (1), pp. 1-147.
- NICKLES, M., 1950. — Mollusques testacés marins de la côte occidentale d'Afrique. 269 pp., 464 fig., Paris. (*Cultellus combieri* p. 226).