

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XV, n° 18.

Bruxelles, avril 1939.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XV, n° 18.

Brussel, April 1939.

NOTES SUR LES CÉPHALOPODES,

par W. ADAM (Bruxelles).

XI. — *Sepia bandensis* sp. nov.

SYNTYPES : Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique,
Bruxelles (I. G. 10542 et 10652).

ORIGINE ET MATÉRIEL :

a. Banda Neira (Indes Orientales Néerlandaises), XII-1934
(Coll. Barkhuysen) : 1 ♂, 3 juv.

b. Banda Neira, VIII-1935 (Coll. Barkhuysen) : 1 ♀.

DIMENSIONS : voir tableau, p. 2.

DESCRIPTION :

Le mâle (fig. 1 C-D, 2 B, 3 B, 4 A, B, C, E) :

Animal relativement petit. Manteau court, large et épais, la plus grande largeur se trouve au milieu, la moitié postérieure s'amincit graduellement et se termine en pointe obtuse. Le bord palléal est très peu échancré ventralement autour du siphon, la saillie médio-dorsale est courte, large et obtuse, sa forme correspond à celle de la partie antérieure du sépion. Les nageoires commencent peu en arrière du bord palléal, leur bord libre ne dépassant pas celui-ci. Elles sont épaisses et atteignent leur plus grande largeur dans leur partie postérieure qui dépasse légèrement la pointe postérieure du manteau. La tête assez grosse est un peu moins large que le manteau avec les yeux grands mais

Dimensions absolues et relatives de *Sepia bandensis* sp. nov.

	Dimensions en mm.					Index				
	a ¹	a ²	a ³	a ⁴	b	a ¹	a ²	a ³	a ⁴	b
Numéro.	a ¹	a ²	a ³	a ⁴	b	a ¹	a ²	a ³	a ⁴	b
Sexe	♂	juv.	juv.	juv.	♀	♂	juv.	juv.	juv.	♀
Manteau : longueur dorsale .	47	33	32,5	23	48	—	—	—	—	—
longueur ventrale .	42	31	30	20,5	45	89	94	92	89	94
largeur maxima .	27,5	23	22,5	15	28	58,5	70	69	65	58,5
largeur à l'ouverture palléale .	24	20,5	20	13,5	21	51	62	61,5	59	44
largeur y compris les nageoires .	37	32	31	18,5	32	79	97	95	80	67
épaisseur	22	16,5	17,5	11	24	47	50	54	48	50
Tête : longueur	21	15	—	—	20	44,5	45,5	—	—	41,5
largeur	25	19	19	14	23	53	57,5	58,5	61	48
épaisseur	17	12	12	9	15	36	36,5	37	39	31
Nageoires :										
longueur	41	32,5	31	20,5	42	87,5	98,5	95	89	88
largeur	7	5	5	2	3	14,9	15,2	15,4	8,7	6,2
distance entre le point d'at- tache des nageoires et le bord palléal	2,5	1	0,5	2	2	5,3	3	1,5	8,7	4,2
Bras : I, gauche	19	14	16	10	20	40,5	42,5	49	43,5	41,5
I, droit	18,5	14	16	10	20	39,5	42,5	49	43,5	41,5
II, gauche	19	14	16	10	22	40,5	42,5	49	43,5	46
II, droit	18,5	14	16	10	22	39,5	42,5	49	43,5	46
III, gauche	19	14,5	16	10	20	40,5	44	49	43,5	41,5
III, droit	19,5	14,5	16	10	22	41,5	44	49	43,5	46
IV, gauche	18	13,5	15	10	19	38,5	41	46	43,5	39,5
IV, droit	16,5	13,5	15	10	19	35	41	46	43,5	39,5
Tentacule :										
longueur totale, gauche .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» » , droit	45	—	—	—	—	96	—	—	—	—
longueur de la massue, gauche	—	6,5	7	5	—	—	19,7	21,5	21,5	—
longueur de la massue, droite	8	6,5	7	—	—	17	19,7	21,5	—	—
Ventouses :										
diamètre maximum, bras sessiles	0,7	—	—	—	0,9	1,5	—	—	—	1,8
diamètre maximum, ten- tacule	1,4	—	—	—	—	3	—	—	—	—
Sepion : longueur	46	31	—	—	47,5	—	—	—	—	—
largeur	21	16	—	—	24	45,5	51,5	—	—	50,5
épaisseur	—	3	—	—	—	—	9,7	—	—	—
longueur de la der- nière locule	13	9	—	—	10	28	27	—	—	21

peu saillants; la crête auriculaire semble faire défaut. Les bras subégaux sont très courts. Chaque bras possède une crête peu prononcée du côté extérieur. Les membranes latérales (protectrices) sont très étroites, ce qui est peut-être dû à une contraction survenue pendant la conservation. La membrane interbra-chiale est épaisse et atteint 17 p. c. de la longueur du plus long bras, elle manque entre les bras ventraux. Les ventouses, très serrées, sont peu nombreuses; le plus long bras en porte à peu près 25 rangées de quatre. Les ventouses montrent à peu près les mêmes différences sexuelles que chez *Sepia officinalis* (voir Naef, 1923, p. 538, fig. 298). La partie cannelée extérieure est beaucoup plus forte que chez la femelle. Le cercle corné (fig. 4 E) est moins large que chez la femelle et porte un nombre assez restreint (\pm 8-14) de grosses dents aiguës du côté distal; la moitié proximale du cercle est lisse. Ça et là les ventouses ordinaires sont remplacées par des ventouses extrêmement petites. Dans ce cas il s'agit probablement de ventouses régénérées.

Le bras ventral gauche est hectocotylisé. Au centre de ce bras les ventouses de la 5^e-11^e rangées transversales sont beaucoup plus petites que les autres, surtout celles du côté ventral; ces dernières n'atteignent qu'à peu près la moitié du diamètre des ventouses ordinaires.

Le tentacule présente presque la même longueur que le manteau, il est plus ou moins triangulaire en coupe transversale. La massue très courte représente un type qu'on ne retrouve que chez les groupes de *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard (genre *Ponderisepia* Iredale) et de *Sepia apama* Gray (genre *Amplisepia* Iredale). Le caractère typique de ce genre de massue est que la surface palmaire se trouve détachée du tentacule. D'une part, une grande partie de la massue est formée par l'élargissement de la membrane ventro-latérale. D'autre part, le sillon compris entre la crête dorsale et la membrane dorso-latérale s'est considérablement approfondi, il atteint les bases musculaires des grandes ventouses médianes, de sorte que les deux rangées longitudinales de ventouses latéro-dorsales se trouvent sur la membrane latérale libre (fig. 1 D, 3 B). Ce sillon se poursuit autour de la partie proximale de la massue, de sorte que toute la surface palmaire s'élève au-dessus du tentacule.

La crête dorsale n'atteint pas l'extrémité distale de la massue mais s'attache avant cette extrémité à la membrane dorso-latérale, formant à cet endroit un petit épaissement blanchâtre (fig. 3 B).

Les ventouses tentaculaires sont peu nombreuses, elles forment cinq rangées longitudinales, celles de la rangée médiane étant les plus grandes. Le cercle corné des plus grandes ventouses (fig. 4 C) est plus ou moins irrégulièrement armé de nombreux denticules. Dans les ventouses plus petites, latérales et distales, ces denticules sont plus réguliers et beaucoup moins nombreux (fig. 4 C).

L'individu mâle est mûr, sa poche spermatophorique est remplie de nombreux spermatophores (fig. 4 A-B).

Le sépion (fig. 2 B) est très plat avec les deux extrémités largement arrondies. La face dorsale est régulièrement arrondie sans côtes. Toute la surface dorsale, à l'exception du bord chitineux étroit, est fortement calcifiée et pourvue de nombreuses dépressions arrondies, de sorte que la substance calcaire forme une réticulation (fig. 2 B) qui recouvre également le cône extérieur.

La face ventrale du sépion est fortement aplatie, la partie striée n'étant concave que dans sa partie postérieure, avec un sillon médian très fin, à peine visible. Les lignes des locules sont régulièrement arrondies. Le cône intérieur est appliqué contre le cône extérieur et ne forme qu'un faible bord nacré au-dessus de ce dernier. Le cône intérieur renferme une cavité bien visible dont la paroi dorsale forme la pointe postérieure très courte et obtuse. Le cône extérieur est large et presque entièrement calcifié, il se poursuit ventralement au delà du cône intérieur. Le bord chitineux entourant toute la coquille est très étroit.

La femelle (fig. 1 A-B, 2 A, 3 C, 4 D) :

La femelle n'est pas aussi bien conservée que le mâle ; sa tête est sérieusement endommagée. A cause du développement des organes génitaux, son corps est plus gonflé dans sa partie postérieure (fig. 1 A).

La saillie médio-dorsale du bord palléal est encore moins haute et plus arrondie que chez le mâle. Les nageoires sont très étroites, mais ce fait nous semble être dû à la conservation. Les bras sont relativement un peu plus longs que chez le mâle et plus arrondis du côté extérieur. Les ventouses sont plus espacées, ce qui semble cependant être une disposition artificielle due à la fixation. Les cercles cornés des ventouses (fig. 4 D) diffèrent de ceux du mâle par leur diamètre plus important et par la denticulation différente.

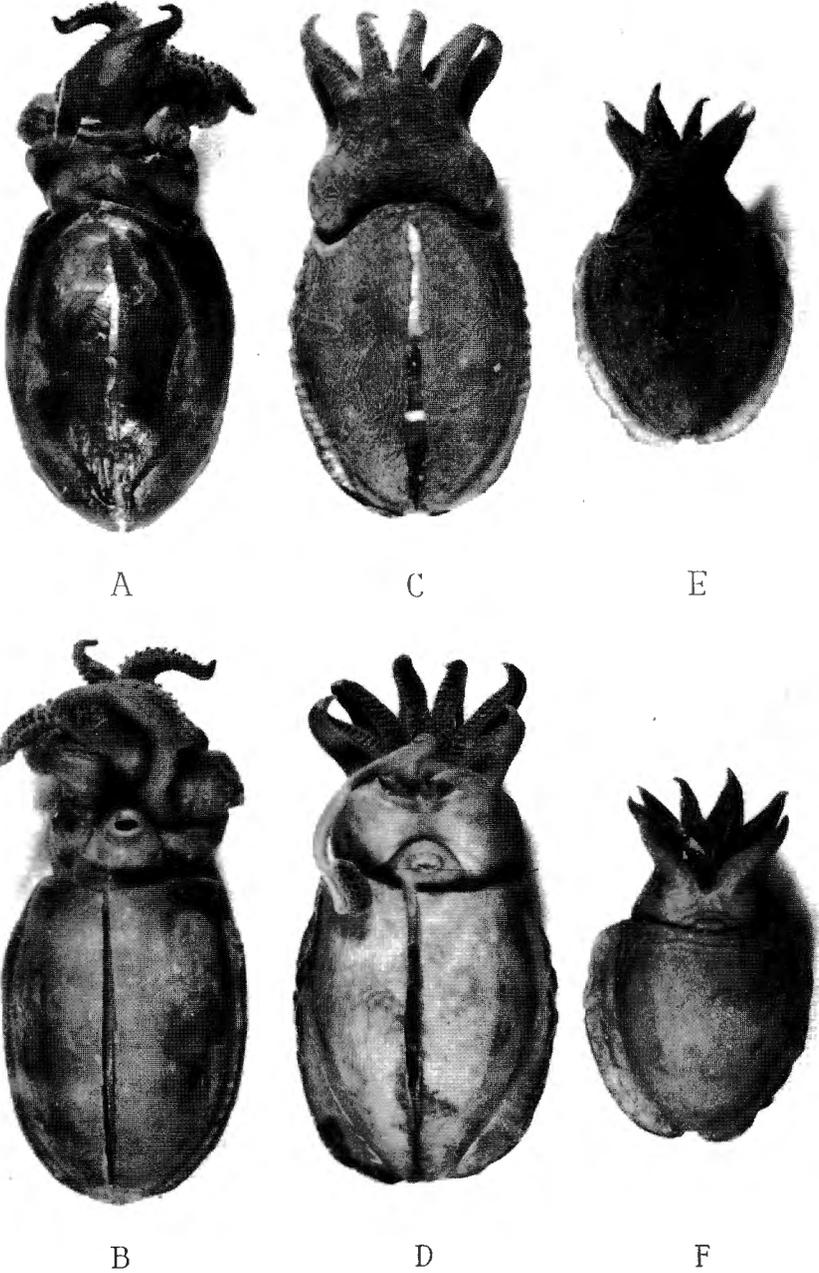
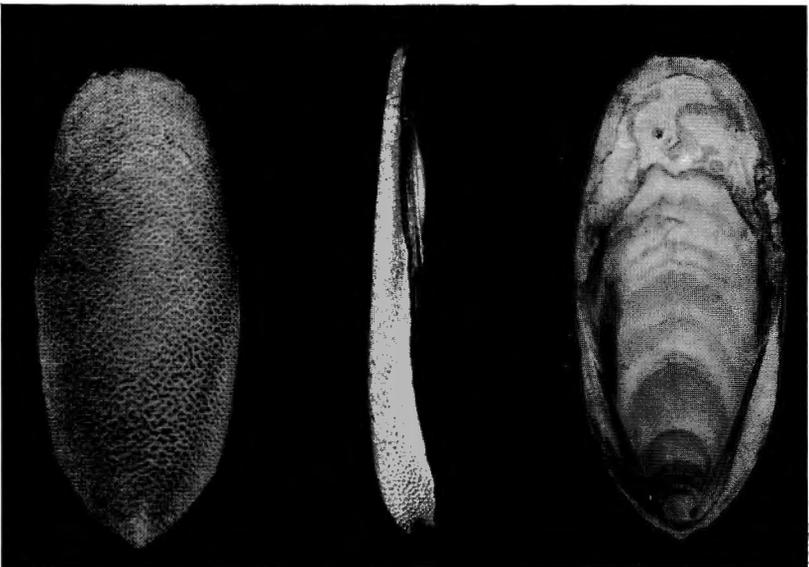


Fig. 1. — *Sepia bandensis* sp. nov.
A-B: La femelle. C-D: Le mâle. E-F: Un exemplaire jeune.
Toutes les figures sont légèrement réduites.



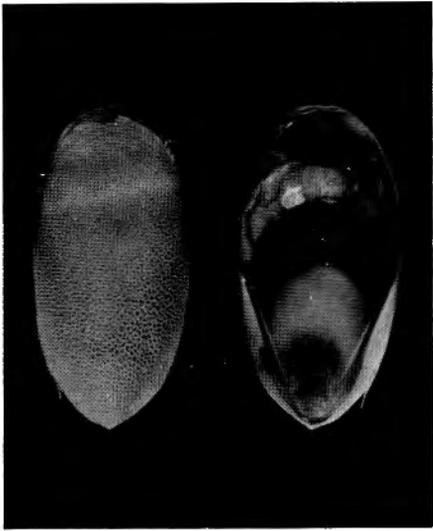
A



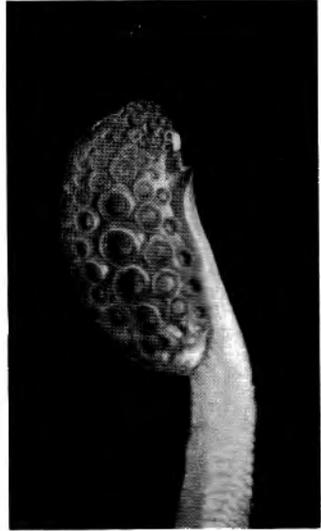
B

Fig. 2. — *Sepia bandensis* sp. nov.

A: Sépion de la femelle, $\times 1,4$. B: Sépion du mâle, $\times 1,4$.



A



B



C

Fig. 3. — *Sepia bandensis* sp. nov.

A : Sépion d'un exemplaire jeune, $\times 1,4$. B : Massue tentaculaire droite du mâle, $\times 5,5$. C : Cavité palléale de la femelle.

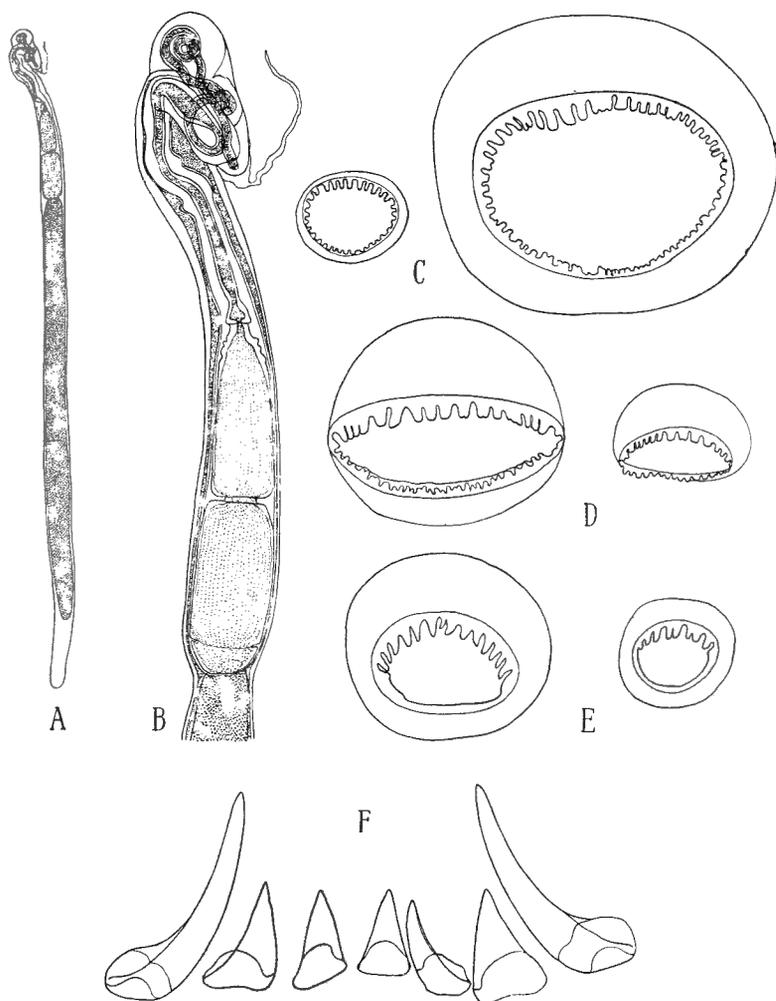


Fig. 4. — *Sepia bandensis* sp. nov.

A : Spermatophore, $\times 20$.

B : Partie antérieure du spermatophore, $\times 72$.

C : Ventouses tentaculaires du mâle, $\times 35$.

D : Ventouses des bras sessiles de la femelle, $\times 35$.

E : Ventouses des bras sessiles du mâle, $\times 35$.

F : Radule d'un exemplaire jeune, $\times 72$.

Chez la femelle, le cercle corné des ventouses est armé à toute sa périphérie de nombreux denticules plus ou moins irréguliers. Sur la partie ventrale de la membrane buccale se trouve un grand nombre de spermatophores. Les glandes nidamentaires sont fortement développées (fig. 3 C) et l'ovaire est rempli de grands œufs.

Le sépion ne diffère de celui du mâle que par sa largeur relativement plus importante.

Les jeunes (fig. 1 E-F, 3 A, 4 F) :

Les jeunes exemplaires sont relativement plus larges que les adultes avec les nageoires plus fortement développées.

La couleur de tous les exemplaires est brun-rougeâtre foncé, marbré de gris-bleuâtre sur la face dorsale, avec une ligne foncée à la base des nageoires. Sur la face ventrale plus claire du manteau se trouvent de chaque côté deux séries longitudinales de taches brunes allongées un peu élevées en tubercules. Leur disposition rappelle celle des pores glandulaires de *Hemisepius*. Je n'ai cependant pas pu constater si chez notre espèce il s'agit de formations glandulaires.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Sepia bandensis se caractérise surtout par sa petite taille, la forme de sa massue tentaculaire et son sépion large, aplati, à pointe postérieure peu développée.

Une comparaison de notre nouvelle espèce avec d'autres espèces de *Sepia* conduit à des conclusions très intéressantes.

Dans la description du mâle, j'ai déjà signalé la forme remarquable de la massue tentaculaire. En effet, la ressemblance entre cette massue et celle des groupes de *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard (comprenant : *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard, *S. rappiana* Férussac, *S. hercules* Pilsbry, ? *S. eclogaria* Iredale et *S. harmeri* Robson) et de *Sepia apama* Gray (comprenant *S. apama* Gray, *S. palmata* Owen et *S. verreauxi* [Iredale (non Rochebrune)] est telle que j'ai d'abord considéré les exemplaires de *Sepia bandensis* comme des jeunes *Sepia latimanus*. Il suffit de comparer notre figure 3 C avec la figure 3 de Robson (1928), représentant la massue tentaculaire de *Sepia harmeri*, pour se rendre compte de l'identité des deux types de massue.

D'autre part, le sépion de *Sepia bandensis* ne ressemble nullement à celui des *Sepia latimanus* et *S. apama*. Au contraire, le sépion se rapproche tellement de celui de *Sepia papillata* Quoy et Gaimard que d'après le sépion seul on serait tenté de classer

l'espèce comme très proche de *Sepia papillata*. En réalité, les différences sont très peu importantes. Chez *Sepia papillata* la face dorsale du sépion présente une faible côte médiane, tandis que la calcification ne recouvre pas toute la surface dorsale de la même façon; sur le cône extérieur elle est plus faible et présente une autre structure. La face ventrale est un peu moins aplatie, la ligne des locules est plus anguleuse et un sillon médian bien marqué se poursuit sur la partie lisse. La forme des cônes intérieur et extérieur est exactement la même. La pointe postérieure est plus gonflée chez *Sepia papillata*.

Mais l'animal de *Sepia bandensis* diffère beaucoup de celui de *Sepia papillata*. La forme de la massue et la disposition des ventouses tentaculaires est tout autre. La face dorsale du manteau de *Sepia bandensis* n'est pas tuberculée et les bras sont moins effilés à leurs extrémités distales. La face ventrale ne présente pas les deux taches ovalaires bien visibles dans la figure de *Sepia papillata* publiée par Hoyle (1910, pl. Va, fig. 4) sous le nom de *Sepia tuberculata*.

Nous voyons donc que *Sepia bandensis* se rapproche de *Sepia latimanus* par la structure typique de la massue tentaculaire et de *Sepia papillata* par son sépion. Ces deux dernières espèces sont cependant totalement différentes.

En parlant de la massue typique des *Sepia latimanus*, *S. harmeri*, *S. apama* et *S. palmata*, Robson (1928, p. 8) a fait remarquer :

« Je la considère comme étant d'une grande importance pour apprécier la position systématique des quatre espèces que j'ai citées. Dans ces cas, la massue est tellement différente de ce qu'elle est chez les autres Sepiidae que je ne peux pas admettre que, dans chaque cas, elle ait été acquise indépendamment. Jusqu'au jour où l'anatomie des formes aura été étudiée à fond, nous ne pourrons rien dire de certain sur leurs relations mutuelles, si bien qu'il nous faut laisser sans solution le problème posé par ces espèces puisque nous devons noter que les caractères tirés de l'étude de leur coquille ne concordent pas. »

En effet, nous connaissons donc à l'heure actuelle trois espèces (ou groupes d'espèces) *Sepia latimanus*, *S. apama* et *S. bandensis*, dont la massue tentaculaire est exactement la même, tandis que les sépions sont complètement différents.

En se basant sur les sépions seuls, Iredale (1926) a créé les genres *Amplisepia* et *Ponderisepia* pour des représentants des groupes de *Sepia apama* et *S. latimanus* respectivement, et s'il

avait eu connaissance de *S. bandensis* il aurait probablement créé un troisième genre pour cette espèce. Cependant la discussion des rapports entre les animaux de ces espèces a suffisamment démontré qu'une classification basée uniquement sur le sépion est prématurée.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- HOYLE, W. E., 1910, *Cephalopoda*. — Schultze, Zoologische und anthropologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, IV, 1.
- IREDALE, T., 1926, *The cuttle-fish « Bones » of the Sydney Beaches*. — *The Australian Zoologist*, 4, 3, p. 186.
- , 1926, *The Biology of North-West Islet, Capricorn Group*. — *Ibidem*, p. 237.
- ROBSON, G. C., 1928, *Céphalopodes des mers d'Indochine*. — Service océanographique des pêches de l'Indochine, 10^e Note.
-

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.