

LA MEDUSE *PARAPHYLLINA RANSONI*

DANS LA VALLEE DU TROU SANS FOND

(Côte d'Ivoire)

par

R. REPELIN*

Communication présentée au Conseil International pour l'exploration de la mer
(C.I.P.E.M.) - 1e réunion - Copenhague - 28 septembre - 7 octobre 1964

Le premier spécimen de la Scyphoméduse *Paraphyllina ransonii* RUSSELL 1956, fut découvert le 28 janvier 1935, «au lendemain d'une violente tempête», sur la plage de BIARRITZ (Ranson 1936). Plus tard «l'Expédition océanographique belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique Sud (1948-1949)» captura en surface un second spécimen au large du LIBERIA (KRAMP 1959). Le 28 Avril 1955, un trait profond de filet avec 914 m de câble, effectué à l'entrée Sud de la Manche par le navire de recherches anglais «SARSLIA», permit la collecte de 4 douzaines de *P. ransonii*.

Au cours d'une pêche profonde, le navire océanographique «REINE POKOU» (Côte d'Ivoire) récolta 610 *P. ransonii* dans un seul trait de filet ISAACS-KIDD, ce qui est assez remarquable pour une espèce observée seulement pour la 4e fois. La mission de biologie était dirigée par P. Rancurel. La récolte eut lieu le 24 Avril 1963 de 22h.05 à 22h35 au-dessus des fonds de 600 m, par 4°50, 8'N et 4°00, 2'W. La longueur de câble en utilisation était de 700 m, ce qui situe le trait horizontal à environ 350 m de profondeur. La vitesse du navire était maintenue à 2 nœuds et le cap à 17°.

Les examens ont porté principalement sur les spécimens en bon état. Les mensurations ont été faites pour 349 spécimens en donnant chaque fois à l'animal la position qu'il pouvait occuper en nage libre dans l'eau. Le plus grand spécimen, une femelle, mesurait 75 mm de diamètre total, 49 mm de diamètre pour le disque central, 67 mm de hauteur pour l'ombrelle, 8 mm de largeur pour le muscle circulaire et 55 mm de longueur pour les tentacules. Le plus petit spécimen, un mâle, mesurait 31 mm de diamètre total, 19 mm pour le disque central et 25 mm de hauteur pour l'ombrelle. Le calcul de la moyenne arithmétique à partir de la distribution de fréquences de tailles donne une taille moyenne de 53 mm pour un effectif de 351 individus (fig. 1). Les sexes ont pu être déterminés pour 252 mâles et 312 femelles.

CARACTERES GENERAUX :

L'ombrelle est lisse, arrondie et lenticulaire, avec une mésoglée transparente et incolore. L'épaisseur à l'apex varie de 3 à 8 mm suivant la taille de l'animal. On observe un sillon coronaire profond et 16 pédales rectangulaires séparées les unes des autres extérieurement par des sillons radiaires qui débent à une petite distance du sillon coronaire. Intérieurement les septa rhopallaires s'enfoncent dans la cavité coronaire et ont leurs extrémités proximales

* Océanographe biologiste de l'ORSTOM - Centre de Recherches Océanographiques d'Abidjan.

qui se rapprochent l'une de l'autre. Les septa tentaculaires sont beaucoup plus courts et rectilignes. L'orifice d'entrée de la cavité perradiaire est ainsi beaucoup plus petit que ceux des cavités marginales adradiaires et interradiaires. La mésoglée des pédales va en s'amincissant vers les lobes marginaux.

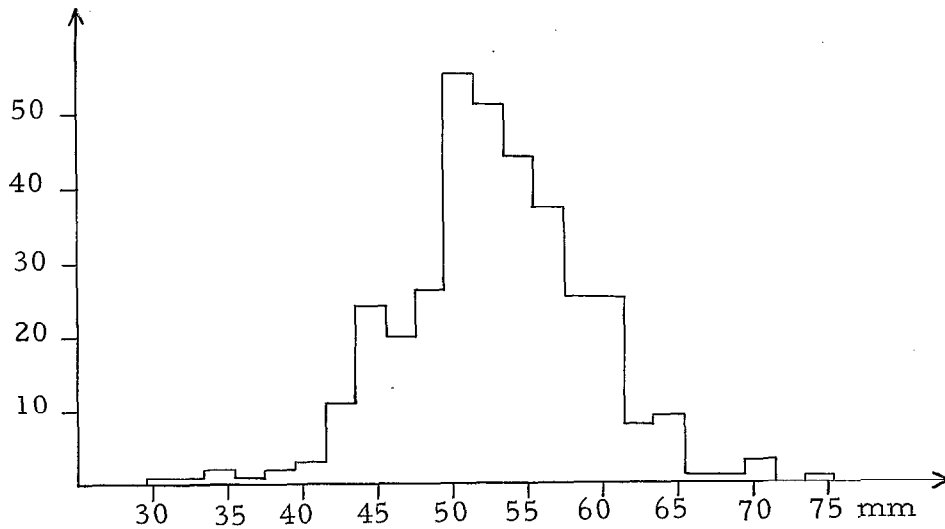


Fig. 1 - *Paraphyllina ransoni*. Histogramme de fréquences de tailles.

Le manubrium de couleur brun noir extérieurement est d'une teinte blanchâtre sur sa face interne. Il aboutit dans l'estomac où se trouvent 8 rangées de phacelles rose clair. L'estomac est en communication avec la cavité coronaire par 4 orifices perradiaires (fig.3)

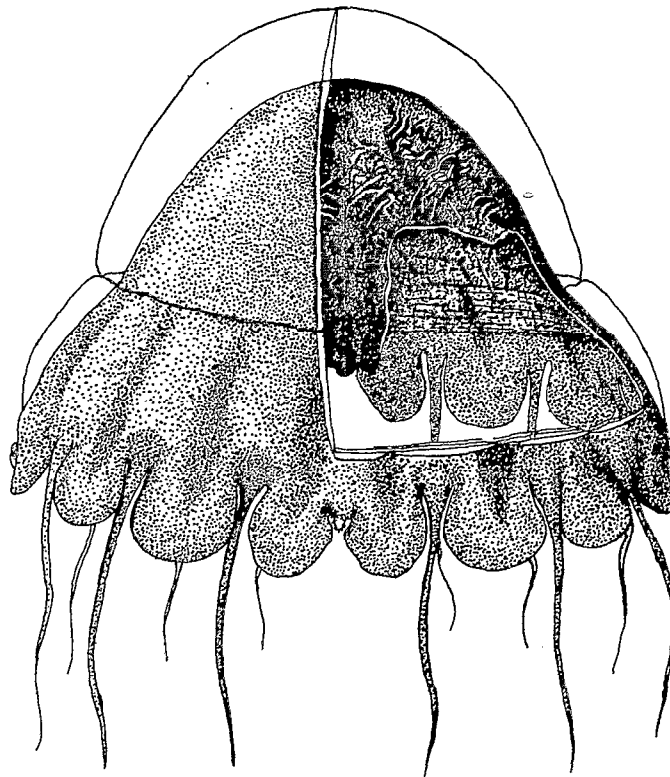


Fig. 2 - *Paraphyllina ransoni* (d'après F.S. Russell)

Le muscle circulaire forme une bande continue sur tout le tour de la sous-ombrelle. Il recouvre en partie les gonades. Sa largeur est comprise entre 4 et 8mm (fig. 3).

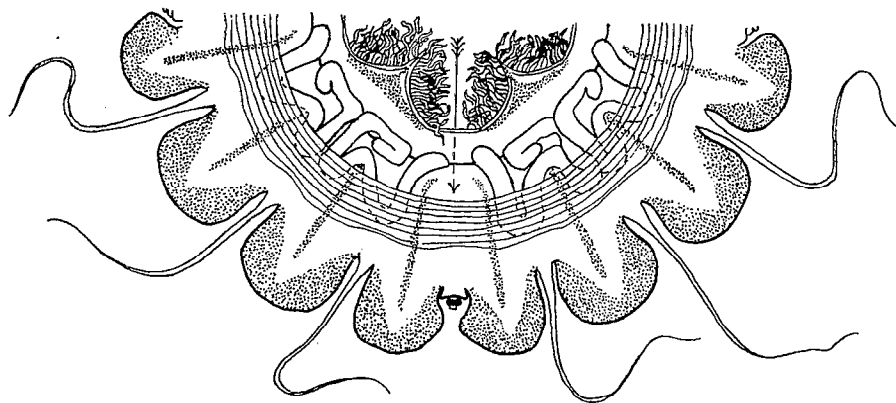


Fig. 3 - *Paraphyllina ransonii* Sous-ombrelle (d'après F.S. RUSSELL)

Les gonades, au nombre de 8, placées adradiairement forment des bandelettes blanches fixées à l'endoderme sous-ombrelle. Chez les 2 sexes, les gonades pénètrent dans les cavités adradiaires et interradiaires jusqu'à la base des tentacules, chaque gonade prenant ainsi l'allure d'un W dont la branche interradiaire s'enroule sur elle-même pour former une volute. (fig. 3). Souvent cette volute se présente détachée de la gonade elle-même.

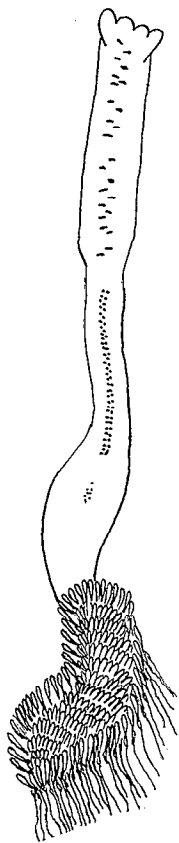


Fig. 4 - *Protohydra* sp.

Les tentacules pleins, au nombre de 12, sont placés en 4 groupes interradiaires de 3 tentacules, séparés par 1 rhopalie. Ils ont une base rectangulaire et une section elliptique, le grand axe de l'ellipse étant placé dans le plan vertical. La longueur du tentacule atteint en général les 2/3 du diamètre total.

Les rhopalies sont placées perradiairement et sont dépourvues d'ocellé. Le statocyste est recouvert par un squame transparent. Du côté sous-ombrelle, on observe un bulbe qui entoure le statocyste sur sa demi-circonférence inférieure. Ce bulbe est recouvert sur sa face inférieure de cellules pigmentées renfermant des concrétions disposées en ligne dans la partie méridionale et très nombreuses dans la partie distale du bulbe. Faisant suite à ce bulbe est le pédoncule rhopalien qui présente une carène sur sa face exombrelle.

La teinte générale de l'animal est brun chocolat. Les 4 pédalés rhopalaires, moins larges que les autres, sont de couleur plus foncée.

L'exombrelle de 2 spécimens porte en grand nombre un hydroïde solitaire parasite, appartenant au genre *Protohydra* (fig. 4). Ce fait est assez étonnant, les parasites et commensaux des méduses en général fixés à la sous-ombrelle. Le polype est dépourvu de périoderme et de tentacules. Le péristome peut se dilater en un entonnoir à bord lobé ou se contracter; le bord formant alors des plis disposés en étoile. L'hypostome est cylindrique et comprend une partie distale rigide et renflée et une partie proximale molle et de diamètre plus faible. Dans l'épaisseur de la paroi gastrique de la partie distale sont des inclusions allongées disposées radialement. Ces inclusions

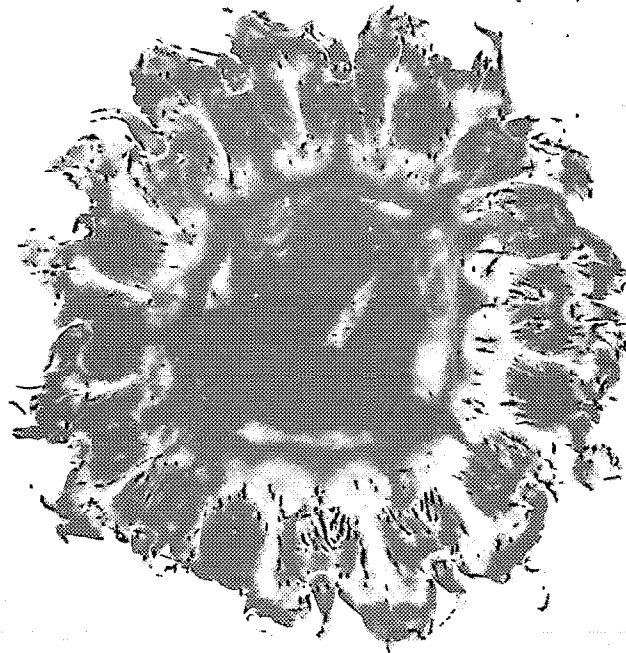


Fig. 5 - *Paraphyllina ransoni*. Exombrelle d'un spécimen de 75 mm de diamètre.



Fig. 6 - *Paraphyllina ransoni*. Vue de profil. Spécimen de 75 mm de diamètre.

sont probablement des particules alimentaires phagocytées. Dans la partie proximale, ces inclusions sont rassemblées et forment un empilement central. Le stolon basal est recouvert par un grand nombre de nématocystes dont les tubes terminaux pénètrent profondément dans la mésoglyée de la *Paraphyllina* fixant ainsi l'hydraire à la méduse.

RESULTATS HYDROLOGIQUES

STATION N° 514

24 Avril 1963

13h.30 – 15h.30

4° 50, 8'N – 4° 00, 2'W

Vent : ESE 1

Mer : SE. 3

Neb : 8

Temps : 6

T° air 25°

Transparence Secchi 23 m

Profondeur	Temp. (°C)	Sal. ‰	t	pH	P - P04 mg/m ³	P - P04 at - g/l
0	27,21	35,01	22,68	8,12	5	0,16
10	27,12	35,12	22,74	8,10	5	0,16
21	24,83	35,53	23,82	8,10	5	0,16
32	22,99	35,72	24,51	8,10	7	0,23
53	19,51	35,75	25,48	8,03	20	0,65
79	17,65	35,71	25,93	8,00	35	1,13
105	16,55	35,67	26,14	8,00	35	1,13
156	15,16	35,55	26,39	7,93	37	1,19
204	14,28	35,43	26,48	7,89	53	1,71
295	10,32	35,00	26,91	7,73	65	2,10
401	8,26	34,80	27,10	7,72	73	2,36

Des spécimens de *P. ransonii* sont déposés au British Muséum à LONDRES et au Muséum National d'Histoire Naturelle à PARIS.

RESUME

Au cours d'une pêche profonde (350m.), 610 spécimens de la Scyphoméduse bathypélagique *Paraphyllina ransonii* ont été capturés dans la Vallée du Trou sans Fond (Côte d'Ivoire). Cette localisation est nouvelle pour cette espèce qui n'a été pêchée auparavant que 3 fois. Les spécimens en collection sont les plus grands observés jusqu'à présent.

SUMMARY

During deep water fishing (350m.) in the «Vallée du Trou sans Fond» (Ivory Coast), 610 specimens of the bathypelagic Scyphomedusae *Paraphyllina ransonii* were caught. This is a new record for the species which has only been found on three previous occasions. The present specimens are the largest yet discovered.

BIBLIOGRAPHIE

- HYMAN, L.H. – The invertebrates. Protozoa through Ctenophora. 1940, vol. 1, pp. 365-450
- KRAMP, P.L. – Medusae mainly from the West Coast Africa. Mem. Inst. Sci. Nat. Belg., 1959, vol. III, fasc. 6, pp. 21-22.

- KRAMP, P.L. — Synopsis of the Medusae of the World. J. Mar. Biol. Ass. U.K. 1961, vol. 40, p. 319.
- RANSON, G. — Observations morphologiques, systématiques et biogéographiques sur une Scyphoméduse rare, *Paraphyllina intermedia* O. Maas 1903, trouvée sur la plage de Biarritz. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1936, Ser. II, T. 8, n° 3, p. 269, 76 fig.
- RUSSELL, F.S. — On a new Scyphomedusa, *Paraphyllina ransoni* N.Sp. J. Mar. Biol. Ass. U.K., 1956, vol. 35, pp. 105-111, text. fig. 1-3, pl. I-II.