

Fig. 4. Tubercules du test:

- a. *Oreophorus (Oreophorus) rugosus* (E. 611) dans le sillon cardio-intestinal.
 b. " " " (E. 611) sur le carpus du chélipède.
 c. " " *patella* (E. 18.635) dans le sillon cardio-intestinal.
 d. " " " (E. 18.635) sur le carpus du chélipède.

couvrent les doigts des chélipèdes et qui constituent les crêtes extérieures de ces doigts; cette crête sur le grand spécimen de 19 mm de large est particulièrement développée sur le bord inférieur du doigt du propodus où elle est coupante et amincie; il semble que ce soit le développement de cette crête par l'agrandissement d'un bord des chapeaux des tubercules qui donne son élargissement caractéristique aux doigts d'*O. (O.) reticulatus*. On peut donc considérer que les tubercules d'*O. (O.) patella* sont très semblables à ceux d'*O. (O.) rugosus* à un degré moindre de développement.

ALCOCK ne donne aucune indication sur la couleur de ses spécimens. Sur le vif le spécimen d'*O. (O.) patella* de l'Institut Océanographique de Nhatrang était brun pâle rose avec les doigts du dactyle rouge pâle. Une tache rouge pâle marquait aussi les articulations des articles des pattes ambulatoires; la face ventrale était de même teinte que la face dorsale mais plus pâle.

ALCOCK ne donne la dimension que du plus grand de ses spécimens une femelle de 9 mm de long et de 11 mm de large. Le spécimen de l'Institut Océanographique de Nhatrang est un mâle et a les dimensions suivantes :

Longueur de la carapace	6.0 mm
Largeur de la carapace	7.5
Largeur de la paume du chelipède	1.6
Longueur de la paume du chelipède sans le doigt	1.3
Longueur du dactyle	2.6

Les spécimens d'ALCOCK provenaient des Iles Adamans; celui de l'Institut Océanographique de Nhatrang a été récolté à Nhatrang par le bateau du laboratoire au cours d'un draguage effectué sous la direction de M. MARCHE MARCHAD sur un fond de sable mêlé de coquilles par 17 à 20 m en Mars 1951 (Rt. 1.270 de l'I.O.N.). Dans le même draguage a été récolté un spécimen d'*Ac. morum*.

Genre *Nucia* DANA 1852

1852. *Nucia*, DANA, U.S. Expl. Exped. 13 : 397.
 1855. *Nucia*, BELL, Cat. Leucosidae Brit. Mus. : 24.
 1896. *Nucia*, ALCOCK, Journ. Asiat. Soc. Beng. 65, part 1, N° 2 : 190.
 1906. *Nucia*, NOBILI, Ann. Sci. Nat. (9) 6 : 162.
 1918. *Nucia*, IHLE, Siboga Exped. Brachyura 39 b2, T. 3 : 220.

Diagnose: Le céphalothorax fortement convexe est large, modérément transverse, de forme presque ovoïde, sans prolongement en avant ni bords dilatés; sa surface dorsale inégale est densément couverte de granules vésiculeux ou pustuleux; les différentes régions sont ordinairement bien marquées.

Le front court, large, avec un creux médian, est en dessous légèrement enfoncé vers l'intérieur au niveau du bord frontal de la cavité buccale. Le fort renflement vers l'extérieur des régions ptérygostomiennes accroît l'aspect trapu et creusé du front. L'intervalle entre les orbites et les bords de la cavité buccale est remarquablement large. Les yeux sont grands et faiblement mobiles. Le bord des orbites très élevé cache les yeux qui y sont profondément enfoncés quand ils sont retractés. Le lobe infra-orbital est bien développé. Les antennules sont obliques, l'article basal des antennes comble presque complètement la faille (hiatus = canthus) du bord interne de l'orbite; le flagelle de l'antenne est petit mais distinct.

La cavité buccale est triangulaire modérément allongée. L'exognathe du 3° maxillipède est étroite et a son bord externe presque droit; le mérus triangulaire de l'endognathe du 3° maxillipède n'est pas beaucoup

plus court que l'ischium mesuré sur son bord interne. La bordure de l'épistome est légèrement proéminente, en particulier son bord antérieur est beaucoup plus haut que la bordure ptérygostomienne, et plus avancé; son angle latéral étant d'ordinaire marqué par une faible coupure. Les chelipèdes sont courts et robustes, les doigts s'ouvrent presque dans un plan vertical, dans le même plan que l'articulation de la main avec le carpus. Les pattes ambulatoires sont robustes.

Situation du genre: La diagnose du genre *Nucia*, sommaire dans DANA (1852), mieux définie dans ALCOCK (1896) est encore insuffisante. Aucun auteur ne donne de précision sur l'abdomen; je ne puis compléter la diagnose du genre sur ce point n'ayant examiné qu'une femelle d'une seule espèce.

IHLE (1918) note que "le 2° article de l'antenne est distinct des bords qui l'entourent, la dernière partie de l'antenne étant nettement séparée du 2° article", et que "la cavité orbitale et la cavité antennulaire sont complètement séparées", alors que ALCOCK (1896) dit que sur *N. speciosa* "l'article basal des antennes ferme assez étroitement la fente du "canthus" interne de l'orbite". Le spécimen de *Nucia modesta* étudié plus loin concorde avec l'observation d'IHLE, qui ne contredit pas autant qu'on pourrait le croire à première vue, celle d'ALCOCK; en effet les bords de l'article basal sont distincts des bords environnants en accord avec IHLE, et le hiatus orbital très petit est entièrement fermé par cet article basal en accord avec ALCOCK.

Mais ALCOCK précisant que dans *Heteronucia* l'article basal de l'antenne est au contraire soudé avec l'orbite et avec le front, IHLE (1918) écrit qu'il ne croit pas que cette différenciation entre *Nucia* et *Heteronucia* soit réelle et pense, qu'après tout, il n'y a pas taxonomiquement d'importance à savoir si cet article est mobile ou immobile. A son avis, *Heteronucia* se distingue suffisamment de *Nucia* par la situation des doigts des chelipèdes et par le jeu presque dans un plan vertical du dactyle par rapport à la paume; tandis que dans *Nucia*, le dactyle joue dans le même plan que la paume. IHLE pense que l'*Heteronucia ingens* RATHBUN qui possède ce dernier caractère doit être rapporté au genre *Nucia*, et serait identique à *Nucia speciosa*, dont RATHBUN ne l'a séparée qu'en s'appuyant sur le fait que le 2° article de l'antenne de *H. ingens* était immobile.

SAKAI (1937) qui donne la plus complète revision des genres de la famille des Ebalinae ne cite pas d'échantillon du genre *Nucia*, qui de ce fait ne figure pas dans sa clé de séparation des genres. Contrairement au point de vue d'IHLE (1918), il donne dans sa clé pour les autres genres une importance taxonomique au fait que le second article de l'antenne est

mobile ou immobile fusionné avec le lobe suborbital. Si bien qu'on peut se demander si le genre *Nucia* ne devrait pas se situer de la clé de SAKAI dans le groupe A : à doigts mobiles dans un plan presque horizontal, et à orbites en communication ouverte avec les fosses antennulaires, ce qui n'est pas exact pour *Nucia*. Je pense qu'il est nécessaire de reviser dans son ensemble la clé de SAKAI pour y situer le genre *Nucia* et en particulier la situation d'*Heteronucia* dans cette clé doit être reconsidérée.

La diagnose de DANA (1852) pour *Nucia* porte "feet all short and stout" et celle d'ALCOCK (1896) "the legs also are remarkably stout". Les figures de DANA (1852, pl. 25, fig. 5 a) pour *N. speciosa*, de MILNE EDWARDS (1874, pl. 2, fig. 5) pour *N. tuberculosa*, de MILNE EDWARDS (1873, pl. 2, fig. 2) pour *Ebalia* (= *Nucia*) *pulchella* montrent ce caractère, celle DE MAN (1888, pl. 17, fig. 4) pour *Nucia pfefferi* = *speciosa* et de BOUVIER (1915, pl. 4, fig. 2) pour *Nucia speciosa* beaucoup moins. Les figures d'IHLE (1918) pour *Nucia bouvieri* (fig. 124) et pour *Nucia modesta* (fig. 125) ne portent pas de pattes ambulatoires. Mon spécimen de *N. modesta* ne possède que très peu ce caractère; sur le merus de la 5^e paire le rapport de la largeur à la longueur du merus est de 4. Il me semble que dans la sous-famille des Ebalinae et pour le genre *Nucia* en particulier, ce caractère ne doit être considéré que comme relatif et valable surtout pour séparer les genres de ceux de la sous-famille des Iliinae. Je pense en particulier au genre *Randallia* très voisin; sur mon spécimen de *Randallia glans*, le rapport de la largeur à la longueur du merus de la 5^e paire est de 7.

La séparation de *Nucia* de *Randallia* doit en effet retenir l'attention. ALCOCK (1896) note que le spécimen de *Nucia speciosa* qu'il examine est très voisin des espèces *Randallia pustulosa* et *Randallia lamellidentata* de WOOD MASON (bien qu'il soit difficile, écrit-il, de dire s'il s'agit bien dans ce cas de *Randallia* telle que le genre est défini par STIMPSON); le spécimen de *N. speciosa* qu'il examine est en tout cas, écrit-il, certainement "congeneric" avec la *Randallia granulata* MIERS. Cette très juste remarque sur la parenté de forme à première vue très étroite entre des espèces de *Nucia* et de *Randallia* attire l'attention sur la nécessité de mieux préciser la situation des 2 genres l'un par rapport à l'autre. J'ai insisté ci-dessus sur la sveltesse des pattes dans le genre *Randallia* comparativement à celles du genre *Nucia*; d'autres caractères rattachent *Randallia* à la sous-famille des Iliinae et *Nucia* à la sous-famille des Ebalinae.

Les espèces du genre: DANA (1852) crée le genre pour *Nucia speciosa*. MILNE EDWARDS (1874) crée *Nucia tuberculosa*. NOBILI (1906) rapporte à *Nucia*, l'*Ebalia pulchella* MILNE EDWARDS (1873) et IHLE (1918)

note à ce sujet que si cette forme est une *Nucia*, on devrait également rapporter au genre *Nucia*, l'*Ebalia miliaris* MILNE EDWARDS (1873). IHLE (1918) crée *N. bouvieri* et *N. modesta*. *N. pfefferi* DE MAN (1888) a été mise en synonymie avec *N. speciosa*. DE MAN (1888), en créant l'espèce sous le nom d'*Ebalia*, avait fait comparer son spécimen par le Dr PFEFFER avec le type de *E. pulchella*, dont il différait; mais il ne l'avait séparé de *N. speciosa* que par de très faibles différences. ALCOCK (1896) citant l'espèce dans la faune des Indes en se référant à HENDERSON (1893) émet un doute sur la réelle distinction de cette espèce de *N. speciosa*. Cependant DE MAN (1902) signalant un nouveau spécimen de Ternate, maintient l'espèce qu'il rapporte cette fois au genre *Nucia* DANA. NOBILI (1906) la conserve également pour des spécimens de la Mer Rouge. Mais BOUVIER (1915) signalant un spécimen de *N. speciosa* de Port Louis (Ile Maurice), examine les spécimens de MILNE EDWARDS (1874); il les trouve comme ses propres spécimens identiques à la figure et aux descriptions de *N. pfefferi* données par DE MAN (1888 et 1902); il met donc cette dernière espèce en synonymie avec *N. speciosa*. IHLE (1918) le suit dans cette voie.

Les espèces du genre sont donc :

- Nucia speciosa* DANA 1852
- *tuberculosa* MILNE EDWARDS 1874
- *pulchella* MILNE EDWARDS 1873
- *bouvieri* IHLE 1918
- *modesta* IHLE 1918
- ? — *miliaris* MILNE EDWARDS (1873)

Avant d'étudier *Nucia modesta*, espèce à laquelle je rapporte un spécimen de la collection de l'Institut Océanographique de Nhatrang, je donne quelques indications sur les autres espèces du genre.

DANA (1852) décrit *Nucia speciosa* pour un spécimen des Iles Sandwich, et MILNE EDWARDS (1874) signale l'espèce en Nouvelle Calédonie. Elle est signalée sous le nom de *N. pfefferi* à Amboine et à Ternate (DE MAN 1888, 1902), à l'Ile Maurice par HENDERSON (1893) et BOUVIER (1915), dans la Mer Rouge par NOBILI (1906), aux îles Hawaii par RATHBUN (1906), à la St. 127 du Siboga par IHLE (1918). Bien que les auteurs considèrent l'espèce comme rare (12 spécimens récoltés), elle est la mieux connue du genre.

MILNE EDWARDS (1874) crée *N. tuberculosa* pour un spécimen de 4 mm de Nouvelle Calédonie. NOBILI (1906) signale 2 femelles de 8.5 mm et 7 mm de long de la Mer Rouge. RATHBUN (1906) des Iles Hawaii un mâle et une femelle immature; le mâle de 2 mm; IHLE (1918) une femelle de 7 × 7.5 mm à la station 273 du Siboga (Pula Jedan). On ne connaît que

ces 5 spécimens. Mr DAWIDOFF (1952) la signale dans les espèces de brachyures qu'il a récoltées en Indochine. On ne doit pas confondre cette espèce avec *Ebalia tuberculosa* MILNE EDWARDS différente et que MILNE EDWARDS avait d'ailleurs décrite sous le nom d'*Ebalia granulata*; je pense que contrairement à l'habitude prise par les auteurs, on devrait retourner à ce nom *E. granulata*.

N. pulchella a été décrite par MILNE EDWARDS (1873) sous le nom d'*Ebalia pulchella* pour un exemplaire de 6 mm des Iles Viti. NOBILI (1906) qui rapporte cette espèce au genre *Nucia*, signale un mâle de 3.5 mm récolté par Mr JOUSSEAUME en Mer Rouge. On ne connaît que ces deux spécimens.

N. miliaris décrite par MILNE EDWARDS (1873) sous le nom d'*Ebalia miliaris* pour un exemplaire de 6 mm d'Upolu (Samoa, Pacifique central), n'a jamais été retrouvée.

IHLE (1918) décrit *N. bouvieri* pour une femelle récoltée à la station 299 (Ile Rotti) du Siboga et une femelle de la Station 303 (Haingsisi) du Siboga; elle n'a jamais été retrouvée. Le plus grand spécimen avait 5 mm de long sur 6 mm de large.

N. modesta décrite par IHLE (1918) pour 3 spécimens, un mâle et deux femelles de la station 193 du Siboga (Sula Besi), n'avait jamais été retrouvée. C'est à cette espèce que je rapporte un spécimen de la collection de l'Institut Océanographique de Nhatrang.

Il n'existe pas de clé de séparation des espèces de *Nucia*, autre que celle de NOBILI (1906) n'intéressant que 3 espèces. En me basant uniquement sur les descriptions et figures des auteurs et donc avec toutes réserves, je propose la suivante:

- I. Carapace nettement plus large que longue avec les bords latéraux entre l'angle postorbitaire et le bord postérieur découpés en 5 (ou 6) dents triangulaires et des bosses dorsales principalement sur les régions branchiales.
 - A. Région gastro-cardio-intestinale de forme triangulaire fortement séparée par des sillons des régions branchiales . . . *N. pulchella*
 - B. Région gastro-cardio-intestinale très légèrement marquée . . .
 *N. speciosa*
- II. Carapace très légèrement plus large que longue et sans bosses dorsales différenciées autres que les régions, ni dents latérales très marquées.
 - A. Carapace ovalaire à bord uniformément arrondi. *N. tuberculosa*
 - B. Carapace en forme d'hexagone irrégulier à angles arrondis, les bords latéraux marqués et 5 ondulations *N. bouvieri*
 - C. Carapace en forme d'hexagone régulier à angles arrondis et à pans sensiblement droits *N. modesta*

Nucia modesta IHLE 1918 (fig. 5, 8 a, pl. 10 : 1, 2).

1918. *Nucia modesta* IHLE, Siboga Exped. 39 b2, T. 3 : 223, fig. 125.

Diagnose: Le céphalothorax a la forme générale d'un hexagone plus ou moins régulier à angles arrondis; il est entièrement couvert de fins granules. Le front en vue dorsale est large et droit; le bord postérieur du céphalothorax large fait à ses deux extrémités un angle de 120° avec les bords postérolatéraux¹⁾. L'ensemble des bords latéraux est fortement arqué, avec un angle médian obtus arrondi, saillant, à peu près au niveau du bord arrière du merus des chelipèdes.

La surface dorsale du céphalothorax est presque plate avec le relief de ses régions apparent mais peu marqué. La région intestinale globuleuse arrondie est la plus nette, et le sillon qui l'entoure est le plus apparent; on distingue également la région gastro-cardiaque et, de part et d'autre des régions gastrocardiaque et intestinale, les régions branchiales (les plus vastes) et les régions hepatothoraciques; la région frontale divisée en deux par un léger sillon longitudinal médian, qui marque le bord antérieur du front, est séparée en arrière par un sillon presque transverse, légèrement oblique incliné en arrière et vers les côtés. Toute la surface du céphalothorax est couverte de granules, ceux qui couvrent la région frontale étant beaucoup plus petits et peu visibles à l'œil nu.

Le bord du front en vue dorsale est droit, faiblement coupé dans l'axe médian; son bord antérieur est replié en dessous pour rejoindre la partie antérieure du bord buccal. Vu de l'avant sa bordure antérieure, entre les 2 orbites (outre la légère inflexion médiane correspondant au sillon dorsal médian) présente de chaque côté une deuxième inflexion beaucoup plus marquée correspondant au bord de la loge antennulaire qui le soulève légèrement. Les bords des orbites arrondis sont garnis d'une rangée de granules et ne montrent pas de trace des fissures habituelles, sauf la coupure du canthus; celle-ci est fermée par la partie distale du deuxième article de l'antenne grand et immobile; article qui en arrière forme également le bord ventral de la cavité antennulaire.

Les bords latéraux du céphalothorax en forme d'arc sont arrondis sans arête, mais portent cependant une petite dent à l'angle épibranchial; une dent légèrement plus grosse marquant le bord postéro-latéral. Les angles arrières du céphalothorax sont nets; la couture pleurale est marquée.

Sur la face ventrale, la région ptérygostomiale renflée est séparée en avant de la région subhépatique; par un sillon, qui se prolonge en

¹⁾ IHLE (1918) écrit 180° , sans doute par une erreur d'inattention.

arrière sur la partie ventrale de la région branchiale, où il est marquée par une rangée de granules située dorsalement à la couture; il n'y a pas de dent ptérygostomienne.

Le bord de la cavité buccale est un plateau horizontal, qui en avant est saillant et fortement bombé; sa partie médiane qui dépasse de beaucoup en avant la bordure ptérygostomienne oblique et très courte est relevé en une sorte de bec légèrement repliée au sommet vers la caverne buccale et divisée par un sillon médian, si bien qu'elle forme un bec bifide, dont les deux dents apparaissent nettement lorsqu'on regarde l'animal en vue ventrale. Dans le même plan sagittal se trouve le bord latéral des operculum, le bord antérieur ptérygostomien rencontre le bord latéral ptérygostomien sans former cependant de dent saillante. Les exopodites des 3° maxillipèdes s'avancent beaucoup moins vers l'avant que les méropodites et n'atteignent pas le bord ptérygostomien; ils sont couverts de granules, comme le sont les parties latérales des ischio et meropodites; les bords médians de ces deux derniers articles étant à peu près de la même longueur.

Les chelipèdes sont couverts de granules, particulièrement les merus; sur ce dernier article les granules sont d'ailleurs nettement plus gros. La paume est légèrement renflée; son bord supérieur d'une longueur égale à la hauteur de la paume est droit, tandis que le bord inférieur est convexe; la face intérieure de la partie inférieure est presque lisse tandis que sa face externe et supérieure est couverte de granules. Le bord supérieur du dactyle est courbe; les deux doigts ne portant que quelques lignes de petits tubercules sur leurs faces internes. Sur le mâle, le doigt immobile porte près de sa base une dent triangulaire, les bords du dactyle portant un léger creux correspondant; le dactyle porte une grosse dent isolée, plus ou moins arrondie, en arrière de la dent triangulaire du doigt immobile. Pour le reste les bords internes des doigts sont finement dentelés et lorsqu'ils sont fermés ne se croisent presque pas l'un sur l'autre. Les périopodes sont minces et ont des méropodites lisses, portant trois raies longitudinales et de très petits granules, visibles seulement à un très fort grossissement; le dactylopodite est droit avec quelques soies rares.

La formule abdominale du mâle est $1 + 2 + R + 6 + T$. Les 1° et 2° segments sont très courts, le 3° porte une paire de très forts renflements. La formule abdominale de la femelle est $2 + R + T$; le sillon entre le 3° et 4° segment est très apparent, mais les deux segments sont soudés; les 2° et 3° segments portent de fines granulations, le reste de l'abdomen est lisse; ses bords sur la femelle sauf ceux du telson sont marqués par une rangée de petits granules; de même ils sont garnis d'une rangée de soies,

particulièrement ceux du telson. Le telson a une base large; la largeur de sa moitié proximale diminuant très rapidement tandis que celle de sa moitié distale ne diminue que très peu jusqu'à l'extrémité qui est arrondie. Sur la femelle, la bordure externe du plastron sternal très étroite est marquée par une rangée de granules; antérieurement ce plastron sternal présente une large échancrure où vient se loger le telson de l'abdomen. Le plastron sternal visible ne porte aucune trace des sutures des segments qui le forment.

IHLE (1918) signale un dimorphisme sexuel: sur la femelle 1° les chelipèdes sont plus courts: leur longueur est 1½ celle du céphalothorax (elle est 1¾ celle du céphalothorax sur les mâles), 2° la paume du chelipède est moins forte, 3° la grosse dent à la base du doigt immobile et celle proximale du bord du dactyle manquent. Mon spécimen, une femelle, ne possède pas ces dents; un tableau rapproche les mensurations de mon spécimen de celles données par IHLE, avec lesquelles elles concordent.

Mensuration en mm

	IHLE 1918		SERENE
	♂	♀	♀
Longueur du céphalothorax	4.25	3.75	4.00
Largeur „ „	4.25	3.75	4.30
Longueur des chelipèdes	7.00	5.00	5.00
Longueur du bord supérieur de la paume du chelipède	1.50	1.00	1.00
Longueur du dactyle du chelipède	2.00	—	1.20

Sur le vif, la couleur d'ensemble est brun pâle sur la face dorsale; la région frontale et une ligne transverse dans la région intestinale étant plus foncée; cinq tâches arrondies plus claires, deux petites antérieures de part et d'autres de la région gastrique en arrière du front, deux plus grandes latérales sur les régions branchiales, une médiane postérieure sur la région cardio-intestinale; à la loupe les tubercules étaient selon la région à laquelle ils appartenaient de teinte nettement différentes; sur les régions claires ils étaient terre de sienne brûlée pâle, sur les régions foncées ils étaient marron tournant au violet. Les paumes des chelipèdes tirant sur le bleu; les carpus et merus (partie distale) étaient comme la surface dorsale du céphalothorax; les doigts et la partie proximale du merus blanc; les périopodes bleuâtres avec une tache ocre

à l'extrémité distale des merus, les soies des dactyles jaunâtres. Toute la face ventrale gris brunâtre claire.

Discussion: IHLE (1918) a donné le nom de *modesta* à cette espèce à cause de la simplicité de la sculpture de son céphalothorax; notant qu'elle s'éloigne quelque peu du type *Nucia* (j'ai signalé plus haut la sveltesse des périopodes); il la différencie de *N. tuberculosa*, dont elle est très proche, par 1° le céphalothorax plus aplati et portant de plus petites granulations, 2° la plus grande longueur et la forme des chélicères, 3° la forme et la longueur des doigts, 4° par les exopodites des 3° maxillipèdes courts et n'atteignant pas en avant le bord ptérygostomien.

Mon spécimen correspond exactement aux caractères de la description de IHLE, que ma diagnose complète pour de nombreux détails.

IHLE (1918) crée l'espèce pour 3 spécimens, un mâle et 2 femelles de la station 193 du Siboga (Sula Besi); le spécimen de la collection de l'Institut Océanographique de Nhatrang a été dragué le 3 Février 1953 sur un fond de sable vaseux de 11 à 12 m par le bateau de l'Institut Océanographique de Nhatrang (SERENE, récolteur), au face de la pointe de Lo Ruou de l'île de Bai-Miêu dans la baie de Nhatrang.

Genre *Randallia* STIMPSON 1857

1857. *Randallia* STIMPSON, Journ. Boston Soc. Nat. Hist. 6 : 471.
 1857. — STIMPSON, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 6 : 85.
 1886. — MIERS, Challenger Exped. Brachyura 17 : 316.
 1896. — ALCOCK, Journ. Asiat. Soc. Bengal 65, part 1, N° 2 : 191.
 1899. — ALCOCK, Deep-Sea Brachyura Investigator : 25.
 1904. — DOFLEIN, Valdivia Exped. Brachyura 6 : 42.
 1918. — IHLE, Siboga Exped. Brachyura 39 b2 : 245.
 1921. — SCHMIDT, Calif. Univ. Public. Zool. 23 : 187.
 1937. — SAKAI, Sci. Rep. of Tokio Bunrika Daigaku 3, Suppl. N° 2 : 131.
 1937. — RATHBUN, Unit. Stat. Nat. Mus. Bull. 166 : 171.

Diagnose: Le céphalothorax est circulaire et convexe, presque globulaire; les bords latéraux régulièrement arqués. Le front étroit et peu projeté en avant, son bord antérieur étant concave; il est ordinairement largement bidenté et s'enfonce en dessous au niveau du bord frontal de la cavité buccale; les régions subhépatiques et ptérygostomiennes sont convexes et gonflées vers l'extérieur, augmentant l'apparence creuse et trapue du front. L'intervalle vertical entre les orbites et le bord de la cavité buccale est remarquablement large. La surface de la carapace est typiquement couverte de granules vésiculeux ou pustuleux, mais qui parfois ne sont visibles qu'à la loupe. Les régions sont ordinairement, mais pas toujours distinctement, séparées par des sillons; le bord postérieur

est généralement mais pas toujours armé avec de petites épines ou des lobules pétaloïdes ou des tubercules.

Les orbites très petits et subcirculaires sont assez imparfaits; leur bord supérieur est profondément émarginé; le hiatus interne est large et les 3 sutures sont distinctes; il y a quelque fois des fissures sur le bord supérieur externe. Les antennules sont repliées obliquement; leur article basal formant parfois un opercule pour la fosse antennulaire, c'est le cas d'après ALCOCK dans une des espèces indiennes. Les antennes très distinctes sont étroitement logées dans les hiatus internes de l'orbite.

La caverne buccale est triangulaire quelque peu allongée. Les exognathes ne sont pas dilatés et leur bord externe est presque droit; le merus de l'endognathe est triangulaire et a environ les $\frac{2}{3}$ de la longueur de l'ischium mesuré sur son bord interne. Les chelipèdes sont massifs, modérément épaissis et de longueur modérée; les doigts sont robustes, environ aussi longs que la paume, qui n'a pas beaucoup, mais a ordinairement beaucoup moins, de la moitié de la longueur de la carapace. Le merus est subcylindrique, la paume compressée. Les pattes ambulatoires sont modérément allongées, les articles non dilatés; les dactyles styliformes.

Bien qu'il y ait comme d'habitude, quelques fusions des terga abdominaux, souvent les sutures n'en sont pas encore entièrement fermées, comme c'est le cas dans la plupart des autres Leucosidae.

Discussion: La meilleure diagnose du genre est celle d'ALCOCK (1896) que RATHBUN (1937) reprend. Si l'on rapproche cette diagnose de celle donnée par IHLE (1918) pour *Nucia*, on voit que les deux genres ont différents caractères communs et qu'ils couvrent en se référant aux caractères de la sous-famille des Iliinae, parrapport à ceux de la sous-famille des Ebalinae, de porter une spéciale attention pour *Randallia* aux deux caractères suivants: 1° extrémité de la caverne buccale non prolongée en avant des extrémités antérieures de la région ptérygostomienne, 2° chelipèdes longs avec des doigts longs et minces et des paumes renflées. Or ces deux caractères ne sont pas toujours très nets comme c'est le cas pour *R. glans*.

DOFLEIN (1904) note que les espèces du genre décrites par différents auteurs, le sont insuffisamment pour qu'on puisse parfois se faire une opinion; le travail d'ALCOCK lui paraît artificiel par manque de matériel et d'observations. IHLE (1918) note que sur les espèces qu'il a étudiées "les antennules sont transverses (elles sont obliques d'après ALCOCK), le 2° article de l'antenne n'atteint pas le septum antennulo-orbital, l'hiatus orbital est large, le lobe infraorbital est bien développé, le bord ptérygostomien antérieur est à peu près dans le même plan transverse que le

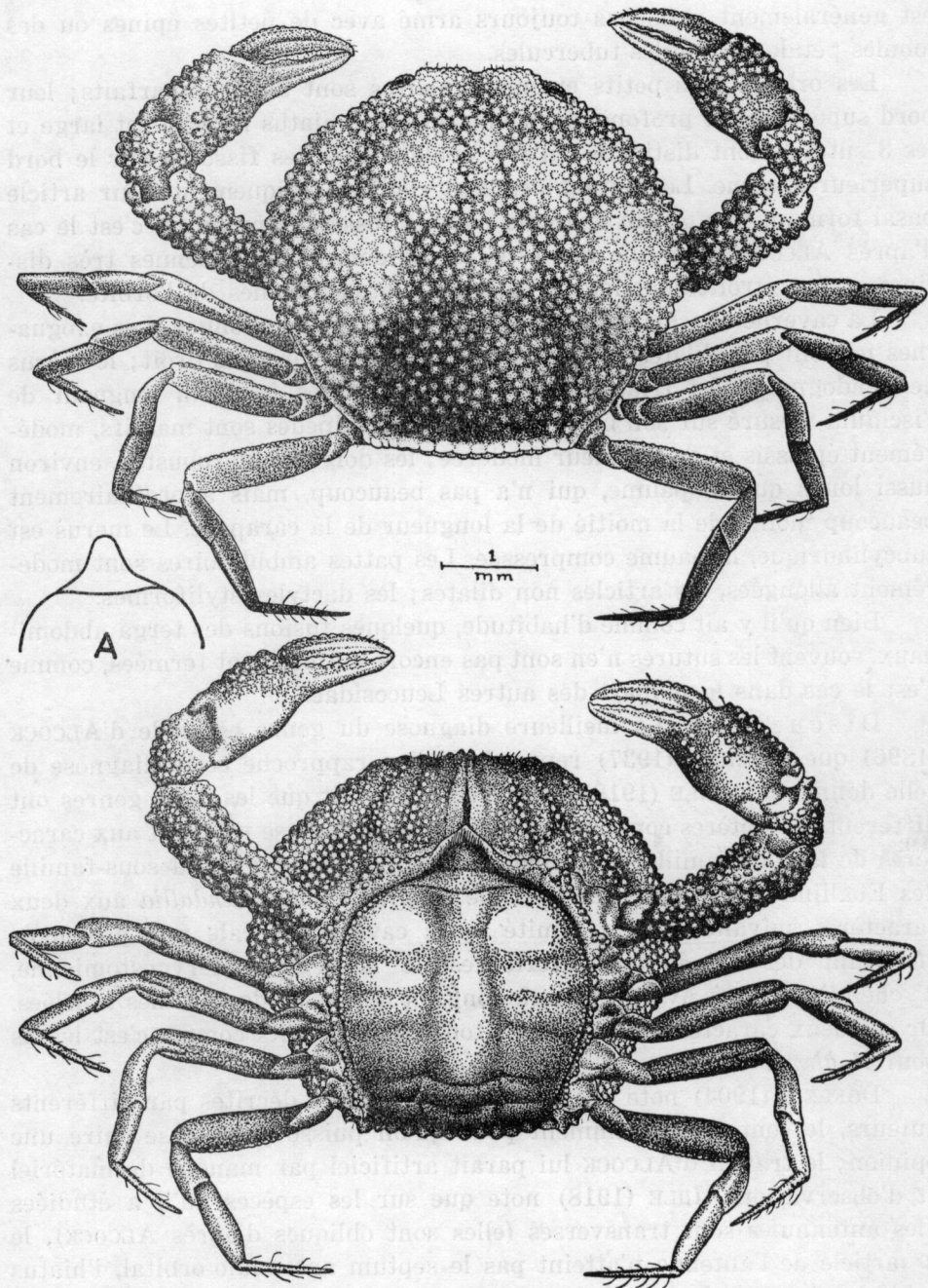


Fig. 5. *Nucia modesta* IHLE 1918, face dorsale et face ventrale (E. 21.750), ♀ de 4 × 4.3 mm. A. schéma du telson.

bord buccal antérieur, la bordure peristomienne étant absente ou faible". Comme pour le genre *Nucia*, les auteurs ont négligé les caractères de l'abdomen dans la diagnose du genre. MIERS (1886) indique seulement que dans *R. granulata*, le postabdomen du mâle est rétréci à l'extrémité distale et que sa base couvre la largeur entière du sternum entre la cinquième paire de pattes ambulatoires. N'ayant examiné qu'une seule femelle d'une seule espèce; je ne puis préciser sur ce point la diagnose du genre. Je signale cependant une très nette différence dans le telson des femelles de *Nucia modesta* et de *Randallia glans*. Le telson de *N. modesta* très élargi à sa base se retrécit brusquement pour donner la languette terminale, l'articulation avec le segment précédent étant antérieure au retrécissement. Au contraire le telson de *R. glans* est une petite languette s'articulant directement sur la partie renflée arrondie du segment précédent.

Ce caractère distinctif vrai pour ces deux espèces ne l'est pas pour les deux genres; en effet, RATHBUN (1906) donne une figure de l'abdomen d'une femelle de *Randallia distincta* qui montre un telson d'un type voisin de celui de *Nucia modesta* et non de celui de *Randallia glans*.

Espèces du genre: STIMPSON (1857) définit le genre en décrivant *Randallia ornata* une espèce de Californie. MIERS (1886) crée *R. granulata*. ALCOCK (1896) donne une clé de détermination des 6 espèces indiennes: *R. lanata*, *R. pustulilabris*, *R. pustulosa*, *R. lamellidentata*, *R. eburnea*, *R. glans*, dont deux *R. pustulosa* et *R. lamellidentata* décrites précédemment par WOOD MASON (1891). RATHBUN (1893) décrit *R. americana*, puis, en 1898, *R. bulligera* et *R. agaricias*, en 1903, *R. gilberti* et *R. distincta*, en 1922 *R. curaçaoensis*; en 1935, *R. minuta*. Elle donne (1937) une clé de détermination des 7 espèces américaines. BORRADAILE (1916) décrit *R. loevis* et GARTH (1940) *R. angelica*; SAKAI (1937) met *R. japonica* YOKOYA (1933) en synonymie avec *R. eburnea*. Le genre contient donc 17 espèces dont 8 américaines marquées (A) dans ma liste et 9 Indo-pacifiques.

- (A) 1. *Randallia ornata* RANDALL 1839
 2. — *granulata* MIERS 1886
 3. — *pustulosa* WOOD MASON 1891
 4. — *lamellidentata* WOOD MASON 1891
 (A) 5. — *americana* RATHBUN 1893
 6. — *eburnea* ALCOCK 1896 = *Randallia japonica* YOKOYA 1933
 7. — *lanata* ALCOCK 1896
 8. — *pustulilabris* ALCOCK 1896 = *Leucosilia granulosa*
 ALCOCK and ANDERSON 1894

9. *Randallia glans* ALCOCK 1896
 (A) 10. — *bulligera* RATHBUN 1898
 (A) 11. — *agaricias* RATHBUN 1898
 12. — *gilberti* RATHBUN 1903
 13. — *distincta* RATHBUN 1903
 (A) 14. — *laevis* BORRADAILE 1916
 (A) 15. — *curaçaoensis* RATHBUN 1922
 (A) 16. — *minuta* RATHBUN 1935
 (A) 17. — *angelica* GARTH 1940

Pour étendre la clé de détermination des espèces indiennes d'ALCOCK (1896), à toutes les espèces Indo-pacifiques, il faudrait y ajouter: *R. granulosa* MIERS, *R. gilberti* RATHBUN, *R. distincta* RATHBUN. RATHBUN (1937) a donné une clé des espèces américaines.

Avant d'étudier *R. glans* à laquelle je rapporte un spécimen de la collection de l'Institut Océanographique de Nhatrang, je donne un rapide aperçu des autres espèces Indo-pacifiques. *R. granulata* MIERS (1886) décrite pour un mâle et une femelle adulte et trois jeunes mâles des îles Fidji, n'a jamais été retrouvée; le plus grand spécimen a 26 mm de large et de long. *R. pustulosa* WOOD MASON (1891) est créée pour des spécimens récoltés dans la Mer Adaman par 402 mètres de fond et dans la Mer des Laccadives par 782 mètres de fond au large de la côte de Travancore; le plus grand spécimen ayant 31 mm de diamètre. ALCOCK (1896, 1899) donne une bonne diagnose, mais semble ne signaler que les spécimens de WOOD MASON. DOFLEIN (1904) dans les récoltes du Valdivia signale une femelle de la région des Iles Nicobar, une autre femelle et deux jeunes de la côte Orientale d'Afrique, le premier récolté par 296 m de fond, le second par 977 m. IHLE (1918) signale un mâle dans les récoltes du Siboga (St. 90 : 1° 17' 5" N, 118° 53' Ovest) dans le centre Pacifique par 281 m de fond.

R. lamellidentata WOOD MASON (1891) est décrite pour des spécimens dragués par 350 brasses de fond dans la mer Adaman par l'Investigator; le plus grand spécimen ayant 16 à 17 mm de long et 18 mm de large. Ce sont ces mêmes spécimens qu'ALCOCK (1896 et 1899) signale.

R. eburnea ALCOCK (1896) est décrite pour des spécimens récoltés par 30 brasses de fond au large des îles Laccadives; le plus grand spécimen ayant 14 mm de diamètre. IHLE (1918) signale 13 spécimens récoltés à 3 stations du Siboga sur des fonds entre 90 et 140 m dans la région des Molluques. SAKAI (1934 et 1937) signale 36 spécimens de diverses localités

du Japon, récoltés sur des fonds de sable et de débris coquillers de 30 à 150 m, le plus grand spécimen ayant 13.7 mm de large et 13.5 mm de long.

R. lanata ALCOCK (1896) est décrite pour des spécimens récoltés dans la mer Adaman par 30 brasses de fond. IHLE (1918) en signale 7 spécimens récoltés par le Siboga dans la région des Moluques et de la Mer de Banda. SAKAI (1935 et 1937) signale une femelle jeune de la baie Sagami (Japon) récoltée par 50 m sur un fond de sable et coquilles.

R. pustulilabris ALCOCK (1896) est créée pour de nombreux spécimens récoltés entre 15 et 40 brasses de fond sur la côte Malabar, le Nord des Iles Maldives et aux Iles Mergui; cette forme avait primitivement été décrite par ALCOCK et ANDERSON (1894) sous le nom de *Leucosilia granulosa*.

R. glans ALCOCK (1896) est décrite pour des spécimens de la mer des Adamans récoltés par 50 brasses de fond.

R. gilberti RATHBUN (1903) est décrite pour de nombreux spécimens provenant de la région des Iles Hawaii.

R. distincta RATHBUN (1908) a été décrite aussi pour de nombreux spécimens provenant de la région des Iles Hawaii.

Sur ces 9 espèces Indo-Pacifiques (les 8 autres étant américaines), 5 n'ont jamais été recoltées que par leur découvreur.

Randallia glans ALCOCK (fig. 6, 7b, pl. 10 : 3, 4).

1896. *Randallia glans* ALCOCK, Journ. A.S. Beng. 65, part 1, N° 2 : 195.

1918. — — IHLE, Siboga Exped. 39 b2 : 248.

Diagnose: La carapace globulaire est densément couverte de petits granules vésiculaires; mais sur le mâle elle paraît ordinairement lisse et polie à l'oeil nu, étroitement ponctuée à la loupe; sur la femelle, les granules sont souvent visibles à l'oeil nu. Les bords de la carapace sont lisses et pleins et présentent un noeud antéro-latéral large et peu profond, entre les régions branchiales et hépatiques; ces régions étant toutefois assez mal définies. Les autres régions de la carapace le sont encore moins; cependant la région intestinale forme une convexité particulièrement lisse qui saille au-dessus de l'ensemble fortement renflée de la surface supérieure du céphalothorax; cette saillie en vue antéro-dorsale se détache nettement sur le bord postérieur de la carapace, qui est droit et assez étroit; les extrémités latérales de ce bord postérieur forment avec les bords latéraux un angle arrondi obtus (150°); les bords latéraux très arrondis sont très convexes entre le noeud antéro-latéral (séparant la région hépatique et qui est au niveau du bord antérieur du mérus des chélicèdes) et un léger noeud postéro-latéral près de leur extrémité postérieure.

Le front étroit présente une profonde et large dépression médiane qui donne à son bord antérieur un aspect bidenté; les extrémités des dents paraissant légèrement prolongées et retournées vers l'extérieur. C'est le développement particulièrement grand de la fosse antennulaire qui soulève le bord du front et l'étend en ce point au delà de l'orbite. La région frontale dorsale bien marquée est séparée postérieurement du reste de la carapace par un léger sillon peu profond; celui-ci se prolonge de chaque côté pour au delà des orbites se diviser en deux branches, qui circonscrivent la région hépathique et atteignent les bords de la carapace où elles marquent deux inflexions, l'antérieure plus légère que la postérieure. Le front est recourbé ventralement, mais son bord n'atteint pas le bord antérieur du péristome qui est remarquablement effacé; l'espace entre le bord frontal et celui du péristome étant une plage sans relief.

La région ptérygostomienne très renflée est coupée par un sillon qui sépare sa partie antérieure de sa partie latérale; un autre sillon effacé sépare la région ptérygostomienne en avant du lobe suborbital et en arrière de la région subhépathique; ce sillon qui marque le bord antérieur de la région ptérygostomienne aboutit antérieurement à peu près au niveau du bord antérieur du péristome. Ce sillon de même qu'il donne en arrière une branche qui coupe en deux la région ptérygostomienne, donne en avant une branche qui entoure latéralement le lobe suborbital.

Le hiatus orbitaire très large est en partie comblé par le 2^o article basal des antennes et communique avec la fosse antennulaire. Les antennes sont légèrement obliques presque transverses. Les maxillipèdes externes sont comme la carapace lisses et polis à l'oeil nu sur les mâles, un peu plus granuleux sur les femelles.

Les chélicèdes sont robustes; leur longueur est un peu moins de deux fois la longueur de la carapace (rapport $\frac{12}{7}$); ils sont très densément couverts de granules vésiculaires, nettement visibles sans loupe particulièrement sur les mérus; les doigts sont forts, aussi longs que la main; la longueur de cette dernière est un peu moins de la moitié de la longueur de la carapace. Les bords supérieurs et inférieurs de la paume (propodus) sont presque parallèles, présentant une légère convexité médiane et deux légères concavités antérieures et postérieures. Les autres périopodes sont minces, lisses et assez longs; les dactyles portent quelques soies rares; la longueur des périopodes (spécialement des mérus) diminue de la deuxième à la cinquième paire.

Sur l'abdomen des mâles, les segments 3, 4 et 5 sont fusionnés, mais sont reconnaissables cependant; le sixième a un fort denticle terminal. Sur l'abdomen des femelles, les segments 4, 5, 6 sont soudés en une capsule