

Mary J. Rathbun.

TOME L

N° 2 et 3

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE

EXTRAIT

Les tirés à part ne peuvent être mis en vente
(*Décision du Conseil du 25 mai 1901*)

J.-G. de MAN

SUR DEUX ESPÈCES ENCORE IMPARFAITEMENT CONNUES
DU GENRE *AXIUS* LEACH

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
28, RUE SERPENTE (HÔTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES)

1925

LIBRARY
DIVISION OF CRUSTACEA

CARDED 1925

With the compliments of

Dr. J. G. de MAN,

Ierseke, Zeeland, Holland.

**SUR DEUX ESPÈCES ENCORE IMPARFAITEMENT CONNUES
DU GENRE *AXIUS* LEACH**

**SUR DEUX ESPÈCES ENCORE IMPARFAITEMENT CONNUES
DU GENRE *AXIUS* LEACH**

PAR

le Dr. J. G. de MAN
à Ierseke (Hollande).

***Axius* (*Neaxius*) *glyptocercus* von Martens**

Axius glyptocercus E. C. von Martens, dans : *Monatsberichte der Kön. Preussischen Akad. d. Wissenschaften zu Berlin*, November 1868, p. 613.

L'*Axius glyptocercus* a été établi en 1868 par VON MARTENS sur un seul exemplaire adulte, recueilli au Cap York (Australie). La description succincte sans figures ne suffit pas à reconnaître cette espèce et c'est pour cette raison que je me suis adressé à M. le professeur A. SCHELLENBERG du Musée zoologique à Berlin qui a bien voulu m'envoyer le type, ensemble avec quelques autres *Axiidae* pas encore déterminées; je le remercie cordialement de sa complaisance. Parmi ces *Axiidae* se trouve un exemplaire adulte et bien conservé de l'*Axius acanthus* A. M. Edw., décrit par A. MILNE EDWARDS dans le *Bulletin de la Soc. Philomathique de Paris*, 1879, p. 8, d'après des échantillons trouvés sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie; or l'exemplaire du Musée de Berlin provient de la Nouvelle-Poméranie. Ainsi je suis en état de comparer l'*A. glyptocercus* non seulement avec ma description détaillée de 1896 d'un

exemplaire de l'*A. acanthus*, recueilli sur les côtes occidentales des îles Célèbes (dans : *Zoologische Jahrbücher*, IX, *Abth. f. Syst.*, 1896, p. 491, pl. XXXIV, fig. 57 et 57 a), mais en outre avec un bel échantillon de cette espèce. Dans cette description j'énonçais déjà la supposition que l'*A. glyptocercus* serait une autre espèce que l'*A. acanthus* et l'examen du type l'a maintenant confirmé.

Depuis l'extrémité du rostre jusqu'à celle du telson, le corps de l'*A. glyptocercus* aurait, d'après VON MARTENS, une longueur de

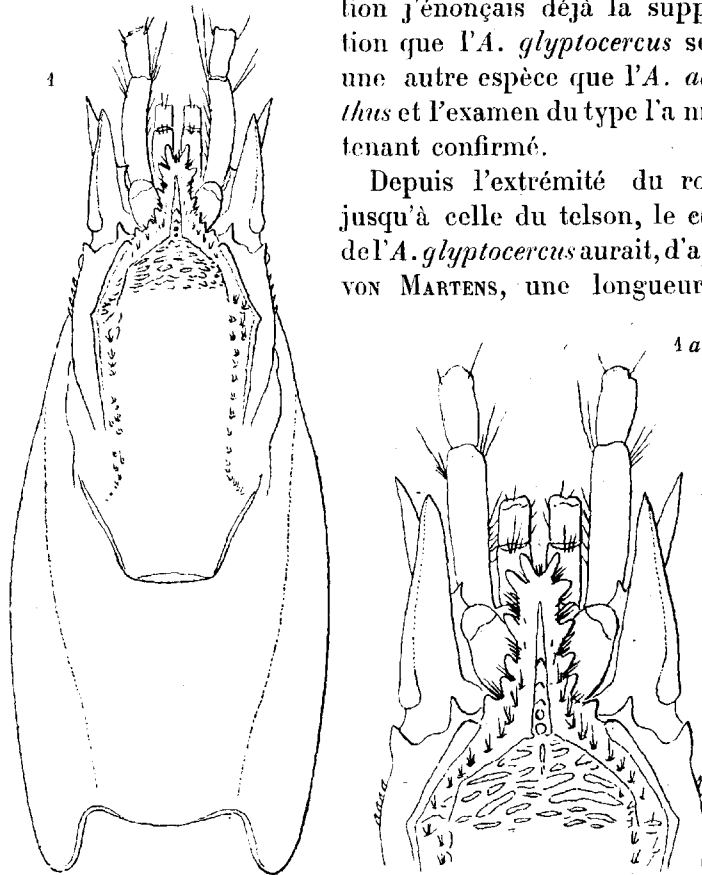


FIG. 1. — Carapace du type de l'*Neaxius (Neaxius) glyptocercus* von Mart., avec les pédoncules oculaires et ceux des deux paires d'antennes, $\times 3 \frac{1}{3}$; 1 a partie antérieure, $\times 5 \frac{1}{3}$.

71 mm. Moi, je trouve 73 mm., c'est-à-dire pour la carapace 26, pour l'abdomen 47, tous deux mesurés sur la ligne médiane. Les différences principales entre les deux espèces sont les suivantes. La carène médiane du rostre, qui s'élargit graduellement en arrière, ne porte (fig. 1 et 1 a) que trois granules peu aigus, dont l'antérieur se trouve au niveau de la 4^e paire de dents rostrales, en comptant d'avant en arrière ; le

deuxième est un peu plus petit que l'antérieur, le troisième le plus petit; en arrière de ces granules on voit deux petites dépressions, situées l'une après l'autre, avant de passer dans la région gastrique; or chez l'*A. acanthus*, du moins chez l'espèce typique, la carène médiane du rostre porte 9 ou 10 granules, dont le deuxième, en comptant d'avant en arrière, est un peu plus grand que les autres. Chez les deux espèces, le rostre est armé de chaque côté de 6 dents, la paire antérieure comprise; ces dents sont chez l'*A. acanthus* plus pointues que chez l'autre. Au niveau de la dent postérieure ou sixième du rostre, entre le pédoncule oculaire et le stylocérite des antennes externes, le bord antérieur de la carapace porte, chez l'*A. glyptocercus*, une dent ou épine pointue, qui n'est que peu plus petite que la dent pointue à l'angle antéro-latéral de la face supérieure de la carapace; cette dent manque complètement chez l'*A. acanthus*. Au-dessous de la dent antéro-latérale de la face supérieure de la carapace, le bord antérieur de la région hépatique est armé de 4 épines plus petites; au côté droit, l'épine supérieure se trouve tout près de la dent antéro-latérale et un peu plus loin des autres; au côté gauche les 4 épines sont rapprochées et l'épine supérieure se trouve à une plus grande distance de la dent antéro-latérale. Chez l'exemplaire de l'*A. acanthus* de la Nouvelle-Poméranie on observe ici au côté droit 5, au côté gauche 6 petites épines au-dessous de la dent antéro-latérale. Chez l'*A. acanthus* le sillon profond branchio-hépatique est armé en arrière dans sa partie supérieure de 3 ou 4 spinules: ces spinules font complètement défaut chez l'*A. glyptocercus*.

L'abdomen ressemble à celui de l'*A. acanthus* à l'exception de la nageoire caudale. Le telson est distinctement plus large que long, à peu près dans la même proportion que celui de l'*A. acanthus*; chez le type de l'*A. glyptocercus* le telson est large de 9,8 mm. et, le denticule médian du bord postérieur non compris, long de 7,2 mm., la proportion étant comme 4 : 3. Chez l'une et l'autre espèce, le telson est muni de deux carènes transversales, dont l'antérieure se courbe vers les bords latéraux, et cela jusque là où le telson présente sa plus grande largeur; chez l'*A. glyptocercus* la partie médiane de la carène antérieure, autant qu'elle est parallèle à la carène postérieure, est plus courte que celle-ci et se continue de chaque côté sans aucune interruption jusqu'aux bords latéraux; chez l'*A. acan-*

thus, au contraire, la partie médiane de la carène antérieure, parallèle à la carène postérieure, est *juste aussi large* que celle-ci (J. G. DE MAN, *l. c.*, 1896, fig. 57 a) et séparée par une *incision* des parties latérales qui s'unissent aux bords latéraux. Chez l'*A. glyptocercus* la carène postérieure, qui est droite, est située un peu en arrière du milieu et sa distance de la carène antérieure est *égale* à celle qui la sépare du bord postérieur du telson; à ses extrémités latérales la carène postérieure se courbe à angle droit vers le bord postérieur du telson, mais ces parties, dirigées en arrière, sont peu distinctes et *lisses*. Chez l'*A. acanthus* la carène postérieure est de même située un peu en arrière du milieu, mais sa distance du bord postérieur du telson est distinctement *plus grande* que celle qui la sépare de la carène antérieure; la carène postérieure, légèrement émarginée au milieu, passe à chaque extrémité latérale à une carène dirigée obliquement vers le bord postérieur et ces deux carènes convergentes portent chacune *deux ou trois petits tubercules* (J. G. DE MAN, *l. c.*, 1896, fig. 57 a). Chez l'*A. glyptocercus* le bord postérieur presque droit du telson est *aussi large*, mais chez l'*A. acanthus* un peu moins large que le bord antérieur qui s'unit au 6^e segment; immédiatement en arrière de la carène antérieure les bords latéraux sont concaves et *lisses*, comme le bord postérieur, mais chez l'*A. acanthus* les bords latéraux sont droits en arrière de la carène antérieure, et munis de 4 ou 5 petits granules. Chez les deux espèces le bord postérieur porte au milieu un petit denticule médian, qui est dirigé obliquement en bas et qui chez l'*A. glyptocercus* est long d'un huitième de la largeur du bord postérieur.

L'uropode externe de la nageoire caudale ressemble à celui de l'*A. acanthus*, mais l'angle antéro-latéral est plus courbé et le bord apical est armé de 16 ou 17 épines, chez l'*A. acanthus* de 12 ou 13. L'uropode interne ne se distingue de celui de l'*A. acanthus* que par l'existence de 4 spinules sur la moitié distale de la carène médiane.

Les antennes internes ressemblent à celles de l'*A. acanthus*.

Chez l'*A. acanthus* le stylocérite présente en dessus une carène aiguë de la pointe jusqu'à la base, située un peu plus loin du bord externe que du bord interne et armée à la base d'une épine aiguë, dirigée en haut et en avant; le long de la moitié proximale du bord externe on observe 5 épines, à peu

près de grandeur égale, à l'exception de l'épine antérieure plus petite; ces épines sont un peu plus petites que l'épine basale de la face supérieure. Or chez l'*A. glyptocercus* le stylocérite qui s'étend presque jusqu'à l'extrémité du pédoncule antennulaire, est partout inerme et dépourvu d'épines; la carène émoussée se trouve tout près du bord externe, de sorte qu'elle n'en est guère séparée, ne présentant qu'une saillie courbée à la base; le stylocérite paraît donc plutôt aplati que comprimé latéralement.

Le scaphocérite mobile, dépassant légèrement le stylocérite chez les deux espèces, est armé chez l'une et l'autre d'une petite épine près de la base de son bord interne; chez l'*A. acanthus* le bord inférieur présente une série de 4 ou 5 épines aiguës, chez l'*A. glyptocercus* on n'observe ici qu'une seule épine près de l'extrémité proximale. L'épine à l'extrémité distale du bord inférieur du 3^e article existe chez les deux espèces. Le 4^e article cylindrique dépasse le pédoncule antennulaire de la longueur de l'article terminal et est dépourvu d'épines; chez l'*A. acanthus*, au contraire, le bord inférieur du 4^e article est armé de 3 ou 4 spinules.

Le type de l'*A. glyptocercus* ne possède pas le grand chélipède; le petit se trouve du côté gauche. Chez l'*A. acanthus* le bord interne du coxopodite porte une épine à l'extrémité distale, chez l'*A. glyptocercus* on observe ici deux épines un peu plus petites dont l'antérieure est plus grande que l'autre; l'article suivant porte au grand chélipède de l'*A. acanthus* une épine qui manque au petit, chez l'*A. glyptocercus* le bord interne du basipodite est armé de deux épines, dont l'une se trouve à l'extrémité distale, l'autre plus petite au milieu. Le bord inférieur de l'ischiopodite du petit chélipède porte chez l'*A. acanthus* 5 épines, chez l'*A. glyptocercus* 4; le bord supérieur fortement courbé du bras est armé de 4 épines chez l'*A. acanthus*, de 3 chez l'*A. glyptocercus*, chez la dernière espèce le bord supérieur est moins fortement courbé et le bras est un peu moins élargi; le bord inférieur est découpé chez l'*A. acanthus* en 14 spinules, dont 4 plus grandes sont placées le long de la moitié proximale plus petite, chez l'*A. glyptocercus* le bord inférieur ne porte que 5 épines, toutes placées le long de la moitié proximale, et une 6^e épine plus petite existe plus en dehors près de l'articulation carpienne, épine man-

quant chez l'*A. acanthus*. Le carpe a la même forme chez les deux espèces et chez l'une et l'autre le bord inférieur est armé d'une épine au bout distal. La pince du petit chélipède se distingue par la portion palmaire qui chez l'*A. glyptocercus* est *un peu moins haute* par rapport à sa longueur; chez l'exemplaire de l'*A. acanthus* de la Nouvelle-Poméranie cette pince est longue de 11,5 mm., la portion palmaire longue de 5,5 mm. et haute de 4,5 mm.; chez l'*A. glyptocercus* ces nombres sont respectivement 16 mm., 7,5 mm. et 5,4 mm. Comme chez l'*A. acanthus* le doigt fixe présente une dent juste au delà du milieu, la dent cependant est obtuse, peu développée et entre elle et l'articulation on compte 22 denticules extrêmement petits qui vers l'articulation deviennent graduellement un peu plus grands.

Les pattes de la 2^e paire ne diffèrent de celles de l'*A. acanthus* que par le méropodite dont le bord inférieur de la face externe est armé de 17 à 18 spinules, tandis que chez l'*A. glyptocercus* le méropodite n'en présente pas du tout.

Les pattes ambulatoires ont la même forme chez l'une et l'autre espèce et, tandis que l'on observe parfois chez l'*A. acanthus* 2 ou 3 petites épines à l'extrémité distale du bord inférieur du méropodite, ces pattes sont tout à fait inermes chez l'*A. glyptocercus*, à l'exception des coxopodites qui portent quelques spinules chez les deux espèces.

Chez l'une et l'autre espèce on observe entre l'implantation des pattes de la 4^e paire deux carènes aiguës parallèles, dont chacune aboutit en avant à une dent pointue et comprimée, mais dont les extrémités postérieures sont obtuses et contiguës.

Dans l'exemplaire de l'*A. acanthus* de la Nouvelle-Poméranie le premier segment de l'abdomen porte deux pléopodes sveltes qui sont soudés l'un à l'autre le long de leur moitié distale et qui s'étendent jusqu'à l'extrémité distale des basipodites des pattes de la 5^e paire; l'endopodite des pléopodes de la 2^e paire ne porte qu'un seul appendice. Chez le type de l'*A. glyptocercus* le 1^{er} segment de l'abdomen est dépourvu de pléopodes, l'endopodite des pléopodes II-V ne présente également qu'un seul appendice.

D'après M. BORRADAILE (dans : *Annals and Magazine of Nat. Hist.* (7), XII, 1903, p. 537) l'*A. acanthus* appartient au sous-

genre *Neaxius*, établi par lui et qui diffère des *Axius* typiques par l'absence de pleurobranchies. Il n'était pas possible d'examiner les branchies de l'*A. glyptocercus*, mais la grande ressemblance que présente cette espèce avec l'*A. acanthus*, en ce qui regarde sa forme générale et la plupart de ses caractères, démontre suffisamment que l'espèce de VON MARTENS doit se ranger de même dans le sous-genre *Neaxius*.

***Axius* (*Neaxius*) *Vivesi* (Bouv.).**

Eiconaxius Vivesi E. L. Bouvier, dans : *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, année 1893, n° 1, Paris, p. 7.

A ma demande M. le professeur Ch. GRAVIER de Paris a eu la bonté de m'envoyer le type unique de l'*Eiconaxius Vivesi*, recueilli en Basse-Californie : je prie M. GRAVIER de bien vouloir agréer mes remerciements cordiaux.

Mesurée sur la ligne médiane, les dents rostrales antérieures comprises, la carapace du type paraît être longue de 29 mm., l'abdomen de 53 mm., longueur totale 84 mm. : la taille de l'*A. Vivesi* semble donc dépasser un peu celle de l'*A. acanthus* A. M. Edw. et de l'*A. glyptocercus* von Martens. Quant à la forme et les caractères de la carapace et du rostre, l'*A. Vivesi* s'accorde presque complètement avec l'*A. acanthus*. Le rostre, qui se termine, comme chez les deux autres espèces mentionnées, par deux dents séparées par une échancrure, atteint presque le bout distal du 2^e article du pédoncule antennulaire ; en arrière de ces dents on observe sur chaque bord latéral 5 dents, dont la postérieure se continue sans interruption avec la carène aiguë, qui délimite la région gastrique latéralement ; les deux carènes de cette région sont courbées et présentent, comme chez l'*A. glyptocercus* et peut-être aussi comme chez l'*A. acanthus*, une petite saillie ou denticule là où elles sont le plus éloignées l'une de l'autre. La carène médiane du rostre porte, à peu près comme chez l'*A. glyptocercus*, deux petites dents coniques placées l'une après l'autre, dont l'antérieure, deux fois aussi grande que l'autre, se trouve au niveau de la 3^e dent latérale du rostre, comptant d'avant en arrière ; chez l'*A. acanthus* typique la crête médiane porte 9 ou

10 granules, dont le 2^e est un peu plus grand que les autres et aussi grand que les dents latérales du rostre. Comme l'*A. acanthus*, l'*A. Vivesi* est également *dépourvu* de la dent ou épine qui chez l'*A. glyptocercus* se trouve au bord antérieur

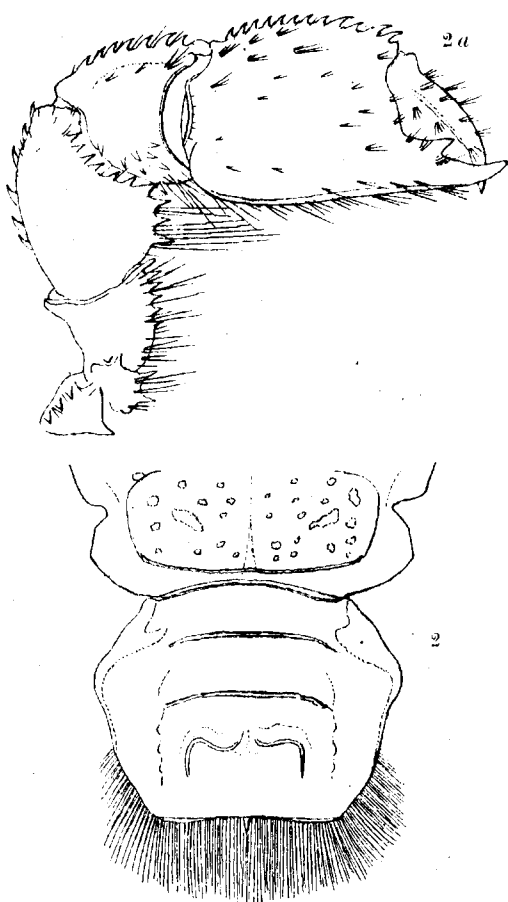


FIG. 2. — Telson et partie postérieure du 6^e segment du type de l'*Actis* (*Neaxius*) *Vivesi* (Bouv.), $\times 4$; 2a le grand chélicède de cet exemplaire, $\times 2 \frac{2}{3}$.

de la carapace entre le pédoncule oculaire et le stylocérîte. Le bord antérieur, dirigé verticalement en bas, de la région hépatique porte 4, chez l'*A. acanthus* 5-7, petites épines égales au-dessous de l'épine un peu plus grande à l'angle antéro-latéral de la face supérieure de la carapace et le bord postérieur du sillon branchio-hépatique est armé le long de sa lon-

gueur entière de 7 spinules égales ; chez l'*A. acanthus* on n'observe ici que 3 ou 4 spinules, et cela dans sa partie supérieure.

L'abdomen ressemble à celui de l'*A. acanthus*, excepté le telson. Tandis que l'on observe chez l'*A. acanthus* et l'*A. glyptocercus* deux crêtes transversales et parallèles sur le telson, celui de l'*A. Vivesi* en possède trois (fig. 2). Le telson est large de 10 mm. et long de 7,8 mm., presque une fois et demie aussi large que long. La partie médiane de la crête antérieure est aussi large que la deuxième carène ou mitoyenne et, comme chez l'*A. acanthus*, est séparée par une incision des parties latérales qui s'unissent aux bords latéraux du telson ; la crête mitoyenne est située, comme chez l'*A. acanthus*, un peu plus loin du bord postérieur du telson que de la carène antérieure et, en arrière des angles latéraux de la carène mitoyenne, on observe non pas 2, mais 3 ou 4 petits tubercules sur une petite crête ; ces deux crêtes sont parallèles, tandis que chez l'*A. acanthus* elles sont légèrement convergentes. La carène postérieure, moitié aussi large que la mitoyenne, est interrompue au milieu et se courbe aux angles latéraux en arrière en forme d'une crête parallèle à la ligne médiane, mais ne s'étendant pas jusqu'au bord postérieur du telson. Les bords latéraux et le bord postérieur légèrement concave au milieu ressemblent à ceux de l'*A. acanthus*, mais les bords latéraux sont lisses ; la petite épine médiane, obliquement dirigée en bas, n'est longue que de 0,5 mm., 1/10 de la largeur du bord postérieur. Les uropodes ressemblent à ceux de l'*A. acanthus* ; le bord apical de l'uropode externe est armé de 12 épines.

Pédoncules oculaires aplatis à cornée petite, terminale, d'un noir reluisant, atteignant le bout distal du premier article du pédoncule antennulaire ou du rostre, mesuré sur la ligne médiane. Le 1^{er} article du pédoncule antennulaire qui porte le tubercule urinaire, est tout à fait inerme comme chez l'*A. glyptocercus*, mais porte chez l'*A. acanthus* deux petites épines placées l'une à côté de l'autre. Le stylocérîte qui atteint le milieu du 3^e article antennulaire, est armé en dessus près de la base de deux épines, dont l'antérieure est un peu plus petite que l'autre et plus fortement courbée en avant ; chez l'*A. acanthus* on n'observe ici qu'une seule épine ; le bord externe ne présente à la base que deux épines (chez l'*A. acanthus* cinq)

de taille égale, mais un peu plus petites que celles de la face supérieure. Le scaphocérîte mobile, aussi long ou un peu plus long que le stylocérîte, porte, comme chez l'*A. acanthus*, 4 petites épines à son bord inférieur qui augmentent en longueur d'arrière en avant et il y a aussi une petite épine au bord interne près de l'extrémité proximale. L'épine à la face inférieure du 3^e article existe chez les trois espèces. Le 4^e ou pénultième article est *dépourvu* d'épines, comme chez l'*A. glyptocercus*, tandis que l'on en observe 3 ou 4 chez l'*A. acanthus*. Les pattes antérieures sont inégales, la droite (fig. 2a) étant la plus grande. Près du bord supérieur la face postérieure du coxopodite du grand chélipède porte une rangée de 4 épines courtes et 2 épines un peu plus grandes sont placées l'une en arrière de l'autre au bout distal du bord interne; bord inférieur de l'article suivant avec une épine près de la base et une autre au bout distal; bord inférieur de l'ischiopodite avec 4 épines. Le bras dont la face externe, les épines non comprises, est 1 fois 1/2 aussi longue que large, porte au bord supérieur fortement courbé, à l'exception du tiers proximal, 6 épines courbées en avant, chez l'*A. acanthus* 3 ou 4; le bord inférieur de la face externe est découpé en 10 épines droites et aiguës, dont 4 sur la moitié proximale convexe et 6 un peu plus courtes sur la moitié distale concave; chez l'*A. acanthus* on observe ici 14 ou 15 épines. Le long de sa longueur entière le bord supérieur du carpe est armé de 9 épines, dont les 4 antérieures sont rangées en deux paires, et sur la face inféro-externe 7 ou 8 petites épines sont réparties, outre l'épine un peu plus grande au bout distal du bord inférieur qui existe de même chez l'*A. acanthus*. La pince est longue de 17 mm.; la portion palmaire, longue de 9,5 mm. et haute au milieu de 8,5 mm., les épines comprises, est un peu plus longue que les doigts et un peu plus longue que haute. Le bord supérieur de la paume est armé le long de sa longueur entière de 12 épines, dont les 2 ou 3 distales sont un peu plus grandes que les autres; le bord inférieur de la paume est caréné depuis l'articulation carpienne, la carène obtuse disparaît graduellement sur le doigt fixe et des deux côtés de la carène des faisceaux de soies sont implantés. Le doigt fixe porte une forte dent pointue qui s'étend jusqu'au milieu du doigt. Le bras du petit chélipède est deux fois aussi long que large, les épines non comprises, le

bord supérieur est armé de 7 épines courbées en avant, à l'exception du quart proximal, le bord inférieur présente 12 épines droites, dont 5 sont placées le long de la moitié proximale et 7 un peu plus petites le long de la moitié distale. Le bord supérieur du carpe porte 8 épines le long de sa longueur entière, dont les deux distales sont placées l'une à côté de l'autre; il n'y a que 3 ou 4 petites épines à la face inféro-externe, outre l'épine au bout distal. La pince est longue de 14 mm., la paume longue de 6,5 mm. et haute de 5,8 mm., les épines comprises; le long du bord supérieur de la paume sont placées 10 épines; le bord inférieur présente une carène obtuse, qui disparaît sur le doigt fixe, les doigts sont plus longs que la paume et la dent pointue se trouve plus près de l'extrémité du doigt. Chez l'*A. acanthus* et l'*A. glyptocercus*, au contraire, les pinces des pattes antérieures sont partout *dépourvues* d'épines et le carpe ne porte qu'une seule épine et bien au bout distal du bord inférieur.

Les pattes de la 2^e paire ressemblent à celles de l'*A. acanthus*. Le coxopodite de ces pattes porte 2 épines à son bord inférieur, l'article suivant une épine à la face interne près du bout distal, l'ischiopodite 2 ou 3 épines, placées l'une à côté de l'autre, à la face interne près de l'extrémité proximale: le bord inférieur de la face externe du méropodite est armé de 10 à 11 épines, le carpe de 2 ou 3 spinules sur la moitié distale du bord supérieur; toutes ces épines existent également chez l'*A. acanthus*, sauf celles du carpe. Le type ne porte qu'une seule patte de la 3^e paire, à laquelle manquent le propodite et le dactyle; le coxopodite présente, à peu près comme chez l'*A. acanthus*, 3 petites épines au bord postérieur et une au bord antérieur de la face interne; le méropodite porte 3 petites épines à la moitié distale du bord inférieur, chez l'exemplaire de l'*A. acanthus* de la Nouvelle-Poméranie on observe ici 2 spinules, qui n'étaient pas présentes chez l'échantillon des îles Célèbes, décrit par moi en 1896, le carpe enfin porte 3 épines le long des deux tiers distaux du bord supérieur.

Les pattes de la 4^e paire sont perdues et de celles de la 5^e le propodite est incomplet.

Le 1^{er} segment de l'abdomen est dépourvu de pléopodes, l'endopodite de ceux du 2^e segment ne porte qu'un seul appendice.

Abstraction faite de l'armature épineuse des pattes, surtout des pattes antérieures, l'*A. Vivesi* présente dans son aspect général et dans ses caractères une si grande ressemblance avec l'*A. acanthus*, que cette espèce doit être rapportée également au sous-genre *Neaxius*.