

- 1857 *Praniza fuscata* WHITE, p. 241.  
 1861 *Anceus maxillaris* SP. BATE, p. 225.  
 1861 *Praniza ceruleata* SP. BATE, p. 225.  
 1861 *Praniza fusca?* SP. BATE, p. 225.  
 1864 *Anceus manticoerus* HESSE, pp. 283-286, pl. I, fig. 1-21, 30; II, fig. 5-14, 19-30; IV, fig. 2-4.  
 1864 *Anceus lupi* HESSE, pp. 289-291, pl. IV, fig. 5-6.  
 1864 *Anceus rapax* HESSE (nec *A. rapax* M.-EDW.!), pp. 291-293, pl. IV, fig. 7-8.  
 1864 *Anceus verrucosus* HESSE, pp. 293-294, pl. IV, fig. 1.  
 1866 *Anceus maxillaris* (? *pro parte*) BATE and WESTWOOD, pp. 187-196; fig. 1, 2, 1A, 2A, p. 76; fig. C, p. 177; fig. *a-m*, p. 178; figs., p. 187; figs. p. 190 (excl. fig. « ♀ I r »); figs. p. 192.  
 1866 *Anceus (praniza) fuscata* BATE and WESTWOOD, pp. 197-198.  
 1866 *Praniza flavus* BATE and WESTWOOD, p. 195.  
 1872 *Anceus maxillaris* GRUBE, p. 140.  
 1872 *Praniza cœruleata* GRUBE, p. 140.  
 1873 *Anceus maxillaris* PARFITT, p. 251.  
 1874 *Anceus maxillaris* STEBBING, p. 771.  
 1874 *Anceus balani?* HESSE, pp. 8-16, pl. 21.  
 1878 *Anceus maxillaris* SP. BATE, p. 116.  
 1878 *Anceus (Pranisa) cerulata*, SP. BATE, p. 117.  
 1881 *Anceus maxillaris* DELAGE, p. 155.  
 \*1882-1883 *Praniza cœruleata*, GERSTAECKER, pp. 149, 182, 252 (nec *P. c.*, p. 147!)  
 \*1882-1883 *Anceus maxillaris* GERSTAECKER, p. 252 (nec *A. m.*, pp. 241, 251).  
 \*1882-1883 *Anceus balani* GERSTAECKER, pp. 147, 148.  
 \*1882-1883 *Praniza furcata* GERSTAECKER, p. 252.  
 1884 *Anceus maxillaris* CHEVREUX, p. 514.  
 1884 *Anceus maxillaris* KOEHLER, pp. 91, 112, 117.  
 1884 *Praniza cœrulea* KOEHLER, pp. 91, 117.  
 1885 *Anceus maxillaris* KOEHLER, p. 60.  
 1885 *Praniza cœrulea* KOEHLER, p. 60.  
 1885a *Anceus maxillaris* KOEHLER, p. 1.  
 1886 *Anceus maxillaris* KOEHLER, p. 126.  
 1886 *Praniza cœrulea* KOEHLER, p. 126.  
 1887 *Anceus maxillaris* BONNIER, p. 132.  
 1887-1888 *Anceus maxillaris* A. DOLLFUS, p. 47.  
 1888 *Anceus maxillaris* SP. BATE, p. 175.  
 1888 *Praniza ceruleata* SP. BATE, p. 175.  
 1888 *Praniza fusca* SP. BATE, p. 175.  
 1893 *Gnathia maxillaris* STEBBING, p. 337.  
 1895 *Anceus maxillaris* FAUVEL, p. LXV.  
 1897 *Anceus maxillaris* A. DOLLFUS, p. 350.  
 1897 *Anceus maxillaris* PRUVOT, p. 640.  
 1903 *Gnathia maxillaris* ALLEN and TODD, pp. 180, 181, 203.  
 1903a *Gnathia maxillaris* ALLEN and TODD, pp. 315, 324.  
 1904 *Gnathia maxillaris* PLYMOUTH FAUNA, p. 242.  
 1905 *Gnathia maxillaris* NORMAN, p. 86.  
 1906 *Gnathia maxillaris* NORMAN and SCOTT, pp. 36-37, pl. II, fig. 1-8.  
 1907 *Gnathia maxillaris* NORMAN, p. 362.  
 \*1909 *Gnathia maxillaris* (*p. p.*) BRIAN, p. 14, nec p. 1!  
 \*1909 *Gnathia lupi* BRIAN, p. 16.

- \*1909 *Gnathia manticora* BRIAN, p. 16.  
 \*1909 *Gnathia verrucosa* BRIAN, p. 16.  
 \*1909 *Gnathia balani* BRIAN, p. 16.  
 \*1909 *Gnathia furcata* BRIAN, p. 16.  
 1911 *Gnathia maxillaris* TATTERSALL, p. 195, nec fig. 15-17!  
 1913 *Gnathia maxillaris* GUIART, p. 3.  
 1914 *Gnathia maxillaris* DE BEAUCHAMP, p. 88.  
 \*1915 *Gnathia balani* STEPHENSEN, p. 7.  
 \*1915 *Gnathia fuscata* STEPHENSEN, p. 7.  
 \*1915 *Gnathia lupi* STEPHENSEN, p. 8.  
 \*1915 *Gnathia manticora* STEPHENSEN, p. 8.  
 \*1915 *Gnathia maxillaris* STEPHENSEN, p. 8.  
 \*1915 *Gnathia Montagni* STEPHENSEN, p. 8.  
 1915 *Gnathia rapax* (HESSE nec M.-EDW.!) STEPHENSEN, p. 8.  
 1915 *Gnathia verrucosa* STEPHENSEN, p. 8.  
 1917 *Gnathia maxillaris* Marie V. LEBOUR, p. 167.  
 1922 *Gnathia maxillaris* (p. p.) MONOD, p. 643.  
 1922 *Gnathia maxillaris* ANTHONY, p. 145.  
 1923 *Gnathia maxillaris* MONOD, p. 55.  
 1923 *Gnathia maxillaris* FAGE et LEGENDRE, pp. 14, 18 (juv.)  
 1925 *Gnathia maxillaris* MONOD, p. 7.  
 ?1825 *Anceus forficularis* BRÉBISSE, p. 30.  
 ?1832 « pranizes », AUDOUIN et MILNE-EDWARDS, p. 131.  
 ?1840 *Praniza coerulata* MILNE-EDWARDS, p. 194, pl. 33, fig. 10.  
 ?1864 *Anceus scarites* HESSE, pp. 287-289, pl. III, fig. 15-16.  
 ?1869 *Praniza* sp. GRUBE, p. 125.  
 ?1871 *Anceus maxillaris* LAFONT, p. 25.  
 ?1889 « Pranizes et Ancées » MAISONNEUVE, p. 10.  
 ?1889-90 *Anceus maxillaris* HALLEZ, p. 37.  
 ?1905 *praniza* FAUVEL, p. 66.  
 \*?1909 *Gnathia scarites* BRIAN, p. 16.  
 \*?1915 *Gnathia scarites* STEPHENSEN, p. 8.  
 1833 nec *Anceus maxillaris* GRIFFITH and PIGEON, pl. 22, fig. 8.  
 1836 nec *Praniza cœruleata* COSTA, p. 5.  
 1844 nec *Anceus maxillaris* THOMPSON, p. 259.  
 1848 nec *Praniza cœruleata?* THOMPSON, p. 65.  
 1848 nec *Anceus maxillaris* HALIDAY in THOMPSON, p. 65.  
 1851 nec *Praniza cœruleata* HOPE, p. 30.  
 1855 nec *Praniza cœruleata* LILLJEBORG, p. 132.  
 1870 nec *Praniza* (*Anceus*) *maxillaris* (pro parte) DOHRN, p. 65 et sqq.  
 1875 nec *Anceus maxillaris* METZGER, p. 285.  
 1877 nec *Praniza cœruleata* STALIO, p. 1368.  
 1880 nec *Praniza cœruleata* STOSSICH, p. 219.  
 1884 nec *Anceus lupi* GOURRET, p. 60.  
 1885 nec *Anceus maxillaris* CARUS, p. 435.  
 1886 nec *Anceus maxillaris* SARS, p. 27.  
 1887 nec *Anceus maxillaris* COLOMBO, pp. 26, 27, 28, 35, 57, 66.  
 1890 nec *Anceus maxillaris* MEINERT, p. 188.  
 1890 nec *Anceus maxillaris* ROBERTSON, p. 75.  
 1893 nec *Anceus maxillaris* DAHL, pp. 167, 175.  
 1897 nec *Gnathia maxillaris* G. O. SARS, pp. 52-53, pl. XXI, XXII, fig. 1.  
 1899 nec *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 10.  
 1899a nec *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 9.

- 1903 nec *Gnathia maxillaris* LO BIANCO, pp. 241, 245, 257  
 1904 nec *Gnathia maxillaris* SMITH, p. 469.  
 1906 nec *Gnathia maxillaris* TATTERSALL, p. 42, 61.  
 1906 nec *Gnathia maxillaris* Catal. des espèces... p. 103.  
 1907 nec *Gnathia maxillaris* GURNEY, pp. 413, 415, 417.  
 1909 nec *Gnathia maxillaris* CALMAN, fig. 121.  
 1909 nec *Gnathia maxillaris* HANSEN, pp. 201-202.  
 1909 nec *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 1 et sqq. pl. I  
 1910 nec *Gnathia maxillaris* ZIRWAS, p. 81.  
 1913 nec *Anceus maxillaris* CAILLOL et VAYSSIÈRE, p. 280.  
 1914 nec *Gnathia maxillaris* BOUVIER, p. 215.  
 1916 nec *Gnathia maxillaris* DAHL, pp. 4, 21.  
 1922 nec *Gnathia maxillaris* CAULLERY, fig. 18.

#### I. — MAS ADULTUS.

**Diagn.** — *Corpus breve, compactum, crustaceum, supra punctatum, sal pilosum, vix triplo longius quam latius. Pars postica pereionis [segmenta III (5) — V (7)] quam pars antica [segmenta I (3) — II (4)] + caput multo brevior. Caput permagnum; lobi supra-oculares rotundati, processus fronto-laterales superiores in obliquum truncati, angulo externo magis producto; processus fronto-laterales inferiores nulli; processus medio-frontalis brevis, latus, transversus, truncatus vel plerumque leviter sed distincte emarginatus. Acies mandibulæ dentibus veris instructa. Articulus tertius pleopodorum nullus. Pleopoda omnino plerumque glabra. Longit.: 4,6-5 mm.*

#### Description :

*Corps* : trapu, robuste, à téguments résistants, dorsalement couvert d'aréolations, à peine 3 fois plus long que large. Partie postérieure du péreion [segments III (5)-V (7)] notablement plus courte que la somme de la partie antérieure [segments I (3)-II (4)] et du céphalon.

*Céphalon* : plus large que long, à bords latéraux sub-droits et inermes ; gouttière dorsale accusée ; tubercules para-oculaires présents. Lobes supra-oculaires peu saillants, arrondis. Processus fronto-latéraux supérieurs obliquement tronqués, l'angle distal externe étant le plus saillant. Processus fronto-latéraux inférieurs absents ou obsolètes. Processus médio-frontal bas, court, élargi, tronqué ou le plus souvent légèrement échancré.

*Yeux* : bien développés.

*Péreion* : segments I (3)-II (4) courts, subégaux ( $I < II$ ). Segments III (5)-V (7) subégaux (V légèrement plus long), à peine chacun plus long que II (4). Suture entre III (5) et IV (6) sub-droite, celle entre IV (6) et V (7) assez courbe, à convexité antérieure.

*Pléon* : un peu plus court que la somme des segments III (5)-V (7) ; segments munis d'épimères très peu saillants, arrondis, et de fortes soies latérales en groupes.

*Telson* : presque parfaitement triangulaire, les bords latéraux étant à peine sinués, sub-droits. Deux paires de soies, une apicale et une sub-apicale (celle-ci très développée, dépassant l'apex).

*Antennules* : pédoncule 3-articulé, articles 1 et 2 courts, subégaux, le 2<sup>e</sup> avec tiges plumeuses sensorielles courtes ; article 3 étroit, plus long que la somme des précédents, muni de fortes soies le long de son bord externe. Flagellum 5-articulé ; 1<sup>er</sup> article très réduit.

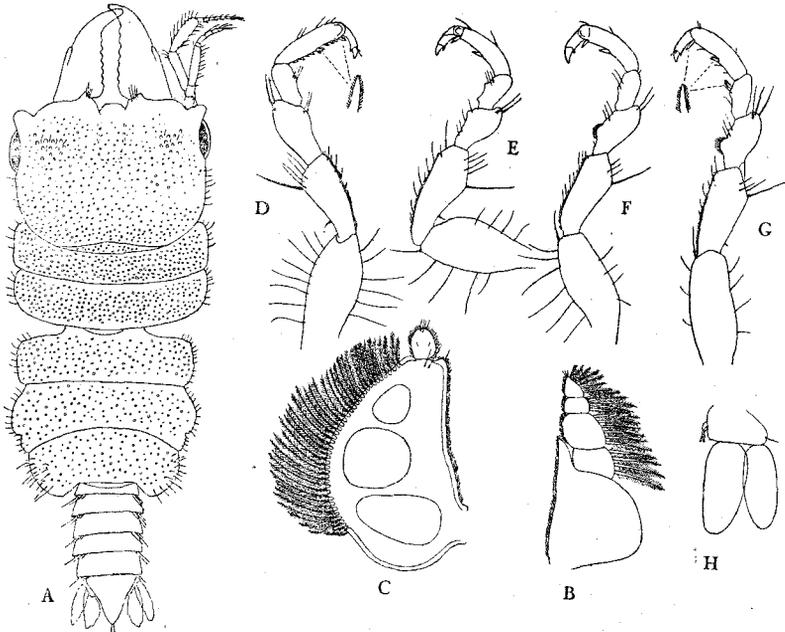


FIG. 234. — *Gnathia maxillaris* ♂.

A, aspect dorsal ; — B, maxillipède ; — C, pylopode ; — D-G, péréiopodes II-V ;  
H, pléopode I.

*Antennes* : pédoncule 4-articulé, 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> courts, subégaux, 3<sup>e</sup> étroit, un peu plus long que la somme des deux précédents ; 4<sup>e</sup> à peu près égal au 3<sup>e</sup>, nettement claviforme avec de fortes soies marginales, externes et internes. Flagellum de même longueur que le dernier article pédonculaire, 7-articulé.

*Mandibules* : en vue dorsale : tranchant (dans la position de repos des mandibules, les pointes légèrement croisées) parallèle à l'axe longitudinal du corps. Tranchant muni de dents robustes, vraies (environ 10) ; pointe épaisse, apex mousse. Redan et soie mandibulaire présente. La ligne unissant l'angle inférieur (proximal) du tranchant au manubrium n'est pas rectiligne mais décrit un lobe proximal.

*Maxillipède* : basipodite aussi large que long, un peu plus court que le palpe; lobe apical lancéolé, aigu, sans rétinacles. Palpe 4-articulé :  $2 > 1 > 3 = 4$ . Répartition des soies plumeuses au bord externe des articles : 1=4, 2=6, 3=5, 4=7-8.

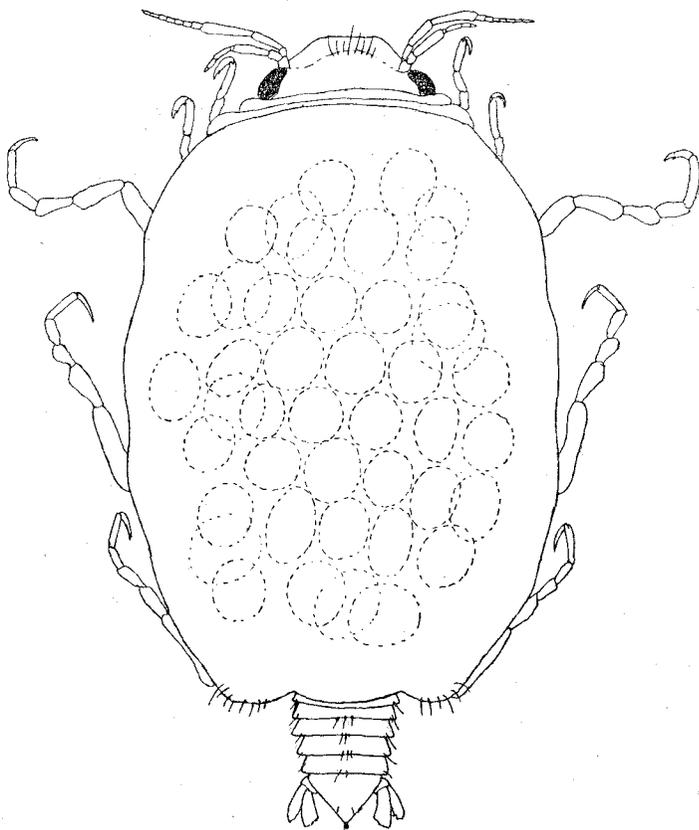


FIG. 235. — *Gnathia maxillaris* ♀, aspect dorsal.

*Pylopoles* : 2-articulés. Article operculaire normal avec trois aires internes arrondies et environ 32 soies plumeuses internes. Article 2 globuleux; à son apex on distingue une imperceptible saillie, représentant vraisemblablement un 3<sup>e</sup> article atrophié.

*Péréiopodes* : très robustes, mais presque inermes, à part quelques saillies basses sur les méropodites et les carpopodites et les saillies pilifères, en rapport avec les glandes de WAGNER, des méropodites des deux der-

nières paires. Ungulus court, obtus, chitinisé (légèrement brunâtre); épine distale du dactylopodite courte, robuste, non aiguë.

*Pénis* : bien développé, linéaire, à extrémité distale arrondie.

*Pléopodes* : sympodite muni de deux rétinacles internes et d'une soie externe; branches ovalaires, larges, le plus souvent glabres, mais pouvant avoir conservé parfois des soies plus ou moins nombreuses (1). Bord externe du sympodite muni de 3 soies fortes et courtes.

*Uropodes* : Exopodite atteignant l'extrémité du telson, endopodite, un peu plus large que l'exopodite, la dépassant. Disposition des soies marginales (dont aucune n'est plumeuse) :

Endopodite : bord interne : 7 ;  
bord externe : 2.

Exopodite : bord interne (2) : 4 ;  
bord externe : c. 12-13.

### Mensurations :

a) *vide* NORMAN et SCOTT :

Longueur : 5 mm.

Largeur : 1,75 mm.

b) Mesures d'un mâle de Cornouailles :

Longueur totale : 4,60 mm.

Longueur du céphalon : 1,34 mm.

Largeur du céphalon : 1,68 mm.

Longueur des segments I-II (3-4) : 0,64 mm.

Longueur des segments III-V (5-7) : 1,40 mm.

Largeur du péréion : 1,72 mm.

Longueur des mandibules : 0,96 mm.

## II. — FEMINA ADULTA.

**Diagn.** — *Corpus circa duplo longius quam latius. Caput latum; frons late rotundatus vel perpaululum antice emarginatus. Telson masculino similis, triangulus, lateribus rectis.*

### Description :

*Corps* : très dilaté, environ 2 fois seulement plus long que large; sutures des somites péréiaux III (5)-IV (6) et IV (6)-V (7) évanescentes.

*Céphalon* : court, environ deux fois plus large que long. Une élévation médio-dorsale garnie de soies robustes. Bord frontal arrondi, ou mieux,

(1) Le caractère tiré de la présence ou de l'absence de soies aux pléopodes, souvent très précieux, est moins important pour *G. maxillaris* que je ne l'avais cru premièrement.

(2) Le bord interne n'est pas défini et sa délimitation arbitraire.

tronqué, transverse, à angles arrondis, jamais distinctement émarginé (comme par exemple chez *G. vorax*).

*Telson* : triangulaire comme celui du mâle et muni également de soies dorsales subapicales particulièrement développées.

*Antennules* : flagellum 4-articulé.

*Antennes* : un peu plus longues que la largeur de la tête (par exemple 0,8 contre 0,7 mm.) ; pédoncule 4-articulé, 3<sup>e</sup> égal à la somme des deux pre-

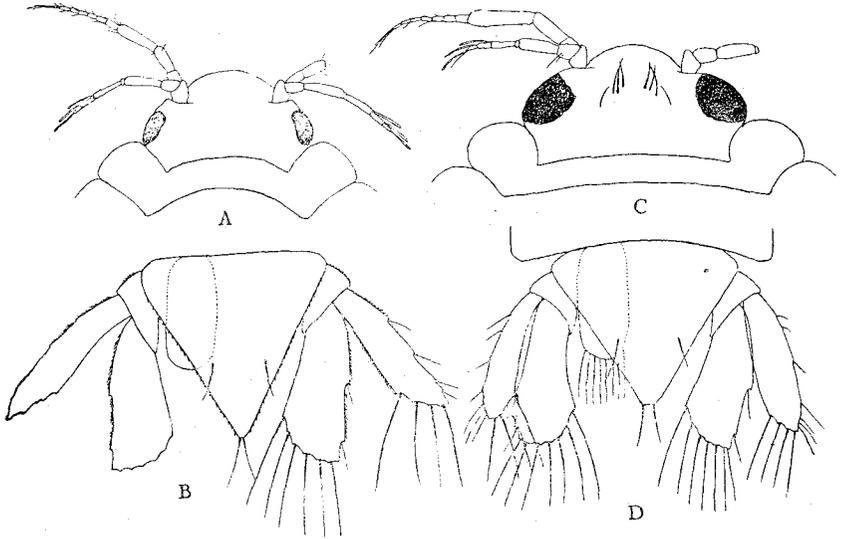


FIG. 236. — *Gnathia maxillaris* ♀.

A, céphalon, face tergale (Polperro, Cornwall); — B, telson et uropodes, face tergale (*ibid.*);  
C, céphalon, face tergale (Ile de Man); — D, telson et uropodes, face tergale (*ibid.*).

miers, et légèrement plus court que le 3<sup>e</sup> article pédonculaire des antennules; 4<sup>e</sup> considérablement plus long que le précédent (0,23 contre 0,13 mm.). Flagellum 7-articulé, un peu plus court que la somme des deux derniers articles pédonculaires (0,32 contre 0,36 mm.).

*Maxillipèdes* : normaux, *i. e.* à lame basale développée.

*Pylopoles* : axe comprenant seulement 3 articles *distincts*, un basilaire très considérable, dilaté proximale, coudé et rétréci distalement — un moyen étroit, linéaire, portant outre sa ciliation quelques fortes soies raides distales — un apical obsolète, microscopique.

*Pleopodes* : sétigères.

*Uropodes* : sans soies plumeuses; disposition des soies marginales :

Endopodite : bord interne : 7;

bord externe : 2.

Exopodite : bord interne : 4;  
 bord externe : 6 (3+1+1+1).

**Mensurations :**

- a) Roscoff : 3,80 × 1,80 mm ; 3,96 × 2 mm ; 3,76 × 2 mm.  
 b) Cornouailles : 3,80 × 1,84 mm. ; 3,40 × 1,56 mm. ; 4 × 1,80 mm. ;  
 4 × 2,12 mm. ; 4,80 × 2,40 mm. ; 4,20 × 2,24 mm. ; 4 × 2,04 mm. ; 4,20  
 × 2 mm. ; 3,80 × 1,80 mm. ; 3,20 × 1,48 mm. ; 4,20 × 1,80 mm.

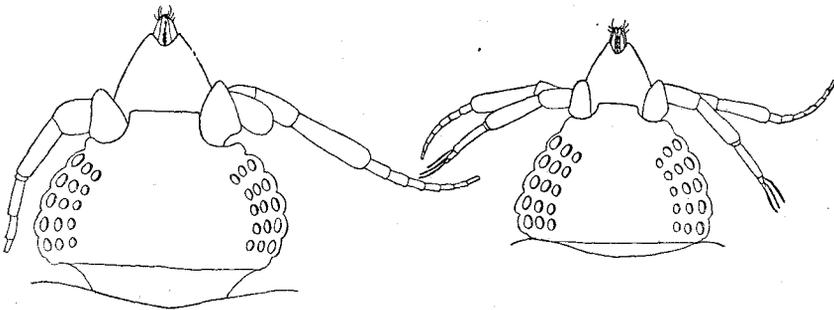


FIG. 237.

A. *Gnathia macillaris* juv., céphalon, face tergale ; — B. *Gnathia oxyuræa* juv., *id.*

III. — LARVA (PRANIZA).

Plusieurs caractères distingueront cette pranize des formes géographiquement voisines, appartenant au genre *Gnathia* ; elle diffère en effet :

- 1° Par l'absence totale d'écaillés *saillantes*, semi-lunaires, au bord interne du gnathopode (et du maxillipède), de *G. vorax*, *G. illepada*, *G. oxyuræa* ;
- 2° Par la brièveté de ses antennes, de *G. vorax* ;
- 3° Par son telson court, très triangulaire, sans pointe étirée, de *G. vorax*, *G. illepada*, *G. oxyuræa*.

**Hab. :**

J'ai examiné les échantillons suivants :

- 1) 5 ♀, 1 juv., Polperro, Cornwall, M. LAUGHRIN coll., « found on a gravel bottom », British Museum (N. H.), n° 68-113 ;
- 2) 4 ♂, Polperro, Cornwall, « between rocks », British Museum (N. H.), n° 68-113 ;
- 3) 2 ♂, Polperro, Cornwall, M. LAUGHRIN coll., British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911. 11. 8. 414 ;
- 4) 1 ♂, Polperro, Cornwall, M. LAUGHRIN coll., British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911. 11. 8. 445.

- 5) 4 ♀, Polperro, Cornwall, British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911. 11. 8. 416;
- 6) 7 juv., Polperro, Cornwall, British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911. 11. 8. 417.
- 7) 4 ♂, Polperro, Cornwall, British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911. 11. 8. 418;
- 8) 2 ♂ disséqués, British Museum (N. H.) NORMAN. Collection, n° 1911. 11. 8. 419 et 420;
- 9) 2 juv., Cornwall, sur les branchies d'un *Gadus pollachius* (pollack), Dr F. DAY coll., British Museum (N. H.), n° 85-27;
- 10) 2 ♀, 2 juv., Guernsey 1865, British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911. 11. 8. 7638-7640;
- 11) 3 ♀, Ile de Man, D. ROBERTSON coll., British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911.11.8.7603-7605. Je considère ces femelles plutôt comme *G. maxillaris* que comme *G. vorax* (nom qu'indique l'étiquette de NORMAN). C'est de beaucoup la station la plus septentrionale — si ma détermination est exacte — de *G. maxillaris*.
- 12) 52 ♂, 35 ♀, 47 juv., côtes méridionales d'Angleterre, British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911. 11. 8. 7641-7660;
- 13) 19 ♀, 1 ♂, 3 juv., Looe, Cornwall, 23-9-1922; T. J. EVANS coll.
- 14) 1 ♀, Falmouth, Cornwall, British Museum (N. H.), à sec;
- 15) 1 ♀, Falmouth, Cornwall, British Museum (N. H.), à sec;
- 16) 1 ♂ « South Coast England », British Museum (N. H.), n° 1030 a (à sec);
- 17) 1 ♂ (*termitoides*) (1), British Museum (N. H.), n° 1030 b (à sec);
- 18) 5 ♂, British Museum (N. H.), nos 1030 c, d, e, h, j (à sec). Les nos 1030 f et k sont douteux, 1030 g et l ont disparu, 1030 i n'existe pas;
- 19) 1 juv., Devon, « *Praniza coeruleata* » (2), Devon, British Museum (N. H.), n° 1029 (à sec);
- 20) 1 ♀ « *Praniza flavus* », British Museum (N. H.), (à sec);
- 21) 1 ♀, Bantham, Falmouth, British Museum (N. H.) (à sec);
- 22) 2 ♂, 1 ♀, 2 juv. (*Anceus lupi* HESSE), Brest, Mus. Paris, 1123-34;
- 23) 2 ♂, 1 juv. (*Anceus manticorus* HESSE, type), Brest, Mus. Paris;
- 24) 2 ♂, 3 ♀, 2 juv. (*Anceus manticorus* HESSE), Brest, Mus. Paris, 1196-67;
- 25) 5 ♂, 4 ♀, Roscoff, sept. 1924;
- 26) 1 juv., sur *Gadus pollachius*, Pr CH. PEREZ, 1921;
- 27) 1 juv. sur *Gadus* sp., Pr CH. PEREZ, 1921;
- 28) ♂, ♀, juv. Archipel de Glénan, sept. 1921, R.-PH. DOLLFUS et TH. MONOD, coll., mission du « Pétrel ».

(1) Le type de LEACH?

(2) Type de MONTAGU?

29) 6 ♀, 1 ♂, 16 juv., côte Nord du Finistère (Primel, Batz...), Coll. ANDRÉ PRENANT;

30) 4 ♂, 2 ♀, 10 juv. et nombreux *pulli*, Saint-Malo, 14-1-1883 (DRASCHE), Mus. Vienne;

31) 1 ♀, huitrière de Cancale, oct. 1920, R.-PH. DOLLFUS *legit.*

32) 5 ♀ Formentera, (Baléares), à marée basse, F. SÖDERLUND *coll.*, 1871, Mus. Stockholm.

33) 1 ♂, Banyuls, G. TEISSIER *coll.*

Cette espèce n'est connue avec certitude (sous ses trois états, ♂, ♀, et juv.), que de la Manche occidentale, de la mer d'Irlande et de quelques localités océaniques françaises. Je considère comme appartenant peut-

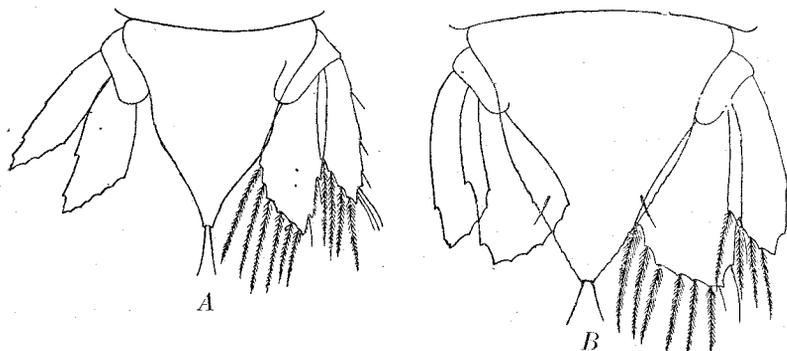


FIG. 238. — A. *Gnathia oxyuræa* juv., telson et uropodes face tergale; B. *Gnathia maxillaris* juv., *id.*

être à cette espèce cinq femelles des Iles Baléares et un mâle de Banyuls, ce qui prouve que *G. maxillaris* se rencontre non seulement sur toutes les côtes océaniques de la France et de la péninsule ibérique mais pénètre même dans la région tout à fait occidentale de la Méditerranée. Plus à l'est, elle n'a jamais encore été rencontrée et fait place à d'autres espèces, *G. vorax*, *G. illepidæ*, *G. oxyuræa*, etc. Elle est essentiellement littorale, intercotidale même; on l'a très fréquemment, depuis HESSE, signalée dans des alvéoles de Cirripèdes operculés, dans des éponges, des tubes de Polychètes, et elle se rencontre aussi dans des interstices de roches comme le rapporte l'intéressante observation suivante de mon collègue et ami le Dr T. J. EVANS (1), concernant des *Gnathia* recueillies en Cornouailles, à Loze, le 23 septembre 1922 : « ..I found them all together in one place about a metre (vertically) below high water mark. They were enclosed in a muddy space between two layers in some shale. By separa-

(1) *In litteris.*

ting the outer layer of the soft shale the whole family were laid bare in a small cavity in the mud. »

**Remarques :**

L'identification du seul *Gnathia* paraissant commun dans la Manche avec le *Cancer maxillaris* de MONTAGU, quoiqu'infiniment vraisemblable, n'est pas absolument démontrée. Vu l'absence du type conservé il paraît cependant indiqué de conserver le nom de *maxillaris*, sous lequel l'espèce a toujours été désignée depuis.

***Gnathia regalis* (1) nov. sp.**

(Figs. 145 B, 239-241).

I. — MAS ADULTUS.

**Diagn.** — *Corpus robustum, breve, quam latius haud triplo longius (2,7). Caput magnum. Processus fronto-laterales superiores producti, inermes. Processus medio-frontalis elongatus, angustatus, antice emarginatus, lateribus distalibus parallelis. Processus fronto-laterales inferiores denticulati. Margo inferior capitis crenulata. Articuli primi et secundi antennarum ad externam partem tuberculati. Flagellum antennularum 4-articulatum. Mandibulæ breves, latæ, acie denticulata et carina alta instructæ. Pleopoda setigera. Longit. : 2,4 mm.*

**Description :**

*Corps* : robuste, assez ramassé, pas tout à fait trois fois aussi long que large, tuberculé dans sa partie antérieure.

*Céphalon* : de forte taille. Lobes supra-oculaires courts; bord frontal transverse mais en même temps assez prolongé, le niveau des processus fronto-latéraux et médio-frontal étant considérablement plus antérieur que celui des insertions antennaires ou des lobes supra-oculaires; processus fronto-latéraux supérieurs bien développés, saillants, obliquement tronqués, à apex externe, inermes; processus médio-frontal d'abord conique puis brusquement rétréci et ayant, de cette constriction à l'apex émarginé, des bords latéraux parallèles. Bord inférieur du front présentant, à partir de l'insertion antennaire : une portion de direction antérieure, à peine oblique, un peu convexe, denticulée; une saillie tronquée denticulée infra-mandibulaire; un processus fronto-latéral inférieur bas, arrondi, denticulé.

*Yeux* : bien développés.

*Péréion* : Segments I (3) et II (4) tuberculés, spécialement à leurs

(1) *regalis*, royal; allusion à la localité où furent capturés les types, Three Kings.

angles antéro-latéraux. Segment III (5) à angles antéro-latéraux saillants, spinulés. Segment IV (6) à bords latéraux bien convexes. Segment V (7) à bords internes des lobes postérieurs crénelés.

*Pléon* : très court, égal environ aux deux derniers somites péreiaux libres. Epimères postérieurs saillants.

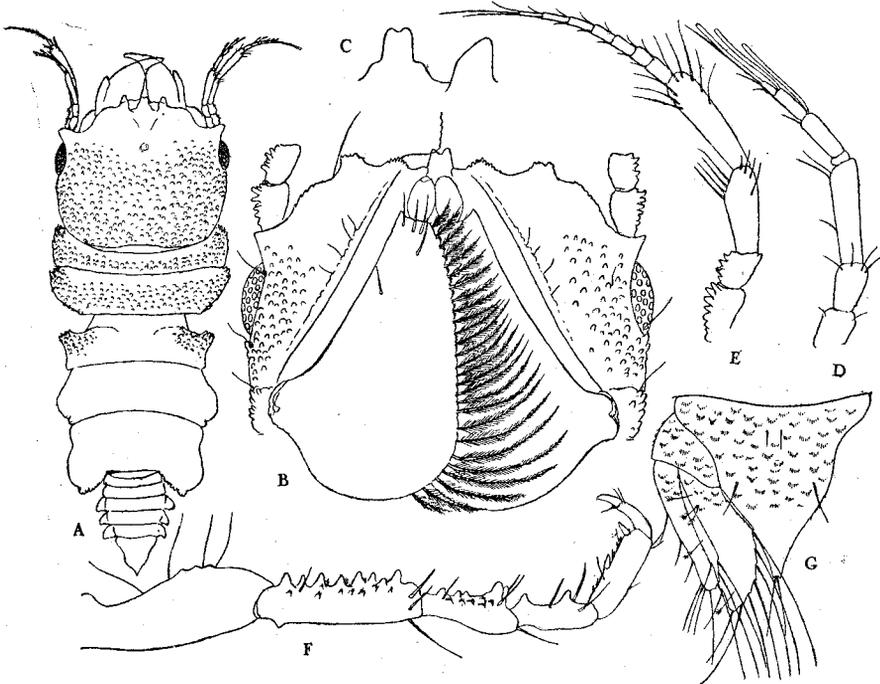


FIG. 239. — *Gnathia regalis* ♂.

A, aspect dorsal; — B, céphalon, face sternale; — C, processus fronto-latéral supérieur et processus médio-frontal, en vue dorsale; — D, antennule; — E, antenne; — F, péréopode III; — G, telson et uropode gauche, face tergale.

*Telson* : peu allongé, un peu dilaté après la constriction qui fait suite à la dilatation basilaire, puis rétréci en une pointe peu étirée; bords latéraux spinulés dans leur moitié distale; surface dorsale couverte d'écailles pectinées.

*Antennules* : pédoncule 3-articulé, 3<sup>e</sup> à peu près égal à la somme des deux premiers; flagellum 4-articulé (tige sensorielle sur 2, 3 et 4).

*Antennes* : pédoncule 4-articulé, 1<sup>er</sup> plus long que le 2<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> plus que le 3<sup>e</sup>; deux premiers articles fortement tuberculés à leur bord externe; articles 3 et 4 légèrement claviformes, à soies distales.

*Mandibules* : courtes, redressées, à tranchant denticulé ; carène externe lisse, terminée par un angle antérieur saillant ; redan obscurément crénelé.

*Maxillipèdes* : normaux.

*Pylopodes* : 3-articulés ; article operculaire assez étroit et allongé.

*Péréiopodes* : peu tuberculés, sauf la 3<sup>e</sup> paire qui présente en particulier une forte rangée de tubercules sur le bord inférieur de l'ischiopodite.

*Pénis* : extrêmement court, réduit à deux papilles contiguës.

*Pléopodes* : rames ovalaires, sétigères (soies plumeuses).

*Uropodes* : dépassant légèrement le telson, surtout l'endopodite. Répartition des soies marginales :

Endopodite : bord interne : 6 soies plumeuses + 1 soie lisse ;  
bord externe : 2 sétules lisses.

Exopodite : bord interne : 4 soies plumeuses ;  
bord externe : 6 soies ou sétules lisses (3+1+1+1)

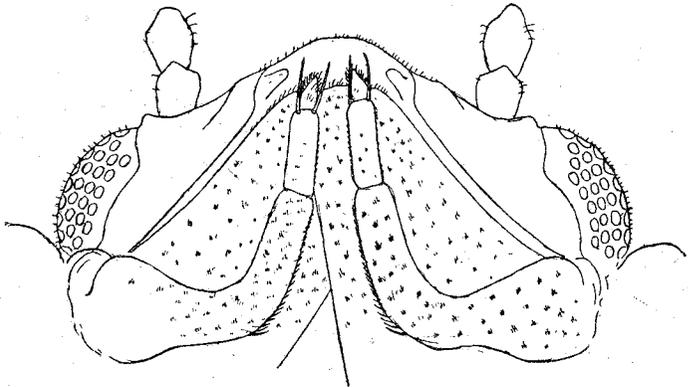


FIG. 240. — *Gnathia regalis* ♀, céphalon, face sternale.

#### Mensurations :

Longueur totale :

a) (pléon incomplet) : 2,20 mm.

b) 2,56 mm.

c) 2,44 mm.

Longueur du céphalon (spécimen c) : 0,64 mm.

Largeur du céphalon : 0,88 mm.

Longueur des segments I (3)-II (4) : 0,36 mm.

Longueur des segments III (5)-V (7) : 0,84 mm.

Largeur du péréion : 0,88 mm.

Longueur du pléon : 0,56 mm.

Longueur des mandibules : 0,44 mm.

## II. — FEMINA ADULTA.

**Diagn.** — *Corpus crassum, circiter duplo vel duplo et dimidio longius ac latius. Frons late rotundatus. Articulus tertius pylopodorum magnus, elongato-acuminatus. Telson et uropoda masculinis similia.*

**Description :**

*Corps* : deux fois ou deux fois et demi plus long que large.

*Céphalon* : front largement arrondi.

*Mandibules* : apparentes, coniques.

*Pylopoles* : 3-articulés ; 1<sup>er</sup> pyriforme à la base, puis diminuant brus-

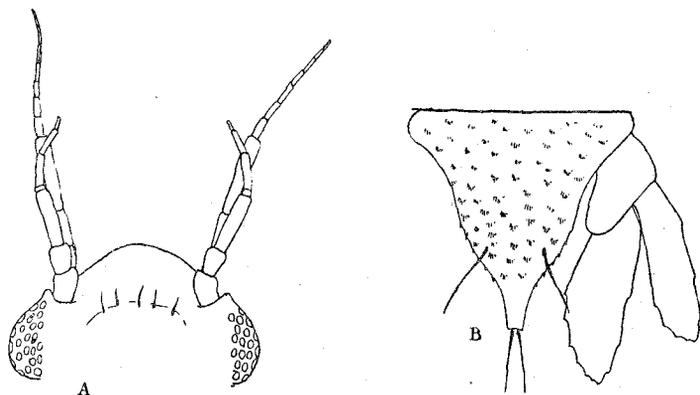


FIG. 241. — *Gnathia regalis* ♀.  
céphalon, face tergale ; — B, telson et uropode droit, face tergale.

quement de largeur, s'incurvant à angle droit et ayant dès lors des bords parallèles ; 2<sup>e</sup> article rectangulaire, allongé ; 3<sup>e</sup> bien plus court que le 2<sup>e</sup>, à extrémité distale pointue.

*Telson et uropodes* : comme chez le mâle.

**Mensurations :**

Longueur totale : 1) 2,40 mm. ; 2) 2,40 mm.

Largeur : 1) 1,00 mm. ; 2) 1,20 mm.

## III. — LARVA (PRANIZA).

La pranize a des antennes remarquablement allongées et un telson très semblable à celui des adultes.

Longueur totale : 1) 2,40 mm. ; 2) 2,88 mm. ; 3) 2,08 mm.

**Hab. :**

3 ♂ (types), 2 ♀, 3 juv., Nouvelle-Zélande, Three Kings, prof. : 118 m. (65 fathoms), fond dur, 5-1-1915, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**Gnathia oxyuræa (LILLJEBORG).**

(Figs. 237 B, 238 A, 242-248 A, 249.)

- 1844 *Anceus maxillaris* THOMPSON, p. 269.  
 1855 *Anceus oxyuræus* LILLJEBORG, p. 133.  
 1855 *Praniza cœruleata* LILLJEBORG, p. 132.  
 1858 *Praniza Edwardsii* SPENCE BATE, p. 168, pl. VI.  
 1861 *Praniza Edwardsii* SP. BATE, p. 225.  
 1866 *Anceus Edwardsii* BATE and WESTWOOD, pp. 201-202, fig. A, p. 177 et p. 201.  
 1868 *Anceus oxyuræus* NORMAN, p. 288.  
 1869 *Anceus parallelus* (♀) WAGNER, Mss., p. XII.  
 1870 *Ancæus parallelus* (pro parte) WAGNER in MILNE-EDWARDS, p. 142.  
 1872 *Anceus oxyuræus* G.O. SARS, pp. 275, 285.  
 1874 *Ancæus unciferus* HESSE, pp. 20-23, pl. 22, fig. 16-21.  
 1874 *Anceus maxillaris* METZGER, p. 285.  
 1877 *Anceus maxillaris* SP. BATE, fide EDWARD in SMILES, p. 300.  
 1877 *Anceus rapax* SP. BATE, fide EDWARD in SMILES, p. 301.  
 1877 *Praniza Edwardsii* EDWARD in SMILES, p. 300.  
 1877 *Praniza Edwardsii* SMILES, 2 figs. p. 299 (d'ap. SP. BATE).  
 \*1877 *Anceus (Praniza) Edwardsii*, EDWARD, p. 436.  
 1880 *Anceus triglæ* MEINERT, p. 471.  
 \*1882-1883 *Praniza Edwardsii* GERSTAECKER, pp. 146, 252.  
 \*1882-1883 *Praniza Edwardsii* GERSTAECKER, p. 149.  
 \*1882-1883 *Ancæus maxillaris* GERSTAECKER, pp. 241, 251.  
 \*1882-1883 *Ancæus oxyuræus* GERSTAECKER, pp. 241, 245, 252.  
 1885 *Anceus maxillaris* G. O. SARS, p. 85.  
 1886 *Anceus maxillaris* G. O. SARS, pp. 27, 85.  
 1887 *Anceus* sp. (*Normani*), TH. SCOTT, pp. 374-375.  
 1888 *Praniza edwardsii* SP. BATE, p. 175.  
 1890 *Anceus Edwardsii* ROBERTSON, p. 756.  
 1890 *Anceus maxillaris* MEINERT, p. 188.  
 1897 *Gnathia maxillaris* G. O. SARS, pp. 52-53, pls. XXI, XXII, fig. 1.  
 1898 *Gnathia maxillaris* SCOTT, p. 222.  
 1904 *Gnathia maxillaris* (pro parte) SMITH, pl. 18, fig. 9.  
 1905 *Gnathia oxyuræa* NORMAN, p. 86.  
 1906 *Gnathia maxillaris* TATTERSALL, pp. 42, 61, 85.  
 1906 *Gnathia oxyuræa* TATTERSALL, p. 85.  
 1906 *Gnathia oxyuræa* NORMAN and SCOTT, pp. 37-38, pls. II, fig. 9-10; III, fig. 1-5.  
 \*1906 *Gnathia maxillaris* Catalogue des espèces... p. 103.  
 \*1909 *Gnathia Edwardsii* BRIAN, p. 16.  
 \*1909 *Gnathia oxyuræa* BRIAN, p. 18.  
 \*1909 *Gnathia uncifera* BRIAN, p. 16.  
 1909 *Gnathia maxillaris* HANSEN, pp. 201-202.  
 1909 *Gnathia maxillaris* (pro parte) CALMAN, fig. 121 A et C-G, nec 121 B.  
 1911 *Gnathia oxyuræa* TATTERSALL, p. 197, fig. 18-31 (d'ap. SARS).

- 1911 *Gnathia maxillaris* ZIRWAS, p. 81.  
 1911 *Praniza Edwardi* ZIRWAS, p. 81.  
 1912 *Gnathia oxyuræa* TATTERSALL, p. 3.  
 1913 *Gnathia Edwardii* WALTON, p. 111.  
 1913 *Gnathia* ( $\frac{\circ}{\uparrow}$ ), GIESBRECHT, Crustacea, p. 12, fig. 18 (d'ap. SARS) in :  
 A. LANG- K. HESCHELER, *Handb. Morphol. Wirbell. Tiere*, 2<sup>te</sup> bezw. 3<sup>te</sup>  
 Auflage.  
 1915 *Gnathia oxyuræa* SOUTHERN, pp. 59, 73, 77, 100.  
 1915 *Gnathia oxyuræa* TATTERSALL, p. 55.  
 \*1915 *Gnathia oxyuræa* STEPHENSEN, p. 8.  
 \*1915 *Gnathia uncijera* STEPHENSEN, p. 8.  
 ?1915 *Gnathia Thori* STEPHENSEN, pp. 8-9, fig. 1-2.  
 1916 *Gnathia maxillaris* DAHL, p. 21, fig. 1 (p. 4), (d'ap. SARS).  
 1916 *Gnathia oxyuræa* HANSEN, p. 223.  
 1922 *Gnathia maxillaris* CAULLERY, fig. 18 (d'ap. SARS).  
 1925 *Gnathia oxyuræa* MONOD, pp. 5, 6.  
 ?1778 (?1769) *Oniscus marinus* SLABBER, pp. 71-73, pl. IX, fig. 1-2.  
 (nec *Oniscus marinus* L. = *nom. nud.*, cf. DAHL, 1916, p. 29).  
 ?1818 *Oniscus marinus* LATREILLE, p. 7, pl. 329, fig. 24-25 (d'ap. SLABBER).  
 ?1832 *Praniza maculata* WESTWOOD, p. 326, pl. 6, figs. 4-25.  
 ?1832 *Praniza marina* WESTWOOD, p. 326, pl. 6, figs. 1-2 (d'ap. SLABBER).  
 ?1840 *Anceus rapax* MILNE-EDWARDS, p. 196-197, pl. 33, fig. 12.  
 ?1840 *Praniza maculata* MILNE-EDWARDS, p. 195.  
 ?1840 *Praniza marina* MILNE-EDWARDS, p. 195.  
 ?1840-1844 *Praniza maculata* GUÉRIN, p. 24, pl. 27, fig. 10a-h (d'ap. WESTWOOD).  
 ?1847 *Praniza cœruleata* FREY und LEUCKART, p. 158.  
 ?1849 *Anceus rapax* MILNE-EDWARDS, p. 182, pl. 62, figs. 3a-b, 4a-h.  
 ?1855 *Praniza maculata* GOSSE, p. 132.  
 ?1860 *Anceus marinus* VAN BENEDEN, pp. 102-107, 142, pl. XVI.  
 ?1861 *Anceus rapax* SP. BATE, p. 225.  
 ?1864 *Anceus asciaferus* HESSE, pp. 278-280, pl. II, fig. 2 ; III, fig. 2, 12.  
 ?1866 *Anceus (Praniza) maculata* BATE and WESTWOOD, pp. 199-200.  
 ?1874 *Anceus Halidaii* STEBBING, p. 771.  
 ?1874 *Anceus marinus* v. MAITLAND, p. 247.  
 ?1874 *Anceus platyrhynchus* HESSE, pp. 23-25, pl. 22, figs. 12-15.  
 \*?1882-1883 *Praniza maculata* GERSTAECKER, p. 252.  
 \*?1882-1883 *Anceus platyrhynchus* GERSTAECKER, p. 148.  
 ?1886 *Anceus marinus* PREUDHOMME DE BORRE, p. 13.  
 ?1888 *Anceus rapax* SP. BATE, p. 175.  
 ?1889 *Gnathia maxillaris* SCOTT, p. 321.  
 ?1889 *Anceus maxillaris* A. DOLLFUS, p. 1.  
 ?1889 *Anceus maxillaris* WALKER, p. 71.  
 ?1890 *Anceus maxillaris (p. p.)* ROBERTSON, p. 75.  
 ?1893 *Anceus maxillaris* DAHL, pp. 167, 175.  
 ?1893 *Gnathia asciaferus* STEBBING, p. 338, fig. 30 (d'ap. HESSE).  
 ?1895 *Anceus marinus* LAMEERE, p. 572, fig. III, p. 570 (d'ap. VAN BENEDEN).  
 ?1896 *Anceus maxillaris* WALKER, p. 438.  
 ?1897 *Gnathia maxillaris* SCOTT, p. 135.  
 ?1898 *Gnathia maxillaris* SCOTT, pp. 168, 210.  
 ?1900 *Gnathia maxillaris* SCOTT, p. 180.  
 ?1901 *Gnathia maxillaris* SCOTT, p. 434.  
 \*?1909 *Gnathia maculata* BRIAN, p. 16.  
 \*?1909 *Gnathia rapax* BRIAN, p. 14.

- \*?1909 *Gnathia platyrhyncha* BRIAN, p. 18.  
 \*?1909 *Gnathia asciafera* BRIAN, p. 16.  
 \*?1915 *Gnathia rapax* (M.-EDW. nec HESSE) STEPHENSEN, p. 8.  
 \*?1915 *Gnathia ascifera* STEPHENSEN, p. 7.  
 \*?1915 *Gnathia platyrhynchus* STEPHENSEN, p. 8.  
 \*?1915 *Gnathia marina* STEPHENSEN, p. 8.  
 ?1920 *Anceus maxillaris* VAN DER SLEEN, p. XXXIII.  
 ?1922 *Gnathia maxillaris* NIERSTRASZ, p. 316.

### I. — MAS ADULTUS.

**Diagn.** — *Caput supra tuberculis carinatis duobus, peraltilis, paracocularibus instructum. Processus fronto-laterales superiores lati, integri, paulum acuti, setis robustis instructi. Processus medio-frontalis productus, acutiusculus vel apice truncatulo munitus. Mandibulæ debiles, haud robustæ, nunquam decussatæ, margine exteriorè reflexa et circiter in medio sinuata, incisura lata plus minusve concava munita, margine interiorè inermi vel obsolete crenulata, cuspidè brevi, paulum arcuato, apice obtusato, breviter rotundato. Margo exterior articulorum pedunculi antennarii duorum priorum crenulata. Telson sat elongatus, pone attenuatus et acutus. Pleopoda setigera. Longit. : 2,4-5,4 mm.*

#### **Description :**

*Corps* : allongé, environ 3 1/2 fois plus long que large, peu robuste. Téguments peu résistants.

*Céphalon* : quadrangulaire, plus large que long, à bords latéraux rectilignes, parallèles. Surface dorsale munie de deux saillies carénées, paraculaires, très saillantes, apparentes surtout en vue latérale. Lobes supraoculaires à peine indiqués. Processus fronto-latéraux absents. Processus fronto-latéraux supérieurs triangulaires, courts, larges, à bord interne plus court que le bord externe plus oblique, à extrémité étroitement arrondie. Processus médio-frontal saillant, triangulaire, à bords rectilignes ou légèrement concaves, à apex plus ou moins aigu ou tronqué. Un bouquet de soies raides divergeant en éventail sur les processus fronto-latéraux supérieurs.

*Yeux* : de forte taille.

*Péréion* : Segments I et II (3 et 4) très courts, leur somme contenue 3 3/4 fois dans celle des segments III-V (5-7). Segment IV (6) le plus long de tous. Segments péréiaux lisses.

*Pléon* : égal à la moitié de la longueur du péréion. Segments (sauf le 1<sup>er</sup> plus court) subégaux. Epimères postérieurs saillants, arqués, larges, à angle postérieur aigu : une soie latérale sur chacun des trois épimères postérieurs.

*Telson* : plus long que large, en triangle allongé. Bords latéraux non denticulés décrivant une constriction, puis une dilatation (au milieu

de la longueur), puis convergeant en délimitant une pointe assez étroite à apex obtus. Soies apicales et subapicales présentes.

*Antennules* : pédoncule 3-articulé : 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> subégaux, le 1<sup>er</sup> peut-être un peu plus long cependant que le 2<sup>e</sup>; 2<sup>e</sup> allongé, à peu près égal à la somme des deux premiers. Flagellum 5-articulé : le 1<sup>er</sup> excessivement réduit. Trois tiges sensorielles (sur 3, 4, 5).

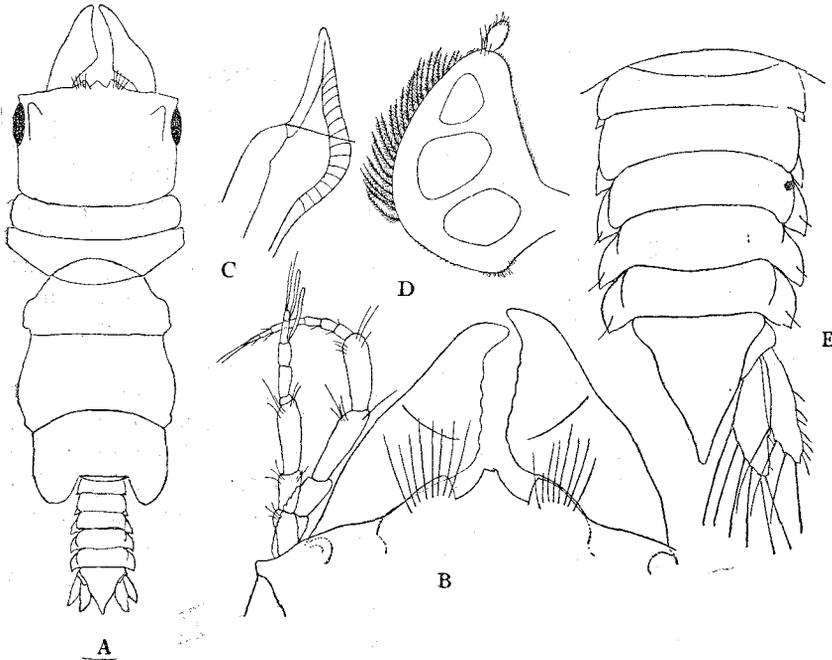


FIG. 242. — *Gnathia oxyuræa* ♂ (Norvège).

A, aspect dorsal; — B, partie antérieure du céphalon, antennule, antenne, mandibules, en vue dorsale; — C, mandibule; — D, pylopode; — E, pléon, telson et uropode droit, face tergale.

*Antennes* : pédoncule 4-articulé; 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> subégaux à bord externe plus ou moins crénelé; 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> subégaux, chacun d'entre eux égal à la somme des deux premiers. Flagellum 7-articulé, moins long que la somme des deux derniers articles pédonculaires, à peu près égal à la somme des articles 2+3.

*Mandibules* : caractéristiques, faiblement chitinisées, lancéolées, ne se croisant jamais (s'accolant simplement); bord externe portant, au lieu de redan, une courbe sans angle aigu; tranchant à angle inférieur largement arrondi, droit ou un peu concave, inermé ou obscurément crénelé; chitine du tranchant traversée d'un grand nombre de canalicules parfois

très apparents. Pointe courte, droite ou légèrement courbe ; apex moussé. Soie mandibulaire présente. — Un type de mandibule un peu différent, quoiqu'appartenant à la même espèce, peut être caractérisé ainsi : mandibules longues et robustes, ne se croisant pas, ou seulement à l'apex, très larges, transversalement dilatées ; tranchant rectiligne ou un peu convexe,

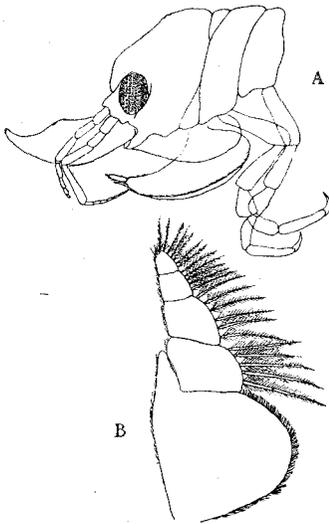


FIG. 243. — *Gnathia oxyuræa* ♂.  
A, céphalon et segments péréiaux I-II (3-4) en vue latérale ; — B, maxillipède.

crénelé jusqu'à l'apex qui est moussé, incurvé, voire réfléchi ; tranchant défini proximale par un angle droit. Bord externe oblique, très faiblement convexe dans sa partie distale, puis concave, le redan étant représenté par un vaste sinus, plus ou moins accusé, arrondi, et limité extérieurement par un angle plus ou moins net, parfois obsolète, situé au milieu ou dans la moitié proximale de l'appendice ; bord externe proximal (du redan à la base) légèrement convexe, subparallèle au tranchant.

*Maxillipèdes* : normaux ; basipodite plus court que le palpe non incurvé, dont les articles sont de taille décroissante ( $1 > 2 > 3 > 4$ ). Répartition des soies plumeuses externes :  $1=5$ ,  $2=6$ ,  $3=5$ ,  $4=7$ .

*Pylopodes* : bi-articulés. Article operculaire montrant 3 aires internes et un angle apparent à son bord interne proximal. Article apical ovale-allongé avec l'indication, à son extrémité, d'un rudiment excessivement réduit, de 3<sup>e</sup> article, ne faisant pas même saillie sur le contour de l'article 2.

*Péréiopodes* : normaux, sans tubercules particulièrement développés.

*Pénis* : absent, représenté par deux papilles adjacentes.

*Pléopodes* : rames larges, subégales, à extrémités arrondies bordées de soies plumeuses.

*Uropodes* : exopodite atteignant l'apex du telson, endopodite le dépassant légèrement. Disposition des soies marginales :

Endopodite : bord interne : 6 soies plumeuses + 1 soie lisse ;  
bord externe : 2 sétules lisses.

Exopodite : bord interne : 4 soies plumeuses ;  
bord externe : 6 soies lisses ( $3+1+1+1$ ).

#### Mensurations :

Longueur totale :

a) *vide* LILLJEBORG : 4 mm. (largeur : 1 mm)

- b) *vide* NORMAN et SCOTT (♂ de Starcross) : 3,75 mm.  
 c) *vide* STEPHENSEN (*G. Thori*) : 5,5 mm.  
 d) *vide* SCOTT (♂ Loch Tarbert, *Anceus Normani*) : 1,7 mm (1/14 inch);  
 e) ♂ Messine : 2,40 mm.  
 f) ♂ Messine : 2,56 mm.  
 g) ♂ Messine : 3,00 mm.  
 h) ♂ Messine : 3,00 mm.  
 i) ♂ Messine : 2,68 mm.

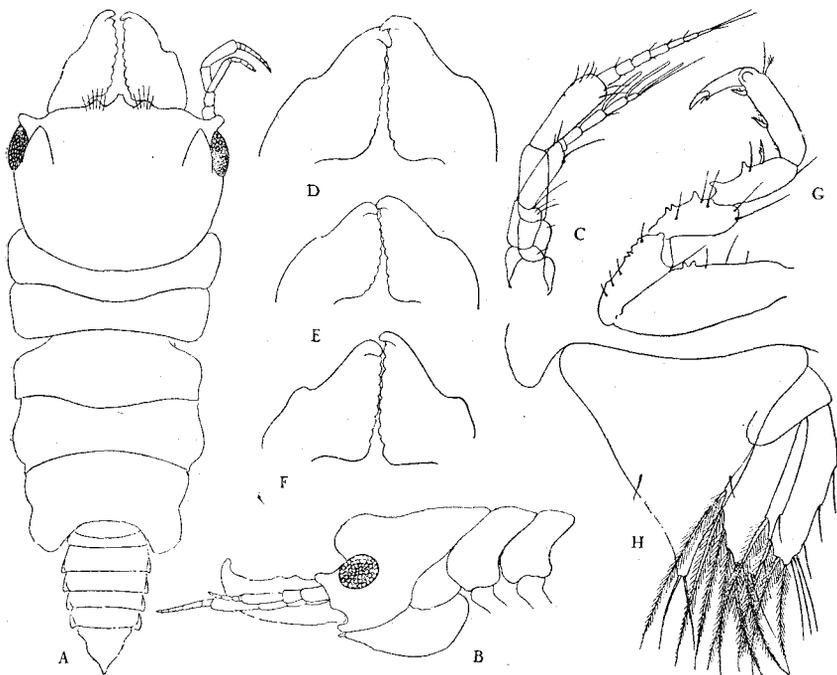


FIG. 244. — *Gnathia oxyuræa* ♂ (Messine).

A, aspect dorsal; — B, céphalon et segments pérciaux I-II (3-4) en vue latérale; — C, antennule et antenne; — D-F, mandibules; — G, pérciopode I; — H, telson et uropode droit, face tergale.

- Longueur du céphalon : 0,72 mm.  
 Largeur du céphalon : 0,88 mm.  
 Longueur des segments I (3)-II (4) : 0,32 mm.  
 Longueur des segments III (5)-V (7) : 0,80 mm.  
 Largeur du pércion : 0,84 mm.  
 Longueur du pléon : 0,76 mm.  
 Longueur des mandibules : 0,40 mm.

- j) ♂ Cumbræ (*Anceus Normani*) : 3,1 mm.  
 k) ♂ Cumbræ (*id.*) : 2,8 mm.  
 l) ♂ Hjeltefjord : 4,40 mm.  
 m) ♂ Hjeltefjord : 5,40 mm.  
 n) ♂ Norvège : 3,32 mm.  
 Longueur du céphalon : 0,88 mm.  
 Largeur du céphalon : 0,96 mm.  
 Longueur des segments I-II (3-4) : 0,40 mm.  
 Longueur des segments III-V (5-7) : 1,12 mm.  
 Longueur du pléon : 0,96 mm.  
 Longueur des mandibules : 0,56 mm.  
 Largeur du péréion : 0,84 mm.  
 o) ♂ Banff : 3,52 mm.  
 p) ♂ Banff : 3,56 mm.  
 q) ♂ Banff : 3,00 mm.  
 r) ♂ Banff : 2,92 mm.  
 s) ♂ Banff : 3,60 mm.  
 t) ♂♂ Norvège : 3,20-4,60 mm.

## II. — FEMINA ADULTA.

**Diagn.** — *Corpus valde elongatum et angustatum, triplo et dimidio vel quadruplo longius quam latius. Caput manifesto longius quam latius; frons productus, apice truncato. Suturae segmentorum pereionis semper distinctæ. Telson ut in mare. Pleopoda setigera.*

### Description :

De toutes les espèces européennes dont la femelle est connue, *Gnathia oxyuræa* ♀ présente la plus grande étroitesse du corps, qui est 3 fois 1/2 à 4 fois plus long que large. Les sutures des segments péréiaux semblent ne jamais s'évanouir.

*Céphalon* : plus long que large; front notablement prolongé en avant en un processus conique à extrémité tronquée.

*Antennules* : pédoncule 3-articulé; 1<sup>er</sup> article un peu plus long que le 2<sup>e</sup>; 3<sup>e</sup> allongé, plus étroit, égal à la somme des deux premiers. Flagellum 4-articulé; 1<sup>er</sup> réduit; 2<sup>e</sup> grêle, allongé, plus long que la somme des deux suivants; 3<sup>e</sup> grêle faisant les 5/8 du 2<sup>e</sup>; 4<sup>e</sup> conique, faisant les 2/5 du précédent. Trois tiges sensorielles (sur 2, 3, 4).

*Antennes* : pédoncule 4-articulé : 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> courts; 3<sup>e</sup> plus long que chacun des précédents, plus court que le suivant, égal à la somme 2+3. Flagellum 7-articulé, égal à la somme des articles pédonculaires 2+3+4.

*Pléopodes* : munis de soies plumeuses.

*Uropodes et telson* : comme chez le mâle.

**Mensurations :**

- a) 1 ex. de Naples : 3,40 mm.  
 b) Exemplaïres norvégiens : 3,84-4,60 mm.

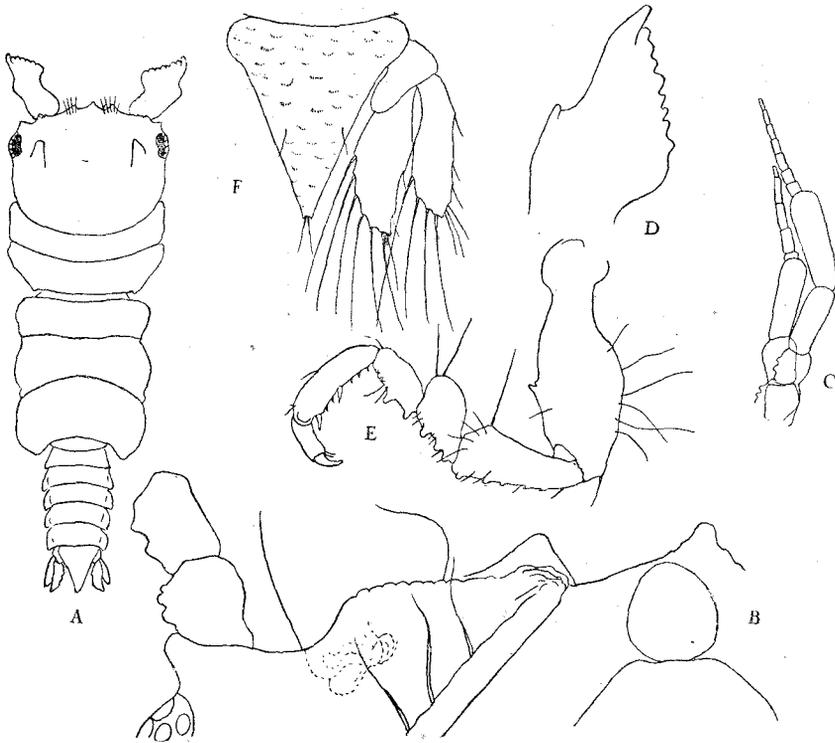


FIG. 245. — *Gnathia oxyurea* ♂ (Syracuse).

A, aspect dorsal ; — B, bord frontal (moitié droite), face sternale ; — C, antennule et antenne ;  
 D, mandibule ; — E, péréiopode I ; — F, telson et uropode droit, face tergale.

### III. — LARVA (PRANIZA).

#### Description. :

Le céphalon est assez triangulaire, à bords latéraux peu convexes ; le telson est semblable à celui des adultes mais peu allongé, à pointe plus étirée. A elle seule la morphologie du telson suffit à distinguer cette larve de celle de *G. maxillaris* avec laquelle elle peut se rencontrer mélangée (dans la Manche). En Scandinavie on la distinguera de *Gnathia elongata* juv. par le céphalon et le telson, de *G. abyssorum* par le telson, et de *G. dentata* par les dents du bord externe des uropodes.

**Hab. :**

*Gnathia oxyuræa* est commune dans la mer du Nord (côtes allemandes, scandinaves, britanniques, écossaises) et dans l'Atlantique Nord (côtes irlandaises, britanniques, écossaises) où elle semble remplacer *Gnathia maxillaris* (MONT.) qui ne semble pas remonter plus haut vers le Nord que la Manche. Dans celle-ci *G. oxyuræa* a été observé sur la côte sud de l'Angleterre, à Starcross et Torquay (Devon). Il est très vraisemblable que l'espèce a déjà été récoltée sur les côtes septentrionales, voire occidentales de France (*Anceus rapax* M. EDW., *Anceus maxillaris* auct. [nec MONTAGU], et au moins un Ancée de HESSE).

Il est d'autant plus certain que *G. oxyuræa* sera trouvé en France qu'il est aujourd'hui prouvé qu'il existe dans la Méditerranée. J'avais été frappé d'abord de l'identité d'aspect de certaines femelles de Naples (*Anceus parallelus* WAGNER) avec les femelles de *G. oxyuræa*; puis la comparaison attentive des mâles de *G. oxyuræa* avec la description et les figures de *G. Thori* STEPHENSEN me fit fortement suspecter l'identité des deux espèces. Mon collègue et ami, le Dr K. STEPHENSEN, a bien voulu lui-même examiner simultanément le type de *G. Thori* et des échantillons typiques de *G. oxyuræa*: il ne semble plus possible de conserver à *G. Thori* sa validité spécifique.

D'ailleurs, sur plusieurs points du littoral de la Méditerranée occidentale, l'espèce a déjà été récoltée (Naples, Messine, Syracuse). WAGNER, en 1869, donne sur son habitat les précisions suivantes: « L'A. parallelus au contraire (2) se trouve dans la partie occidentale (du golfe de Naples). Je le trouvais dans la petite baie sur le chemin de Posilipo, vis-à-vis de l'île Nisida. Il vit sous les feuilles mortes d'un monocotylédoué marin, dont les pêcheurs de Naples appellent « ceppo di mare » (la Souche de la mer) ». (WAGNER, 1869, p. XIII).

La répartition géographique de l'espèce comprend donc actuellement deux aires disjointes, l'une méditerranéenne, l'autre nordique, mais que des recherches futures réuniront certainement par la découverte de l'espèce sur les côtes occidentales de la France et de la péninsule ibérique.

Les exemplaires examinés par moi sont les suivants :

- a) 3 ♂, 2 ♀, « Britain, STEBBING », British Museum, (N. H.), n° 80.21.
  - b) 7 ♂, 2 ♀, 4 juv., Norvège, Prof. SARS., British Museum (N. H.), n° 1903.
5. 19. 33-39.

(1) Le type de *G. Thori* provient de la localité suivante : Danish Ocean. Exped. Medit., St. 140, 20-7-1910, 37° 29' lat. N., 12° 34' long. E., prof. : 112 m.

(2) Par opposition à *Anceus illepidus* qui « se rencontra plus fréquemment dans la partie orientale » du golfe de Naples.

c) 3 ♂, 3 ♀, Torquay (STEBBING), British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911.11.8.7593-7598.

d) 3 ♂, Ouest de la Norvège (SARS), *ibid.* n° 7623-7625.

e) 8 ♂, Banff (THS. EDWARD), *ibid.* n° 7615-7622.

f) 1 ♂, Birgon Fjord (Norvège, 1878), *ibid.* n° 7626.

g) 1 juv. (det. SP. BATE), Iles Shetland, 1861, *ibid.* n° 7682-7684.

h) 3 ♂ (dont 2 *Normani*), au large de la pointe Farland, Cumbrae, prof. 36-45 m. (20-25 fathoms), août 1888, *ibid.* n° 7691-7693.

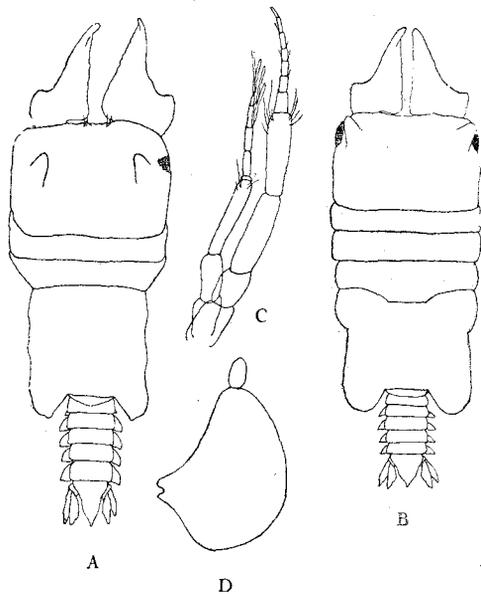


FIG. 246. — *Gnathia oxyuræa* ♂ (= *Ancæus Normani*).

A-B, aspect dorsal des deux exemplaires du Loch Fyne (en mauvais état);

C, antennule et antenne; — D, pylopus.

i) 1 ♂ Starcross (Devon), 1884, prof. 16,2 m. [9 fathoms (1)], *ibid.* n° 7614.

j) 2 ♂, 2 ♀, 7 juv., Norvège, Hardanger Fjord, prof. 36-72 m. (20-40 fathoms), *ibid.* n° 7627-7636.

k) 1 ♂ Norvège (G. O. SARS), *ibid.* n° 421.

l) 1 ♂ Torquay (STEBBING), *ibid.* n° 422.

m) 2 ♂, Banff (THS. EDWARD), *ibid.* n° 410.

n) 1 ♂ disséqué, Banff, 1862, *ibid.* n° 411.

(1) D'après l'étiquette; NORMAN et SCOTT (1906, p. 38) donnent 5 fathoms.

- o) 2 ♂, 1 ♀, Florø, Norvège, 1882, Station 54, *ibid.* n° 412.  
 p) 2 ♂, 1 juv., Herlöfjord (=Herdlafjord), Norvège, Station 23, prof. :  
 130-170 m. Bergens Museum, n° 17511.  
 q) 1 juv., Hjeltfjord, Norvège, Station 42, Bergens Museum, n° 7100.  
 r) 79 ♂, Norvège occidentale et méridionale, Zool. Mus. Oslo.  
 s) 27 ♀, Norvège occidentale et méridionale, Zool. Mus. Oslo.  
 t) 79 juv., Norvège occidentale et méridionale, Zool. Mus. Oslo.

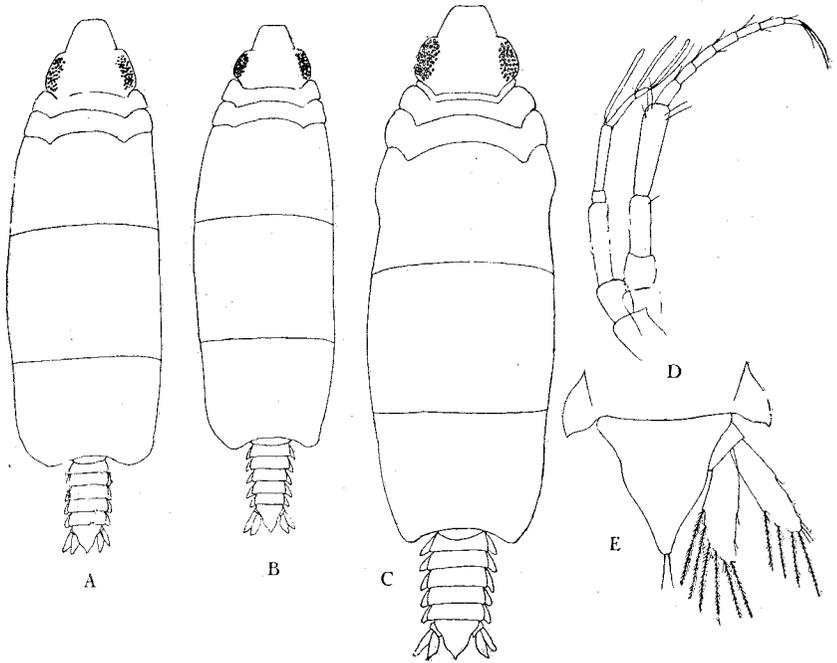


FIG. 247. — *Gnathia oxyuræa* ♀.  
 A-B, aspect dorsal (Torquay); — C, *id.* (Norvège); — D, antennule et antenne;  
 E, telson et uropode droit, face tergale.

- u) 3 juv. (« *G. abyssorum* » G. O. SARS *det.*) Haswig, West Finmark,  
 Zool. Mus. Oslo.  
 v) 3 ♂, 1 ♀, 4 juv., Vallö, Norvège, Zool. Mus. Oslo.  
 w) ♀♀, Golfe de Naples.  
 x) 8 ♂, 2 ♀, Messine, 1-20-V-93, H. J. HANSEN *coll.*, Zool. Mus.  
 Copenhague.  
 y) 1 ♂, Syracuse, Sicile, Zool. Mus. Copenhague.

**Remarques :**

Il est très vraisemblable que l'*Anceus rapax* de H. MILNE-EDWARDS se rapporte à cette espèce dont il se rapproche par la morphologie du bord frontal, au moins davantage que du *Gnathia maxillaris* (MONT.). Un grand nombre de *Gnathia* déterminés *maxillaris* ou *marinus* (*Oniscus marinus* SLABBER) de la mer du Nord, de la mer d'Irlande et d'Écosse appartiennent à cette espèce : il serait important de déterminer le point de la côte Nord de l'Europe où *Gnathia oxyuræa* fait place à *Gnathia*

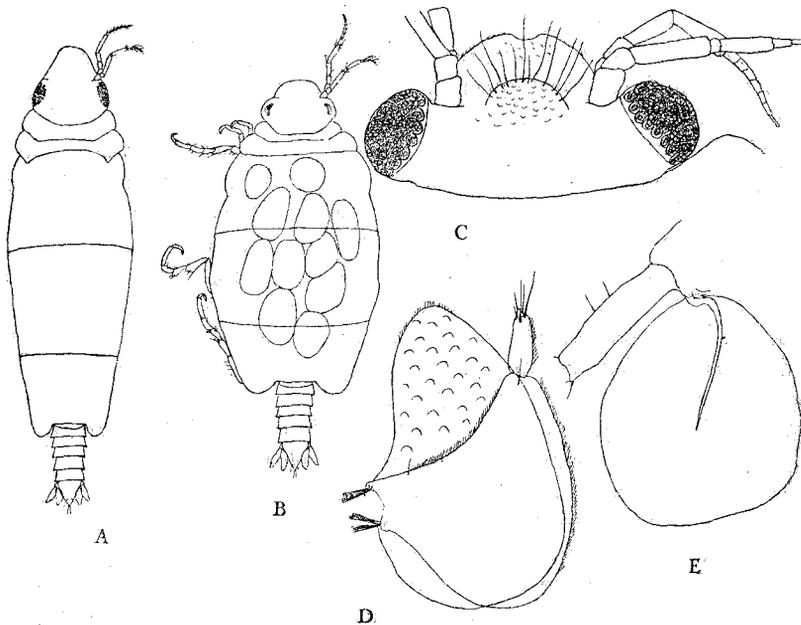


FIG. 248. — A, *Gnathia oxyuræa* ♀ (Naples); — B, *Gnathia illepada* ♀ (Naples); C, *Gnathia fallax* ♀, céphalon; — D, *id.*, pylopode; — E, *id.*, pércéopode I et son oostégite.

*maxillaris*, ce qui permettrait peut-être de donner un nom exact au Gnathiidé signalé en Hollande et en Belgique. Si un jour la certitude était acquise que seul *G. oxyuræa* existe en Hollande il faudrait reprendre en l'espèce le nom de SLABBER, le plus ancien nom jamais attribué à un Gnathiidé (cf. pp. 8-10). Bien que G.-O. SARS ait dans ses premiers travaux adopté le nom spécifique de LILLJEBORG, il utilisa dans la suite — et nombre d'auteurs après lui — le nom d'une espèce bien différente, *G. maxillaris*, usage déplorable si communément répandu que dans sa faune des Isopodes allemands, DAHL, en 1916, appelle encore *G. maxil-*

*laris* (MONT.) la forme nordique. La description, pourtant si claire, de LILLJEBORG resta jusqu'en 1906 inconnue aux zoologistes anglais car SPENCE BATE avait redécrit l'espèce sur des exemplaires femelles envoyés de Banff par l'infatigable cordonnier-naturaliste, THOMAS EDWARD. Lorsque TH. EDWARD découvrit le mâle, SPENCE BATE le détermina d'abord comme *Anceus maxillaris* et, plus tard, comme *Anceus rapax*. TH. EDWARD qui avait étudié l'animal de près, et l'avait observé vivant, vit immédiatement que deux espèces de *Gnathia* existaient à Banff, une grande et une petite et que la petite était le mâle de *Praniza Edwardii* et devait donc se nommer *Anceus Edwardii*. De ce fait il donne plusieurs preuves : la contiguité constante de la femelle (*Praniza Edwardii*) et de ce qu'il considère comme le mâle, et surtout des caractères anatomiques spécifiques, en particulier la structure des mandibules (cf. l'historique des *Gnathiidæ*, p. 33).

L'identité de *G. oxyuræa* avec *Anceus parallelus* ♀ WAGNER ne me semble pas douteuse : pour les femelles la chose est certaine, la femelle napolitaine « *elongata, parallela* » ayant été retrouvée par moi dans un matériel de même provenance ; cette forme de femelle — qui se retrouve chez quelques rares espèces exotiques — n'existe, parmi les *Gnathia* européens dont la femelle est connue, que chez *G. oxyuræa*.

Le mâle d'*Anceus parallelus* ne semble pas être un *G. oxyuræa* puisque la diagnose lui attribue un pénis « *apice paulo inflatus, cupuliferus* » (1), alors que *G. oxyuræa* n'a pas de pénis.

Je ne crois pas que l'on doive douter de l'identité de deux exemplaires de *G. oxyuræa* représentés dans le *Museum Normanianum* avec l'*Anceus Normani* dont SCOTT a donné une diagnose assez complète sous le nom d'*Anceus* sp., en ajoutant que si l'espèce était nouvelle il proposait *Normani* comme nom spécifique. La seule description des mandibules suffit à faire reconnaître une espèce aussi particulière : « Mandibles large, blunt pointed, length from anterior edge of cephalon about 1/8 of the whole, broad near proximal end ; inner edge of each nearly straight, abruptly narrowed near base by a rectangular constriction to about half the width of the portion immediately above ; outer edge concave, curving downward and outward from the blunt-pointed apex for about 3/4 of the length, the remaining part being nearly parallel with the narrowed base of the inner edge » (SCOTT, 1887, pp. 374-375).

Mais les deux spécimens de Cumbrae présentent, quant à la forme des mandibules, un type extrême, que je n'ai retrouvé aussi accusé nulle part ailleurs alors que j'ai pu observer par contre des morphologies intermé-

(1) La signification de ce dernier qualificatif reste un peu obscure ; bien qu'elle s'oppose au pénis « *prominulus* » d'*Anceus illepidus*, j'admets qu'il désigne un pénis exubérant.

diaires entre les *oxyuræa* typiques et les *Normani* caractérisés. Il n'est donc même pas possible de conserver à *Normani* une place isolée, sous forme de variété à l'intérieur de l'espèce *oxyuræa*; on pourra cependant nommer *Gnathia oxyuræa* forma *Normani* les échantillons identiques à ceux de Cumbrae.

D'ailleurs il y a, à part les mandibules, une identité morphologique réelle entre *G. oxyuræa* et *G. Normani* (bord frontal, telson, uropodes, protubérances céphaliques); de plus les aires de répartition géographique des deux formes coïncident et dans plusieurs cas (au moins deux, Cumbrae et Hjeltefjord) il y a eu capture simultanée.

De toutes les espèces européennes dont j'ai connaissance, celle-ci est la seule qui ait pu donner lieu — après quelques modifications dues à l'imagination si féconde de ce laborieux observateur — aux figures de HESSE (1864, pl. III, fig. 2 et 12), représentant son

Ancée porte-hache, *Anceus asciaferus*. Pour qui sait le degré d'exactitude des figures de HESSE il ne semblerait pas étonnant que *Anceus asciaferus* représentât *Gnathia oxyuræa* f. *Normani*: cela est en tout cas beaucoup plus vraisemblable que de supposer, avec doute il est vrai, que *Anceus asciaferus* soit *Gnathia fallax* (cf. MONOD, 1922, p. 273).

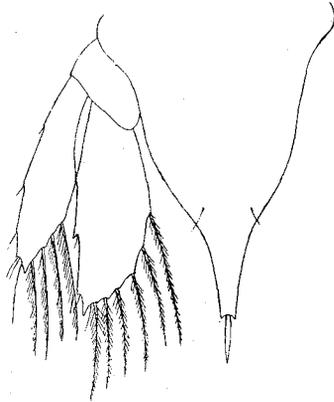


FIG. 249. — *Gnathia oxyuræa* juv. (= *G. abyssorum* det. G. O. Sars), telson et uropode gauche, face tergale.

### ***Gnathia Calmani* (1) nov. sp.**

(Fig. 250.)

#### I. — MAS ADULTUS.

##### **Diagn.**

*Corpus parvum, robustum, setibus serratis instructum. Caput quadratum. Processus fronto-laterales inferiores angustæ, apice transverse truncato. Processus fronto-laterales superiores prominentes, integri. Processus medio-frontalis brevis, peracutus. Mandibulæ valde dilatatæ: margo externa bisinuata, incisura obsoleta; acies curvata, conspicue convexa, cre-*

(1) Le nom spécifique est choisi en respectueux hommage au Dr W. T. CALMAN, D. Sc., F. R. S., dont l'influence a tant contribué à me donner l'amour de la carcinologie.

*nulafa*. *Telso paribus duobus dorsalium setarum instructus*. *Longit.* : 2,6 mm.

**Description :**

*Corps* : court, trapu, robuste, assez pileux. Soies montrant une serration courte mais nette. Tégument peu calcifié, sans plaques ni aréoles.

*Céphalon* : plus large que long, quadrangulaire. Lobe supra-oculaire saillant mais arrondi ; processus fronto-latéral à peine indiqué, réuni au lobe supra-oculaire par une large courbe. Processus fronto-latéral supérieur paraissant entier. Processus fronto-latéral inférieur oblique, visible en vue dorsale, étroit, à bords parallèles et à apex tronqué. Processus médio-frontal représenté par un mucron très aigu. Tubercules paraoculaires paraissant absents.

*Yeux* : bien développés, normaux.

*Péréion* : segment II (4) plus long que I (3). Suture tergale entre les segments III et IV (5 et 6) nette, entre IV et V (6 et 7) indistincte.

*Pléon* : formé de segments subégaux, à bords rectilignes, les postérieurs peut-être un peu plus larges que les antérieurs.

*Telson* : plus large que long, bords latéraux convergeant d'abord rapidement, puis se redressant, et enfin convergeant lentement vers l'apex ; partie distale (postérieure) des bords latéraux crénelée ; surface dorsale du telson couverte d'écailles en broches. Soies : 1 paire terminale et 2 paires dorsales, l'une homologue de la paire subapicale ordinaire, l'autre proximale, plus médiane, plus courte, n'atteignant pas les bords.

*Antennules* : pédoncule 3-articulé, 1 et 2 subégaux, 3 plus long, environ 3 fois plus long que large. Flagellum 5-articulé : 1 réduit ; 3 tiges sensorielles (3, 4, 5).

*Antennes* : assez courtes. Pédoncule 4-articulé ; article 4 un peu plus long que 3, large (3 fois plus long que large), pourvu de poils marginaux nombreux. Flagellum 7-articulé, légèrement plus long que le 4<sup>e</sup> article pédonculaire.

*Mandibules* : dilatées ; tranchant crénelé et courbe ; bord externe sinueux ; redan représenté par une saillie arrondie, situé non loin de la base de l'appendice ; pointe courbe et mousse.

*Maxillipèdes* : normaux.

*Pylopoies* : normaux, 2-articulés.

*Péréiopoies* : à peu près lisses, sauf quelques denticulations au bord externe du basipodite et des saillies basses et arrondies pouvant exister au bord interne du méro- (1) et du carpopodite (2).

*Pénis* : représenté par une papille basse.

*Pléopoies* : sétigères, portant, outre les soies plumeuses terminales, une ciliation des bords latéraux.

*Uropodes* : en partie marqués d'écailles identiques à celles du telson.

Exopodite dépassant à peine l'extrémité du telson, endopodite la dépassant bien davantage. Chétotaxie :

Endopodite : bord interne : 6 soies plumeuses ;  
bord externe : 2 soies non plumeuses.

Exopodite : bord interne : 4 soies plumeuses ;  
bord externe : c. 10 soies non plumeuses.

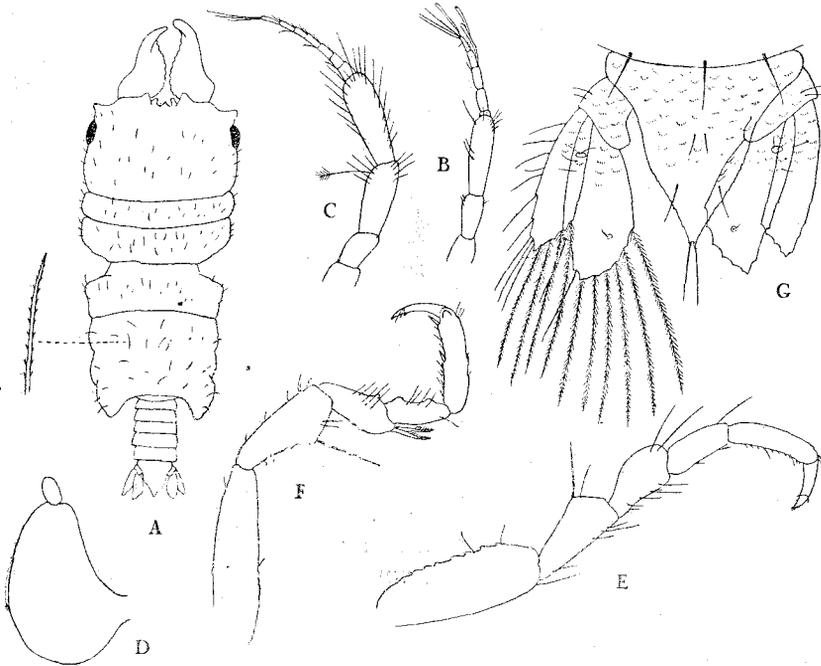


Fig. 250. — *Gnathia Calmani* ♂.

A, aspect dorsal : — B, antennule ; — C, antenne ; — D, pylopede ; — E, péréopode II ;  
F, péréopode V ; — G, telson et uropodes, face tergale.

#### Mensurations :

Longueur totale : 2,6 mm.

Longueur du céphalon : 0,8 mm.

Largeur du céphalon : 0,92 mm.

Longueur des segments I-II (3-4) : 0,40 mm.

Longueur des segments III-V (5-7) : 0,76 mm.

Longueur du pléon : 0,68 mm.

Largeur maxima du péréion (au niveau du segment II (4)) :  
0,92 mm.

## II ET III. — FEMINA ADULTA ET LARVA (PRANIZA).

*Nunquam hucusque repertæ.***Hab. :**

Un exemplaire ♂ (type) recueilli par les « Eastern and Assoc. Teleg. Cos. » à l'extrémité Nord des « Victoria-Tasmanian Cables », British Museum (N. H.), 1911.9.20.31.

**Remarques :**

Cette jolie petite espèce est voisine d'un certain nombre de types européens, en particulier de *G. illepada* MONOD. On la distinguera cependant par ses caractères propres, tels que la présence de poils barbelés sur la surface dorsale, la forme, unique, des mandibules (1) et celle du bord frontal.

**Gnathia virginalis** (2) nov. sp.

(Fig. 251.)

## I. — MAS ADULTUS.

**Diagn.** — *Corpus vix triplo longius ac latius, antice tuberculatum, supra setis spinosis instructum. Frons transversus; lobi supra-oculares conspicui, producti, rotundati; processus fronto-laterales superiores producti; processus medio-frontalis prominulus, angustatus, truncatus; pars lateralis, convexa, marginis inferioris frontis dentibus triangulis robustis munita. Aperturæ vasorum deferentium sessiles, distantes. Pereiopoda paucituberculata; margo inferior meropoditarum parium 4 et 5 dense pilosa. Longit. : 2,2 mm.*

**Description :**

*Corps* : à peine 3 fois plus long que large, tuberculé dans sa moitié antérieure, semé de soies raides, barbelées.

*Céphalon* : plus large que long, à bords latéraux très faiblement convexes, presque parallèles. Front transverse ; lobes supra-oculaires bien développés, saillants, distalement arrondis ; processus fronto-latéraux supérieurs coniques, saillants ; processus médio-frontal étroit, distalement obliquement tronqué (certainement *transversalement* tronqué sur des spécimens normaux) ; processus fronto-latéraux inférieurs coniques, saillants ; bord frontal inférieur, dans ses régions latérales, convexe et muni de dents triangulaires robustes.

*Yeux* : normaux.

(1) A comparer avec des variétés de *G. oxyuræa*.

(2) Du nom d'un archipel, les « Virgin Islands ».

*Péréion* : segments I (3) et II (4) subégaux, presque transverses, à bords latéraux sub-parallèles, dorsalement tuberculés; bord antéro-latéral du segment III (5) scabre; segment IV (6) un peu dilaté, égal au précédent, plus court que le suivant.

*Pléon* : à peu près égal en longueur à la division postérieure du péréion; épimères 2-5 légèrement saillants.

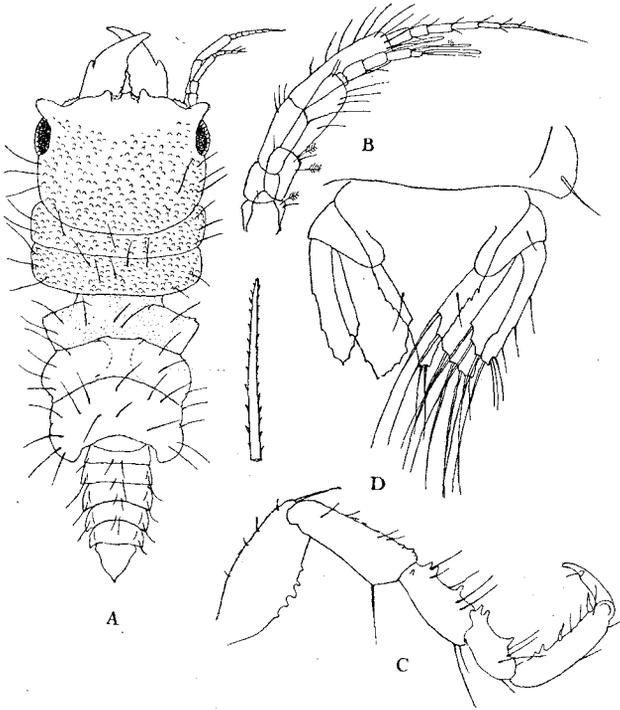


FIG. 251. — *Gnathia virginatis* ♂.

A, aspect dorsal; — B, antennule et antenne; — C, péréiopode III; — D, telson et uropodes, face tergale.

*Telson* : triangulaire, normal, légèrement dilaté, après la constriction qui fait suite à la dilatation basilaire, puis rétréci en une pointe peu aiguë; bords latéraux denticulés dans leur région moyenne.

*Antennules* : pédoncule 3-articulé, 3<sup>e</sup> égal à la somme des deux premiers. Flagellum égal au dernier article pédonculaire, 5-articulé (tige sensorielle sur 3, 4 et 5).

*Antennes* : pédoncule 4-articulé, 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> courts, 4<sup>e</sup> égal à la somme 2<sup>e</sup>+3<sup>e</sup>. Flagellum égal à la somme du dernier article pédonculaire et de la moitié du pénultième, 7-articulé.

*Mandibules* : robustes, croisées, à redan saillant et tranchant crénelé.

*Maxillipèdes* : normaux.

*Pylopoles* : normaux.

*Pérétopodes* : très peu tuberculés; bord inférieur du propodite de la 3<sup>e</sup> paire muni, en plus des 2 épines normales, de 2 dents supplémentaires; méropodites des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> paires (contenant les glandes de WAGNER) abondamment ciliés à leur bord inférieur.

*Pénis* : nul; orifices sexuels sessiles et distants.

*Pléopodes* : rames sétigères (soies plumeuses).

*Uropodes* : dépassant un peu (endop.) ou atteignant tout juste (exop.) l'apex telsonique. Répartition des soies marginales :

Endopodite : bord interne : 6 soies plumeuses + 1 soie lisse ;  
bord externe : 2 sétules lisses.

Exopodite : bord interne : 4 soies plumeuses ;  
bord externe : 6 soies lisses (3+1+1+1).

#### Mensurations :

Longueur totale : 2,20 mm.

Longueur du céphalon : 0,56 mm.

Largeur du céphalon : 0,80 mm.

Longueur des segments I (3)-II (4) : 0,32 mm.

Longueur des segments III (5)-IV (6) : 0,76 mm.

Largeur du péréion : 0,80 mm.

Longueur du pléon : 0,64 mm.

Longueur des mandibules : 0,52 mm.

#### II ET III. — FEMINA ADULTA ET LARVA (PRANIZA).

*Certo hucusque nunquam repertæ.*

#### Hab :

1 ♂ (type), Antilles danoises, entre Jost van Dyke et Loango, prof. : 29 m. (16 fathoms), 13-3-1906, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

### PERIGNATHIA MONOD 1922

**Diagn. sub-gen.** — *Generi Gnathia sens. str. omnino simile, sed pylopora distincte 3-articulata, articulo ultimo bene evoluto, præcedenti fere æquali; margo recta articuli primi quam articulus secundus 2 2/3 tanto longior.*

J'ai créé en 1922 un genre *Perignathia*, pour la réception d'espèces européennes à pylopoles 3-articulés mais où le 3<sup>e</sup> article était excessivement réduit (*Gnathia fallax* p. ex.). Plus tard, ayant trouvé des cas

(*G. vorax* p. ex.) où ce 3<sup>e</sup> article est si petit que l'on hésite à le considérer comme un segment valable et partant à regarder l'appendice comme 2- ou 3-articulé, j'ai attribué une valeur uniquement sous-générique à cette division. Je la conserve comme telle aujourd'hui, mais sans y faire entrer aucune des espèces que j'y avais placées et en considérant comme seules faisant partie du sous-genre *Perignathia* les espèces dont le 3<sup>e</sup> article est très apparent, de peu inférieur au 2<sup>e</sup> en longueur et chez lesquelles le bord droit du 1<sup>er</sup> article du pylopede est au plus  $2 \frac{3}{4}$  fois plus long que le 2<sup>e</sup> article. Une seule espèce connue, *G. triospathiona* BOONE, fait donc aujourd'hui partie du sous-genre *Perignathia*.

### ***Perignathia triospathiona* (BOONE).**

(Fig. 252.)

1918 *Gnathia triospathiona* BOONE, p. 591.

#### I. — MAS ADULTUS.

**Diagn.** — *Corpus læve. Caput longius ac latius. Processus medio-frontalis rostriformis latus, antice mucronatus. Processus fronto-laterales inferiores bilobati. Antennulæ antennæque graciles, perlongæ. Flagellum antennarium 8-articulatum. Mandibulæ permagnæ, extra incisuris duabus, intra lobis tribus instructæ. Anguli posteriores segmentorum pleonis acute producti. Segmentum IV (6) pereiionis sulcu longitudinali nullo instructum. Longit. : 7,4-8,8 mm.*

#### **Description :**

*Corps* : lisse, allongé, environ 3 fois  $1 \frac{1}{2}$  plus long que large, sa plus grande largeur étant, sur le segment IV (6), au niveau de l'insertion des pattes.

*Céphalon* : quadrangulaire, plus long que large (1). Gouttière dorsale bien marquée. Lobes supra-oculaires tronqués (2). Processus médio-frontal large, à bords latéraux convergeant d'abord faiblement, puis, à partir d'un angle, convergeant rapidement pour se terminer en un mucron antérieur acuminé. Processus fronto-latéraux inférieurs visibles en vue dorsale, bilobés (3).

(1) Cas rare parmi les *Gnathiidæ*.

(2) Je ne leur ai pas reconnu l'aspect « tricrenulate » signalé par BOONE.

(3) BOONE signale simplement, comme morphologie frontale, un « rostral process with a tooth-like projection on either side of the median point » — Que sont ces processus latéraux? Les angles du bord externe du « rostre » (qui n'ont d'ailleurs rien de dentiformes), ou peut-être les processus fronto-latéraux inférieurs pris par BOONE pour une dépendance du « rostre »?

*Yeux* : grands, allongés, possédant (transversalement) environ sept rangées d'ommatidies.

*Péréion* : segments I (3) et II (4) sub-semblables, très courts, et en forme de croissant à concavité antérieure. Segment III (5) court, moins long que la somme des deux précédents. Segment IV (6) extrêmement allongé, sans sulcus longitudinal dorsal. Segment V (7) plus court que le précédent (3 : 2) à lobes latéraux peu développés. Segment VI (8) très réduit.

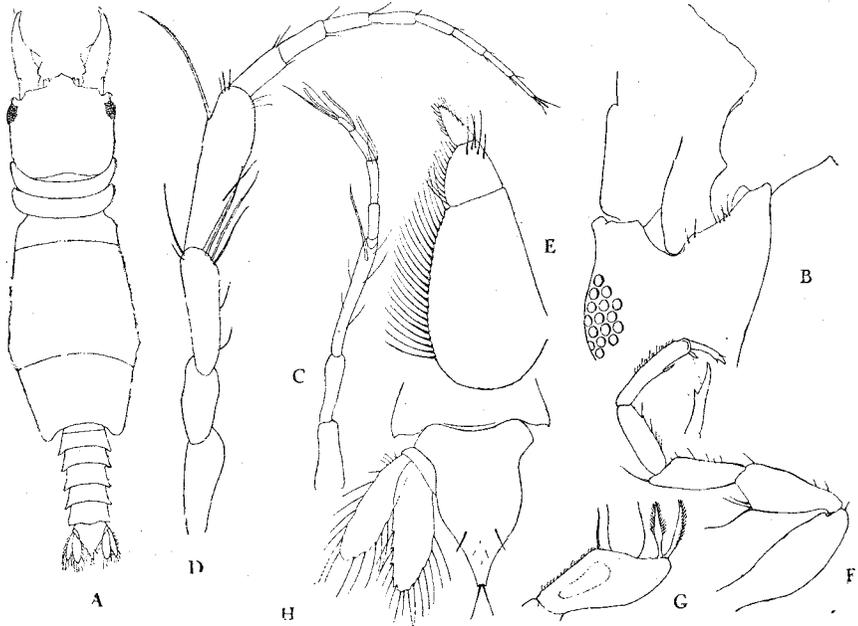


FIG. 252. — *Perignathia triospathiona* ♂.

A, aspect dorsal ; — B, région antéro-latérale droite du céphalon et base mandibulaire, face sternale ; — C, antennule ; — D, antenne ; — E, pylopode ; — F, péréiopode III ; — G, méropodite du péréiopode V ; — H, telson et uropode gauche, face tergale.

*Pléon* : long, égal environ à la somme des longueurs du céphalon et des segments I (3) et II (4). Segments à angles postérieurs saillants et aigus, le 5<sup>e</sup> un peu plus long que les précédents, à bord postérieur sinué.

*Telson* : plus long que large à la base (4 : 3) ; bords latéraux convexes puis convergeant en une extrémité peu aiguë, tronquée pour l'insertion des deux soies terminales. Soies dorsales : deux fortes et plusieurs petites.

*Antennules* : excessivement graciles. Pédoncule normal, 3-articulé (1) :

(1) BOONE le donne comme 4-articulé, comptant comme pédonculaire le 1<sup>er</sup> article, réduit, du flagellum.

1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> articles subégaux, 3<sup>e</sup> très allongé, presque 2 fois plus long que le 2<sup>e</sup>, et 8 fois aussi long que large. Flagellum normal, 5-articulé : 1<sup>er</sup> article excessivement réduit, logé pour ainsi dire *dans* l'extrémité du 3<sup>e</sup> pédonculaire, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> allongés et étroits, les trois derniers portant chacun un bâtonnet sensoriel.

*Antennes* : dépassent de 1/2 les mandibules. Pédoncule 4-articulé, le 4<sup>e</sup> article, à extrémité distale un peu claviforme et portant une forte soie interne, étant le plus long (25 : 20 : 33 : 43). Flagellum 8-articulé, égal environ à la somme des trois derniers articles pédonculaires.

*Mandibules* : presque aussi longues que le céphalon, à pointe étroite et considérablement arquée ; crête externe présentant deux redans ; bord interne d'une morphologie complexe comprenant trois « lames » d'après BOONE qui en donne une description détaillée (1) qui ne semble pas s'appliquer exactement à notre échantillon : « le bord interne est prolongé par (*litt.* : en) trois lames distinctes — une supérieure, qui est très étroite et légèrement dilatée à la base, où elle est environ moitié moins large que la lame médiane ; se rétrécissant à partir de là jusqu'à (devenir) une simple ligne avec le bord interne découpé par trois ondulations basses et obtuses. Les lames supérieure et médiane sont séparées par un sillon relativement droit ; la lame médiane est subovale, largement dilatée au milieu, avec le bord interne recourbé, donnant l'apparence de quatre dents coniques ; l'aire située entre les lames médiane et inférieure est un sillon profondément creusé et tordu ; la lame inférieure atteint en longueur les 3/4 de la lame médiane, est largement dilatée, subtriangulaire, avec l'apex saillant et tronqué, et le bord interne ondulé ».

Dans l'impossibilité de reconnaître sur notre échantillon les particularités décrites par BOONE nous décrirons, au bord interne de la mandibule :

1<sup>o</sup> Le tranchant, sans dents, mais ondulé ; sa direction forme avec l'axe longitudinal du corps un angle de 45° ;

2<sup>o</sup> Dorsalement au tranchant un lobe étroit, à l'intérieur duquel, en vue dorsale, on aperçoit le tranchant sous la forme d'une surface triangulaire. L'extrémité inférieure de ce lobe étroit est un angle saillant ;

3<sup>o</sup> A la face interne du manubrium, donc proximale au tranchant et au lobe, se trouve une saillie obtuse.

*Maxillipèdes* : normaux, à palpe 4-articulé.

*Pylopo*des (2) : 3-articulés, très particuliers, présentant un degré intermédiaire dans la constitution de l'opercule : 1<sup>er</sup> article (article operculaire) allongé, portant des soies plumeuses, sur son bord convexe ; 2<sup>e</sup> encore très développé, contenu seulement un peu plus de deux fois dans la lon-

(1) Il est regrettable qu'aucune figure ne vienne l'éclairer.

(2) Non signalés par BOONE.

gueur du bord droit du 1<sup>er</sup> article, et uni à celui-ci par toute la largeur de son bord postérieur rectiligne; 3<sup>e</sup> article ovale-allongé, légèrement lancéolé, à peine plus court que le précédent.

*Péréiopodes* : normaux, sans tubercules. Glandes de WAGNER présentes dans le méropodite des pattes postérieures.

*Pléopodes* : à rames ovalaires, sétigères.

*Uropodes* : larges, à extrémité arrondie; endopodite atteignant l'extrémité du telson; exopodite notablement plus court.

#### Mensurations :

BOONE donne pour le type :

Longueur : 8,8 mm.

Largeur : 2,9 mm.

Largeur du pléon : 0,9 mm.

Longueur de chacun des 5 premiers segments pléaux : 0,6 mm.

Longueur des mandibules : 2 mm.

La mensuration du co-type me donne :

Longueur totale : 7,4 mm.

Longueur du céphalon : 1,93 mm.

Largeur maxima du céphalon : 1,66 mm.

Longueur des segments I (3<sup>e</sup>)-IV (4<sup>e</sup>) : 0,58 mm.

Longueur des segments III (5<sup>e</sup>)-V (7<sup>e</sup>) : 2,88 mm.

Largeur maxima du péréion : 1,80 mm.

Longueur des mandibules : 1,57 mm.

Longueur du pléon : 1,98 mm.

II ET III. — FEMINA ADULTA ET LARVA (PRANIZA).

*Nunquam hucusque repertæ.*

#### Hab. :

2 ♂ (type et co-type, celui-ci étudié par moi), S. S. « Fish Hawk », Station 7282, 19 février 1902, Gulf Stream, au large de Key West (Floride), prof. : 198 m. (109 fathoms), U. S. N. M. Cat. n° 50408.

### ELAPHOGNATHIA (1) nov. sub.-gen.

**Diagn. sub.-gen.** — *Generi Gnathiæ omnino simile sed a sequentibus notis facillime distinguendum : frons forma insolita, emarginatus, plus minusve excavatus ; mandibulæ insolitæ, perlongæ, capitis longitudinem supe-*

(1) De ἑλαφος, cerf et *Gnathia*

*rantes* (excl. *E. insolita*), *graciles* (1), *manubrio a forcipe assueto modo nunquam discreto*.

Décrivant, en 1905, un Gnathiidé nain de Ceylan, STEBBING écrivait : « It is not improbable that a separate genus will be thought desirable for these species (*G. insolita* et *G. ferox*), when they are more fully known » (p. 8).

Deux espèces : *Gnathia ferox* (HASWELL) et *Gnathia insolita* (STEBB.), représentées chacune par un exemplaire unique, étaient alors seules connues. Aujourd'hui que les mers indo-pacifiques ont fourni plusieurs formes affines, il est utile de les séparer, au moins sub-génériquement, des *Gnathia* normaux.

Je ne crois pas nécessaire de définir pour ces espèces une coupure générique nouvelle pour des formes qui, par la plupart de leurs caractères, se révèlent étroitement apparentées au *Gnathia* s. str. (section des *transversæ*).

Peut-être devra-t-on un jour (2), quand un plus grand nombre de formes seront connues, élever au rang de genre le sous-genre *Elaphognathia*?

Pour le moment on rangera dans le présent sous-genre les *Gnathia* caractérisés : 1° par la forme du bord frontal plus ou moins émarginé ou entaillé et 2° par la structure spéciale, aberrante, des mandibules, et le plus souvent (excl. *insolita*) par leur très grande taille.

Les mandibules sont des appendices grêles, allongés, plus longs que la tête (sauf chez *E. insolita*), sans division nette en manche et tranchant, munies d'un nombre variable de protubérances ou de lobes marginaux ou distaux, et difficilement comparables aux forceps normaux des *Gnathia* sens. *stricto*.

Ces structures évoquent avec force par leur aspect général les mandibules d'un Lucane cerf-volant ou la ramure d'un Cervidé.

#### Conspectus specierum sub-generis *Elaphognathia*.

1. — *Apex mandibularum acutus, integer. Emarginatio frontalis processibus duobus, denticulatis instructa.*

*E. lucanoides, nov. sp.*  
(p. 566)

*Apex mandibularum bi-, vel trifidus. Emarginatio frontalis rotundata, integra vel mucrone triangulo munita..... 2*

(1) *Cum cervi cornubus maxime comparandæ.*

(2) Si l'on juge plus tard nécessaire de faire des sections de *Gnathia* s. str. des sous-genres.

2. — *Latera sinus frontalis recta; ima pars mucrone triangulo munita.*  
 =E. *ferox* (HASWELL)  
 (p. 560)  
*Latera sinus incurvata; ima pars integra vel mucrone perparvo,*  
*obsoleto instructa* ..... 3
3. — *Mandibulæ graciles, quam caput longiores. Linea concava inter*  
*dentes apicales duas crenulata.*  
 =E. *rangifer nov. sp.*  
 (p. 568)  
*Mandibulæ sat crassæ, quam caput breviores. Linea concava inter*  
*dentes apicales duas inermis.*  
 =E. *insolita* (STEBBING)  
 (p. 562)

### **Elaphognathia ferox** (HASWELL).

(Fig. 263.)

- 1884 *Anceus ferox* HASWELL, p. 1005, pl. LII, fig. 1-5.  
 \*1886 *Anceus ferox* PFEFFER, p. 62.  
 \*1905 *Gnathia ferox* STEBBING, p. 8.  
 \*1915 *Gnathia ferox* STEPHENSEN, p. 7.  
 \*1924 *Gnathia ferox* HALE, p. 3.

#### I. — MAS ADULTUS.

**Diagn.** (1). — *Sinus frontalis profundus, æque longus ac latus, ad imam partem mucrone instructus. Mandibulæ permagnæ, quam caput et quam antennæ longiores, lobo bifido interno prominente et apice dentato instructæ. Statura parva. Longit. : 2,5 mm.*

#### **Description :**

*Corps* : court et trapu, deux fois plus long que large.

*Céphalon* : grand, plus large que long, bord frontal profondément découpé par une excavation délimitée par 2 bords latéraux qui, prolongés en avant par deux saillies dentiformes, convergent légèrement vers l'arrière pour rejoindre le bord postérieur, transversal et portant un mucron en son milieu.

*Péréion* : segments tous de taille à peu près égale, les postérieurs cependant légèrement plus longs et plus étroits.

*Pléon* : un peu plus de 3 fois plus long que large, égal en longueur aux quatre derniers segments péréiaux.

*Antennules* : plus courts que les antennes et que la tête. Pédoncule

(1) Diagnose et description d'après HASWELL, les renseignements par moi réclamés sur le type n'ayant pu m'être fournis.

3-articulé,  $1^{\text{er}} > 2^{\text{e}} > 3^{\text{e}}$ . Flagellum (*vide* HASWELL) presque aussi long que le  $3^{\text{e}}$  pédonculaire, 3-articulé, le  $2^{\text{e}}$  article étant le plus long.

*Antennes* : plus courtes que les mandibules. Flagellum 7-articulé, égal environ au dernier article pédonculaire.

*Mandibules* : très allongées, plus longues que la tête, portant, non loin de la base, à leur bord interne, un tubercule bifide. Apex tridenté, l'une des dents étant rudimentaire sur la mandibule droite.

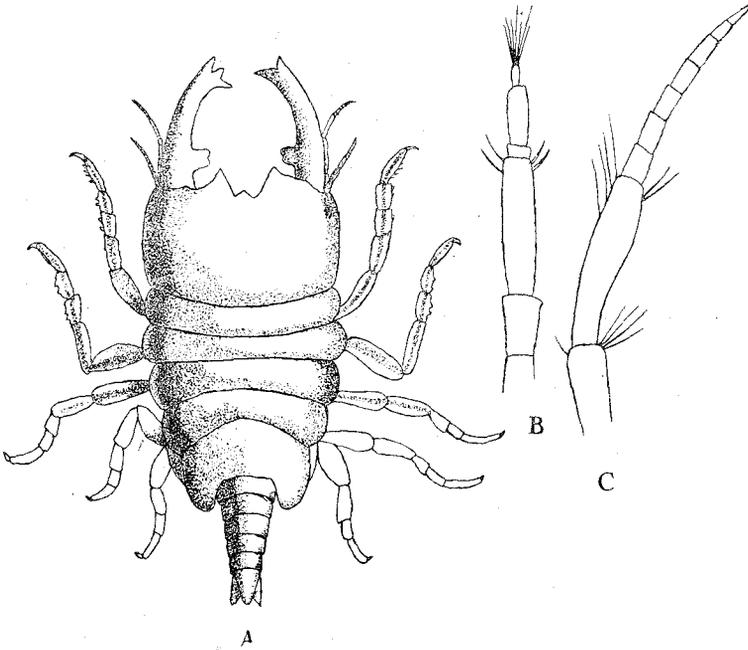


FIG. 253. — *Elaphognathia ferox* ♂ (d'ap. HASWELL).  
A, aspect dorsal; — B, antennule; — C, antenne.

*Maxillipèdes et pylopes* : non décrits.

*Périopodes* : bord interne du méro- et du carpopodite des paires 1 et 2 muni de 2 épines obtuses; paires postérieures munies, au même endroit, d'une série de très courtes spinules.

**Mensurations :**

Longueur (excl. mand.) : 2,5 mm. (1/10 inch).

Largeur : 1,25 mm. (1/20 inch).

## II ET III. — FEMINA ADULTA ET LARVA (PRANIZA).

*Nunquam hucusque lectæ.***Hab. :**

Un exemplaire ♂ (type) capturé à Port Jackson, THOS. HEWITT *legit*, Australian Museum, Sydney.

Il ne m'a pas été possible de voir l'exemplaire ni même d'obtenir de renseignements sur certains points de son anatomie non étudiés par HASWELL. Le directeur de l'Australian Museum, le D<sup>r</sup> C. ANDERSON, a eu l'obligeance de me faire savoir cependant que « the unique holotype is scarcely 3 mm. long and is in a very soft state ». Il est à souhaiter que cette intéressante espèce soit recherchée à nouveau, ce qui permettrait de fixer ses affinités avec plus de certitude.

**Elaphognathia insolita (STEBBING).**

(Figs. 264-265.)

1906 *Gnathia insolita* STEBBING, p. 9, pl. XII, fig. B.\*1915 *Gnathia insolita* STEPHENSEN, p. 8.

## I. — MAS ADULTUS.

**Diagn.** — *Sinus frontalis multo latior quam longior, ad imam partem mucrone perparvo, obsoleto, acuto instructus. Mandibulæ quam caput haud longiores, lobo interno sub-quadrato et apice bidentato instructæ. Statura parva. Longit. : 2 mm.*

**Description :**

*Corps* : court et trapu, environ 1 fois plus long que large.

*Céphalon* : court, beaucoup plus large que long (9 : 6). Bords latéraux plus ou moins arqués, convergeant rapidement en arrière jusqu'à une échancrure postérieure étroite et à peu près semi-circulaire. Bord frontal ayant des angles supra-oculaires à peu près droits et une émargination médiane accusée. Pas de processus fronto-latéraux inférieurs. Processus fronto-latéraux supérieurs peu marqués. Processus médio-frontal réduit, présent sous la forme d'un petit mucron aigu au fond de l'échancrure frontale.

*Yeux* : formés d'ommatidies groupées mais non contiguës ; cornées : env. 45.

*Péréion* : segments tous de taille à peu près égale, sauf les postérieurs, un peu plus longs.

*Pléon* : à bords latéraux convexes, l'ensemble du pléon étant conique.

*Telson* : triangulaire, court, un peu plus long que large.

*Antennules* : pédoncule 3-articulé, deux premiers articles subégaux, 3<sup>e</sup> plus long que chacun des précédents. Flagellum 4-articulé, 1<sup>er</sup> très court, 2<sup>e</sup> long, contenant presque 4 fois la somme des deux derniers (tiges sensorielles sur 2, 3, 4).

*Antennes* : plus longues que les antennules. Pédoncule 4-articulé :  $2 < 1 = 3 < 4$ . Flagellum 7-articulé (?), le 1<sup>er</sup> article étant plus long et notablement plus large que les suivants.

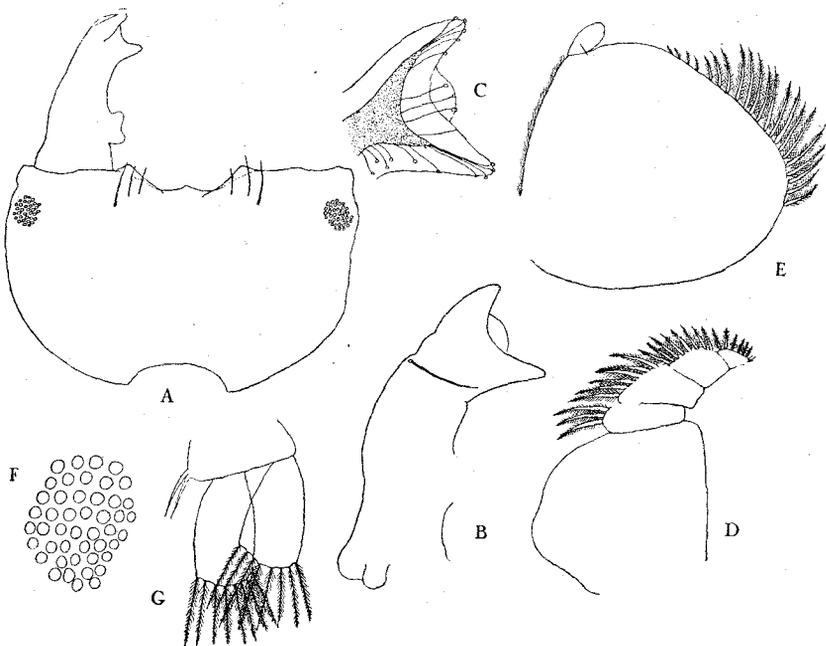


FIG. 254. — *Elaphognathia insolita* ♂.

A, céphalon et mandibule gauche, face tergale ; — B, mandibule droite, face sternale ; — C, apex de la mandibule droite, face sternale ; — D, maxillipède ; — E, pylopode ; — F, œil gauche ; — G, pléopode V gauche.

*Mandibules* : largement séparées, rejetées vers l'angle externe du front par le développement du sinus frontal, robustes mais peu chitinisées, plus courtes que la céphalon et présentant : 1<sup>o</sup> dans leur moitié inférieure un lobe interne (bilobé sur la mandibule gauche, de forme impossible à déterminer sur la mandibule droite) ; 2<sup>o</sup> à leur extrémité deux dents fortement divergentes (leurs axes presque à 90°) et entre elles une petite lame convexe. Extrémité des mandibules portant un nombre considérable de terminaisons sensorielles.

*Maxillipèdes* : basipodite plus large que long, sans lobe apical apparent. Palpe 4-articulé, fortement arqué, bien plus court que le basipodite. Article 1 court, plus étroit que le suivant ; article 2 encore plus large que long ; article 3 plus étroit que le précédent, à peu près aussi large que long ; article 4 conique et pointu. Distribution des soies plumeuses au bord externe du palpe des deux maxillipèdes : 1<sup>er</sup>=3,3 ; 2<sup>e</sup>= 6,6 ; 3<sup>e</sup>=8,7 ; 4<sup>e</sup>=6,7.

*Pylopodes* : 2-articulés ; article operculaire très dilaté, légèrement plus large que long, portant dans la moitié distale de son bord interne (bord convexe) 21 soies plumeuses (nombre vérifié des deux côtés). Aires internes, épaissies, présentes, au nombre de quatre. Article terminal ovale-allongé, arqué.

*Péréiopodes* : surface interne des méro- et carpopodite des péréiopodes 1, 2, 3 irrégulière, plus ou moins couverte d'aspérités en forme d'écailles semi-circulaires. Carpopodite du péréiopode 4 portant deux tubercules aigus.

*Pléopodes* : sympodite muni de deux longs rétinacles. Exopodite un peu plus court que l'endopodite. Branches à extrémité tronquée portant 8 soies plumeuses.

*Uropodes* : impossibles à examiner.

#### Mensurations :

Longueur totale : 2 mm. (STEBBING).

Longueur du céphalon : 0,64 mm.

Largeur du céphalon : 0,92 mm.

Longueur des mandibules : 0,44 mm.

Largeur du péréion : 0,92 mm.

Longueur du pléon : 0,76 mm.

#### II ET III. — FEMINA ADULTA ET LARVA (PRANIZA).

*Nunquam hucusque repertæ.*

#### Hab. :

1 ex. ♂ (type), Golfe de Manaar (Ceylan), au large de Karativo, recueilli dans une éponge par M. HERDMAN. Le texte de STEBBING donne « Karativo », nom d'une île sur la côte N.-O. de Ceylan, mais l'étiquette de la préparation microscopique contenant le type porte « off Kaitasvi ». De toutes façons la localité « golfe de Manaar », signalée par les deux sources, suffit à situer l'habitat.

Grâce à l'amabilité du Rev. T. R. R. STEBBING j'ai pu examiner au British Museum le type disséqué de l'espèce, qui fait maintenant partie des collections de cet établissement.

**Remarques :**

*Elaphognathia insolita* est, au point de vue morphologique, d'un grand intérêt. C'est par certains caractères (pylopodes) un type très évolué, le terme de la série des *Gnathiidae* actuels connus jusqu'ici (cf. p. 133). La structure des mandibules ne semble donc pas devoir être considérée comme primitive, et il y faut voir bien plutôt le résultat d'une transformation secon-

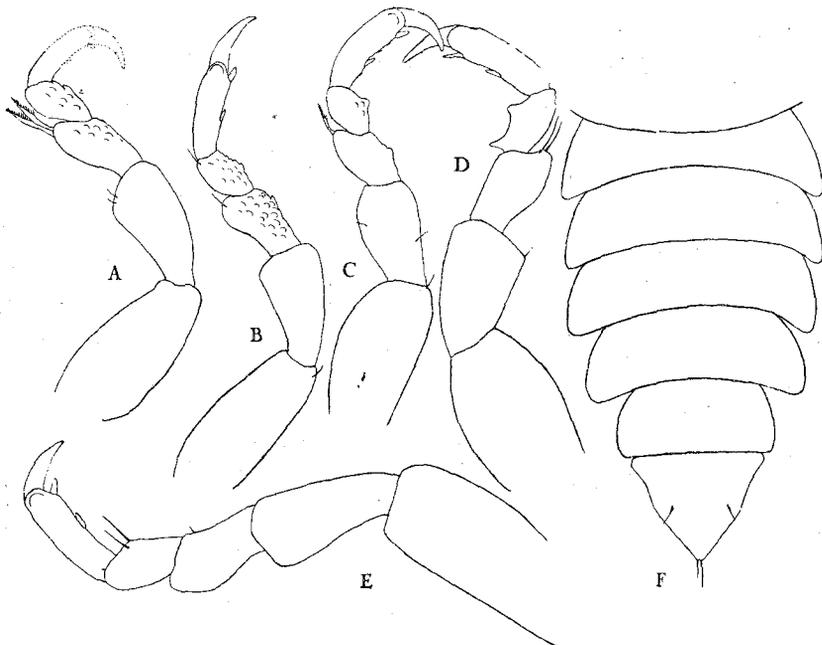


FIG. 255. — *Elaphognathia insolita* ♂.  
A-E, péréopodes I-V ; — F, pléon et telson, face tergale.

daire à partir du type normal et classique (à manubrium et tranchant denté). STEBBING émet l'hypothèse que le processus interne pourrait bien représenter une « *pars molaris* » : ce serait une structure intermédiaire entre la mandibule normale des Pécariques et le forceps des *Gnathiidae*. Le fait, souligné plus haut, que *Elaphognathia insolita* est un type très évolué (1) doit jeter un doute sur cette interprétation. Pour moi, je considère la mandibule de la présente espèce comme le résultat d'une évolution secondaire, peut-être en rapport avec une éthologie particulière qui

(1) Son exigüité est aussi un caractère récemment acquis, peut-être par l'existence microcavernicole, dans des éponges, comme pour les *Gnathia* spongicoles de l'Afrique australe?

a amené la disparition ou la réduction du rôle mécanique des mandibules (faible chitination, absence de tranchant crénelé) pour donner lieu à un développement particulier de leur rôle sensoriel (apparition des boutons sensoriels).

Ces corpuscules sont de petits boutons saillants qui dépassent la surface de l'appendice et sont réunis aux tissus profonds par un canal étroit — contenant probablement un rameau nerveux — traversant toute la chitine.

### **Elaphognathia lucanoides** nov. sp.

(Figs. 256-257.)

#### I. — MAS ADULTUS.

**Diagn.** — *Mandibulæ apice integro, acuto, et cuspidè incurvata ornatæ; incisura obsoleta; margo interna processu medio et processu basali instructa, inter apicem et medium processum, deinde inter medium et basalem processum obscure crenulata. Frons valde excavatus, in medio processibus duobus (1), extra serrulatis, et inter se sinum rotundatum circumscriptibus, munitus. Statura magna. Longit. : 5,2 mm.*

#### **Description :**

*Corps* : environ 4 fois plus long que large, ponctué sur le céphalon et les 2 premiers segments péréiaux libres, lisse partout ailleurs.

*Céphalon* : se rétrécissant d'avant en arrière. Bord frontal largement échancré et muni en son milieu d'un tubercule bifide, divisé en deux forts processus à bord externe crénelé, laissant entre eux une profonde entaille à bords parallèles. (Cette structure correspond dans son ensemble au processus fronto-médian des *Gnathia* normaux [cf. *Gnathia serrulatifrons* où un phénomène du même ordre s'est produit]). Gouttière dorsale très accusée. Segment péréial 2 triangulaire en vue dorsale.

*Yeux* : beaucoup mieux visibles en vue dorsale qu'en vue ventrale.

*Péréion* : segments I (3) et II (5) subsemblables. Segments III (5)-V (7) courts, à bords latéraux convexes.

*Pléon* : bien développé, égal à la somme des segments péréiaux III (5)-V (7), sans épimères saillants, à bords latéraux parallèles.

*Telson* : peu allongé, triangulaire ; bords latéraux, après la constriction basale, s'écartant légèrement dans leur région médiane pour converger vers un apex en pointe arrondie. Soies subapicales courtes, semblant au nombre de trois.

*Antennules* : pédoncule 3-articulé, le 3<sup>e</sup> grêle, plus long que la somme des précédents. Flagellum 5-articulé (tige sensorielle sur les 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup>).

(1) *Vel : processu uno, conspicue bilobato.*

*Antennes* : pédoncule 4-articulé, 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> courts, 3<sup>e</sup> presque égal au 4<sup>e</sup>. Flagellum un peu plus long que le dernier article pédonculaire, 7-articulé.

*Mandibules* : ponctuées sur une portion de leur surface et présentant du côté externe une dilatation basilaire séparée de la partie convexe

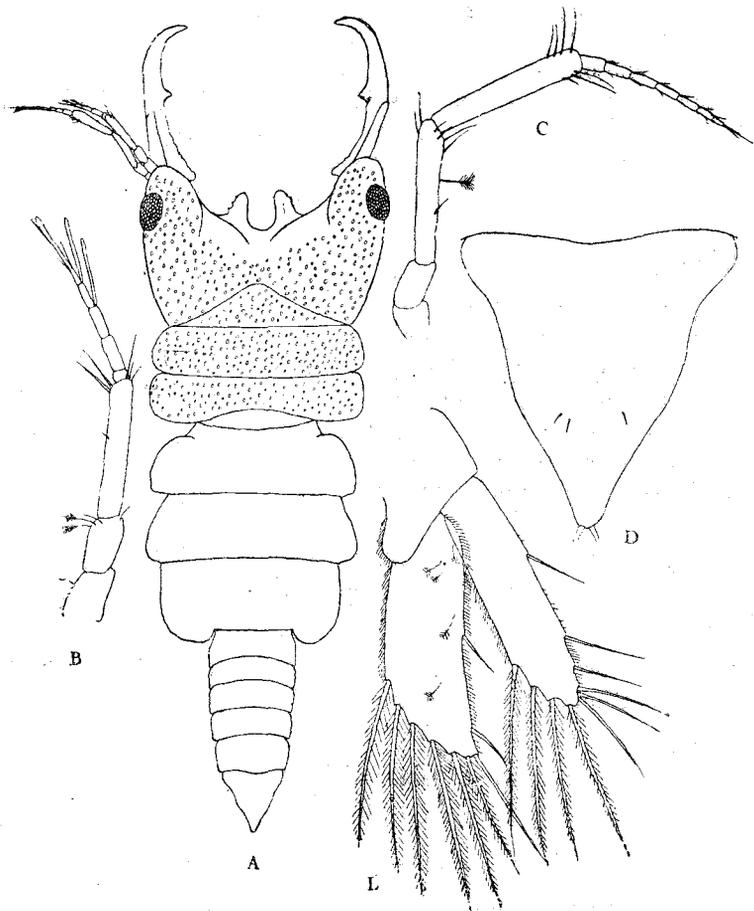


FIG. 256. — *Elaphognathia lucanoides* ♂.

A, aspect dorsal; — B, antennule; — C, antenne; — D, telson; — E, uropode droit.

par une constriction, et du côté interne, outre l'apex coudé, deux lobes, l'un médian, l'autre basilaire, chacun d'eux étant précédé d'une série de crénulations indistinctes. Le lobe médian est de direction transverse, voire légèrement oblique vers l'avant, le proximal est dirigé obliquement vers l'arrière.

*Maxillipèdes* : inobservables.

*Pylopodes* : 3-articulés, de forme et de position normales.

*Péréiopodes* : sans tubercules mais avec des épines courtes et robustes sur les ischio-, méro- et carpopodites :

*Pénis* : de très petite taille, peu saillant.

*Pléopodes* : rames munies de soies plumeuses (exopodite : 9, endopodite : 8)

*Uropodes* : chétotaxie :

Endopodite : bord interne : 6 soies plumeuses + 1 non plumeuse

bord externe : 2 soies non plumeuses

Exopodite : bord interne : 4 soies plumeuses

bord externe : 6 soies non plumeuses

**Mensurations :**

Longueur totale : 5,20 mm.

Longueur du céphalon : 1,20 mm.

Largeur du céphalon : 1,80 mm.

Longueur des mandibules : 1,36 mm.

Longueur des segments I (3) et II (4) : 0,80 mm.

Longueur des segments III (5)-V (7) : 1,60 mm.

Largeur du péréion : 1,32 mm.

Longueur du pléon : 1,60 mm.

II ET III. — FEMINA ADULTA ET LARVA (PRANIZA).

*Nunquam hucusque repertæ.*

**Hab. :**

1 ex. ♂ (type) provenant du Japon (Misaki); gravier, cailloux; prof. : c. 5,5 m. (c. 3 fathoms), TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

***Elaphognathia rangifer* nov. sp.**

(Fig. 258.)

I. — MAS ADULTUS.

**Diagn.** — *Distalem mandibulæ marginem crenulatam, inter apices acuminatos duos collocatam, præbentes; margo interna processu obsoleto medio et lobo basali conspicuo instructa; margo externa sinu proximali solum ornata. Frons antice in orbem profunde emarginatus. Statura parva. Longit. : 2,2 mm.*

**Description :**

*Corps* : trapu, environ 2 fois 1/2 plus long que large.

*Céphalon* : d'un 1/3 plus large que long, à bords latéraux rectilignes,

parallèles. Bord frontal muni en son milieu d'une profonde entaille au moins semi-circulaire; lobes supra-oculaires très peu saillants. Carènes marginales de la fosse infra-céphalique très raccourcies par la position très antérieure du point d'insertion des pylopoles; ces carènes sont formées de deux segments, l'un postérieur, rectiligne, l'autre antérieur concave et plus long, unis l'un à l'autre par un angle net.

*Yeux* : saillants.

*Péréion* : Segments I (3) et II (4) subégaux, le premier à bord latéraux parallèles, le suivant à bords latéraux convergeant légèrement d'avant en

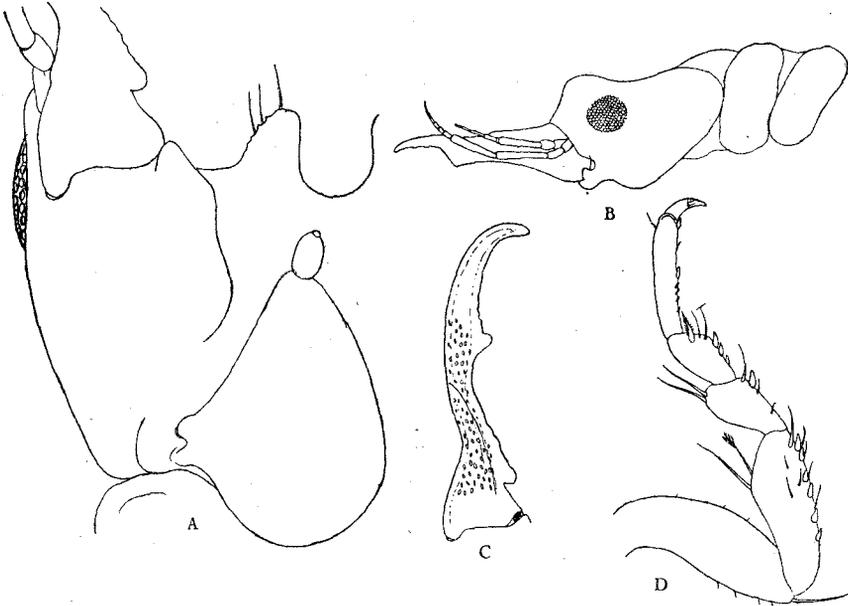


FIG. 257. — *Elaphognathia lucanoides* ♂.

A, moitié droite du céphalon et pylopode, face sternale; — B, céphalon et segments péréiaux I-II (3-4) en vue latérale; — C, mandibule; — D, péréiopode IV.

arrière. Segments III (5)-V (7) de tailles croissantes, à bords latéraux convexes.

*Pléon* : aussi long que la somme des segments péréiaux III (5)-V (7), à bords marginaux munis d'épimères finement denticulés, peu saillants, invisibles en vue dorsale.

*Telson* : triangulaire, à peu près aussi large que long; bords latéraux légèrement dilatés dans la partie médiane puis convergeant vers un apex peu aigu.

*Antennes* : pédoncule 3-articulé; article 3 seulement un peu plus

long que le précédent. Flagellum un peu plus long que le 3<sup>e</sup> article pédonculaire, 4-articulé (tige sensorielle sur 2, 3 et 4).

*Antennes* : pédoncule 4-articulé, 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> courts, 3<sup>e</sup> plus allongé, faisant environ les  $\frac{2}{3}$  du 4<sup>e</sup>. Flagellum plus long que le 4<sup>e</sup> pédonculaire, 7-articulé.

*Mandibules* : grêles, sensiblement aussi longues que le céphalon, portant : 1<sup>o</sup> un lobe basal interne large ; 2<sup>o</sup> un redan proximal externe à saillie

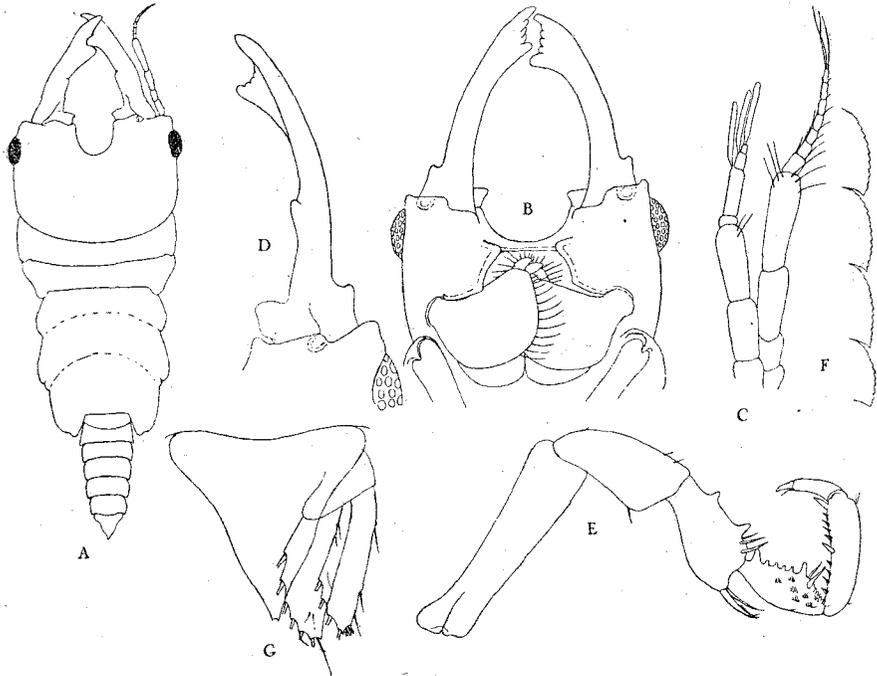


FIG. 258. — *Elaphognathia rangifer* ♂.

A, aspect dorsal ; — B, céphalon et mandibules, face sternale ; — C, antennule et antenne ; — D, mandibule droite ; — E, péréiopode I ; — F, épimères des somites pleaux II-V ; — G, telson et uropode droit, face tergale.

courte mais nette ; 3<sup>o</sup> une saillie médiane interne ; 4<sup>o</sup> un apex fourchu composé de deux dents obtuses principales réunies par une série de quelques crénelations arrondies.

*Maxillipèdes* : impossibles à examiner sans dissection.

*Pylopoles* : orientés très obliquement par suite de la position très antérieure de leur fosse articulaire, de forme normale, semblant 2-articulés.

*Péréiopodes* : portant des saillies spiniformes sur les méro- et carpopodites.

*Pénis* : nul.

*Pléopodes* : rames ovales, sétigères.

*Uropodites* rames subégales. Chétotaxie :

Endopodite bord interne : 6 soies plumeuses + 1 non plumeuse  
bord externe : 0 soie

Endopodite : bord interne : 4 soies plumeuses  
bord externe : 6 soies lisses (3+1+1+1)

**Mensurations :**

Longueur totale :

a) Singapoure : 2,20 mm.

b) Singapoure : 2,28 mm.

c) Singapoure : 2,28 mm.

Longueur du céphalon (du spécimen c) : 0,60 mm.

Largeur du céphalon : 0,92 mm.

Longueur des segments I (3)-II (4) : 0,28 mm.

Longueur des segments III (5)-V (7) : 0,60 mm.

Largeur du péréion : 0,84 mm.

Longueur du pléon : 0,80 mm.

Longueur des mandibules : 0,60 mm.

**Hab. :**

1 ♂, entre Koh Mesan et le Cap Liant, prof. : 14,6 m. (8 fathoms), argile sableuse, 7-2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

3 ♂, Singapoure, en eau peu profonde, Consul SVEN GAD ded. 1905-1907, Zool. Mus. Copenhague.

---

## ESPÈCES FONDÉES SUR DES LARVES PRANIZIENNES

### **Praniza aureola** (STEBBING).

(Figs. 259-260, 262 A.)

11900 *Gnathia aureola* STEBBING, pp. 627-628, pl. LXVI A, LXXIV E (WILLEY in STEBBING).

1907 *Gnathia aureola* (pro parte) NOBILI, pp. 419-420, pl. II, fig. 7 ; III, fig. 7.

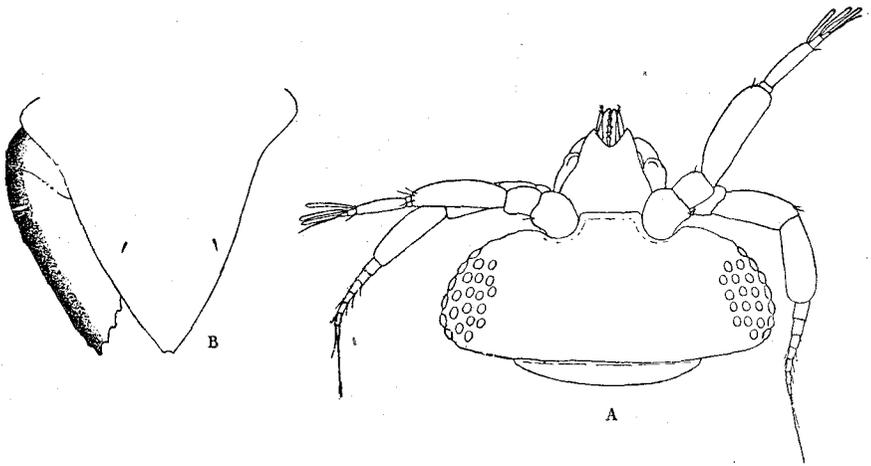


FIG. 259. — *Praniza aureola*.

A, céphalon, face tergale; — B, telson et exopodite de l'uropode gauche, face tergale.

#### **Description :**

*Céphalon* : très élargi, environ deux fois plus large que long.

*Antennules* : courtes, épaisses; 3<sup>e</sup> article pédonculaire large, à bord antérieur notablement incurvé. Flagellum 4-articulé (tige sensorielle sur 2, 3 et 4).

*Antennes* : courtes, épaisses; 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> articles pédonculaires robustes.

*Telson* : peu allongé, aussi large que long, à extrémité postérieure acuminée, microscopiquement creusée à l'apex (pour l'insertion de la paire apicale de soies); soies subapicales très courtes.

*Uropodes* : chétotaxie normale *i. e.* : bord interne de l'endopodite : 6 soies plumeuses + 1 lisse, bord externe 2 sétules lisses; bord interne de

l'exopodite : 4 soies plumeuses. Tout le long du bord externe du sym-podite et de l'exopodite règne une bande très apparente de chromatophores brun-pourpre foncé.

*Coloration* : la coloration semble avoir été assez particulière pour attirer d'une façon spéciale l'attention des collecteurs. Le Dr A. WILLEY, qui a fait un croquis de l'animal vivant, note : « The swollen portion of body (mesosoma) of former [grands spécimens] was light gold and black — gold prevailing in living condition — characterised also by two large lateral golden orioles on each side and one anteriorly on each side of front and of mesosoma. The mesosoma darkened very much in alcohol, and the gold rings and spots faded to a pale greenish tint. Abdomen yellowish white » (WILLEY in STEBBING 1900, p. 628). Le même observateur ajoute que les yeux étaient mouchetés de points d'or, qu'une ligne longitudinale noire s'étend immédiatement au-dessous des insertions des péréiopodes, et que la surface dorsale était couverte de taches dorées, généralement réunies en groupes, laissant intacte une bande dorsale longitudinale noire. Les grands cercles dorés postérieurs contenaient des points d'or avec un point noir central.

M. SEURAT, plus laconique, n'a pas été sans remarquer une coloration aussi curieuse et le signale en ces termes : « Couleur vert métallique, yeux noirs ». Les spécimens de Mangareva ont tous, dans l'alcool, la partie dilatée du péréion d'un bleu noir. On y remarque aussi une ligne de pigment foncé au bord externe de l'exopodite des uropodes, disposition que l'on retrouve chez certains *Nerocila* (par ex. *N. Loveni* BOVALIUS).

#### Mensurations :

##### a) Exemplaires de Lifu (*vide* STEBBING) :

Longueur totale (de la plupart des spécimens) : 5,5 mm.

(Longueur de quelques spécimens plus petits : 4,2 mm).

Longueur des segments III (5)-V (7) : 3,5 mm.

Épaisseur de ces mêmes segments : 2 mm.

##### b) Exemplaires de Mangareva :

Longueur totale : 5,00-6,80 mm.

#### Hab. :

J'ai examiné les deux séries suivantes :

a) Lifu (Loyalty Islands), baie de Sandal (près de Kiki), 27 février 1897 (1). Sur les branchies d'un Trygonide, *Aetobatis narinari* (EUPHRASEN), 38 juv., British Museum (N. H.), n° 1906. 4. 19. 14-23 ;

b) Lagon de Mangareva (Iles Gambier), 20 février 1904, sur les bran-

(1) Date de l'étiquette ; STEBBING donne, dans le texte : 17 février.

chies et dans les fentes branchiales de la raie aigle, *Aetobatis narinari* (EUPHRASEN) (1) 30 juv., Mus. Paris;

c) Mon collègue le D<sup>r</sup> K.-H. BARNARD, du South African Museum, me signale qu'il a retrouvé des pranizes appartenant à la présente espèce

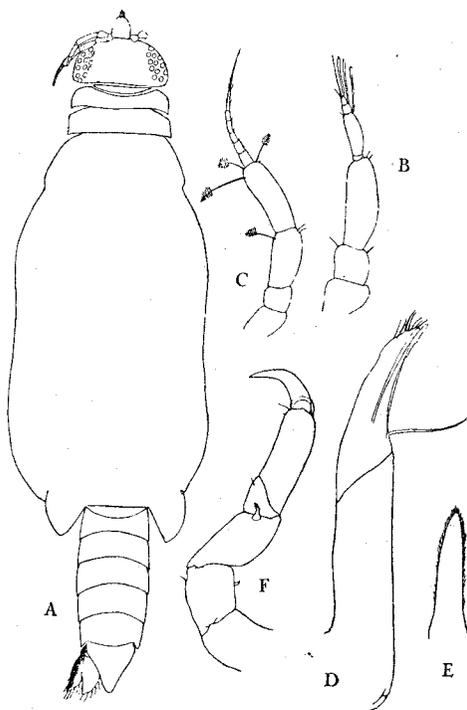


FIG. 260. — *Praniza aureola*.

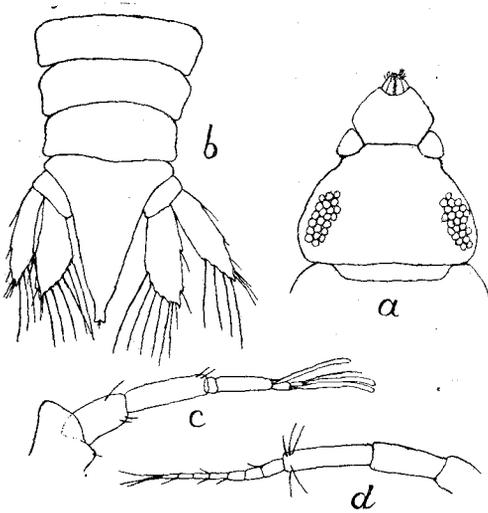
A, aspect dorsal; — B, antennule; — C, antenne; — D, maxillipède, en vue latérale; — E, lobe apical du basipodite du maxillipède; — F, gnathopode.

sur diverses raies de la côte du Natal. N'ayant pas examiné de spécimens sud-africains je ne puis me prononcer à leur sujet : il est probable que seuls les caractères chromatiques ont motivé leur détermination spécifique.

(1) = tapereta (Tuamotu),<sup>2</sup> = Eaimanu (raie-oiseau) des Mangaréviens, = Eai des Tahitiens, L. VAILLANT det. 1905 ; (je dois ces renseignements à l'obligeance de M. L.-G. SEURAT).

**Praniza hystricina** (1) nov. nom.

(Fig. 261.)

1913 *Gnathia* sp. STEBBING, p. 234.**Description :***Antennules* : flagellum 4-articulé; trois tiges sensorielles, sur 2, 3 et 4.*Antennes* : dernier article pédonculaire plus grêle et plus long que le précédent, avec une couronne de soies distale. Flagellum 7-articulé.*Telson* : notablement plus long que large. Bords latéraux, après la dilatation basale, d'abord rectilignes puis soudain, à partir des 6/7 de la longueur du telson, convergeant rapidement puis devenant parallèlesFIG. 261. — *Praniza hystricina*.

a, céphalon face tergale; — b, segments pléaux III-V, telson et uropodes, face tergale; — c, antennule; — d, antenne.

puis même divergeants. Apex bidenté, à émargination nette munie de 2 sétules, et non d'une seule comme l'écrit STEBBING.

*Uropodes* : endopodite plus long que l'exopodite. Aucunes des branches n'atteignant l'extrémité du telson. Exopodite lancéolé, endopodite plus large.

(1) Du nom latinisé du navire océanographique qui recueillit l'échantillon.

## Disposition des soies :

Endopodite : bord interne : 6+1  
                   bord externe : 2  
 Exopodite : bord interne : 4  
                   bord externe : 6 (3+1+1+1)

**Mensurations :**

Longueur totale : 5,80 mm.

**Hab. :**

« Porcupine », 1870, Station 12, au large de Vigo (Espagne). Prof. 421 m. (230 fathoms) (1).

1 ex., British Museum (N. H.), NORMAN Collection, n° 1911.11.8.7681.

**Praniza virido-nitens** (2) nov. sp.

(Figs. 262 B, 263.)

1907 *Gnathia aureola* (pro parte) NOBILI, pp. 419-420.

**Description :**

*Céphalon* : moins de 2 fois (environ 1 1/2 fois) plus large que long.

*Antennules* : grêles, en particulier le 3<sup>e</sup> article pédonculaire, légèrement incurvé, à bords parallèles. Flagellum 4-articulé (tige sensorielle sur 2, 3 et 4).

*Antennes* : grêles, 3<sup>e</sup> article pédonculaire allongé, étroit. Flagellum 7-articulé.

*Telson* : plus long que large, allongé, presque linguiforme, postérieurement étroitement arrondi, non aigu. Soies subapicales très courtes, les apicales brisées.

*Uropodes* : chétotaxie normale *i.e.* : bord interne de l'endopodite : 6 soies plumeuses+1 lisse, bord externe : 2 sétules lisses ; bord interne de l'exopodite : 4 soies plumeuses. Quelques chromatophores foncés dans la partie proximale de l'éventail caudal, mais jamais de bande continue, marginale-externe, sur l'exopodite.

*Coloration* : « vert métallique, yeux noirs ».

**Mensurations :**

Longueur totale : 11-12 mm.

Longueur des segments III (3)-V (7) : 7 mm.

**Hab. :**

4 juv. parmi les *P. aureola* de Mangareva (cf. p. 573).

(1) Chiffre de l'étiquette ; 457 m. (250 fathoms) d'après STEBBING (1913, p. 234).

(2) Bien entendu ce qualificatif n'implique en aucune façon que la coloration métallique de cette espèce en soit un caractère spécifique !

**Remarques :**

Il ne m'est malheureusement pas possible de considérer toutes les pranzes de Mangareva comme des *P. aureola* : quatre très grands exemplaires présentent quelques caractères spéciaux qui sont — sans le moindre doute — indépendants de la taille et distinguent ces échantillons des *P. aureola* typiques, constamment plus petites.

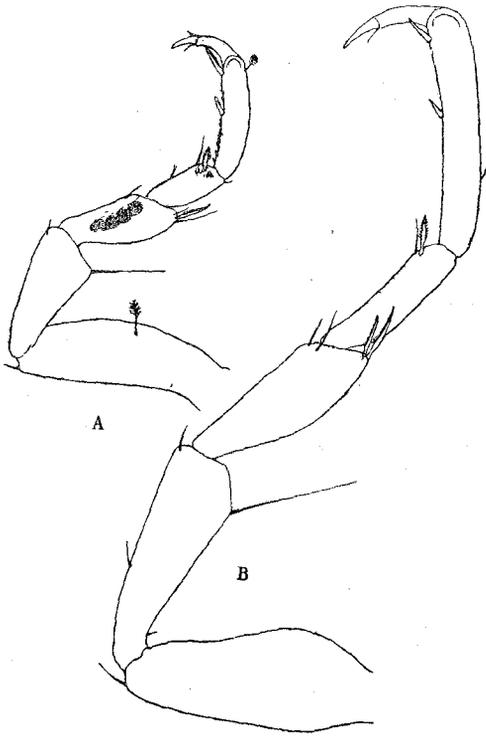


FIG. 262. — A, *Prantza aureola*, périopode V; — B, *Prantza virido-nitens*, *id.*

Ces caractères sont les suivants :

- a) *Forme du céphalon*, peu élargi;
- b) *Forme des antennes*, grêles;
- c) *Forme du telson*, allongé, linguiforme, apicalement arrondi;
- d) *Morphologie des périopodes*, grêles;
- e) *Pigmentation des uropodes*, l'exopodite ne possédant pas de bande marginale;
- f) *Taille*; il ne semble pas que *P. aureola* dépasse 7 mm., alors que la présente forme atteint 11 et 12 mm.

La présence, que je crois certaine, de deux espèces, parmi les pranizes du Trygonide de Mangareva est d'un exceptionnel intérêt du fait des caractères chromatiques attribués à *P. aureola*; en effet il est certain que la coloration « vert métallique » observée par M. SEURAT l'a été sur tous les échantillons de Mangareva et non comme un apanage exclusif des petits exemplaires (*P. aureola*). D'où la conclusion nécessaire que les reflets métalliques (et les taches dorées) de *P. aureola* ne sont pas des caractères spécifiques (et qu'ils pourraient bien être en rapport avec

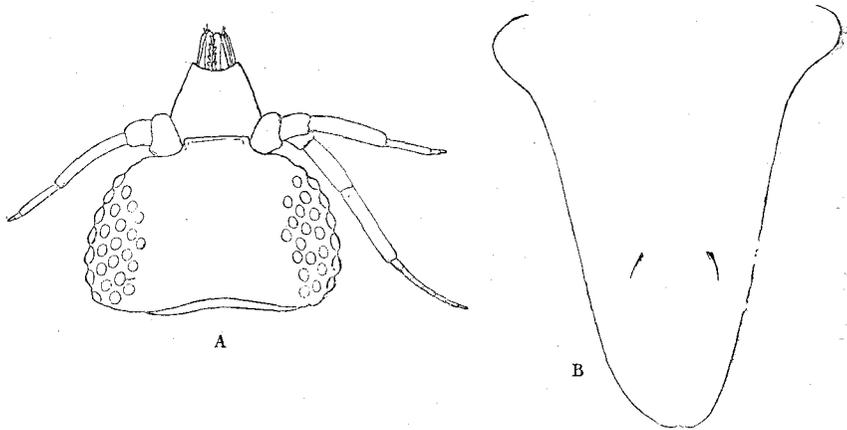


FIG. 263. — *Praniza virido-nitens*.  
A, céphalon, face tergale; — B, telson.

l'hôte parasité.) La pigmentation métallique de *P. aureola* en effet réside certainement dans le contenu intestinal et n'est pas le résultat du développement de chromatophores superficiels : si l'on extrait du péréion d'une pranize de Mangareva la masse bleu-noir, très dure, qui remplit le réservoir intestinal, il ne reste que la paroi du corps, celle-ci parfaitement hyaline, translucide, non pigmentée.

Il faudra donc prendre garde à l'avenir de ne pas considérer comme appartenant nécessairement à l'espèce de STEBBING toutes les pranizes indo-pacifiques à coloration métallique et réciproquement, on découvrira peut-être un jour des formes qui, bien que n'ayant pas la coloration spéciale du type de *P. aureola*, n'en seront pas moins réferables à cette espèce si elles en présentent les caractères morphologiques.

**Praniza acuticauda** nov. sp.

(Fig. 264.)

1921 *Praniza* larvæ (p. p.) TATTERSALL, p. 248.

**Description :**

Il place ici deux échantillons qui appartiennent à la même espèce et sont caractérisés par la taille du telson très allongé et dépassant de beaucoup les uropodes lancéolés. L'individu 342 a un telson de 0,52 mm., pour un pléon de longueur identique. La flagellum de l'antennule est 4-articulé, à 2<sup>e</sup> article très long; celui de l'antenne 7-articulé.

**Mensurations :**

N° 342 : longueur : 2,56 mm.

N° 341 : longueur : 4 mm.

**Hab. :**

a) 1 jeune pranize segmentée, « Terra Nova », 24 janvier 1912, Station 339, lat. 77° 5' S., long. 164° 17' E., prof. 256 m. (140 fathoms). British Museum (N. H.), n° 1921. 11. 29. 342.

b) 1 larve segmentée géante, « Terra nova », 23 janvier 1912, Station 338, lat. 77° 13' S., long. 164° 18' E., prof. 378 m. (207 fathoms). British Museum (N. H.), n° 1921. 11. 29. 341.

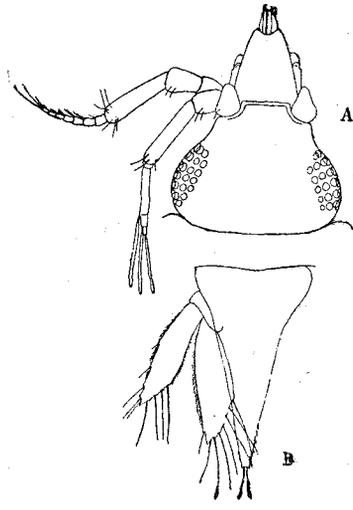


FIG. 264. — *Praniza acuticauda*.  
A, céphalon, face tergale; — B, telson  
et uropode gauche, face tergale.

**Remarques :**

Je place à part ces deux larves qui n'appartiennent vraisemblablement à aucune des espèces antarctiques connues, *Gnathia antarctica*, *G. Hodgsoni*, *G. calva*, *G. tuberculosa*, *G. Wagneri*.

**Praniza brachyropus** nov. sp.

(Fig. 180 D-F.)

**Description :**

*Tégument* : microscopiquement ponctué.

*Antennules* : flagellum 4-articulé.

*Antennes* : flagellum 7-articulé.

*Pléon* : à épimères postérieures très saillants.

*Telson* : très long, égal environ à la somme des segments pléonaux 3-5, large, à bords latéraux à peine sinués, à bord postérieur largement arrondi, émarginé entre les soies apicales à bases non contiguës ; bords telsoniques distinctement denticulés dans leur moitié distale.

*Uropodes* : courts, lancéolés, extrêmement larges, 2 1/2 fois (exop.) ou 1 fois 1/2 (endop.) plus longs que larges seulement ; bords externes (endop.) et internes (endop., exop.) denticulés. Répartition des soies marginales :

Endopodite : bord interne : 6 soies plumeuses + 1 soie lisse

bord externe : 2 sétules lisses

Exopodite : bord interne : 4 soies plumeuses

bord externe : 6 soies lisses (3+1+1+1)

**Hab. :**

a) 2 spécimens (types), avec *Gnathia akaroensis*, Akaroa Harbour, Nouvelle-Zélande, 10 m. (6 fath.), H. SUTER coll. 8/97, Zool. Mus. Copenhague ;

b) 3 spécimens (long. : 3,20 ; 1,60 ; 2,20 mm.), Lyttelton Harbour, Nouvelle-Zélande, « sur des algues », H. SUTER coll. 8-97, Zool. Mus. Copenhague.

**Remarques :**

La morphologie de l'éventail caudal permettra aisément la reconnaissance de la larve et même l'identification des adultes, à supposer même que l'on découvre ceux-ci non accompagnés de pranizes.

ESPÈCES NON VALABLES  
ET SPÉCIMENS INDÉTERMINABLES (♂, ♀, juv.)

---

Il existe dans la littérature un certain nombre d'espèces qu'il n'est pas possible de reconnaître et qui ne sont parfois que des *nomina nuda*: il existe de plus, dans les collections, une grande quantité de larves praniennes et quelques femelles sans caractères spécifiques saillants et pouvant appartenir soit à des espèces dont le mâle est connu, et ne pouvant pas alors être avec certitude rapportées au mâle correspondant, soit à des espèces inédites. Ces formes ne sont guère signalées ici que pour l'importance zoo-géographique de leur mention et pour attirer l'attention sur l'intérêt qu'il y aurait à les rechercher et à tenter, dans le cas des larves, à en obtenir les adultes.

I. — MALES INDÉTERMINABLES

1. *Gnathia* spp. (*nec G. maxillaris* MONT.).

- 1870 *Anceus maxillaris* (*pro parte*) DOHRN.
- Anceus maxillaris* CLAUS (*ubi?*, *fide* CARUS 1885, p. 435).
- 1885 *Anceus maxillaris* CARUS, p. 435.
- 1887 *Anceus maxillaris* COLOMBO, pp. 26, 27, 28, 35, 57, 66, 68.
- 1899 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 10.
- 1899a *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 9.
- 1900 *Anceus maxillaris* GRAEFFE, p. 57 (25).
- 1903 *Gnathia maxillaris* LO BIANCO, pp. 241, 245, 257.
- 1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 1 et sqq., pl. I, fig. 1-10.
- 1913 *Anceus maxillaris* CAILLOL et VAYSSIÈRE, p. 280.

Tous ces *Gnathia* méditerranéens, dont aucun ne paraît être *G. maxillaris* MONTAGU, sont indéterminables.

2. *Gnathia* sp. ou spp. (*nec Anceus rapax* HESSE, ? *A. rapax* M. EDW.).

- 1846 *Anceus rapax* VERANY, p. 8.
- 1877 *Anceus rapax* STALIO, p. 1369.

- 1880 *Anceus rapax* STOSSICH, p. 220.  
 1885 *Anceus rapax* CARUS, p. 435.  
*Anceus rapax* GRUBE (*ubi?*, *sic* CARUS, p. 435).  
 nec *Anceus rapax* LUCAS 1849 = *G vorax* (LUCAS).

Espèces méditerranéennes indéterminables.

### 3. *Gnathia* sp. ou spp.

- 1816 *Anceus forficularius* RISSO, pp. 52-53, pl. II, fig. 10.  
 1817 *Anceus forficularius* LATREILLE, p. 53.  
 1818 *Anceus forficularius* LAMARCK, p. 167.  
 1818 *Anceus forficularius* LATREILLE, p. 9, pl. 336, fig. 24.  
 1825 *Anceus forficularius* DESMAREST, p. 283, pl. 46, fig. 7 (fig. 6 à la légende).  
 1826 *Anceus forficularius* RISSO, p. 106.  
 1828 *Anceus forficularis* LATREILLE, p. 755.  
 1829 *Anceus forficularis* LATREILLE, p. 125, note 2.  
 1830 *Anceus forficularius*, BOSC, p. 532.  
 1833 *Anceus forficularis* GRIFFITH and PIGEON, p. 212.  
 1833 *Anceus maxillaris* GRIFFITH and PIGEON, pl. 22, fig. 8.  
 1836 *Anceus forficularius* COSTA, p. 2.  
 1840 *Anceus forficularius* LUCAS, p. 243, pl. 19, fig. 1.  
 1840 *Anceus forficularis* MILNE-EDWARDS, p. 197.  
 1841 *Anceus forficularius* LUCAS, p. 470.  
 1840-1843 *Anceus forficularis* GUÉRIN, p. 24, pl. 27, fig. 7.  
 1849 *Anceus forficularius* M.-EDW., p. 182, note 2.  
 1850 *Anceus forficularis* LUCAS, pp. 243-244, pl. 19, fig. 1.  
 1851 *Anceus forficularis* HOPE, p. 30.  
 1861 *Anceus forficularius* GRUBE, pp. 61, 126.  
 1864 *Anceus forficularius* GRUBE, p. 77.  
 1870 *Anceus forficula* WAGNER in M.-EDWARDS, p. 142.  
 1880 *Anceus forficularius* STOSSICH, p. 220.  
 \*1882-1883 *Anceus forficularis* GERSTAECKER, p. 256.  
 1883 *Anceus forficularis* MARION, p. 84, note.  
 1885 *Anceus forficularis* CARUS, p. 435.  
 1891 *Anceus forficularis* GOURRET, pp. 8-37.  
 \*1909 *Gnathia forficularis* BRIAN, p. 14.  
 1913 *Praniza forficularis* CAHLOL et VAYSSIÈRE, p. 280.  
 \*1915 *Gnathia forficularis* STEPHENSEN, p. 7.  
 1825 nec *Anceus forficularius* BREBISSE, pp. 29-30.  
 1851 nec *Anceus forficularis* COCKS, p. 22, pl. III, fig. 8.

Il est très vraisemblable que *A. forficularius* représente l'espèce décrite par LUCAS (*A. vorax*) : RISSO donne comme longueur 6 mm., chiffre qui est celui de la taille moyenne de *G. vorax*. J'ai pu, par des recherches au Musée d'histoire naturelle de Nice et au domicile de RISSO, à Saint-Roch, Nice (1), me rendre compte moi-même que le type d'*A. forficularius* est définitive-

(1) Grâce à l'obligeance de M. le C<sup>t</sup> E. CAZIOR.

ment perdu. Comme un doute subsiste sur l'identité de l'espèce le nom doit être abandonné ; il est possible d'ailleurs que, dans la suite, les auteurs aient appliqué ce nom à plusieurs espèces distinctes.

### 5. *Gnathia* sp.

- 1864 *Anceus trigli* HESSE, pp. 286-287, pl. IV, fig. 12.  
 \*1909 *Gnathia triglæ* BRIAN, p. 16.  
 \*1915 *Gnathia triglæ (trigli)* STEPHENSEN, p. 8.  
 1880 nec *Anceus triglæ* MEINERT, p. 471.

La larve trouvée à Brest par HESSE, le 28 juin 1863, sur le trigle perlon, *Trigla hirundo*, s'est métamorphosée en mâle le 4 juillet. Il est évident que cette espèce ne représente pas le *G. maxillaris* ; elle ressemble d'une façon très frappante à *G. venusta* dont elle est peut-être synonyme.

### 6. *Gnathia* sp.

- 1864 *Anceus erythrinus* HESSE, pp. 280-282, pl. II, fig. 3 ; III, fig. 13.  
 ??1884 *Anceus erythrinus* GOURRET, p. 60.  
 \*1909 *Gnathia erythrina* BRIAN, p. 16.  
 ??1913 *Anceus erythrinus* CAILLOL et VAYSSIÈRE, p. 280.  
 \*1915 *Gnathia erythrina* STEPHENSEN, p. 7.

La larve capturée à Brest, le 20 août 1861, par HESSE dans la bouche de *Pagellus erythrinus*, s'est transformée en Ancée le 10 septembre. Comme *Anceus trigli* cette espèce se rapproche de *Gnathia venusta* mais représente peut-être une espèce distincte, *inquirenda*.

### 7. *Gnathia* sp.

- 1864 *Anceus falcarius* HESSE, pp. 282-283, pl. II, fig. 4 ; III, fig. 14.  
 \*1909 *Gnathia falcaria* BRIAN, p. 16.  
 \*1915 *Gnathia falcaria* STEPHENSEN, p. 7.

La larve capturée à Brest, le 29 août 1852, sur *Trigla hirundo*, se métamorphosa le 1<sup>er</sup> septembre en Ancée, lequel put être conservé vivant jusqu'au 16 janvier 1853. Cette espèce, indéterminable, ressemble assez, au moins par ses mandibules, à *G. vorax*.

### 8. *Gnathia* sp.

- 1864 *Anceus scarites* HESSE, pp. 287-289, pl. III, fig. 15-16.  
 \*1909 *Gnathia scarites* BRIAN, p. 16.  
 \*1915 *Gnathia scarites* STEPHENSEN, p. 8.

Quatre larves trouvées sur *Trigla pini*, à Brest, le 19 août 1855, se transformaient le 1<sup>er</sup> septembre (3 ♂, 1 ♀). L'espèce est indéterminable et semble à la fois voisine de *G. maxillaris* et de *G. vorax*.

9. *Gnathia* sp.

- 1874 *Ancæus Cotti Bubali* HESSE, pp. 16-19, pl. 22, fig. 1-5.  
 \*1882-1883 *Anceus Cotti bubali* GERSTAECKER, p. 148.  
 \*1882-1883 *Praniza Cotti bubali* GERSTAECKER, pp. 182, 252.  
 1890 *Anceus cotti-bubalis* MALARD, p. 24.  
 \*1909 *Gnathia cotti bubali* BRIAN, p. 18.  
 \*1915 *Gnathia cotti bubali* STEPHENSEN, p. 7.

Des deux pranizes capturées le 10 janvier 1864, l'une s'est transformée en Ancée le 15 février. Espèce indéterminable.

10. *Gnathia* sp.

- 1864 *Anceus surmuleti* HESSE, pp. 294-296.  
 1874 *Ancæus surmuleti* HESSE, pp. 19-20, pl. 22, fig. 6-11.  
 \*1882-1883 *Praniza surmuleti* GERSTAECKER, p. 183.  
 \*1882-1883 *Praniza surmuleti* GERSTAECKER, p. 252.  
 \*1909 *Gnathia surmuleti* BRIAN, p. 16.  
 \*1915 *Gnathia surmuleti* STEPHENSEN, p. 8.

Espèce indéterminable. Brest.

11. *Gnathia* sp.

- 1875 *Anceus congeri* HESSE, pp. 445-469, pl. IX.  
 \*1909 *Gnathia congeri* BRIAN, p. 18.  
 \*1915 *Gnathia congeri* STEPHENSEN, p. 7.

Plus de 50 pranizes ont été trouvées à Brest les 10 et 30 septembre 1875, sur la tête et dans la bouche de *Conger conger*. N'était la forme très insolite et peut-être imaginaire des maxillipèdes (« pattes mâchoires de la deuxième paire »), on pourrait rapprocher cette forme de *G. maxillaris*.

12. *Gnathia* sp.

- 1883 *Anceus faciatus* JOUSSET DE BELLESME, p. 507.

Simple *nomen nudum*.

13. *Gnathia* sp.

- 1882-1883 *Anceus* sp., GERSTAECKER, pp. 241, 259.  
 \*1909 *Gnathia* sp. BRIAN, p. 18.

Espèce indéterminable, le seul Gnathiidé signalé, à ma connaissance, de la mer Noire.

14. *Gnathia* (?) sp.

Signalé à Teneriffe (Iles Canaries) par Willemoes-Suhm (1879, p. 24) à 128 m. (70 faden).

15. *Gnathia Richardi* A. DOLLFUS.

1901 *Gnathia Richardi* A. DOLLFUS, pp. 242-243, fig. 2.

Le tube censé renfermer le type de *G. Richardi* (collection du Musée de Monaco) est vide (W. M. TATTERSALL *in litt.*, 11.2.25); il faut donc sans doute considérer cet exemplaire comme perdu.

Devant l'insuffisance et de la diagnose originale et des figures qui l'accompagnent je la considère pour le moment comme d'une validité douteuse.

Les quelques caractères à signaler sont les suivants : corps lisse, étroit, parallèle; céphalon aussi long que large, antérieurement rétréci; bord frontal muni d'un lobe médian étroitement arrondi, cilié; antennes et antennules très longues (d'après le dessin le flagellum antennulaire 5-articulé serait égal au pédoncule); pylopoies étroits, allongés; péréio-podes inermes; pléopodes sétigères; uropodes étroits; telson très allongé, à bords latéraux légèrement convexes et apex aigu; taille : 8 mm. sur 2 mm.

1 ♂ (type), 43° 12' lat. N., 11° 53' long. W., prof. 363 mm., vase, 24 août 1886.

Tant que le type n'aura pas été redécrit avec soin (si on le retrouve!) il est prudent de maintenir cette forme au rang de *species inquirenda*.

16. *Gnathia* sp.

1869 « une espèce de Triest » WAGNER, p. 55.

WAGNER, à propos des mandibules des Ancées de Naples, signale certains détails existant chez celles d'une « espèce de Triest » qui n'est pas autrement caractérisée dans le cours de l'ouvrage. La planche IX, fig. 3, représentait « la mandibule d'une espèce des l'Ancées de Triest... »

17. *Gnathiidarum* sp.

1876 WILLEMÖES-SUHM, p. 590.

\*1882-1883 *Anceus* sp., GERSTAECKER, p. 251.

\*1909 *Gnathia* sp., BRIAN, p. 18.

L'auteur signale aux Iles Kerguelen « an animal which closely resembles the European *Anceus maxillaris* (*Praniza*) LEACH... ». Ce Gnathiidé ne peut-être, comme cela résulte de l'examen des collections du Challenger, que *Euneognathia gigas* (BEDDARD) ou *Gnathia tuberculosa* (BEDDARD).

18. **Gnathia** sp.1884 *Anceus lupi* GOURRET, p. 60 (nec *Anceus lupi* HESSE).

Marseille. Espèce indéterminable.

19. **Gnathia** sp.1884 *Anceus marinus* GOURRET, pp. 57, 60.1913 *Anceus marinus* CAILLOL et VAYSSIÈRE, p. 280.

Marseille Espèce indéterminée.

20. **Gnathia** sp.1906 *Gnathia* sp., Catalogue des espèces..., p. 104.

Mer du Nord, 8.1903 et 8.1904. Pour que ce *Gnathia* ait été jugé spécifiquement distinct de *G. oxyuræa* il doit s'agir d'une espèce valable, peut-être *G. vorax*.

21. **Gnathia** sp.1887 *Anceus* sp., COLOMBO, p. 80.

Golfe de Naples, 100-42 m. Indéterminable, non décrit.

## II. FEMELLES INDÉTERMINABLES

## I. OCÉAN ATLANTIQUE

1. **Gnathia** sp.

(Fig. 265.)

*Cæcognathia stygia* RICHARDSON Mss. (nec *Gnathia stygia* Sars)

**Diagn.** — *Corpus elongatum, circiter duplo et dimidio longius ac latius. Caput antice rotundatum. Oculi nulli. Suturae segmentorum III-V (5-7) pereionis distinctæ. Epimera plealia prominula, ciliata. Telso triangulus, modice elongatus, lateribus paulum incurvatis, apice breviter rotundato. Pleopoda setis plumosis instructa. Longitudo : 3,5 mm.*

**Description :**

*Corps* : assez allongé, environ 2 1/2 fois plus long que large, portant par place une très courte ciliation mais ni dents ni épines.

*Céphalon* : bord frontal largement arrondi sans émargination antérieure. Lobes latéraux (oculaires) étroitement arrondis.

*Péréion* : sutures des segments III-V (5-7) distinctes. Bords latéraux des segments I-II (3-4) arrondis, ciliés.

*Pléon* : court, épimères (postérieurs surtout) un peu saillants, ciliés.

*Telson* : triangulaire, aussi long que large, sans dilatation basilaire accusée. Bords latéraux très faiblement concaves. Partie distale rétrécie, apex obtus.

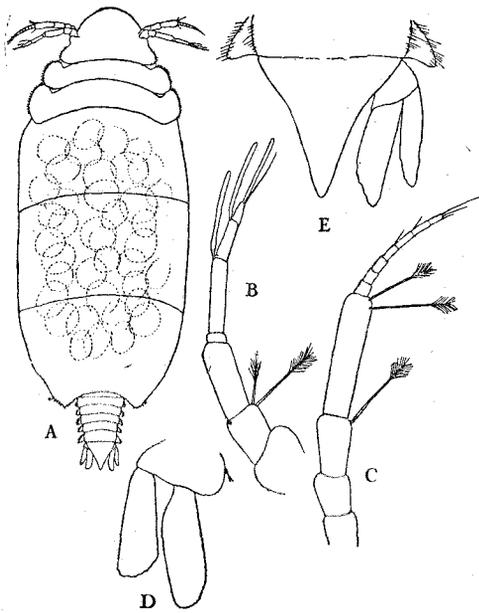


FIG. 265. — *Gnathia* sp.

A, aspect dorsal; — B, antennule; — C, antenne; — D, pléopode V; — E, telson et uropode droit, face tergale.

*Antennules* : pédoncule 3-articulé, article 2 portant (au moins) 2 soies sensorielles distales, article 3 plus court que généralement, inférieur en longueur à la somme des articles 1 et 2. Flagellum 4-articulé à peu près égal au flagellum, article 1 exclessivement réduit, 2 très allongé, plus long que la somme des deux derniers. Trois tiges sensorielles (sur 2, 3 et 4).

*Antennes* : pédoncule 4-articulé, 3<sup>e</sup> avec (au moins) une soie sensorielle distale, 4<sup>e</sup> long, légèrement plus court que la somme des précédents, avec (au moins) deux soies sensorielles distales. Flagellum égal au dernier article pédonculaire, 7-articulé.

*Péréiopodes* : pratiquement sans tubercules au bord sternal des articles.

*Pléopodes* : peu allongés, plus ou moins ovalaires, portant à leur bord distal des soies plumeuses.

*Uropodes* : rames allongées ; endopodite plus long que l'exopodite et plus large que lui, atteignant l'apex du telson. Chétotaxie impossible à définir vu l'état de l'échantillon.

**Mensurations :**

Longueur totale : 3,56 mm.

Largeur : 1,60 mm.

**Hab. :**

« Travailleur », 1880, 20 juillet Drag. n° 14. Lat. 43° 36'45" N., Long. 5° 23' 05" W. (Golfe de Gascogne). Prof. 682 m. (vase et sable). 1 ex. ♀, Mus. Paris, 4742-86.

**Remarques :**

Il est de toute évidence que la présente femelle ne saurait être celle de *Gnathia stygia* (G. O. Sars) aujourd'hui bien caractérisée par le dessin de OHLIN et la description de HANSEN.

Il n'est pas possible de dire avec certitude si cet exemplaire représente une espèce inédite ou est la femelle d'une espèce dont le mâle est déjà connu. Je ferai cependant remarquer la frappante analogie existant entre le telson de *Gnathia albescens* H. J. HANSEN ♂ et celui de la présente femelle (1). La taille des individus, leurs périoïpodes, paraissent identiques, et aucune impossibilité géographique ne s'opposerait à leur rapprochement puis *G. albescens* a été trouvé au S. W. des Féroës, *i. e.* dans la « warm area ».

Il faut en tous cas attendre des observations nouvelles pour résoudre ce problème. Il était cependant utile de décrire cette femelle et d'attirer ainsi l'attention sur son cas.

## 2. *Gnathia* sp.

1 ex., détroit entre Saint-Jean et Store Saint-James, Antilles, 29 m. (16 fathoms), 16-3-1906, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

## 3. *Gnathia* sp.

1 ex., à l'ouest de Frederikssted, Sainte-Croix, Antilles 55-91 m. (30-50 fathoms), 31-1-1906, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

(1) Comparer les fig. 265 E et 165.

## II. — MÉDITERRANÉE

4. *Gnathia* sp.

1882-1883 *Praniza coeruleata* GERSTAECKER, p. 147, note.

Cette femelle récoltée à Naples par BUCHHOLZ et remise à GERSTAECKER est indéterminable.

## III. — AFRIQUE DU SUD

5. (?) *Gnathia* sp.

1920 *Gnathia* sp. BARNARD, pp. 336-337.

*Corps* : pas tout à fait deux fois plus long que large.

*Céphalon* : à bord frontal arrondi, entier.

*Yeux* : absents.

*Antennules* : flagellum 5-articulé.

*Antennes* : flagellum 5-articulé.

*Telson* : bien plus long que large, à côtés légèrement concaves.

**Mensurations :**

Longueur  $\times$  largeur :  $5 \times 3$  mm.

**Hab. :**

1 ex., S. S. « Pieter Faure », 20.8.03, Cape Point au N.  $89^{\circ}$  E. à 36 miles, prof. 1134 m. (700 fathoms). South African Museum, n<sup>o</sup> A4138. — Des larves furent recueillies en même temps, appartenant à la même espèce, dont le mâle reste à découvrir, cf. p. 601.

## IV. — GOLFE DE SIAM

6. *Gnathia* sp.

1 ex., entre Koh Mesan et le Cap Liant, 16 m. (9 fathoms), 4-2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

7. *Gnathia* sp.

1 ex., détroit près de Koh Chang, 5-9 m (3-5 fathoms), et entre Koh Kut et Koh Kahdal, 18 m. (10 fathoms), TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**8. Gnathia sp.**

1 ex., Koh Kam, 18 m. (10 fathoms), gravier, cailloux, 4-2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

**9. Gnathia sp.**

1 ex., Koh Kram 54 m. (30 fathoms), 3-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

**10. Gnathia sp.**

1 ex., au Sud de Koh Chuen, 54 m. (30 fathoms), cailloux, 23-2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

**11. Gnathia sp.**

1 ex., Koh Chang, coraux, env. 1 m. 80 (1 fathom), 1-3-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

**12. Gnathia sp.**

2 ♀, Singapoure, eau peu profonde, Consul SVEN GAD *ded.* 1905-1907, Zool. Mus. Copenhagen.

**V. — Océan Pacifique****13. Gnathia sp.**

(Fig. 266 B.)

1 ex. (long. : 4,40 mm, larg. : 1,20 mm), Oki Nose, mer de Sagami, 182 m. (100 fathoms), fond dur, 26-5-1914, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

**14. Gnathia sp.**

(Fig. 266 A.)

2 ex. (long. : 2,80 et 3,88 mm., long. : 1,40 et 1,16 mm.), mer de Sagami, 549 m. (300 fathoms), fond dur, 29-6-1914, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

L'un de ces échantillons présente des caractères très curieux et peut-être tératologiques, mais qui ne sont en tous cas pas attribuables à une mue incomplète : non seulement on aperçoit sous la partie antérieure du céphalon deux stylets que je crois représenter les mandibules (cf. p. 135), mais le pylopode, tout en étant normalement muni de sa lame basale, se termine par un unguis crochu identique à celui du gnathopode pranzien, cas unique jusqu'ici parmi les femelles de Gnathiidés !

15. *Gnathia* sp.

1 ex., Queen Charlotte Sound (Colombie britannique), 5,5-18 m. (3-10 fathoms), fond dur, drague, 19-20-1-1915. TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen. Quelques détails morphologiques empêchent de considérer cet échantillon comme une femelle de *G. elongata*, la seule espèce encore connue des mêmes parages.

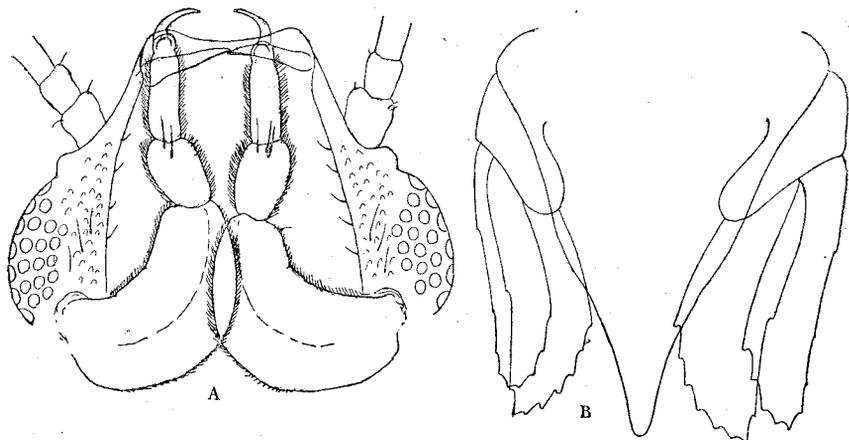


FIG. 266. — A, *Gnathia* sp. (mer de Sagami), face sternale du céphalon; — B, *Gnathia* sp. (Oki Nose), telson et uropodes, face tergale.

## III. — PRANIZES INDÉTERMINABLES

APPARTENANT SOUVENT A DES ESPÈCES DONT LE MALE EST CONNU, MAIS NE POUVANT PAS AVEC CERTITUDE ÊTRE RAPPORTÉES A LEURS ADULTES CORRESPONDANTS.

L'ordre le plus logique à suivre dans l'énumération de ces formes étant encore celui de la distribution géographique, il sera utilisé ici.

I. — COTES D'EUROPE (EXCL. MÉDITERRANÉE)  
ET ATLANTIQUE NORD1. *Praniza* sp.

1874 *Ancaeus scombr*i HESSE, pp. 25-27, pl. 22, fig. 22-24.

\*1882-1883 *Praniza scombr*i GERSTAECKER, pp. 183, 252.

\*1882-1883 *Ancaeus scombr*i GERSTAECKER, p. 199.

1890 *Anceus scombri* MALARD, p. 26.

\*1909 *Gnathia scombri* BRIAN, p. 18.

\*1915 *Gnathia scombri* STEPHENSEN, p. 8.

Il n'est nullement certain que la pranize de MALARD, assurément déterminée d'après l'hôte, appartienne à la même espèce que le type de HESSE, capturé (1 spécimen) le 5 juin 1861, sur les branchies de *Scomber scomber*. Cette pranize (5 mm.) est indéterminable.

## 2. *Praniza* sp.

1888 *Anceus maxillaris* BARROIS, p. 63.

Une pranize (que BARROIS qualifie de « femelle », ce qui est peut-être exact mais ce qui aurait dû, dans cette hypothèse, lui faire éviter le terme de pranize) recueillie sur le littoral de Cateano (Açores) (1887).

## 3. *Praniza* sp.

1901 *Gnathia* sp.? A. DOLLFUS, p. 243.

Quelques larves dans la bouche de *Phycis blennioides*, au mouillage de Santa-Cruz, Flores, Açores (l'auteur écrit : Floreo), 20-21 juillet 1896.

## 4. *Praniza* sp.

1906 *Cæcognathia stygia*? TATTERSALL, p. 61.

1911 *Cæcognathia stygia* TATTERSALL, p. 197.

1 ex. (♀), « Helga », 60 miles à l'ouest d'Achille Head, prof. 362 m. (199 fathoms), août 1901, dans du sable recueilli par un filet pélagique attaché au dos d'un chalut. J'ai déjà (p. 405), fait allusion à cette larve aveugle, indéterminable, pouvant appartenir à une espèce inédite ou à l'une des espèces aveugles de l'Atlantique Nord (peut-être *Gnathia albes-cens* H. J. HANSEN).

## 5. *Praniza* sp.

(Fig. 267.)

Parmi les pranizes du Musée d'Oslo étiquetées « *Gnathia elongata* » par SARS j'ai découvert un échantillon qui n'appartient manifestement point à cette espèce. Comme il n'est point impossible qu'il s'agisse, non de la larve d'une forme inédite mais de celle de quelque *Gnathia* abyssal déjà connu à l'état adulte, sans lui donner de nom je me contente ici de signaler cet intéressant exemplaire. Son telson est bien différent de celui de *G. elongata*, ayant bien moins la forme d'un T, car ses bords

latéraux ne sont pas rectilignes mais légèrement convexes dans leur partie distale. L'apex est profondément bidenté et les sétules apicales courtes. Sur les uropodes comme sur le telson on observe des écailles nombreuses qui donnent aux bords telsoniques latéraux un aspect spinuleux.

Taille : 4,88 mm.

1 ex., Finmark, Zool. Mus. Oslo.

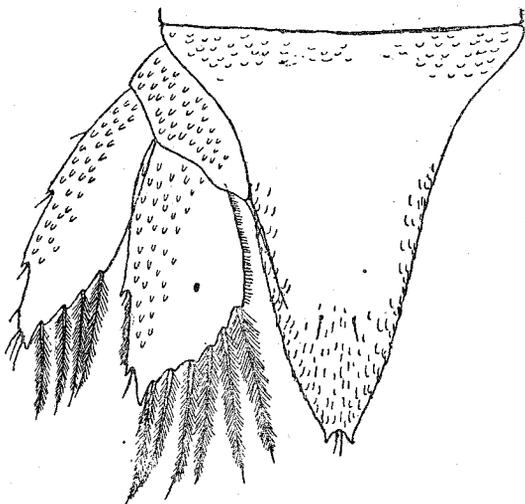


FIG. 267. — *Praniza* sp. (Finmark), telson et uropode gauche, face dorsale.

## II. — MÉDITERRANÉE

### 6. *Praniza* sp.

- 1829 *Praniza branchialis* OTTO, p. 348, pl. 22, fig. 1-2.  
 1829 *Praniza branchialis* (analyse du travail d'OTTO in : Ann. Sc. observ., 2, 1829, p. 302).  
 1832 *Praniza branchialis* WESTWOOD, p. 327.  
 \*1840 *Praniza branchialis* MILNE-EDWARDS, p. 195.  
 ? *Praniza branchialis* GRUBE (*ubi?*), teste CARUS (1885, p. 436) et BRIAN (1909, p. 15).  
 \*1882-1883 *Praniza branchialis* GERSTAECKER, p. 256.  
 1885 *Anceus branchialis* CARUS, p. 436.  
 \*1909 *Gnathia branchialis* BRIAN, p. 14 (136).  
 \*1915 *Gnathia branchialis* STEPHENSEN, p. 7.

Larve indéterminable trouvée par OTTO, à Nice, sur les branchies d'un *Urophycis blennioides* BRÜNN.

**7. Praniza sp.**

- 1836 *Praniza cœruleata* O. G. COSTA, p. 5.  
 1851 *Praniza cœruleata* HOPE, p. 30.  
 1877 *Praniza cœruleata* STALIO, p. 1368.  
 1880 *Praniza cœrulata* STOSSICH, p. 219.  
*Praniza cœrulea* HELLER MSS in *Museo Normaniano*.

Plusieurs larves confondues et indéterminables (*nec Praniza cœruleata* MONTAGU).

**8. Praniza sp.**

- 1851 *Praniza hyalina* HOPE, p. 30.

**9. Praniza sp.**

- 1851 *Praniza purpurascens* HOPE, p. 30.

**10. Praniza sp.**

- 1851 *Praniza rubroculis* RISSO in HOPE, p. 30.

**11. Praniza sp.**

- 1851 *Praniza sanguinea* HOPE, p. 30.

**12. Praniza sp.**

- 1851 *Praniza semilunata* RISSO in HOPE, p. 30.

**13. Praniza sp.**

- 1851 *Praniza serrulata* RISSO in HOPE, p. 30.

**14. Praniza sp.**

- 1851 *Praniza smaragdina* RISSO in HOPE, p. 30.

Les pranizes signalées dans l'ouvrage de HOPE sont toutes des *nomina nuda*; il est probable que beaucoup d'entre elles, toutes peut-être, se rapportent à une même espèce de *Gnathia*, indéterminable.

**15. Praniza sp.**

- 1826 *Zuphea sparicola* RISSO, p. 104.  
 1828 *Zuphea sparicola* GUÉRIN, p. 822.  
 1851 *Zuphea sparicola* HOPE, p. 40.  
 1885 *Zuphea sparicola* CARUS, p. 436.

- 1888 *Zuphea sparicola* STEBBING, p. 129.  
 \*1909? *Zuphea sparicola* BRIAN, p. 14.  
 \*1915 *Gnathia sparicola* STEPHENSEN, p. 8.

Ce crustacé, dont RISSO affirme qu'il y a « plusieurs espèces » et qu'il a trouvé « constamment placé dans le sillon des nageoires dorsales de quelques poissons » et en particulier sur les spares, a plusieurs fois été rapproché des *Gnathiidæ*.

Je crois qu'il s'agit de larves gnathiidiennes du type « giant segmented » de SMITH ; les larves de ce type diffèrent tellement d'aspect des pranizes normales à péréion dilaté que l'on s'explique aisément la place à part que leur assigne RISSO. La plupart des caractères cités (1) sont concordants : la 5-articulation du thorax est décisive en faveur de l'attribution du *Zuphea* aux Gnathiidés et le rapprochement des somites péréiaux, qualifiés d' « *approximati* » s'applique uniquement parmi les larves développées (2) aux larves « segmentées géantes ».

Quant à l'espèce représentée par le *Z. sparicola*, l'on ne peut hésiter qu'entre *Gnathia vorax* et *Gnathia phallonaops*, vu la taille considérable (long. 8 mm., larg. 1 mm.) des *Zuphea*.

#### 16. *Praniza* sp.

- 1826 *Praniza ventricosa* RISSO, p. 82, pl. 5, fig. 19.  
 1846 *Pranysa ventricosa* VERANY, p. 8.  
 1851 *Praniza ventricosa* HOPE, p. 30.  
 \*1882-1883 *Praniza ventricosa* GERSTAECKER, p. 256.  
 1883 *Praniza ventricosa* MARION, p. 84, note.  
 1885 *Anceus ventricosus* CARUS, p. 436.  
 1891 *Anceus ventricosus* GOURRET, pp. 8, 37.  
 \*1909 *Gnathia ventricosa* BRIAN, p. 14.  
 1913 *Praniza ventricosa* CAILLOL et VAYSSIÈRE, p. 280.  
 \*1915 *Gnathia ventricosa* STEPHENSEN, p. 8.

Cette pranize, dit RISSO, « s'attache quelquefois aux branchies de *Physis linea* (3) qui fréquente ces régions ». C'est peut-être la larve de *Gnathia vorax*?

#### 17. *Praniza* sp.

- 1901 *Gnathia* sp. A. DOLLFUS, p. 243.

Une larve sur le littoral de Porto Conte (Sardaigne), Station 358, 4 sept. 1893.

- (1) Voir la diagnose p. 15.  
 (2) Il convient aussi d'ailleurs aux embryons à termes qui sont ici hors de cause, vu la taille des *Zuphea*.  
 (3) = *Phycis blennioides* BL. SCHN.

18. *Praniza* div. sp.

Je signale ici, rangées d'après l'ordre alphabétique de leurs hôtes, un certain nombre de larves méditerranéennes, étudiées par mon savant collègue et ami le D<sup>r</sup> ALEX. BRIAN qui, en 1909, les groupait toutes sous le nom de *Gnathia maxillaris*; ce même auteur a depuis changé d'opinion et pense aujourd'hui qu'on a affaire à « plusieurs ou beaucoup d'espèces différentes » (BRIAN, 12.6.22, *in litt.*).

a) *Chimæra monstrosa* L.

1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, pp. 5-6.

1 juv., 5 juin 1891, Gênes.

b) *Conger conger* L.

1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 6.

10 juv., 10 novembre 1903. Varazze, D<sup>r</sup> BRIAN coll.

c) *Corvina nigra* CUV.

1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 4.

7 juv., 16 juillet 1903, Naples, D<sup>r</sup> BRIAN coll.

d) *Crenilabrus pavo* CUV.

1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, pp. 3, 5.

1<sup>o</sup> 27 juv., 10 juillet 1903, Naples, D<sup>r</sup> BRIAN coll.

2<sup>o</sup> 10 juv., été 1903, Naples, D<sup>r</sup> BRIAN coll.

3<sup>o</sup> 1 juv., Gênes.

e) *Dentex gibbosus* COCCO.

1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 6.

42 juv., 14 juin 1895, Gênes, BORGIOLI coll.

f) *Dentex vulgaris* CUV.

1899 *Gnathia* sp. BRIAN, p. 8.

1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, pp. 4, 5, 6, pl. I, fig. 6.

1<sup>o</sup> 2 juv., 27 juillet 1903, Naples, D<sup>r</sup> BRIAN coll.

2<sup>o</sup> 21 juv., 19 mars 1899, Portoferraio, D<sup>r</sup> DAMIANI coll.

3<sup>o</sup> 7 juv., Gênes.

g) *Exocætus volitans* L.

- 1899 *Gnathia* sp. BRIAN, p. 10.  
 1899a *Gnathia* sp. BRIAN, pp. 9, 10.  
 1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 5.

1 juv., 28 juin 1897, Portoferraio, D<sup>r</sup> DAMIANI coll.

h) *Labrus festivus* RISSO.

- 1899 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 10.  
 1899a *Gnathia maxillaris* BRIAN, pp. 9, 10.  
 1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, pp. 4, 5.

1<sup>o</sup> 18 janvier 1898, Portoferraio, D<sup>r</sup> DAMIANI coll.

2<sup>o</sup> 17 juv., Gênes.

i) *Labrus* sp. (ou *Crenilabrus* sp.).

- 1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 6, pl. I, fig. 7-9.

22 juv., 9 avril 1909, Gênes.

j) *Macrourus œlorhynchus* RISSO.

- 1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 5.

6 juv., Gênes.

k) *Merlucius vulgaris* FLEM.

- 1899 *Gnathia* sp. BRIAN, p. 10.  
 1899a *Gnathia* sp. BRIAN, pp. 9, 10.  
 1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, pp. 3, 4, pl. I, fig. 4.

1<sup>o</sup> 5 juv., 10 juillet 1903, Naples, D<sup>r</sup> BRIAN coll.

2<sup>o</sup> 1 juv., 31 janvier 1908, Portoferraio, D<sup>r</sup> DAMIANI coll.

l) *Motella tricirrata* (BL.).

- 1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 5, Gênes.

m) *Naucrates ductor* L.

- 1899 *Gnathia* sp. BRIAN, p. 8.  
 1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 5.

3 juv., 27 mai 1899, Portoferraio, D<sup>r</sup> DAMIANI coll.

n) *Pagellus erythrinus* L.1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 5, pl. I, fig. 1.1 juv., 16 mai 1903, D<sup>r</sup> DAMIANI coll.o) *Pelamys sarda* BL.1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 5.

1 juv., 3 mai 18?..., Gênes.

p) *Sargus vulgaris* GEOFFR.1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 4, pl. I, fig. 3.1 juv., 22 juillet 1903, Naples, D<sup>r</sup> BRIAN coll.q) *Serranus scriba* L.1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 3.1 juv., 10 juillet 1903, Naples, D<sup>r</sup> BRIAN coll.r) *Serranus gigas* L.1902 *Gnathia* sp. (*Anceus*) BRIAN, p. 18.1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 3.15 juv., 18 juillet 1900, Naples, D<sup>r</sup> ARIOLA coll.s) *Serranus (?gigas)*.1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 6.

1 juv., 3 juillet 1896, Gênes.

t) *Sphyræna vulgaris* CUV.1903 *Gnathia* (*Anceus*) sp. BRIAN, p. 8.1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, pp. 4, 6.1° 1 juv., 22 juillet 1905, Naples, D<sup>r</sup> ARIOLA coll.2° 1 juv., 15 décembre 1902, Gênes, D<sup>r</sup> ARIOLA coll.

u) *Thunnus thynnus* L.1899a *Gnathia* sp. BRIAN, p. 10.1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p.20 juin 1898, Portoferraio, D<sup>r</sup> DAMIANI coll.v) *Trachurus trachurus* L.1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 4.1 juv., 11 juillet 1903, Naples, D<sup>r</sup> BRIAN coll.w) *Umbrina cirrhosa* (L.).1909 *Gnathia maxillaris* BRIAN, p. 4.1 juv., 28 juillet 1902, Naples, D<sup>r</sup> BRIAN coll.19. **Praniza** sp.*Praniza ophidii* KRÖYER MSS.1 ex. mutilé, sur *Ophidion? barbatum*, Méditerranée, Zool. Mus. .  
Copenhague.20. **Praniza** sp.22 ex., en mauvais état « e *Serrano, mare mediterraneum* », Zool. Mus.  
Copenhague.

## III. — OCÉAN ATLANTIQUE (RÉGION TROPICALE)

## a) Antilles.

21. **Praniza** sp.

1 ex., St Thomas, 1-96, LEVINSEND, Zool. Mus. Copenhague.

22. **Praniza** sp.4 ex., Buck Island, St<sup>e</sup> Croix, 12 m. (7 fathoms), 19-11-1906, TH. MOR-  
TENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**23. Praniza p.**

1 ex., sur *Scarus* sp., Antilles, Zool. Mus. Copenhagen.

**24. Praniza sp.**

1 ex., côté Ouest de Thatch Isl., St Jean, 25-29 m. (1.416 fathoms), 12-3-1906, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

**25. Praniza sp.**

1 ex., entre St Thomas et St Jean, 27-38 m. (15-20 fathoms), 23-12-1905, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

**26. Praniza sp.**

2 ex., sur les branchies de *Gerres aprion* CUV. VAL., Antilles, ORSTED coll., Zool. Mus. Copenhagen.

**27. Praniza sp.**

1 ex., Antilles, H. KIOR legit, 1898. Zool. Mus. Copenhagen.

**28. Praniza sp.**

1 ex., Calf and Cow, St-James Bay, St-Thomas, 24 m. (13 fathoms), sable et algues, 16-3-1906, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

**29. Praniza sp.**

1 ex., Antilles. Mus. Vienne.

**b) Amérique du Sud.****30. Praniza sp.**

*Praniza brasiliensis* KLLR Mss.

1 ex., sur *Serranus* sp., Brésil. Mus. Vienne.

**c) Côte occidentale d'Afrique.****31. Praniza sp.**

6 ex., sur *Pseudoscarus Hæfleri* STEINDACHNER, STEIND. legit, Gorée, 1881. Mus. Vienne.

## IV. — COLONIE DU CAP

32. *Praniza* sp.1920 *Gnathia* sp. BARNARD, pp. 336-337.

Il s'agit de la larve de l'espèce signalée p. 589 et dont on connaît la femelle, mais pas encore le mâle. Cette pranize est aveugle. Ses flagelles (antennulaire *et* antennaire) seraient 5-articulés. Les bords latéraux du céphalon sont rectilignes. Taille :  $4 \times 0,75$  mm.,  $5 \times 1$  mm.

**Hab. :**

2 juv., au même point que la femelle mentionnée p. 589.

33. *Praniza* sp.1920 *Gnathia* sp. BARNARD, pp. 336-337.

Sous la mention de « Larva 3 » BARNARD signale une pranize qui serait semblable aux deux autres de la même station mais s'en distinguerait par des antennes deux fois aussi longues que la plus grande largeur de la tête. Cette larve — aveugle elle aussi — doit appartenir à une autre espèce, dont la femelle et le mâle restent à découvrir.

**Hab. :**

1 ex., même localité que ci-dessus.

## V.— MER ROUGE, OcéAN INDIEN, GOLFE DE SIAM

34. *Praniza* sp.1877 *Anceus Rhinobatis* KOSSMANN, pp. 105-107, pl. VIII, fig. 1-6.\*1882-1883 *Praniza (Anceus) Rhinobatis* GERSTAECKER, pp. 183, 258.\*1909 *Gnathia rhinobatis* BRIAN, p. 18.\*1915 *Gnathia rhinobatis* STEPHENSEN, p. 8.**Description :**

*Antennules* : flagellum 4-articulé. Trois tiges sensorielles, sur 2, 3 et 4. Ces tiges manqueraient chez la femelle, d'après l'auteur (1).

*Telson* : à bord paraissant lacinié, « etwa wie ein ausgefasertes Tuch ».

*Péréion* : sclérites tergaux des conites III (5) et V (7) subsistant malgré la distension des segments.

*Uropodes* : endopodite portant 6 soies plumeuses et 1 non plumeuse internes, et 2 épines externes; exopodite muni de 4 soies plumeuses internes et de quelques soies lisses externes.

**Mensurations :**

Longueur des plus grands individus : 4,5 mm.

**Hab. :**

Mer Rouge, narines et fentes branchiales de *Rhinobatus halavi* RÜPP.

**35. *Praniza* sp.**

1 juv., sur *Cheilinus mentalis* RÜPP.; Mer Rouge; Mus. Vienne.

**36. *Praniza* sp.**

1 juv., sur *Serranus hexagonatus* (FORSTER); Mer Rouge; Mus. Vienne.

**37. *Praniza* sp.**

1908 *Gnathia aldabrensis* SCHÖENICHEN, pp. 191-196, fig. 1-7.

Je n'ai pas vu d'échantillons de cette espèce, et comme la description de SCHÖENICHEN, quoique consciencieuse (1), ne fournit pas sur la forme du telson de renseignements suffisants, je la place dans la section 2 des *Pranizes*.

Les *antennules* ont un flagellum 4-articulé et porteraient distalement « sechs bandförmige Fühlapparate », ce qui n'apparaît guère sur la figure et serait — en admettant ce chiffre exact — une morphologie unique chez les *Gnathiidés*, le nombre de 3 n'étant jamais dépassé.

De même la présence, à l'extrémité du flagellum 7-articulé des *antennes*, de « zwei bandförmige Wimpern » serait exceptionnelle (2).

*Uropodes* : larges; les soies plumeuses internes sont en nombre normal, 6 à l'endopodite, 4 à l'exopodite; des deux sétules externes de l'endopodite, SCHÖENICHEN figure la distale comme plumeuse! Il y a certainement là une erreur, résultant d'une confusion avec l'une des soies sensorielles plumeuses qui sont insérées sur la *surface* et non sur le *bord* de la rame uropodiale.

*Telson* : non décrit; semble — si la figure est exacte — assez court,

(1) Elle renferme cependant quelques légères inexactitudes (méconnaissance de la création antérieure du genre *Euneognathia*, oubli du carpopodite sur la figure du gnathopode) et les appellations peu heureuses de « vordere Antenne » pour l'antenne et de « hintere Antenne » pour l'antennule.

(2) Il y a certainement là quelque erreur, car, sur le dessin, l'une des antennes porte bien 2 flagelles rubannés, mais c'est l'antennule et non l'antenne.

rétréci après la dilatation basilaire en une portion distale étirée, à bords sub-parallèles ; si vraiment les deux soies apicales, courtes, sont peclinées comme l'indique la figure il y aurait là un caractère très important à relever.

**Coloration** : quelques exemplaires étaient non pigmentés, jaune clair, résultat pour SCHÖNICHEN de l'adaptation particulièrement accusée à la vie dans la bouche de l'hôte (1). Cette hypothèse, purement gratuite, est amplement contredite par les faits (cf. pp. 164 et sqq.) ; la plupart des individus présentent une pigmentation manifeste, pourpre foncé ou noir ; sur le pléon on remarque la disposition suivante : 1° deux bandes longitudinales latérales, empiétant sur le telson et se terminant, convergeantes, non loin de la pointe de ce dernier ; 2° deux bandes analogues au voisinage de la ligne médio-dorsale du 5<sup>e</sup> somite empiètent en divergeant sur la partie proximale du telson.

Quant au contenu intestinal il était noir.

**Mensurations :**

Longueur totale : 7-10 mm.

**Hab. :**

Dans la cavité buccale de Squales (Haifischen), Ile Aldabra, au nord des Comores, mai 1891, « VOELTZKOW Reise nach Ost-Africa ».

**Remarques. :**

Il est indispensable de signaler que — au moins par sa grande taille — *Praniza aldabrensis* se rapproche de *P. virido-nitens*. Il n'est pourtant pas possible, si les détails donnés par SCHÖNICHEN. sont exacts, de réunir ces deux formes.

**38. *Praniza* sp.**

1885 *Anceus (Praniza) torpedinis* WALTER, p. 445-451, pl. XV.

\*1909 *Gnathia torpedinis* BRIAN, p. 18.

\*1915 *Gnathia torpedinis* STEPHENSEN, p. 8.

**Description :**

**Antennules** : flagellum 4-articulé. Tige sensorielle sur 2, 3 et 4.

**Antennes** : pédoncule 4-articulé, 1 et 2 courts, subégaux, 3<sup>e</sup> plus long que la somme des précédents, 4<sup>e</sup> un peu plus court que la somme des 3 premiers. Flagellum 7-articulé, un peu plus court que le dernier article pédonculaire.

**Mandibules** : 9 dents.

(1) « Diese Exemplare stellen offenbar den weitest fortgeschrittenen Grad der Anpassung an das im Innern der Mundhöhle der Wirtstiere stattfindende Schmarotzertum dar » (p. 194).

*Maxillule* : 9 dents, la 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> toujours bidentée ou anguleuse.

*Maxillipèdes* (1) : semblant (?) privés de stylet denticulé.

*Telson* : plus long que large, médiocrement rétréci en arrière. Bords crénelés. Emargination distale profonde. Une paire de soies apicales et deux paires dorsales.

**Mensurations :**

Longueur : 5-6 mm.

**Hab. :**

Ceylan, sur un *Torpedo*.

**39. *Praniza* sp.**

1 ex., côté Nord de Koh Mesan; 18-27 m. (10-15 fathoms); argile sableuse; 2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**40. *Praniza* sp.**

1 ex., Koh Kahdal, coraux; 1 m. 80 (1 fathom), 1-2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**41. *Praniza* sp.**

5 ex., détroit près de Koh Chang, 5-9 m. (3-5 fathoms) et entre Koh Kut et Koh Kahdal, 18 m. (10 fathoms), TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**42. *Praniza* sp.**

17 ex., Koh Kam, 18 m. (10 fathoms), gravier, cailloux, 4-2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**43. *Praniza* sp.**

2 ex., Koh Kram, 54 m. (30 fathoms), 3-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**44. *Praniza* sp.**

2 ex., côté Nord de Koh Mesan, env. 27 m. (15 fathoms), cailloux, argile sableuse, 5-2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**45. *Praniza* sp.**

2 ex., Koh Kahdal, 7-9 m. (4-5 fathoms), sable grossier, 18-2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

(1) Appelés : « premiers pieds maxillaires ».

**46. *Praniza* sp.**

7 ex., entre Koh Mesan et le Cap Liant, 9-14 m. (5-8 fathoms), sable, argile sableuse, 7-2-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**47. *Praniza* sp.**

14 ex., Koh Chang, coraux, env. 1 m. 80 (1 fathom), 1-3-1900, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhague.

**48. *Praniza* sp.**

1 ex., sur *Scarus* sp., Batavia, Mus. Vienne.

**49. *Praniza* sp.**

3 ex., sur *Cheilinus* sp., Batavia, Mus. Vienne.

**50. *Praniza* sp.**

5 ex., sur *Julis lunaris* (L.), Batavia, Mus. Vienne.

**51. *Praniza* sp.**

6 ex., sur *Pseudoscarus viridis* (BL.), « *mare indicum* », Mus. Vienne.

**52. *Praniza* sp.**

*Praniza indica* KLLR. Mss.

5 ex., sur *Datnioides polota* (HAM.), Borneo, Mus. Vienne.

**53. *Praniza* sp.**

*Praniza javana* KLLR. Mss.

2 ex., sur *Ginglymostoma concolor* (RÜPP.), Java, Mus. Vienne.

**54. *Praniza* sp.**

*Praniza minuta* KLLR. Mss.

Sur *Anyperodon leucogrammicus* (C.V.), Batavia ; je n'ai pas pu trouver dans le flacon du musée de Vienne censé contenir cette espèce — trop bien nommée — la moindre larve.

## VI. — Océan Pacifique

55. *Praniza* sp.

2 ex., Jolo, Philippines, 27 m. (15 fathoms), TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

56. *Praniza* sp.

2 ex., North Channel, Kawan Isl., Hawaki Gulf, Nouvelle-Zélande, 18 m. (10 fathoms), fond dur, 29-12-1914, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen. Peut-être la larve de *Gnathia pacifica*?

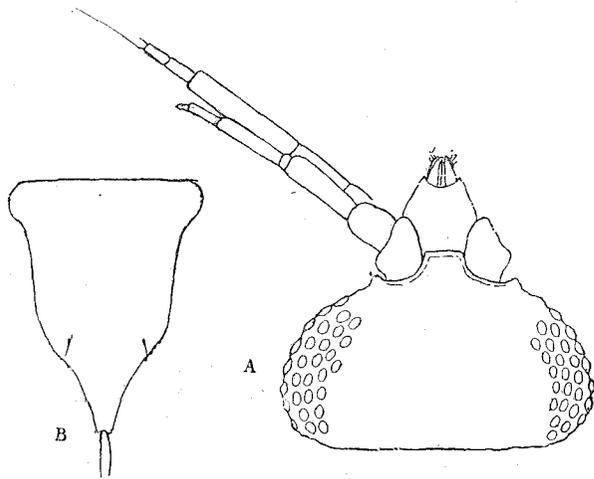


FIG. 268. — *Praniza* sp. (Nagasaki).  
A, céphalon, face tergale; — B, telson.

57. *Praniza* sp.

1 ex., mer de Sagami, 732 m. (400 fathoms), drague, 1-7-6-1914, TH. MORTENSEN coll., Zool. Mus. Copenhagen.

58. *Praniza* sp.

(Fig. 268.)

1 ex., Nagasaki, E. SUENSON coll. 12-1893 (nec *Gnathia consobrina* juv!). Zool. Mus. Copenhagen.

59. *Praniza* sp.

(Fig. 269.)

1 ex., Korea, 62 m. (34 fathoms), 22-1-1882, E. SUENSON coll., Zool. Mus. Copenhagen (cf. p. 356).

## VII. — RÉGIONS ANTARCTIQUES

60. *Praniza* sp.1921 *Praniza* larvæ (p. p.) TATTERSALL, p. 248.

1 ex., « Terra Nova », Station 317, 7. V. 1911, à travers un trou dans la glace entre le Cap Evans et l'Île Inaccessible, prof. : 135 m. (74 fathoms), sur *Trematomus* sp. Cet échantillon, âgé, est en mauvais état. British Museum (N. H.), n° 1921. 11. 29. 340.

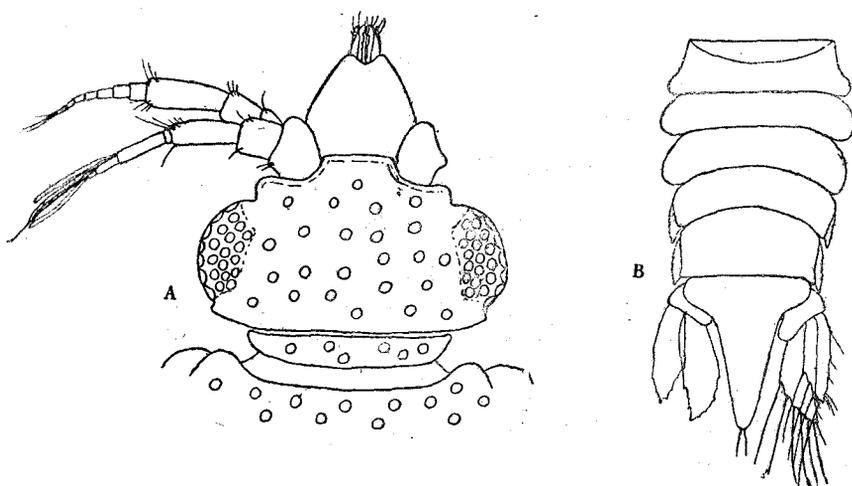


FIG. 269. — *Praniza* sp. (Corée).  
A, céphalon, face tergale ; — B, pléon, telson et uropodes, face tergale.

CRUSTACÉS INCERTÆ SEDIS  
RANGÉS PARMİ LES GNATHIIDÉS

Deux des *Pranizes* de l'Histoire naturelle de l'Europe méridionale ne sont pas des Gnathiidés, ce que Milne-Edwards, en 1840, avait déjà eu le mérite de reconnaître comme n'appartenant « probablement pas à ce genre » (1840, p. 195).

## N° 1.

- 1816 *Mysis plumosus* RISSO, p. 116.
- 1826 *Praniza plumosa* RISSO, p. 82.
- 1840 *Praniza plumosa* MILNE-EDWARDS, p. 195.
- 1851 *Praniza plumosa* HOPE, p. 30.
- \*1882-1883 *Praniza plumosa* GERSTÆCKER, p. 256.
- 1885 *Anceus plumosus* CARUS, p. 436.
- \*1909 *Gnathia plumosa* BRIAN, p. 14.
- \*1915 *Gnathia plumosa* STEPHENSEN, p. 8.

Cette espèce n'a assurément rien de commun avec une larve gnathii-  
dienne comme suffirait à le prouver ses « antennes inférieures longues,  
inégalement bifides ». Peut-être s'agit-il d'un Mysidé, ou d'un stade  
juvénile de Décapode?

## N° 2.

- 1826 *Praniza mesosoma* RISSO, p. 83.  
1840 *Praniza mesosoma* MILNE-EDWARDS, p. 195.  
1851 *Praniza mesosoma* HOPE, p. 30.  
\*1882-1883 *Praniza mesosoma* GERSTAECKER, p. 256.  
1885 *Anceus mesosoma* CARUS, p. 436.  
\*1909 *Gnathia mesosoma* BRIAN, p. 14.  
\*1915 *Gnathia mesosoma* STEPHENSEN, p. 8.

Cette espèce, que Risso semble considérer comme voisin de sa *Praniza  
plumosa* (*Mysis plumosus*, *antea*) n'est pas plus qu'elle un Gnathiidé.  
Peut-être représente-t-elle un Mysidé?

## NOMENCLATOR GENERUM ET SUBGENERUM

(incl. nomina larvarum feminarumque).

- Akidognathia** STEBBING (1912, p. 42). *Sp.* : *A. œdipus*.  
**Ancaeus** [*pro* : *Anceus* RISSO 1816] LUCAS (1841, p. 470), HOPE (1851,  
p. 30) *et al. auct.* *Sp.* : *A. forficularis* (*pro* : *forficularius*).  
**Ancea** [plur.] VAN BENEDEEN (1861, p. 101).  
**Ancei** [plur.] BRIAN (1909, p. 13).  
**Anceno** [*pro* : *Anceus* RISSO] ROSENSTADT (1888, p. 461).  
**Anceus** RISSO (1816, p. 51). *Sp.* : *A. forficularius*.  
**Ancéus** [*pro* : *Anceus* RISSO] GERSTAECKER (1882-1883, *passim*), BRIAN  
(1909, pp. 14 et sqq.).  
**Asilus** *Auct. vet.*  
**Bathygnathia** A. DOLLFUS (1901, p. 240). *Sp.* : *B. bathybia*.  
**Caecognathia** DOLLFUS (1901, p. 240). *Spp.* : *C. stygia* et *C. Sarsi*.  
**Caecognathia** [*pro* : *Caecognathia* DOLLFUS] *sine auctore*, *Bull. Soc. Zool.*  
*Fr.*, 1901, XXVI, p. 247.  
**Cancer** LINNÉ (1758, pp. 344, 625). *Spp.* : *C. cursor*, *C. raninus*, *C. mutus*,  
*C. minutus*, *C. ruricola*, *C. vocans*, *C. craniolaris*, *C. philargius*,  
*C. rhomboides*, *C. maculatus*, *C. pelagicus*, *C. nucleus*, *C. lactatus*,  
*C. moenas*, *C. depurator*, *C. feriatus*, *C. granulatus*, *C. pagurus*,  
*C. chabrus*, *C. araneus*, *C. cuphaeus*, *C. muscosus*, *C. personatus*,  
*C. maja*, *C. longimanus*, *C. horridus*, *C. cristatus*, *C. superciliosus*,  
*C. cornutus*, *C. longipes*, *C. spinifer*, *C. cruentatus*, *C. hepaticus*,  
*C. calappa*, *C. grapsus*, *C. æneus*, *C. punctatus*, *C. dorsipes*,  
*C. symnista*, *C. bernhardus*, *C. diogenes*, *C. gammarus*, *C. astacus*-  
*C. carcinus*, *C. pennaceus*, *C. squilla*, *C. crangon*, *C. carabus*, *C. can-*

*charus*, *C. pilosus*, *C. norvegicus*, *C. homarus*, *C. arctus*, *C. mantis*,  
*C. scyllarus*, *C. pulex*, *C. locusta*, *C. salinus*, *C. stagnalis*.

**Cœlino** LATREILLE (1818, p. 9). *Sp.*: *C. thoracicus* [pro: *cœruleatus*].

**Elaphognathia** MONOD (*vide supra*, p. 558). *Spp.*: *E. insolita*, *E. ferox*,  
*E. lucanoides*, *E. rangifer*.

**Eucognathia** [pro: *Euneognathia* STEBBING 1893] RICHARDSON (1904,  
p. 10), ZIRWAS (1910, p. 81).

**Euneognathia** STEBBING (1893, p. 338). *Sp.*: *E. gigas*.

**Gnatha** [pro: *Gnathia* LEACH 1813] BRIAN (1909, p. 14).

**Gnathia** LEACH (1813, pp. 386, 402). *Sp.*: *G. termitoides*.

**Grammarus** [pro: *Gammarus* FABRICIUS 1775] GUÉRIN, (1840-1843, p. 21).

**Metagnathia** MONOD (1922, p. 644). *Sp.*: *M. formica*.

**Oniscus** LINNÉ (1758, pp. 344, 636). *Spp.*: *O. asilus*, *O. oëstrum*, *O. psora*,  
*O. physodes*, *O. entomon*, *O. celi*, *O. marinus*, *O. scopulorum*, *O. aqua-*  
*ticus*, *O. asellus*, *O. armadillo*.

**Oriscus** [pro: *Oniscus* LINNÉ 1758], GRIFFITH and PIGEON, p. 212.

**Paragnathia** J. and W. OMER-COOPER (1916, p. 24). *Sp.*: *P. Halidaii*.

**Paranathia** [pro: *Paragnathia* OM.-COOP.], J. OMER-COOPER (1916-17,  
explanation of plates).

**Perignathia** MONOD (1922, p. 644). *Sp.*: *P. abyssorum* [pro: *G. fallax*]; *vide*  
*supra*, p. 554, *hujus subgeneris emendationem*. *Sp.*: *P. triospathiona*.

**Perignatha** [pro: *Perignathia*], anon. (*Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest Fr.* (4),  
II, 1922, extr. et anal., p. 7).

**Piraniza** [pro: *Praniza* LATREILLE 1818] WHITE (1857, pl. XIII, fig. 4).

**Pranisa** [pro: *Praniza* LATREILLE 1818] BATE (1878, p. 117).

**Pranixa** [pro: *Praniza* LATREILLE 1818], BATE (1888, p. 175).

**Praniza** LATREILLE (1818, p. 9). *Sp.*: *Oniscus marinus*.

**Pranizus** [pro: *Praniza* LATREILLE 1818], LATREILLE (1825, p. 198).

**Pranizza** [pro: *Praniza* LATREILLE 1818], NARDO (1869, p. 47).

**Pranysa** [pro: *Praniza* LATREILLE 1818]. VERANY (1846, p. 8).

**Thaumastognathia** MONOD (*vide supra*, p. 304) *Sp.*: *Th. diceros*.

**Zuphaea** [pro: *Zuphea* RISSO 1826], GUÉRIN (1828, p. 822).

**Zuphea** RISSO (1826, p. 104). *Sp.*: *Z. sparicola*.

## NOMENCLATOR NOMINUM SPECIEBUS DIVERSIS AB AUCTORIBUS ATTRIBUTORUM

- abyssorum** (**Anceus**), G.O. SARS (1872, p. 277);  
**ædipus** (**Akidognathia**), STEPHENSEN (1915, p. 7);  
**africana** (**Gnathia**), BARNARD (1914, p. 201);  
**albescens** (**Gnathia**), HANSEN (1915, p. 228);  
**aldabrensis** (**Gnathia**), SCHENICHEN (1908, p. 191);

- americanus** (*Anceus*), STIMPSON (1853, p. 42);  
**antarcticus** (*Anceus*), STUDER (1883, p. 4);  
**asciaferus** (*Anceus*), HESSE (1864, p. 278);  
**ascifera** (*Gnathia*), STEPHENSEN (1915, p. 7);  
**aureola** (*Gnathia*), STEBBING (1900, p. 627);  
**balani** (*Anceus*), HESSE (1874, p. 8);  
**bathybius** (*Anceus*), BEDDARD (1886, p. 119);  
**bicolor** (*Gnathia*), HANSEN (1915, p. 229);  
**brevitensis** (*Anceus*), CAILLOL et VAYSSIÈRE (1913, p. 280);  
**brivatensis** (*Anceus*), HESSE (1864, p. 272);  
**cæca** (*Gnathia*), RICHARDSON (1911, p. 519);  
**cærulata** (*Praniza*), LAMARCK (1818, p. 168);  
**cærulea** (*Praniza*), KOEHLER (1884, p. 91);  
**cæruleatus** (*Oniscus*), MONTAGU (1813, p. 15);  
**calva** (*Gnathia*), VANHÖFFEN (1914, p. 489);  
**cerina** (*Praniza*), STIMPSON (1853, p. 42);  
**ceruleata** (*Praniza*), BATE (1861, p. 225);  
**ceruliata** (*Praniza*), BATE (1878, p. 117);  
**congeri** (*Anceus*), HESSE (1875, p. 445);  
**continentalis** (*Gnathia antarctica* var.), VANHÖFFEN (1914, p. 487);  
**cotti bubali** (*Anceus*), HESSE (1874, p. 16);  
**cotti bubalis** (*Anceus*), MALARD (1890, p. 24);  
**crisatipes** (*Gnathia*), STEBBING (1912, p. 42);  
**crisatus** (*Anceus*), HANSEN (1888, p. 182);  
**cryptopais** (*Gnathia*), BARNARD (1925, p. 49).  
**curvirostris** (*Bathynathia*), RICHARDSON (1909, p. 483).  
**Danielii** (*Anceus*), HESSE (1884, p. 1);  
**dentatus** (*Anceus*), G. O. SARS (1872, p. 275);  
**disjuncta** (*Gnathia*), BARNARD (1920, p. 334);  
**Edwardi** (*Praniza*), ZIRWAS (1911, p. 81);  
**Edwardii** (*Praniza*), BATE (1861, p. 225);  
**Edwardsi** (*Praniza*), GERSTAECKER (1882-1882, pp. 146, 252).  
**Edwardsii** (*Praniza*), BATE (1858, p. 168);  
**edwardsii** (*Praniza*), BATE (1888, p. 175);  
**elongatus** (*Anceus*), KRÖYER (1847, p. 388);  
**erythrinus** (*Anceus*), HESSE (1864, p. 280);  
**faciatus** (*Anceus*), JOUSSET DE BELLESME (1883, p. 507).  
**falcarius** (*Anceus*), HESSE (1864, p. 282);  
**ferox** (*Anceus*), HASWELL (1884, p. 1005);  
**flavus** (*Praniza*), BATE et WESTWOOD (1866, p. 195);  
**forficula** (*Anceus*), WAGNER in : MILNE-EDWARDS (1870, p. 142);  
**forficularis** (*Anceus*), LATREILLE (1829, p. 125, note 2);  
**forficularius** (*Anceus*), RISSO (1816, p. 52);

- formica* (Anceus), HESSE (1864, p. 269);  
*frontalis* (Gnathia), RICHARDSON (1911, p. 520);  
*furcata* (Praniza), GERSTAECKER (1882-1883, p. 252);  
*fusca* (Praniza), BATE (1861, p. 225);  
*fuscata* (Praniza), JOHNSTON (1832, p. 520);  
*gigas* (Anceus), BEDDARD (1886, p. 120);  
*Grimaldii* (Gnathia), DOLLFUS (1901, p. 240);  
*Halidai* (Anceus), DELAGE (1881, p. 155);  
*Halidaii* (Anceus), BATE et WESTWOOD (1866, p. 203);  
*Halidayi* (Anceus), COULON (1908, p. 92);  
*hirsutus* (Anceus), G. O. SARS (1877, p. 349);  
*Hodgsoni* (Gnathia), VANHÖFFEN (1914, p. 488);  
*hyalina* (Praniza), HOPE (1851, p. 30);  
*illepidae* (Anceus), WAGNER (1870, p. 142);  
*insolita* (Gnathia), STEBBING (1906, p. 9);  
*insularis* (Gnathia *antarctica* var.), VANHÖFFEN (1914, p. 487);  
*latidens* (Anceus), BEDDARD (1886, p. 120);  
*lupi* (Anceus), HESSE (1864, p. 289);  
*maculata* (Praniza), WESTWOOD (1832, p. 326);  
*manticorus* (Anceus), HESSE (1864, p. 283);  
*marinus* (Oniscus), SLABBER (1778 [?1769], p. 71);  
*mauritanica* (Praniza), LUCAS (1849, p. 87);  
*maxillaris* (Cancer), MONTAGU (1804, p. 65);  
*maxillosus* (Anceus), DESMAREST in Bosc (1830, p. 532);  
*mesasoma* (Praniza), RISSO (1826, p. 83);  
*mesosoma* (Praniza), HOPE (1851, p. 30);  
*minor* (Gnathia *spongicola* var.), BARNARD (1920, p. 334).  
*Montagui* (Praniza), WESTWOOD (1832, p. 327);  
*mulieraria* (Gnathia), HALE (1924, p. 3).  
*multispinis* (Gnathia), RICHARDSON (1909, p. 485);  
*Normani* (Anceus), SCOTT (1887, p. 374);  
*obesa* (Praniza), LUCAS (1849, p. 88);  
*œdipus* (Akidognathia), STEBBING (1912, p. 42);  
*oxyuraeus* (Anceus), LILLJEBORG (1855, p. 133);  
*parallelus* (Anceus), WAGNER (1870, p. 142);  
*platyrhynchus* (Anceus), HESSE (1874, p. 23);  
*plumosa* (Praniza), RISSO (1826, p. 82);  
*polaris* (Gnathia), HOGDSON (1902, p. 241);  
*propinqua* (Gnathia), BONNIER (1896, p. 571);  
*purpurascens* (Praniza), HOPE (1851, p. 30);  
*pustulosa* (Gnathia), HALE (1924, p. 4).  
*rapax* (Anceus), MILNE-EDWARDS (1840, p. 571);  
*Reinhardi* (Praniza), KRÖYER (1838, p. 73);

**Reinhardti** (Praniza), LÜTKEN (1875, p. 150);  
**rhinobatis** (Anceus), KOSSMANN (1877, p. 105);  
**Richardi** (Gnathia), A. DOLLFUS (1901, p. 242);  
**robustus** (Anceus), G. O. SARS (1879, p. 432);  
**rubroculis** (Praniza), RISSO *in* HOPE (1851, p. 30);  
**sanguinea** (Praniza), HOPE (1851, p. 30);  
**Sarsi** (Cæcognathia), A. DOLLFUS (1901, p. 244);  
**Sarsii** (Cæcognathia), STEPHENSEN (1915, p. 7);  
**scarites** (Anceus), HESSE (1864, p. 287);  
**schistifrons** (Gnathia), STEBBING (1912, p. 42);  
**scombri** (Anceus), HESSE (1874, p. 25);  
**semilunata** (Praniza), RISSO *in* HOPE (1851, p. 30);  
**serrata** (Gnathia), RICHARDSON (1909, p. 487);  
**serrulata** (Praniza), RISSO *in* HOPE (1851, p. 30);  
**smaragdina** (Praniza), RISSO *in* HOPE (1851, p. 30);  
**sparicola** (Zuphea), RISSO (1826, p. 104);  
**spongicola** (Gnathia), BARNARD (1920, p. 332);  
**stygius** (Anceus), G. O. SARS (1877, p. 348);  
**surmuleti** (Anceus), HESSE (1864, p. 294);  
**termitoides** (Gnathia), LEACH (1813, p. 402);  
**thoracicus** (Oniscus [Cœlino]), LATREILLE (1818, p. 9);  
**Thori** (Gnathia), STEPHENSEN (1915, p. 8);  
**torpedinis** (Anceus [Praniza]), WALTER (1885, p. 445);  
**triglæ** (Anceus), MEINERT (1880, p. 471);  
**trigli** (Anceus), HESSE (1864, p. 286);  
**triospathiona** (Gnathia), BOONE (1918, p. 591);  
**tuberculata** (Gnathia), RICHARDSON (1909, p. 75);  
**tuberculatus** (Anceus), PFEFFER (1889, p. 59);  
**tuberculosus** (Anceus), BEDDARD (1886, p. 120);  
**unciferus** (Anceus), HESSE (1874, p. 20);  
**ventricosa** (Praniza), RISSO (1826, p. 82);  
**verrucosus** (Anceus), HESSE (1864, p. 293);  
**vorax** (Anceus), LUCAS (1849, p. 85).

*Appendix : nomina manuscripta.*

**amethystea** (Praniza), anon., auctori DESMAREST attrib. (*Mus. Vindob.*);  
**brasiliensis** (Praniza), KLLR. (*Mus. Vindob.*);  
**capensis** (Praniza), KLLR. (*Mus. Vindob.*);  
**indica** (Praniza), KLLR. (*Mus. Vindob.*);  
**javana** (Praniza), KLLR. (*Mus. Vindob.*);  
**megalops** (Gnathia), NORMAN (*Mus. Normanianum in Mus. Brit.*);  
**minuta** (Praniza), KLLR. (*Mus. Vindob.*);  
**ophiïi** (Praniza), KRÖYER (*Mus. Haun.*).

## DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE ET BATHYMÉTRIQUE

D'une façon générale on doit reconnaître que les Pécariides — et tout spécialement les formes de petite taille dont la capture exige une habileté et une compétence particulières — sont encore très mal connus. C'est à peine si les mers nord-européennes et sub-arctiques commencent à être suffisamment explorées : le Golfe de Gascogne l'est encore trop peu, et la Méditerranée renferme assurément d'importantes séries de formes nouvelles. Quant aux eaux non européennes, leur inventaire faunistique est, le plus souvent, parfois pour de vastes districts, très sommaire, voire même inexistant.

Il ne faut donc pas se dissimuler que, particulièrement en ce qui concerne les *Gnathiidæ*, l'esquisse d'une biogéographie du groupe, dans l'état actuel de nos connaissances, ne peut être que très incomplète, et que, si l'on n'y prenait garde, les résultats en seraient faussés par le fait que certaines régions ont été explorées plus que d'autres.

Si l'étude de la faune gnathiidienne des mers européennes est elle-même loin d'être terminée, celle des faunes exotiques est à peine entamée. Les rares districts explorés se sont montrés étonnamment riches en espèces et l'on ne peut que répéter à leur sujet ce que CALMAN disait, à propos des collections de Cumacés indo-pacifiques du Musée de Copenhague : « The is no ground for supposing that these localities are unusually prolific in Cumacea, and the rich collections obtained there simply help to indicate how much remains to be done by competent collectors in investigating the micro-crustacean fauna of shallow water in tropical and southern seas (1) » ; et : « We seem to be dealing only with random samples from a very rich and varied fauna, and there can be little doubt that vast majority of existing species of Cumacea still remain to be discovered » (2).

Il peut cependant y avoir quelque intérêt — ne fût-ce que pour établir le bilan de nos connaissances actuelles et préparer par là des progrès futurs — à dire quelques mots — obligatoirement très prudents — sur la distribution géographique et bathymétrique des *Gnathiidæ*.

Les Gnathiidés sont, en tant que groupe, cosmopolites. Du Spitzberg à Singapoure, du Japon à la mer de Ross et des Antilles à la mer Rouge, dans toutes les eaux, et à toutes les profondeurs, on en a trouvé des représentants. Ce n'est donc nullement un groupe confiné sous certaines latitudes, ni même lié à des températures données (3) ; la famille est, de

(1) *Trans. Zool. Soc.*, vol. XVIII, Pt. 1, 1907, p. 1.

(2) *Trans. Zool. Soc.*, vol. XVIII, Pt. IV, 1911, p. 342.

(3) Comme les *Colossendeidæ* géants par exemple, qui semblent liés à la présence d'eaux froides, qu'elles se trouvent dans la zone tropicale (et alors à de grandes profondeurs) ou dans la zone polaire (où on les voit habiter des stations néritiques).

plus, euryhaline puisqu'un de ses genres, *Paragnathia*, vit à l'état larvaire alternativement (de par le jeu des marées) dans de l'eau de mer normale ou de l'eau pratiquement douce.

Par contre il semble que les Gnathiidés soient liés à certaines conditions de milieu physique et que les deux substratums, l'un ou l'autre nécessaires, soient la vase et la roche anfractueuse (ou un « succédané » vivant de celle-ci, tubes de serpules, alvéoles de balanes, coraux, canaux des éponges). Au contraire le sable pur paraît incompatible avec la vie des *Gnathiidés* adultes, peut-être en raison de l'impossibilité d'y établir des terriers permanents?

Un fait remarquable, d'ailleurs inexplicable, est l'absence de Gnathiidés sur la côte occidentale du Sahara : dix mois de recherches attentives sur la faune marine de ces régions ne m'ont pas permis de découvrir un seul représentant de la famille, soit larvaire, soit adulte.

#### I. — ZONE ARCTIQUE

##### a) Europe :

*Gnathia elongata* (KRÖYER).

*Gnathia vorax* (LUCAS).

##### b) Amérique :

*Gnathia elongata* (KRÖYER).

#### II. — ZONE NORD-TEMPÉRÉE

##### A. Région atlantique nord-tempérée :

###### 1° District britannique :

##### a) Norvège au Sud des îles Lofoten :

*Gnathia oxyuræa* (LILLJEBORG).

*Gnathia abyssorum* (G. O. S.).

*Gnathia dentata* (G. O. S.).

##### b) Côtes méridionales de la mer du Nord :

*Gnathia oxyuræa* (LILLJ.).

##### c) Côtes orientales de la Grande-Bretagne :

*Gnathia oxyuræa* (LILLJ.).

*Gnathia vorax* (LUCAS).

*Paragnathia formica* (HESSE).

##### d) Côtes occidentales de la Grande-Bretagne et Irlande :

*Gnathia oxyuræa* (LILLJ.).

*Gnathia schistifrons* (STEB.).

*Gnathia maxillaris* (MONT.).

*Akidognathia œdipus* STEB.

*Paragnathia formica* (HESSE).

- e) Côtes méridionales de la Grande-Bretagne :  
*Gnathia maxillaris* (MONT.).  
*Gnathia illepada* MONOD.  
*Gnathia oxyuræa* (LILLJ.).  
*Paragnathia formica* (HESSE).
- f) Côtes septentrionales et occidentales de la France :  
*Gnathia maxillaris* (MONT.).  
*Gnathia vorax* (LUCAS).  
*Gnathia serrulatifrons* nov. sp.  
*Gnathia fallax* nov. sp.  
*Paragnathia formica* (HESSE).
- g) Côtes atlantiques de la péninsule Ibérique :  
*Praniza hystricina*, nov. sp.

## 2° District méditerranéen :

*Gnathia maxillaris* MONT.  
*Gnathia vorax* (LUCAS).  
*Gnathia illepada* MONOD.  
*Gnathia oxyuræa* (LILLJ.).  
*Gnathia venusta* MONOD.  
*Gnathia inopinata* MONOD.  
*Gnathia phallonajopsis* MONOD.  
*Paragnathia formica* (HESSE).

## 3° District nord-ouest africain (Maroc) :

*Gnathia vorax* (LUCAS).  
*Gnathia fallax* nov. sp.  
*Paragnathia formica* (HESSE).

## 4° District nord-américain :

*Gnathia elongata* (KRÖYER).

## B. Région pacifique nord-tempérée

## 1° District kamschadale :

Néant.

## 2° District japonais :

*Gnathia nipponensis* nov. sp.  
*Gnathia consobrina* nov. sp.  
*Gnathia* (*Elaphognathia*) *lucanoides* nov. sp.  
 Pranizes (parmi lesquelles? *G. elongata*).

## 3° District californien :

- a) Colombie britannique :  
*Gnathia elongata* (KRÖYER).  
 b) Californie :  
*Gnathia crenulatifrons* nov. sp.

## III. — ZONE ÉQUATORIALE

## A. Région atlantique tropicale :

## 1° District occidental (américain) :

- Gnathia* (*Perignathia*) *triospathiona* BOONE.  
*Gnathia johanna* nov. sp.  
*Gnathia virginalis* nov. sp.

## 2° District oriental (africain) :

Une pranize (Gorée).

## B. Région indo-pacifique tropicale :

- a) Mer Rouge :  
*Praniza rhinobatis* (KOSSMAN).  
 b) Comores :  
*Praniza aldabrensis* (SCHÆNICHEN).  
 c) Ceylan :  
*Gnathia* (*Elaphognathia*) *insolita* STEB.  
*Gnathia taprobanensis* nov. sp.  
*Praniza torpedinis* (WALTER).  
 d) Détroit de Malacca et golfe de Siam :  
*Gnathia coralliophila* nov. sp.  
*Gnathia Mortenseni* nov. sp.  
*Gnathia pilosipes* nov. sp.  
*Gnathia perimulica* nov. sp.  
*Gnathia philogona* nov. sp.  
*Gnathia* (*Elaphognathia*) *rangifer* nov. sp.  
*Gnathia alces* nov. sp.  
 e) Philippines :  
 Pranizes.  
 f) Océanie :  
*Praniza virido-nitens* nov. sp.  
*Praniza aureola* (STEB.).

## g) Australie septentrionale :

*Gnathia latidens* (BEDDARD).

## C. Région américaine pacifique tropicale :

*Gnathia margaritarum* nov. sp.

## IV. — ZONE SUD-TEMPÉRÉE

## A. Région notale :

## 1° District sud-américain :

*Gnathia antarctica* (STUDER).

## 2° District sud-africain :

*Gnathia africana* BARNARD.*Gnathia spongicola* BARNARD et var. *minor* BRD.*Gnathia disjuncta* BARNARD.*Gnathia cryptopais* BARNARD.*Praniza aureola* (STEBBING).

## 3° District sud-australien et néo-zélandien :

*Gnathia calamitosa* nov. sp.*Gnathia regalis* nov. sp.*Gnathia pacifica* nov. sp.*Gnathia polythrix* nov. sp.*Gnathia akaroensis* nov. sp.*Gnathia Calmani* nov. sp.*Gnathia mulieraria* HALE.*Gnathia pustulosa* HALE.*Thaumasognathia diceros* nov. sp.*Praniza brachyuropus* nov. sp.

## B. Région sub-antarctique :

*Gnathia tuberculosa* (BEDDARD).*Gnathia antarctica* (STUDER).*Euneognathia gigas* (BEDDARD).

## V. — ZONE ANTARCTIQUE

*Gnathia Hodgsoni* VANHÖFFEN.*Gnathia calva* VANHÖFFEN.*Gnathia antarctica* (STUDER).*Gnathia Wagneri* MONOD.*Euneognathia gigas* (BEDDARD).*Praniza acuticauda* nov. sp.

Les espèces abyssales qui ne sauraient entrer dans la même énumération que les formes néritiques ou littorales seront disposées de la façon suivante :

I. — ZONE ARCTIQUE

- Gnathia stygia* (SARS).  
*Gnathia hirsuta* (SARS).  
*Gnathia robusta* (SARS).  
*Gnathia bicolor* H. J. HANSEN.  
*Gnathia elongata* (KRÖYER).

II. — ZONE NORD-TEMPÉRÉE

1<sup>o</sup> Région atlantique :

- Gnathia elongata* (KRÖYER).  
*Gnathia cæa* RICHARDSON.  
*Gnathia albescens* H. J. HANSEN.  
*Gnathia hirsuta* (SARS).  
*Gnathia oxyuræa* (LILLJ.).  
*Gnathia serrata* RICHARDSON.  
*Akidognathia poteriophora* nov. sp.  
*Akidognathia cristatipes* (STEB.).  
*Bathygnathia bathybia* (BEDDARD).  
*Bathygnathia curvirostris* RICHARDSON.

2<sup>o</sup> Région pacifique :

- Gnathia tuberculata* RICHARDSON.

III. — ZONE ÉQUATORIALE

Néant.

IV. — ZONE SUD-TEMPÉRÉE

Néant.

V. — ZONE ANTARCTIQUE

Néant.

On voit par ces simples tableaux combien nos connaissances sont encore incomplètes et comment, alors que nous commençons à nous faire une idée (encore certainement insuffisante) des formes de l'Atlantique boréal et arctique, nous ignorons à peu près tout de la faune des Gnathiidés, partout ailleurs (sauf les parages de l'Antarctique) et quelques régions des mers indo-pacifiques.

La répartition géographique des différents genres appelle quelques remarques. Si *Gnathia* s. str. est cosmopolite, la distribution des autres genres et sous-genres, — pour autant qu'on la connaisse, *i.e.* fort sommairement — est plus limitée. *Akidognathia* (3 spp.) appartient à l'Atlantique (Nord), *Paragnathia* (1 sp.) à l'Europe et à l'Afrique du Nord, *Bathygnathia* à l'Atlantique (Nord), *Perignathia* (1 sp.) à l'Atlantique (Floride), *Thaumastognathia* (1 sp.) au Pacifique, *Euneognathia* (1 sp.) aux régions sub-antarctiques et antarctiques, et *Elaphognathia* (4 spp.) aux mers indo-pacifiques (de Ceylan au Japon).

I. *District sub-terrestre* (habitat supérieur au niveau supérieur des vives eaux moyennes) :

*Paragnathia formica* (HESSE).

II. *District littoral* (0-50 m.) :

- Gnathia a'ricana* (BARNARD), litt.
- Gnathia akaroensis*, nov. sp., 10 m.
- Gnathia alces* nov. sp., 9-15 m.
- Gnathia antarctica* (STUDER), litt.-457 m.
- Praniza aureola* (STEB.), litt.
- Praniza brachyropus* nov. sp., 10 m.
- Gnathia Calmani* nov. sp., litt.
- Gnathia calva* VANHÖFFEN, 37-457 m.
- Gnathia consobrina* nov. sp.
- Gnathia coralliophila* nov. sp., litt.
- Gnathia crenulatifrons* nov. sp., 18-42 m.
- Gnathia elongata* (KRÖYER), litt.-890 m.
- Gnathia (Elaphognathia) ferox* (HASWELL), litt.
- Gnathia Hodgsoni* VANHÖFFEN, 36-46 m.
- Gnathia illepada* MONOD, litt.
- Gnathia inopinata* MONOD, litt.
- Gnathia (Elaphognathia) insolita* (STEBB.).
- Gnathia johanna* nov. sp., 29-46 m.
- Gnathia latidens* (BEDDARD), 13 m.
- Gnathia (Elaphognathia) lucanoides*, nov. sp., 5,5 m.
- Gnathia margaritarum* nov. sp., 14-48 m.
- Gnathia maxillaris* (MONTAGU), litt.
- Gnathia Mortenseni* nov. sp., litt. — 55 m.
- Gnathia mulieraria* HALE, litt.
- Gnathia oxyuræa* (LILLJ.), litt.-533 m.
- Gnathia perimulica* nov. sp., litt.-27 m.
- Gnathia phallonajopsis* nov. sp., litt.-64 m.

- Gnathia philogona* nov. sp., litt.  
*Gnathia pilosipes* nov. sp. 7-9 m.  
*Gnathia pustulosa* HALE, litt.  
*Gnathia (Elaphognathia) rangifer* nov. sp., litt. — 14,6 m.  
*Praniza rhinobatis* (KOSSMAN), litt.  
*Gnathia serrulatifrons* nov. sp., litt.  
*Gnathia spongicola* var. *minor* BARNARD, 55 m.

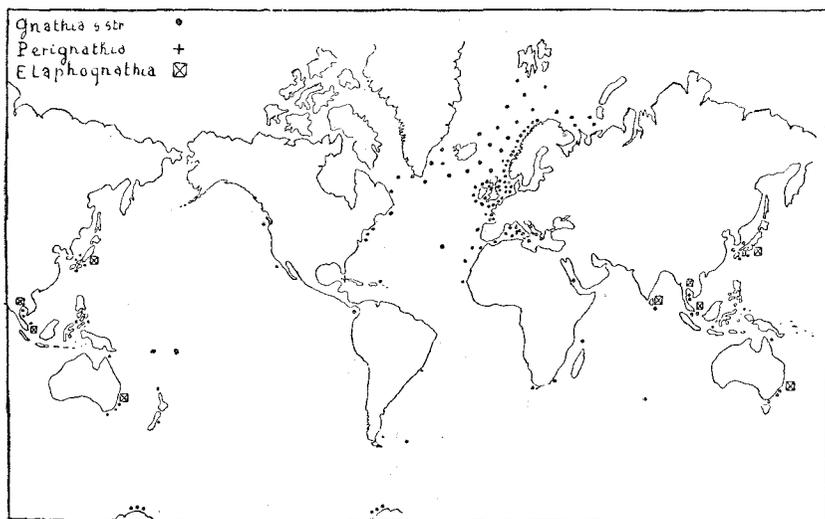


FIG. 270. — Répartition géographique du genre *Gnathia* sens. lat.

- Gnathia taprobanensis* nov. sp., 12 m.  
*Praniza torpedinis* (WALTER), litt.  
*Gnathia venusta* MONOD, litt.  
*Gnathia virginalis* nov. sp., 29 m.  
*Gnathia vorax* (LUCAS), litt.-355 m.

### III. District nérétique (50-500 m.) :

- Gnathia oxyuræa* (LILLJ.), litt.-533 :  
*Gnathia calamitosa* nov. sp., 54-90 m.  
*Gnathia tuberculosa* (BEDDARD), 55-228 m.  
*Gnathia pacifica* nov. sp., 65 m.  
*Gnathia disjuncta* BARNARD, 73 m.  
*Gnathia calamitosa* nov. sp., 54-90 m.  
*Gnathia nipponensis* nov. sp., 108 m.  
*Gnathia regalis* nov. sp., 118 m.  
*Gnathia polythrix* nov. sp., 118 m.

- Thaumastognathia diceros* nov. sp., 118 m.  
*Gnathia abyssorum* (SARS), 128-887 m.  
*Gnathia fallax* nov. sp., 135-150 m.  
*Gnathia cryptopais* BARNARD, 158 m.  
*Euneognathia gigas* (BEDDARD), 180-480 m.  
*Akidognathia œdipus* STEB., 198 m.  
*Gnathia (Perignathia) triospathiona* BOONE, 198 m.  
*Gnathia robusta* (SARS), 208-761 m.  
*Gnathia tuberculosa* (BEDDARD), 55-228 m.  
*Gnathia spongicola* BARNARD, 238-347 m.  
*Euneognathia gigas* BEDDARD, 180-284 m.  
*Gnathia spongicola* BARNARD, 238-347 m.  
*Praniza acuticauda* nov. sp., 256-378.  
*Gnathia vorax* (LUCAS), litt. -355 m.  
*Praniza acuticauda* nov. sp., 256-378.,  
*Gnathia schistifrons* STEB., 380 m.  
*Gnathia calva* VANHÖFFEN, 37-457 m.  
*Gnathia antarctica* (STUDER), litt. -457 m.  
*Gnathia Wagneri* MONOD, environ 500 m.

IV. District abyssal (>500 m.):

- Gnathia oxyuræa* (LILLJ.), litt. -533 m.  
*Gnathia stygia* (SARS), 535-2391 m.  
*Gnathia serrata* RICHARDS., 709m.  
*Bathygnathia curvirostris* RICHARDS., 709-1232 m.  
*Gnathia robusta* (SARS), 208-761 m.  
*Gnathia albescens* H. J. HANSEN, 842-1018 m.  
*Gnathia abyssorum* (SARS), 128-887 m.  
*Gnathia elongata* (KRÖYER), litt. -890 m.  
*Akidognathia poteriophora* nov. sp., 910 m.  
*Akidognathia cristatipes* (STEB.), 980 m.  
*Gnathia albescens* H. J. HANSEN, 842-1018 m.  
*Gnathia tuberculata* RICHARDS., 1132 m.  
*Bathygnathia curvirostris* (RICHARDS.), 709-1232 m.  
*Gnathia bicolor* H. J. HANSEN, 1537 m.  
*Bathygnathia bathybia* (BEDDARD), 1638 m.  
*Gnathia hirsuta* (SARS), 208-1755 m.  
*Gnathia stygia* (SARS), 535-2391 m.  
*Gnathia cæca* RICHARDS., 2638 m.

La répartition bathymétrique de la famille nous montre que celle-ci n'est nullement confinée dans des limites bathymétriques précises. Entre le cas de *Paragnathia formica* (HESSE) qui vit dans la vase des estuaires

au-dessus du niveau moyen des hautes mers de morte eau et celui de *Gnathia cæca* RICHARDSON recueilli par 2.638 m., tous les intermédiaires existent. En ce qui concerne les genres, la spécialisation est plus accentuée, certains d'entre eux paraissant — tels qu'on les connaît actuellement — avoir des limites parfois assez étroites.

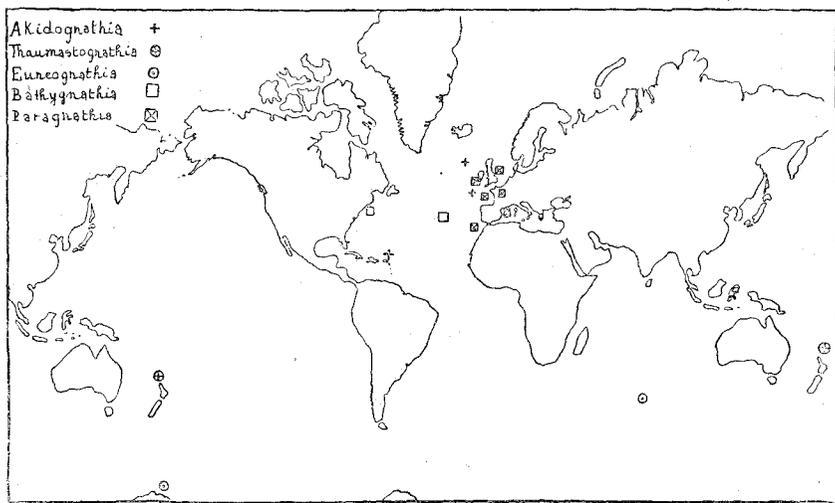


FIG. 271. — Répartition géographique des genres *Akidognathia*, *Bathygnathia*, *Euneognathia*, *Paragnathia*, *Thaumastognathia*.

*Euneognathia* : néritique (180-480 m.) :

*Bathygnathia* : abyssal (709-1638 m.).

*Akidognathia* : néritique-abyssal (198-980 m.).

*Paragnathia* : littoral (sub-terrestre).

*Gnathia* (*Perignathia*) : néritique (198 m.).

*Gnathia* s. str. : ubiquiste (littoral -2698 m.).

a) Section I : *transversæ* : litt. -887 m. (1).

b) Section II : *productæ* : litt. -2638 m.

*Gnathia* (*Elaphognathia*) : littoral.

*Thaumastognathia* : néritique.

Il est intéressant de signaler ici à nouveau, le fait que le genre *Gnathia* s. str., qui a une si énorme distribution verticale se divise en deux groupes, bien distincts morphologiquement et ayant une répartition bathymétrique différente, les formes de la section « *transversa* » étant généralement littorales ou néritiques, microcavernicoles, alors que celles de la section « *producta* » sont, dans l'ensemble, malgré quelques exceptions, abyssales et limicoles.

(1) Jusqu'à 533 m. sans *G. abyssorum* et 380 sans *G. oxyuræa*.

## ADDENDA

---

### Gen. EUNEOGNATHIA

Add. p. 319

Au cours de la préparation du rapport concernant les Crustacés Edriophthalmes rapportés par la « Belgica » j'ai eu le plaisir de découvrir dans ces matériaux antarctiques un splendide exemplaire d'*Euneognathia gigas* ♂, le plus grand Gnathiidé aujourd'hui connu, puisqu'il atteint 20 mm.

e) 1 ♂, Expédition Antarctique Belge, n° 527, faubert VII, 70° 23' lat. S., 82° 47' long. W., 8 octobre 1898, prof. : 480 mètres.

### Gen. GNATHIA

Add. p. 346

#### *Gnathia antarctica* (STUDER).

J'ai examiné des échantillons appartenant à cette espèce, assurément très commune en Patagonie, ce qui ajoute encore en certitude à l'opinion admise que *Gnathia polaris* HODGSON est bien synonyme d'*Anceus antarcticus* STUDER :

2 ex. (1 ♀, 1 juv.), Exped. Antarc. Belge, « Belgica », n° 946, avec *Nototanaïs magellanicus* MONOD et *Paramunna subtriangulata* (RICH.), parmi les algues fixées sur les Gastéropodes n° 118 (*Priene cancellata* (LMK.)), Baie du Torrent, île Londonderry, canal Français, Magallanes, Chili, 18 décembre 1897.

Add. p. 554

Depuis la rédaction du texte deux contributions ont paru concernant le genre *Gnathia*, l'une de H. M. HALE, avec la description de deux espèces sud-australiennes, l'autre de K. H. BARNARD concernant une espèce nouvelle, sud-africaine.

#### *Gnathia pustulosa* HALE.

1924 *Gnathia pustulosa* HALE, pp. 4-6, pl. II, fig. 4-7.

*Description.* — Cette curieuse espèce occupe par plusieurs caractères importants une place tout à fait à part dans le genre *Gnathia* dont il faudra sans doute la séparer sub-génériquement un jour.

Les caractères principaux du mâle sont les suivants : *céphalon* 1 fois  $1/3$  plus large que long, dorsalement granuleux; bord frontal du type *productus*; *péréion* sans constriction entre les somites II (4) et III (5), le III portant une petite épine médio-dorsale qui se loge dans un sinus du bord postérieur épaissi autour de celui-ci; sulcus longitudinal médio-dorsal présent à la fois sur les somites IV (6) et V (7); *pléon* réduit, court et étroit, replié sous le péréion; *mandibules* courtes, arquées, inermes, avec un redan supéro-externe; *pyloposes* d'un type absolument unique, composés d'un vaste article operculaire et d'un tout petit article apical, obsolète; *pléopodes* glabres. *Taille* : ♂ : 3,15 mm. (largeur du céphalon, 1,01 mm.; largeur du péréion : 1,18 mm.); ♀ ovigère : 3,2 mm. (largeur du péréion : 1,55 mm).

Les types (1 ♂, 1 ♀, « somewhat mutilated ») ont été trouvés accrochés à une éponge rejetée par le flot, à l'entrée de la « Patawalonga Creek », Glenelg, près Adelaïde, South-Australia (Type, South Austr. Mus., Reg. N° C. 199).

*Remarques.* — L'atrophie pléale est un caractère important qui paraît encore assez rare dans le groupe et que l'on rencontrera assurément plus souvent lorsque l'on connaîtra mieux les Gnathiidés commensaux, spongicoles, etc.; il est très développé chez *Thaumastognathia diceros* MONOD.

La morphologie du pylopose est jusqu'ici unique dans le sous-ordre : c'est en effet le type le plus évolué connu dans la série gnathiidienne, puisque si l'appareil demeure 2-articulé, l'article apical est minuscule, obsolète, et l'on peut voir dans cette morphologie un passage vers des pyloposes 1-articulés, composés du seul article operculaire : il est bien probable que des espèces à pyloposes 1-articulés seront découvertes un jour; il faudra alors les placer dans un sous-genre nouveau *Metagnathia* MONOD 1922, créé pour une espèce que l'on croyait alors dans ces conditions le genre étant devenu depuis synonyme de *Paragnathia* OMER-COOPER.

### **Gnathia mulieraria** HALE.

1924 *Gnathia mulieraria* HALE, pp. 3-4, pl. I, fig. 1-8; pl. 2, fig. 1-3.

Cette espèce appartient à la section des *transversæ*. Elle a un *front* tridenté, c'est-à-dire un processus médio-frontal et des fronto-latéraux (sans doute supérieurs) également saillants, coniques, pointus. La *surface dorsale du céphalon* porte, à sa partie antérieure, dans la gouttière, un long tubercule ovalaire; de chaque côté de ce tubercule allongé et entre

lui et l'œil se trouvent deux tubercules coniques, dont l'externe est le plus petit et se trouve placé juste en avant d'une rangée de trois tubercules très réduits. Les *mandibules* sont robustes et longues avec : un tranchant dentelé ; un petit lobe interne dorsal et semble-t-il (pl. I, fig. 1) un autre plus développé, ventral ; une partie distale très allongée et considérablement recourbée vers l'intérieur. Le *telson* est normal, triangulaire, à bords sinués. Les *pléopodes* sont sétigères. Taille : ♂ : 4,1 mm. largeur du céphalon : 1,1 mm. ; largeur du péreion : 1,05 mm.), prânize : 3,1-3,7 mm.

Les types (1 ♂ et des larves nombreuses) ont été capturés dans des *Zostera* dragués dans le Golfe Saint-Vincent, South Australia. (Type, South Austral. Mus., Reg. N° C. 198).

### **Gnathia cryptopais** BARNARD.

1925 *Gnathia cryptopais* BARNARD, pp. 417-418.

*Description.* — Je transcris la description de mon collègue K. H. BARNARD en y introduisant, entre crochets, quelques expressions techniques synonymes :

« *Mâle.* — Head smooth, dorsally concave in front, anterior margin with a large semicircular crenulate lobe. Antero-lateral angles shortly but acutely produced. Eyes not very prominent.

Peræon segments 2 [I (3)] and 3 [II (4)] subequal in length, a short constriction between segments 3 [II (4)] and 4 [III (5)]; segments 4-6 [III (5)-IV (6)] subequal in length, with only shallow grooves separating them, lateral margins and postero-lateral angles of segment 6 rounded ; no median longitudinal depressions.

Pleon shorter than peræon segments 4-6 [*vide supra*] together.

Telson with lateral margins of peræon and pleon segments with moderately numerous outstanding setæ.

First antenna [antennule] : third joint of peduncle longest, flagellum 4-jointed.

Second antenna [antenne] subequal to first, ultimate peduncular joint longest, flagellum 5-jointed.

Mandible narrow, apex acute, outer margin with a very indistinct tooth, inner margin biconcave, the basal concavity matching the median lobe of head when the mandible is closed.

Maxilliped : second joint strongly produced on inner distal margin, exceeding the first palpal joint, fourth palpal joint not incurved.

First peræopod [pylopode] broadly subtrigonal, inner and outer margins both convex.

Second to sixth peræopods very feebly tuberculate.

Pleopods with two hooked setæ [rétinacles] on peduncle, rami narrow and subequal.

Uropod : outer ramus narrower and shorter than inner, both with simple setæ.

*Length* : 2 mm.

*Colour* in spirit whitish, eyes reddish.

*Locality*. Duminy Point (off Saldanha Bay), E. by N. 1/2 N., distant 8 miles, 87 fathoms [158 m.], 1 ♂, 1 juv., S. S. « Pieter Faure », 17-3-02. (S. A. M. reg. N° A. 6051). »

*Remarques*. — La biologie de la prânize de cette espèce est curieuse, car elle est complètement enfermée, sauf les pièces buccales et la partie antérieure du céphalon, dans une tunique (« a covering ») de spicules d'éponges monaxones, le pléon étant replié sous le péréion à la façon de celui des crabes (« in Brachyuran fashion »). Il semblerait que ce revêtement soit le résultat d'une *construction* de son habitant lui-même et non une éponge normale.

Quant à la position systématique de l'espèce elle est difficile à préciser, quoique celle-ci doive certainement faire partie de la section des *productæ*. L'auteur rapproche *G. cryptopais* de *G. elongata* (KRÖYER) [*G. cerina* STIMPSON]; c'est donc qu'elle doit l'être également de *G. antarctica* (STUDER) extrêmement voisin de l'espèce circumpolaire boréale, et largement distribuée dans les eaux antarctiques et sub-antarctiques.

---

## V. — AFFINITÉS ET PHYLOGÉNIE

---

Dans ce chapitre deux questions très différentes seront étudiées, celle de la phylogénie à l'intérieur du groupe et celle des affinités des *Gnathiidæ* avec les autres groupes d'Isopodes.

Une double idée sur laquelle on ne saurait trop insister est l'extraordinaire ressemblance des genres entre eux à l'intérieur de la famille et d'autre part l'immensité de la distance qui sépare cette famille des autres Isopodes.

Le fait que tous les *Gnathiidæ* se ressemblent — naturellement un sexe donné à un stade donné de son développement — est rendu manifeste par le fait que souvent, croyant énumérer des caractères spécifiques, les descripteurs ont introduit dans les diagnoses d'espèces des caractères communs souvent à toutes les espèces de tous les genres de la famille ! Les auteurs, n'ayant pas le plus souvent un grand nombre d'espèces à distinguer les unes des autres, n'ont pas eu l'occasion de rechercher les véritables caractères spécifiques, souvent assez délicats à déterminer ou à reconnaître. Tous les mâles ont une apparence analogue, avec quelques divergences de détail, et il n'est point étonnant que nombre d'espèces aient été confondues sous un nom unique. Pour les femelles et les larves (pranizes) la ressemblance entre espèces peut aller jusqu'à la plus parfaite similitude, si bien que le systématicien est alors incapable de trouver, fût-ce dans les barbelures de soies, ou les données numériques fournies par les mensurations, un caractère permettant de séparer les espèces. Dans cet ensemble si bien délimité et si « compact » de formes sub-semblables l'on peut cependant tenter de jeter les jalons d'une phylogénie encore bien obscure mais qu'il ne faut pas désespérer de voir s'éclaircir un jour à la lueur de découvertes nouvelles (1).

S'il est entendu que par leur forme externe les *Gnathiidæ* sont tous à peu près semblables, quelques caractères cependant peuvent fournir des résultats intéressants au point de vue phylogénétique.

Au premier rang de ceux-ci doit se placer le pylopode qui représente un premier péréiopode, le plus souvent transformé en opercule sub-céphalique,

(1) Nous ne connaissons encore qu'un nombre très restreint des *Gnathiidæ* du globe et il y a probablement dans la Manche encore des espèces nouvelles ! Que ne peut-on attendre alors de l'exploration du Pacifique, de l'Océanie, de l'Atlantique Sud ?

et qui, chez les différents genres, conserve des traces tantôt plus, tantôt moins nettes (nombre des articles, etc.), de son origine pédieuse. D'autres caractères, existant chez certains Isopodes normaux, peuvent se retrouver chez des *Gnathiidæ* primitifs, par exemple l'individualisation du somite du pylopede (2<sup>e</sup> somite périal) ou l'existence d'un *appendix masculina* à l'endopodite du deuxième pléopode. Enfin il y a des caractères qui tout en étant spéciaux aux *Gnathiidæ*, présentent dans l'intérieur du groupe une certaine diversité de développement qui peut permettre un classement des genres (l'allongement pseudo-rostral du bord frontal, la morphologie du maxillipède).

A l'intérieur des genres, certains de ces caractères, et d'autres d'un emploi plus restreint (la morphologie du bord frontal, celle des mandibules, la présence ou l'absence de soies aux pléopodes) faciliteront le groupement des espèces.

Avant d'aborder le sujet propre de ce chapitre, il faut faire remarquer que c'est le mâle seul qui doit entrer en ligne de compte dans la recherche des affinités phylogénétiques des *Gnathiidæ* entre eux. La larve est tellement spécialisée, tellement métamorphosée par son adaptation exclusive au parasitisme et, par là, à l'emmagasinement des réserves alimentaires destinées à la vie adulte, que sa considération ne peut être ici envisagée. Seules les larves non spécialisées, qui, après une période de simple dispersion se transformeront en adultes sessiles ou parasites, peuvent parfois (Cirripèdes) jeter une vive lueur sur les affinités d'un groupe. D'ailleurs même dans le cas des Cirripèdes, l'étude des larves a simplement permis la solution de problèmes extrêmement généraux (la vraie nature de la Sacculine par exemple) et c'est bien entendu sur la considération des adultes qu'est fondée la phylogénie du groupe.

Passons en revue rapidement, en notant leur position probable dans l'évolution du groupe, les six genres et les deux sous-genres qui composent actuellement la famille. Pour le détail de l'évolution du pylopede on se reportera pp. 130-133 où ont trouvé place des considérations de détail que je ne puis répéter ici.

Si l'on s'en tenait à la seule morphologie des pylopedes, c'est assurément le genre *Thaumastognathia*, chez lequel ces appendices sont grêles et pédiformes, qui devrait être considéré comme le plus archaïque. Mais ce même genre est par ailleurs très évolué et présente des caractères importants très certainement secondaires (atrophie des maxillipèdes, réduction du pléon et des uropodes). L'absence de séparation nette du péreion en une division antérieure et une division postérieure est peut-être primitive; quant à l'absence de fosse infra-céphalique il est bien difficile de la considérer comme telle: cette absence est sûrement en rapport au moins avec la disparition des maxillipèdes; si elle était aussi corrélative de la morphologie des pylopedes, on devrait conclure que l'élongation de

ceux-ci n'est nullement primitive mais dérivée ! Le genre *Thaumastognathia*, qui restera une énigme tant qu'une étude complète, et en particulier embryologique, n'en aura pu être effectuée, apparaîtrait alors non comme un Gnathiidé primitif (1) mais comme une « fin de série », type très évolué, aberrant, considérablement éloigné de tous les autres genres connus et d'une origine impossible à soupçonner actuellement.

Le genre *Akidognathia* n'est très malheureusement encore qu'imparfaitement connu, n'étant représenté que par trois échantillons mâles, types des trois espèces du genre. Parmi les caractères primitifs d'*Akidognathia* il faut signaler : 1° le pylopode, 5-articulé, parfois pédiforme, non dilaté, parfois operculaire, mais peu allongé, et portant encore à son bord externe quelques-unes des phanères caractéristiques des péréiopodes ; 2° les nombreux rétinacles du lobe apical du basipodite du maxillipède ; 3° l'*appendix masculina*, partout présent ; 4° le nombre variable, suivant les espèces, des articles du flagellum antennaire. Par contre je considérerais volontiers comme une acquisition plus récente l'inégalité de taille existant entre les péréiopodes antérieurs et les suivants (caractère qui, chose curieuse, existe aussi chez *Bathygnathia*), et la morphologie étrange du 3<sup>e</sup> péréiopode. Il est probable que lorsque le genre sera mieux connu, en particulier lorsque le problème intrigant posé par la morphologie des appendices oraux de l'énigmatique *A. ædipus* — doublement bien nommé — seront résolus, la position du genre apparaîtra plus nettement.

*Euneognathia gigas*, le colosse de la famille, doit aussi être considéré comme fort ancien — au moins par certains de ses caractères. Le gigantisme est très certainement une acquisition récente, et peut être corrélatif de conditions particulières d'existence : la profondeur ne semble pas devoir être prise en considération (2) car les quelques *Euneognathia* connus ont été capturés entre 180 et 480 mètres. Le fait que *Euneognathia* est purement antarctique ou sub-antarctique fait songer à un cas voisin, celui des Pycnogonides qui sont remarquables en ce que l'on trouve dans les mers polaires, à une faible profondeur, des formes de grande taille qui rappellent ces formes abyssales, tandis que les formes littorales de nos côtes sont toutes de faible dimension (3). Le gigantisme des formes abys-

(1) La présence d'un *appendix masculina* tout en restant un caractère archaïque a bien moins d'intérêt depuis que l'on connaît des *Gnathia* normaux qui en sont pourvus.

(2) Comme pour un assez grand nombre d'Arthropodes abyssaux géants, Isopodes (*Bathynomus*), Amphipodes (*Alicella*), etc.

(3) TROUËSSART, La distribution géographique des animaux, 1922, p. 181. Cf. BOUVIER, Faune de France, Pycnogonides, 1923, p. 25 « A l'exception de deux types sublittoraux propres aux régions tropicales (*Pipetta*, *Rhopalorhynchus*), la famille des *Colossendeidæ* ne compte que des formes d'eau froide qui remontent près de la surface dans les régions polaires et, partout ailleurs, sont abyssales ou subabyssales » Une remarque analogue est faite par DOFLEIN (*Wiss. Ergebn. Deutsch. Tiefsee. Exp. Valdivia*, VI, p. 276). « Schon ALCOCK (1903) hat hervorgehoben, dass Zahlreiche Gattun-

sales et celui des formes polaires ont-ils une cause analogue ou identique? Le facteur déterminant en doit-il être cherché dans la température? Questions auxquelles aucune réponse ne saurait être donnée.

Sa taille exceptionnelle mise à part, *Euneognathia* se révèle un type primitif de Gnathiidé. Son front est transverse : c'est ici, sans doute possible, déjà le front des *Gnathia* de la section *transversa* avec ses lobes et ses processus caractéristiques. Son pylopede, 5-articulé, est même plus primitif que celui d'*Akidognathia* au point de vue de la taille respective des articles constitutifs, aucun d'entre eux n'étant ici considérablement développé, largement dilaté, et ne méritant le nom d'article operculaire. La présence probable de 8 articles au flagellum antennaire serait aussi un caractère ancien, comme le grand nombre des soies plumeuses aux uropodes (1).

De la souche hypothétique d'*Euneognathia*, ou plutôt de l'*Euneognathia* de taille normale qui a précédé le géant actuel, jusqu'à des espèces aussi évoluées, atteintes de nanisme, que *Elaphognathia insolita* (STEB.), l'évolution semble bien orthogénétique, tant les espèces et les sous-genres se laissent aisément placer en série continue, d'après la forme de leur pylopede.

Mais avant d'étudier ce groupe homogène constitué par le genre *Gnathia sensu lato*, considérons un moment un genre abyssal (709-1638) qui offre un intéressant mélange de caractères primitifs et de néoformations. Un des traits les plus saillants de la morphologie de *Bathygnathia* est la présence d'un prolongement conique antérieur du bord céphalique replié en gouttière autour des pylopedes. Ce pseudo-rostre (2) est de toute évidence un caractère secondaire, en relation génétique avec un mode de vie spéciale, l'existence limicole. Bien entendu l'élongation des pylopedes est secondaire, étroitement liée qu'elle est à la formation de la gouttière pseudo-rostrale (3), et on ne saurait y voir une survivance de l'allongement

gen, welche er in der Tiefe des Indischen Oceans fand (*Homola*, *Latreillia*, *Maia*, *Scyramathia*, *Nephrops*, *Crangon*, *Pandalus*, *Pasiphea*), bisher als charakteristisch für die nördlichen gemässigten Meeresgebiete angesehen wurden. Es wäre ein Irrtum, diese Gattungen und die von mir hinzugefügten als nordische Formen zu bezeichnen. Es sind « Kaltwasserformen », welche überall in 'das Kalte Wassergebiet einwandern, wo es die oceanographischen Verhältnisse zulassen. Dabei sind sie bis zu einem gewissen Grade von der Tiefenlage der ihnen entsprechenden Isothermen unabhängig, so dass sie im Norden in geringeren Tiefen vorkommen und so der Wissenschaft früher bekannt wurden als in den grösseren Tiefen, welche sie in niederen Breiten aufsuchen müssen ».

(1) Chez tous les autres Gnathiidés ce nombre paraît fixé et peu élevé : 6 à l'endopodite, 4 à l'exopodite.

(2) Le terme de rostre est peu satisfaisant : celui de « siphon », s'il était prouvé que cette disposition est une adaptation à la vie limicole, conviendrait mieux.

(3) Ou peut-être au contraire, ce qui ici revient au même, la formation du rostre est corrélative de l'allongement des pylopedes.

des péréiopodes. Par contre, le nombre de ses articles est élevé, 5. Nous avons là l'exemple d'un appareil qui, tout en conservant un caractère primitif (le nombre de ses articles), en acquiert un secondaire (l'allongement de ces mêmes articles). La présence d'un 2<sup>e</sup> somite péréial (somite du pylopode) déjà très court mais, somme toute, libre et réduit en vue dorsale à un sclérite médian (cas général de tous les Gnathiidés sauf le présent genre) est un caractère assurément archaïque et prouvant que les ancêtres de *Bathygnathia* se sont de très bonne heure séparés de la souche principale pour diverger dans une direction particulière. Il faudrait donc considérer comme un cas de convergence, résultant peut-être dans l'un et l'autre cas de l'action d'un milieu identique, la présence ici, comme chez *Akidognathia*, de péréiopodes divisés en deux groupes, un antérieur grêle et long, un postérieur court ou moyen. La brièveté du pénis est un caractère de signification douteuse : je le considérerais volontiers comme primitif, et réciproquement l'allongement de cet appareil comme une néoformation. En effet, les formes anciennes (*Akidognathia*, *Bathygnathia*, *Euneognathia*) n'ont pas de pénis ou un pénis très réduit ; il est vrai que (nous reviendrons sur ce point) la section *transversa* du genre *Gnathia* a parfois un pénis exubérant. De toutes façons le genre *Bathygnathia* est un type assez spécialisé (grande taille relative, gouttière pseudo-rostrale, cécité) séparé très tôt du phylum gnathiidien normal et ayant par là conservé certains caractères primitifs (absence de soudure entre le céphalon et le somite péréial 2, présence d'un pylopode 5-articulé).

Revenons au genre le plus important de beaucoup, par le nombre de ses espèces, de toute la famille. Des caractères particuliers, dont on trouvera l'énumération dans la partie proprement systématique de ce travail, ont permis d'opérer dans le genre *Gnathia sensu lato* trois coupures, l'une composé de 53 espèces (*Gnathia* s. str.) l'autre de 4 espèces seulement (*Elaphognathia*), et le troisième d'une seule (*Perignathia*).

Le sous-genre *Perignathia* (*P. triospathiona* BOONE) est un *Gnathia* typique, à front transverse mais séparé de *Gnathia* s. str. par la morphologie très particulière de son pylopode, composé de trois articles, dont les deux derniers ne sont pas obsolètes, ni même paraissant « surajoutés » à l'extrémité distale d'un article operculaire démesurément développé. L'absence de pénis, la ciliation des pléopodes, sont aussi des caractères anciens.

Le genre *Gnathia* s. str. contient deux ensembles d'espèces qui ont en commun la présence d'un pylopode 2 ou 3 articulé, l'article 2 toujours très réduit et le 3<sup>e</sup>, lorsqu'il existe, microscopique et obsolète, et doivent faire partie d'un même genre. Les deux sections du genre *Gnathia* ne sont pas artificiellement groupées : il ne s'agit pas d'un cas de convergence mais bien d'une succession phylétique. Ces groupes sont : la section

*transversa* et la section *producta* et je considère cette dernière comme plus récente et comme dérivée de la première.

Le caractère qui distingue les sections est tiré de la morphologie du bord frontal, transverse, et muni de processus variés (fronto-externe, médio-frontal, etc.) dans le premier cas, plus ou moins prolongé entre les mandibules dans le second, et présentant à l'état rudimentaire, mais déjà reconnaissable, une gouttière pseudo-rostrale. De la morphologie du front est corrélatrice celle des mandibules : dans la section *transversa* les mandibules ont la forme typique du forceps long plus ou moins horizontalement développé, à tranchant le plus souvent denticulé ; au contraire dans la section *producta* les mandibules sont courtes, plus ou moins verticalement redressées et à tranchant généralement lisse. Dans l'ensemble, malgré quelques exceptions, on peut ajouter que la section *transversa* a des pléopodes sétigères (un caractère ancien) et la section *producta* (au moins les formes abyssales) des pléopodes glabres. Pour autant que je le sache les seules formes munies de pénis exubérant appartiennent à la section *transversa*, caractère qu'il faut donc considérer comme néogénétique chez ces espèces, l'absence de pénis étant probablement partout ailleurs (*transversa* et *producta*) primitive. Je crois que les ancêtres immédiats et encore inconnus des *Gnathiidæ* ne possédaient pas de pénis, que chez certains types cet organe s'est développé (atteignant son maximum avec l'étrange appareil du *G. phallonajopsis*) ; peut-être chez certaines formes est-il *secondairement* atrophié. En règle générale les espèces de la section *producta* sont des formes d'eau profonde et abyssales (1) (c'est là seulement que l'on connaît des *Gnathia* aveugles) alors que celles de la section *transversa* sont le plus souvent littorales et néritiques. Par leur tendance à la formation d'un pseudo-rostre, leur cécité occasionnelle, le développement des phanères spiniformes, la perte des soies des pléopodes, parfois la tendance au gigantisme, la section *producta* se révèle comme une adaptation à la vie abyssale et limicole de la forme littorale typique, à front transverse, oculée, peu spinifère, à pléopodes ciliés, qui vit non dans un substratum très divisé mais dans les micro-cavernes constituées par des terriers propres (dans la vase ou les éponges) ou des abris naturels (interstices des coraux, canaux aquifères des éponges, fentes de rochers, alvéoles des Balanes, etc.).

Quant à aller plus avant et à chercher à déterminer, à l'intérieur du genre, la phylogénie des espèces, l'entreprise est prématurée (trop peu de formes étant encore décrites) et d'ailleurs peu aisée en raison de l'extrême similitude des espèces entre elles.

A l'extrémité de la série *Perignathia-Gnathia* se trouve le sous-genre *Elaphognathia* avec ses quatre espèces indo-pacifiques, dont deux connues

(1) Avec chez *G. stygia* une tendance au gigantisme.

ma heureusement chacune par un exemplaire unique, *E. insolita* de Ceylan, et *E. jerox* d'Australie. Nous avons affaire ici à un type très évolué dérivé des *Gnathia* de la section *transversa* et s'en distinguant par : 1° la présence d'un sinus médio-frontal ; 2° une morphologie très spéciale des mandibules où, nous l'avons vu, on a voulu voir un rappel des conditions normales présentées chez les Isopodes typiques, alors qu'il s'agit d'une modification secondaire (1).

Un dernier genre reste à signaler, qui occupe parmi les *Gnathiidae* une place tout à fait à part et s'opposant, par la structure de son pylopode, à tout le reste du groupe. Le genre *Paragnathia* en effet possède un pylopode très particulier, dérivé d'un péréiopode par un processus différent de celui qui a fonctionné chez tous les autres *Gnathiidae* (cf. pp. 131-134). Par certains caractères le genre paraît assez évolué (pénis développé, pléopodes glabres, absence de maxillipède chez la femelle), d'autres au contraire prouvant une différenciation ancienne et la conservation de caractères primitifs, (nombre des articles du pylopode du mâle, présence d'un pylopode 5-articulé chez la femelle, présence de 8 articles au flagellum antennaire). La forme arrondie du telson larvaire n'existe pas ailleurs que chez *Thaumastognathia* et *Praniza brachyuropus*.

Plus importante peut-être que celle de l'affinité des genres de Gnathiidés entre eux est la question des rapports unissant les Gnathiidés aux autres Isopodes. L'extrême spécialisation du groupe, qui sur beaucoup de points s'oppose à l'ensemble de tous les autres Isopodes, rend singulièrement difficile et infructueuse cette étude.

En 1869 déjà, WAGNER, qui a tant fait pour la connaissance des *Gnathiidae*, disait : « Si les Sphæromiens et les Cymothoadiens, comme montreront peut-être les recherches ultérieures, n'ont pas des rapports avec les Ancés, néanmoins ces derniers doivent être placés plus haut que tous les autres Isopodes connus » (2). Il a fallu attendre jusqu'en 1916 la mise à part des *Gnathiidae* par la création du sous-ordre des *Gnathiidea* HANSEN (3).

(1) Chez *E. insolita* le nanisme et la forme semi-circulaire des pylopodes est secondaire (cf. *G. disjuncta*, peut-être par suite de l'action d'un milieu identique?).

(2) Ailleurs le même auteur écrit : « Certaines phases de l'évolution, aussi d'après le travail de M. HESSE, sont tellement étranges qu'il se présente involontairement une question : les Ancés ne composent-ils un groupe particulier et très original, lié aux Isopodes rien que par des ressemblances superficielles et trompeuses ». Il est évident qu'il ne faut pas voir là la vraie pensée de WAGNER qui fait allusion probablement aux figures 6 et 7 de la planche I de HESSE (1864), figures qui n'ont rien à voir avec les Ancés ! Peut-être cette phrase a-t-elle été écrite avant que WAGNER ait pu, comme il l'a certainement fait, étudier le développement complet des *Gnathia*? A moins encore qu'il puisse avoir supposé une différence possible dans le développement de l'Ancée manticore et de celui de Naples?

(3) Cette création rendait déjà les *Flabellifera* moins hétérogènes mais ils ne forment un groupe vraiment homogène que depuis que les *Anthuridae* ont suivi le sort des *Gnathiidae* et ont été érigés en sous-ordre (MONOD, 1922). Au sujet de la répercussion

Une question importante mais très délicate qu'il est indispensable d'aborder ici est l'influence du parasitisme protélien sur la morphologie des *Gnathiidæ*. Il semble que l'on ait exagéré cette influence et il faut rappeler le mot déjà cité de H. J. Hansen (1916, p. 4) : « ...and, which is of special importance, the most aberrant features found in the structure, sexual difference, and development of the *Gnathiidæ* can scarcely be considered as modifications due to parasitism ».

En réalité, pas plus que dans le cas des Monstrillides (1) ou celui des Hyménoptères et des Diptères entomophages, le parasitisme n'a ici d'action sur l'adulte : après la métamorphose (sauf les modifications, elles permanentes, des organes digestifs) c'est un *imago* normal qui apparaît, comparable, chez les Monstrillides par exemple, aux types voisins non parasites, et qui serait certainement comparable, dans le cas qui nous occupe, aux *Gnathiidæ* sans phase parasitaire s'il en existait (2).

La phase pranizienne est uniquement assimilatrice ; c'est pendant cette phase que s'accumulent les réserves grasses qui permettront aux adultes de se livrer, sans prendre aucune nourriture, aux fonctions reproductrices. WAGNER insiste à maintes reprises sur ce fait : « semblables à quelques types des Insectes, les Ancées à l'état des larves mènent une vie des parasites et acquérant pendant cette phase de leur existence une provision de matériaux plastiques, nécessaires pour la formation du sperme et des œufs, se transforment en un *imago* productif.... Si des femelles on peut dire que ces sont des chambres incubatoire nageantes, alors on peu nommer les larves de la seconde période des magasins à provision, qui nagent.... Les deux actes : 1<sup>o</sup> la préparation du material et son emploi pour la formation des éléments géniteaux et 2<sup>o</sup> les fonctionssexuelles ; ces deux actes, qui ne sont que très faiblement divisés dans les Cymothoës, se separent netement dans les Ancés. Le premier acte fait partie de la vie des larves, le seconde s'opere de celle des organismes adultes ou sexuelles *sensu proprio*. C'est une loi de la division du travail physiolo-

de cette double et successive « épuration » des Flabellifères j'écrivais récemment (1923a, p. 32) : « Quant aux divisions mineures (familles et sous-familles) j'ai conservé la classification généralement en usage, maintenant distinctes les *Civolanidæ*, les *Ægidæ*, les *Limnoriidæ*, sans leur attribuer le rang de sous-familles parmi des familles gigantesques, *Cymothoidæ* sens. HANSEN, *Sphæromidæ* sens. HANSEN. Cette concentration des groupes de Flabellifères pouvait être utile tant que ces derniers comprenaient des éléments étrangers (*Gnathiidæ*, *Anthuridæ*) en face desquels il fallait obtenir un « front unique » de tous les vrais Flabellifères ; mais aujourd'hui ce danger est passé et il paraît inutile de conserver aux familles des tailles pareillement colossales ».

(1) Où cependant le parasitisme est autrement prononcé, la larve vivant dans le tube digestif de l'hôte et se nourrissant par osmose à travers des organes absorbants spéciaux, donnant lieu par là à ce qu'on a pu nommer un parasitisme placentaire.

(2) Ce qui paraît peu vraisemblable étant donné que les pièces buccales sont, chez toutes les espèces connues adultes, atrophiées en partie et bâties sur un même modèle.

gique, qui se manifeste dans les métamorphoses des Ancés. La nature a, pour ainsi dire dissequé leur vie en deux moitiées, dont l'une est parfaitement approprié à acquérir la plus grande quantité de provision pour former les œufs et le sperme, tandis que l'autre moitié est donnée aux fonctions sexuelles. » WAGNER (1869, pp. x, 168, 289-290).

Naturellement le stade pranzien possède, lui, des adaptations à la vie libre, puis parasite (pièces buccales, gnathopode, céphalon, etc.), d'ailleurs en assez petit nombre, le parasitisme externe qui est le leur n'exi-

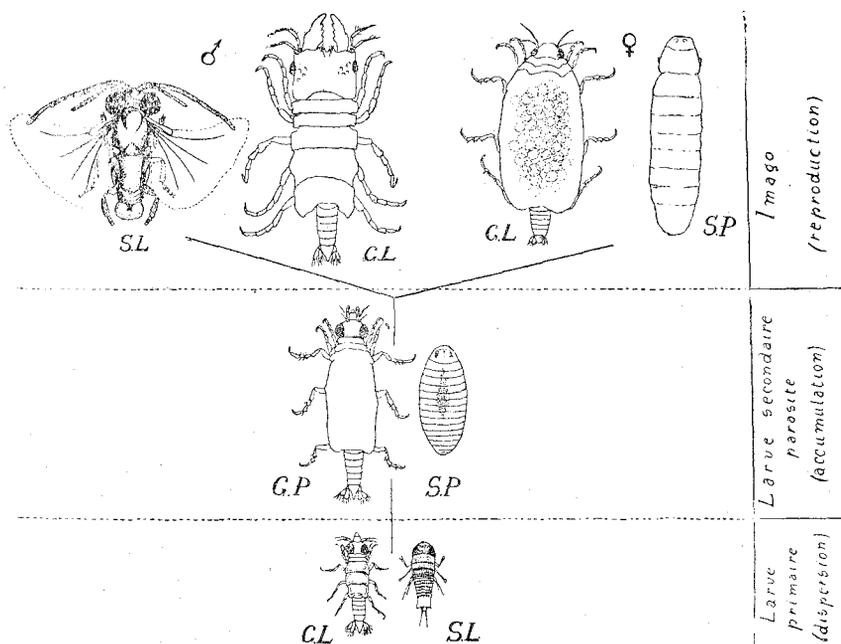


FIG. 272. — Schéma illustrant la comparaison du cycle des *Gnathiidae* et celui des Strepsiptères. (P, stade parasite; L, stade libre).

geant que des modifications en rapport avec : 1<sup>o</sup> la possibilité de rencontrer l'hôte, donc une grande mobilité; 2<sup>o</sup> celle de se fixer à sa surface et enfin 3<sup>o</sup> celle de sucer ses liquides organiques (perforation et succion).

Il n'y a aucune raison non plus d'imputer au parasitisme larvaire l'extraordinaire comportement de l'appareil génital femelle de *Paragnathia*, évidemment très perfectionné, certainement dérivé — comme le prouvent les rudiments d'oostégites — mais sans rapport apparent avec le parasitisme des pranizes.

Il n'y a pas davantage lieu de chercher une explication éthologique du dimorphisme sexuel des *Gnathiidae* car il n'en est point de satisfaisante

puisque les adultes ne sont ni parasites, ni fixés à un substratum, deux des facteurs les plus fréquemment signalés du dimorphisme sexuel. Cependant il est impossible de ne point faire remarquer une certaine analogie avec le cas de certains insectes polymorphes (j'insiste ailleurs sur ce point qui est important).

Dans tout exemple de dimorphisme sexuel accusé, il importe de déterminer si l'on se livre à des études phylogénétiques, lequel des sexes a le plus été spécialisé, s'éloigne par conséquent le plus du type normal, et dont les caractères masqueront le plus les affinités de l'espèce envisagée. Chez les Epicarides, par exemple, où le mâle conserve des caractères larvaires, c'est la femelle qui représente le type isopode et permet de rattacher aux Flabellifères les Epicarides. Ailleurs au contraire, par exemple chez nombre de Copépodes parasites, la femelle adulte est extrêmement déformée par le parasitisme alors que le mâle, vagile, a conservé l'aspect des Copépodes normaux, un corps segmenté, des pièces buccales et des appendices au complet.

Il n'est pas possible de décider quel sexe, chez les Gnathidés actuels, est le plus susceptible, dans l'ensemble, de révéler les affinités du groupe : la femelle en effet n'est, quant à sa morphologie générale, qu'une larve remplie d'œufs, tandis que le mâle est très spécialisé, considérablement éloigné lui aussi du type ancestral normal.

Il faut ici entrer dans quelques détails concernant le dimorphisme sexuel des Gnathiidés, cas unique parmi les Isopodes libres à l'état adulte.

Les larves des deux sexes sont, presque jusqu'à la métamorphose, parfaitement impossibles à distinguer autrement que par le comportement des gonades. Il est évident d'autre part que la femelle ressemble par sa morphologie externe beaucoup plus à la pranize qu'au mâle (1). Le changement d'aspect résultant de la métamorphose est ici insignifiant et se réduit à peu près à une transformation du céphalon et de ses appendices oraux, et à l'acquisition d'organes génitaux secondaires (lames incubatrices).

Par certains caractères (tirés par exemple de la chétotaxie antennulo-antennaire) la pranize et le mâle sont plus comparables entre eux que l'un ou l'autre à la femelle.

Celle-ci apparaît en effet, dans l'ensemble, comme dégénérée, simplifiée par rapport à la larve et au mâle. Il semble qu'il s'agisse d'un organisme dont l'évolution morphologique a été interrompue par les nécessités d'une fonction (la production d'œufs) et qui a même fait place à une certaine régression.

Il est bien probable que la femelle des formes qui ont donné naissance aux futurs Gnathiidés était plus que chez ces derniers différente de la

(1) On les a d'ailleurs longtemps confondues.

larve et ressemblant au mâle. Et on ne peut se défendre — après une étude attentive du groupe actuel — de croire que ce que l'on appelle « femelle », *i. e.* le stade qui fonctionne comme tel, représente bien plutôt un organisme qui n'est pas morphologiquement adulte (bien qu'il le soit histologiquement de par la maturité de ses ovules) et qui représente somme toute une *larve progénétique*.

Bien que la pranize ne soit pas le stade qui puisse permettre d'utiles comparaisons, on a rapproché cette forme d'un autre groupe (*Anthuridæ*),

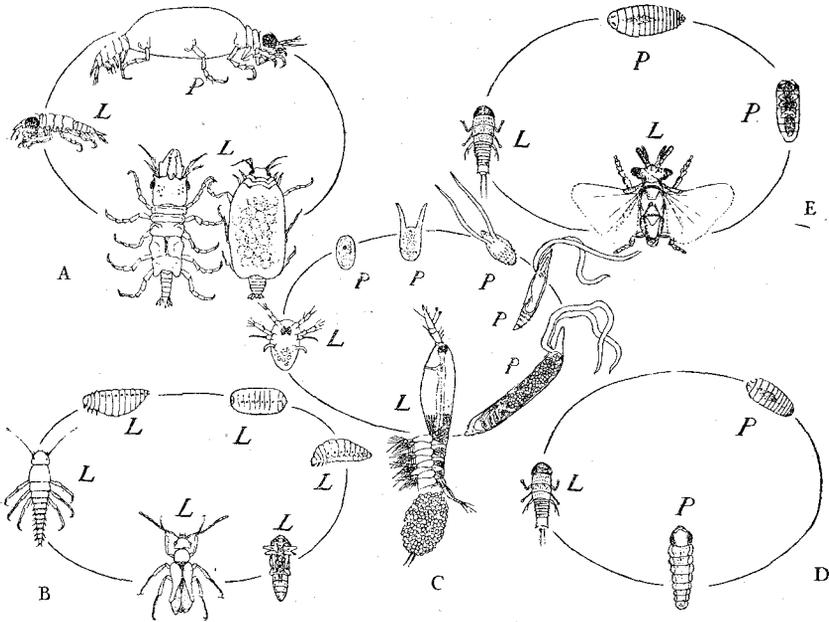


FIG. 273. — Cycles comparés de divers Arthropodes à hypermétamorphose : A, *Gnathia*; B, *Sitaris*; — C, *Monstrilla*; — D, *Xenos* ♀; — E, *Xenos* ♂. (P, stade parasite; L, stade libre).

à développement direct, ayant des pièces buccales suceuses. La seule présence d'un appareil oral suceur ne peut autoriser aucun rapprochement phylétique et doit entrer dans la catégorie des cas de convergence adaptative, acquise séparément dans des groupes variés à éthologie identique.

Parmi les Isopodes, un certain nombre de formes, prédatrices, sanguivores ou parasites, possèdent des pièces buccales disposées pour la perforation des téguments d'un hôte et la succion de ses liquides organiques. A la base de la série se placent les Cirolanidés qui, tout en étant à l'occasion carnivores, ont un goût marqué pour le sang dont ils se gorgent, par

exemple, sur des poissons immobilisés dans des filets. Les Corallanidés, les Alcironidés, formes dont la biologie est encore peu connue, ont des pièces buccales mieux faites pour la succion. Les *Ægidés* joignent aux transformations des appendices oraux celle des péréiopodes antérieurs qui deviennent préhensifs et les *Cymothoidés* enfin montrent une adaptation plus parfaite encore à la vie parasite. Un dernier groupe peut seul rivaliser avec les pranizes quant à la perfection de son outillage perforateur et aspirateur, ce sont les *Anthuridés*. Cette famille longtemps jointe aux *Flabellifères*, qu'avec les *Gnathiidés* elle contribuait alors à rendre hétérogènes, est depuis peu (1922) placée à part, comme l'exigent un certain nombre de caractères importants.

Le point sur lequel je désire insister est la prétendue relation d'affinités qui existerait entre les *Gnathiidæ* et les *Anthuridæ*. DOHRN, dans la partie des « *Untersuchungen über Bau und Entwicklung der Arthropoden* » consacrée à l'anatomie d'un *Paranthura* (1870), a soutenu cette opinion ; au cours de ce travail il affirme que c'est encore de Pranizes que *Paranthura* est le plus voisin.

Il est évident que les *Gnathiidæ* comme les *Anthuridæ* occupent une place tout à fait à part parmi les Isopodes et en particulier dans le groupe des *Flabellifères* (au sens ancien du terme).

Il est de même indéniable que certains caractères communs rapprochent ces familles, ce qui explique que BATE et WESTWOOD opposent à tous les Isopodes normaux (*Normalia*) un groupe d'Isopodes anormaux (*Aberantia*), contenant les trois familles des *Tanaidæ*, *Anthuridæ*, *Anceidæ*.

Un des caractères les plus saillants autorisant le rapprochement des *Anthuridæ* et des *Gnathiidæ* est la morphologie de l'appareil buccal. Chez les Pranizes comme chez les *Anthuridés* (1) on trouve un cône buccal et des appendices perforants et suceurs, parfois très semblables dans les deux familles. Je ne reviendrai pas sur le détail de cette comparaison, exposée ailleurs (pp. 102 et sqq.) et ferai simplement remarquer que la seule existence d'un appareil buccal identique (il ne l'est d'ailleurs que très superficiellement, ou l'est plus par sa fonction que par sa morphologie de détail !) serait loin de suffire à autoriser un tel rapprochement phylogénétique. Le mode sucur est incontestablement dérivé, et son acquisition, par convergence adaptative, très certainement indépendante chez les *Gnathiidés* et les *Anthuridés*.

La réduction occasionnelle du 8<sup>e</sup> segment péréial, privé d'appendices chez *Cruregens*, *Colanthura* et *Hyssura* rapprocherait aussi les deux familles. Mais ici aussi d'ailleurs le caractère est assurément dérivé et ne saurait impliquer aucune parenté entre les groupes.

DOHRN remarque que, par le mode d'incubation aussi, les *Gnathiidæ*

(1) Chez certains d'entre eux tout au moins (groupe *Paranthura*).

se rapprochent des *Anthuridæ* qui n'auraient pas de lames incubatrices proprement dites; cette absence a été de nouveau signalée récemment par F. VON EMDEN (1922, p. 125) Or LEICHMAN a parfaitement décrit et figuré des lames incubatrices chez un Anthuridé qu'il nomme *Anthura gracilis* et qui est *Cyathura carinata* (KRÖYER) et d'autre part j'ai observé des structures analogues chez *Paranthura costana* BATE and WESTWOOD (fig. 94). Enfin les lames incubatrices ne font pas défaut chez les *Gnathiidæ*.

Les différences par contre entre Gnathiidés et Anthuridés demeurent si nombreuses et importantes (forme vermiforme du corps, liberté du 2<sup>e</sup> somite péréial, présence de gnathopodes sub-chélatés, forme du pléon, du telson, des uropodes, etc.) que l'on doit admettre que les deux groupes, s'ils ont pu, par convergence, acquérir certains caractères communs, sont cependant extrêmement distants et que d'autre part ils ont dû, l'un et l'autre, se séparer de très bonne heure de la souche des Isopodes normaux.

Le Jurassique de Solenhofen a fourni des représentants d'un genre très intéressant, *Urda* MÜNSTER, que l'on a maintes fois accusé d'avoir des affinités avec les Gnathiidés. KUNT, le créateur de la famille des *Urdaidæ* (1870), plaçait celle-ci entre les *Gnathiidæ* et les *Cymothoidæ*. Il reconnaissait dans la structure des deux espèces qu'il connaissait, *Urda rostrata* MÜNSTER et *U. punctata* MÜNSTER, un mélange de caractères, appartenant les uns aux Gnathiidés mâles, les autres aux Cymothoidés typiques (*Alitropus*, *Nerocila*), quelques-uns enfin spéciaux au groupe fossile.

La tête des *Urdaidæ*, par sa forme et ses proportions, mais surtout par la présence de deux forceps mandibulaires saillants rappelle celle des Gnathiidés mâles. La taille démesurée des yeux, par contre, se rapproche de ce qu'on observe chez certains Cirolanidés ou *Ægidés*, alors que les yeux des Gnathiidés mâles sont de taille toujours réduite, sauf chez *Thaumastognathia*. Particulièrement caractéristique des *Urdaidés* est la « lèvre supérieure » qui s'avance entre les mandibules pour donner

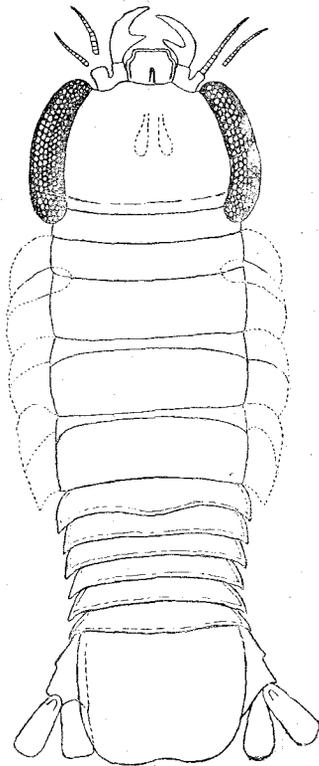


FIG. 274. — *Urda rostrata*,  
d'après KUNTH.

à l'ensemble, examiné en vue dorsale, l'aspect d'un appareil buccal d'hexapode. La véritable nature de cette pièce a longtemps été une énigme et il fallait se résigner à la désigner sous le terme bien vague d' « Oberlippe ». S'agissait-il d'une vraie lèvre supérieure (épistome + clypeus), *in situ*, présentant alors des caractères uniques parmi les Isopodes et spécifiques aux *Urdaidæ*? S'agissait-il d'un épistome dont les rapports avaient été modifiés par la fossilisation et qui, à partir de sa position normale, aurait été déplacé en avant et de bas en haut? S'agissait-il enfin non pas d'une pièce en rapport avec le cadre buccal mais d'un simple prolongement antérieur du bord céphalique frontal? (1).

Toutes ces hypothèses étaient plausibles jusqu'au jour où la découverte du genre *Gnatholana* a élucidé la question.

Le thorax d'*Urda*, à bords sub-parallèles, présenterait 5 segments libres, munis d'épimères identiques à ceux des Flabellifères typiques, *Cirolanidæ* par exemple. On a bien entendu voulu voir dans ce péréion 5-articulé un caractère comparable au péréion des *Gnathiidæ*. Quant au pléon, KUNTH et VON AMMON le prétendent 7-articulé, ce qui serait un cas unique parmi les Malacostracés (à moins de considérer le telson comme un somite.) Quoi qu'il en soit il est certain que le telson d'*Urda*, identique à celui de beaucoup de Flabellifères, est soudé au 6<sup>e</sup> somite pléonal et que, par conséquent, le pléon ne peut se composer de plus de 6 segments. Donc le péréion est composé d'au moins  $5+1=6$  segments. Le nombre total des somites post-céphaliques *visibles* d'*Urda* est donc donc de 12 (comme celui de *Gnathia*). Mais il suffit de signaler que le pléon d'*Urda* est un pléon de Cymothoïdés *sensu lato*, à peine plus étroit que le péréion (2), et que d'autre part les somites péréiaux d'*Urda* sont recouvrants, toujours comme ceux des Cymothoïdés, pour arriver à cette conclusion évidente que *Urda*, par sa segmentation même, est un Cymothoïdés typique : le nombre des *Cirolanidæ*, *Alcironidæ*, *Corallanidæ*, *Ægidæ*, *Cymothoidæ*, dont 12 somites seulement sont perceptibles en vue dorsale, est immense : de ce que le 1<sup>er</sup> somite pléal est caché sous le bord recouvrant du dernier somite péréial, ou celui-ci sous le pénultième, il ne s'ensuit pas qu'il manque aucun segment. Il est vrai que sur des échantillons fossiles il n'était pas facile de vérifier le fait évident que le cas des *Urdaidæ*, au lieu de montrer le moindre rapport avec celui des *Gnathiidæ*, rentrait dans un cas fréquent et normal chez les Flabellifères.

La présence d'épimères péréiaux individualisés est aussi très impor-

(1) Chez *Rocinela cubensis* RICHARDSON on trouve une pièce d'aspect analogue, très développée, appartenant au bord frontal, malgré la suture qui, d'après les figures (RICHARDSON, 1905, p. 197, fig. 183-184) semblent l'en séparer.

(2) Alors que le pléon de *Gnathia* est un tagma beaucoup plus étroit que le péréion, en totalité exposé, puisqu'aucun des somites péréiaux n'est recouvrant.

tante, quant au rapprochement avec les Cymothoidés. D'ailleurs de tout ce qui précède nous possédons aujourd'hui une preuve tangible, irrécusable : un Urdaidé actuel a été découvert dans les mers de l'Afrique australe (1) et nommé *Gnatholana mandibularis* par BARNARD, le distingué carcinologiste du South African Museum, sans reconnaître l'extrême intérêt de sa découverte et ses rapports étroits avec les fossiles de Solenhofen, dont *Gnatholana* possède la lèvre supérieure saillante (épistome + lèvre supérieure *s. str.*) et aussi les mandibules extraordinaires, absolument uniques parmi les Flabellifères.

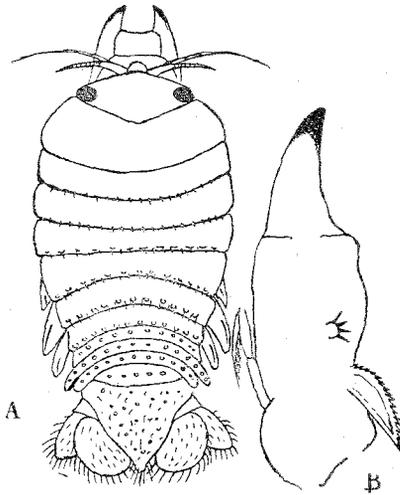


FIG. 275. — A. *Gnatholana mandibularis*; B. Mandibule (d'après BARNARD, 1920, pl. XV, fig. 24-25).

Mon rôle ne dépassant pas ces considérations directement en rapport avec l'étude des *Gnathiidæ* je ne puis insister davantage ici sur ce genre remarquable. Je ferai simplement remarquer que la famille des *Urdaidæ* (avec les genres *Urda* et *Gnatholana*) semble devoir, dans la première section du groupe cymothoidien (telle qu'elle est définie par H. J. HANSEN (1890, p. 317) occuper une place à part, à côté des trois familles déjà placées dans la section (*Cirolanidæ*, *Corallanidæ*, *Alcironidæ*). Il est très regrettable qu'aucune précision ne soit encore acquise concernant la biologie de *Gnatholana* et l'emploi de son forceps mandibulaire.

La classification des *Gnathiidæ* n'a pratiquement pas d'histoire : le détail des opinions des auteurs est rapporté dans le chapitre historique de ce travail. Je rappelle seulement ici que, après les errements du début,

(1) S. S. « Pieter Faure », lat. 33° 6' S., long. 28° 11' E., prof. 155 m. (85 fathoms) 28. I. 99. South African Museum, n° A4118.

époque à laquelle MONTAGU plaçait un *Gnathia* mâle dans le genre *Cancer* LINNÉ et à laquelle RISSO introduisait, à côté des *Hippa*, son *Anceus* dans les « Paguriens à mains adactyles », tous les auteurs sans exception ont fait entrer les *Gnathiidæ* dans les Isopodes *sens. lat.*, et le plus souvent, parmi les Isopodes nageurs de MILNE-EDWARDS, puis les *Flabellifera* de G. O. SARS. La seule raison en était l'existence d'un éventail caudal à la fois chez les *Gnathiidæ* et les Flabellifères typiques (*Cirolanidæ*, *Cymothoidæ* *sens. lat.*, *Sphæromidæ*, etc.) : on reconnaîtra que cela n'est manifestement pas suffisant et que l'on risque fort, en fondant un sous-ordre sur un caractère unique, de créer un ensemble hétérogène bien plutôt qu'un groupement naturel, formé de genres phylogénétiquement voisins, ce qui est évidemment le but de toute véritable classification zoologique (1).

Les *Gnathiidæ* diffèrent par tant de caractères importants des Flabellifères normaux que HANSEN les en a enfin séparés. Plus récemment, convaincu que les *Gnathiidæ* s'opposent à tous les autres Isopodes groupés et forment à eux seuls un ensemble de valeur égale de ces derniers, j'ai divisé les Isopodes en deux divisions, les *Decempedes* LATREILLE qui contiennent un seul sous-ordre, les *Gnathiidea* et les *Quatuordecempedes* MONOD renfermant tous les autres sous-ordres, *Anthuridea* MONOD, *Asellota* LATREILLE, *Valvifera* G. O. SARS, *Flabellifera* G. O. SARS, *Epicaridea* LATREILLE, *Oniscoidea* DANA et *Phreatoicoidea* STEBBING.

S'il est donc bien évident aujourd'hui que les *Gnathiidæ* forment un groupe équivalent à l'ensemble des autres Isopodes, il faut se poser la question suivante : les *Gnathiidæ* sont-ils vraiment des Isopodes conformes à la diagnose de l'ensemble du groupe? Il faut pour assurer son unité à l'ordre des Isopodes (puisque à l'intérieur de celui-ci les *Gnathiidæ* s'opposent à tout le reste) veiller à ce que la diagnose de l'ordre convienne aux deux divisions de celui-ci, et maintenir le principe de la classification que j'ai proposée (1922) pour tenter de conférer aux *Gnathiidæ* la place entièrement isolée qu'ils méritent d'occuper. Nous avons vu que les caractères si particuliers des *Gnathiidæ* ne sont pas, pour la plupart, sous la dépendance du parasitisme et qu'ils témoignent par conséquent d'une très ancienne différenciation (2). D'où l'évidente nécessité d'attribuer plus d'importance qu'on ne l'a fait jusqu'ici aux caractères distinctifs des *Gnathiidæ*.

(1) S'il s'agissait uniquement, par la systématique, de permettre l'identification d'un animal il n'y aurait pas lieu de redouter et de proscrire les groupements polyphylétiques hétérogènes, et l'on pourrait admettre des systèmes artificiels comme ceux que l'on fabrique pour les clefs dichotomiques de détermination et qui sont, là, parfaitement licites. Mais la classification vise plus haut et tend à exprimer les affinités vraies des êtres.

(2) Chez les Épicarides, au contraire, il faut attribuer au parasitisme les caractères spéciaux du sous-ordre, phylétiquement voisin des Flabellifères.

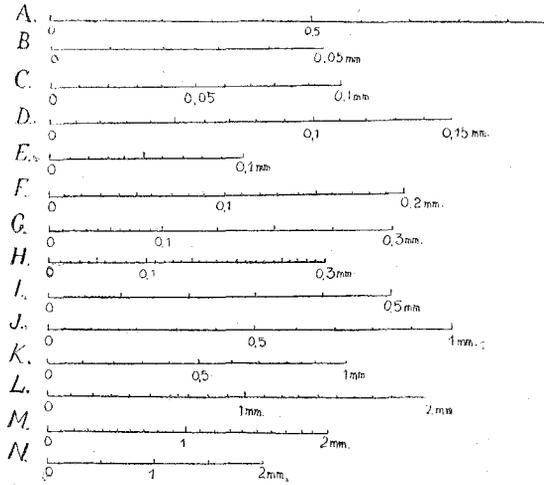


Fig. 276. — Echelles de grossissement.

- A pour les figures : 62 /A-C; 63 /A-B; 75 /E; 83 /B; 93; 106 /A; 107; 135 /E; 140 /B-F, J; 146 /C-D; 147 /F; 150; 153 /E; 157 /C-D; 158 /A-B; 159 /F; 164 /B-C, E; 167 /A, C; 171 /F; 174 /A, C, D; 187 /G-H; 193; 199 /A; 201 /E-F; 206; 203 /G; 202 /A; 208; 207 /A, C; 218 /D; 220; 222 /C-D; 228; 230 /B-C; 231; 232; 236 /B-D; 238; 241 /A; 247 /D; 251 /B-C; 256 /E; 254 /B-D; 299 /F; 267; 269 /A.
- B pour la figure : 81 /H.
- C pour les figures : 27 /B; 31 /H; 33 /A; 39 /B; 45 /B; 51 /D; 71; 75 /D; 77 /A-D; 84 /A; 98 /A-B; 183 /D-E; 203 /D.
- D pour les figures : 63 /C; 79.
- E pour les figures : 26 /A; 27 /E; 32 /B-C.
- F pour les figures : 33 /E; 34 /B; 62 /D; 75 /B-C; 78; 84 /B-D; 98 /C; 99 /B.
- G pour les figures : 26 /B; 31 /A-C, D, F; 34 /A; 39 /A; 49 /H; 58; 80; 81 /B, D, F-G; 87; 91 /A-B; 98 /D.
- H pour les figures : 25 /A, C; 27 /D; 40; 48; 51 /A; 105; 174 /B; 217 /B; 240; 254 /G.
- I pour les figures 25 /B, D; 27 /A, C; 32 /D; 49 /I; 81 /E; 89 /B; 88; 96 /A; 99 /A; 106 /B; 107; 155 /B; 157 /E; 158 /E; 165; 171 /D; 174 /E; 194 /B-C; 201 /C-D; 226 /C-D, H; 229 /D; 249; 251 /D; 254 /C; 260 /E; 265 /B-D; 269 /B.
- J pour les figures : 133 /D-E, G; 135 /E-G; 142 /D; 148 /B; 157 /B; 164 /D; 199 /B; 213 /C; 214 /C; 226 /E-G; 227 /A-B, E-F; 229 /A-C; 233 /B; 256 /D; 261 /C-D.
- K pour les figures : 21; 43 /4; 92; 119 /I; 120 /F-G; 131 /D; 133 /F; 134 /F; 135 /C; 136 /D; 137 /K; 138 /A, C-D; 140 /H-I, K; 141 /B; 142 /C, F; 146 /E; 147 /D-E; 148 /A; 151 /C, F; 152 /B, D; 153 /B-D; 155 /A; 158 /C-D, F; 159 /C; 171 /B-C; 175 /C, E; 187 /A, C-E; 194 /A; 192 /A; 201 /B; 202; 204 /D-H; 211 /B-E; 213 /B; 217 /A; 221; 220 /D; 237; 242 /B, E; 243 /B; 246 /C; 250 /B-C, E-F; 252 /C-D; 256 /B-C; 254 /A, E; 260 /B, C; 262.
- L pour les figures : 83 /A; 91 /C; 117; 119 /A-H; 120 /A-E; 121; 127; 137 /E-I, L-M; 147 /C; 151 /D-E, H; 152 /A, C; 161; 175 /B; 187 /F; 188 /A, F; 195 /B-F; 196 /A; 197 /A; 198 /B; 201 /A; 210 /D-H; 222 /A; 226 /A; 234 /D-G; 236 /A-C; 242 /C-D; 246 /D; 250 /D; 251 /A; 252 /H; 261 /A-B.
- M pour les figures : 135 /B; 159 /D; 164 /A; 200; 214 /A.
- N pour les figures : 42; 43 /1-3; 57; 87 /III; 94; 95; 126 /B-E; 130 /A-B; 132; 135 /A; 138 /B; 142 /A; 159 /E; 171 /A; 196 /B-C; 213 /A; 233 /A; 243 /A; 246 /A-B; 247 /A-B; 256 /A; 261; 265 /A.

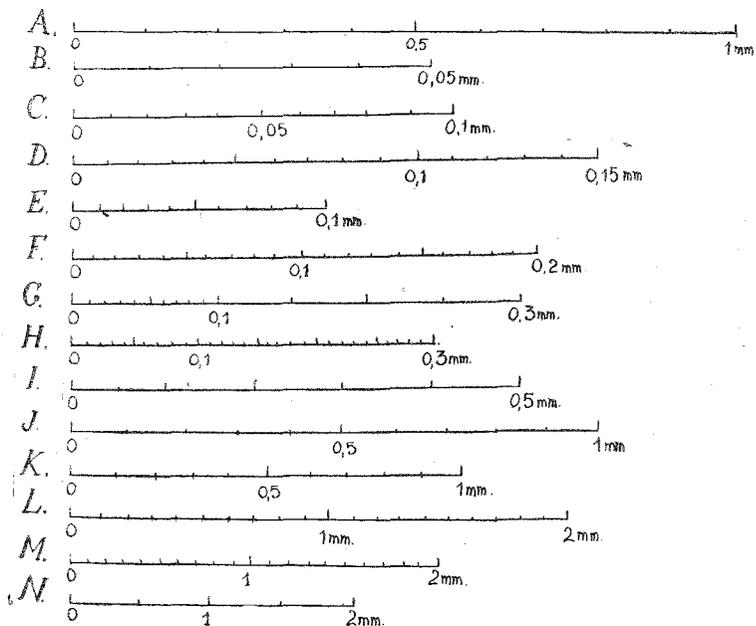


FIG. 277. — Échelles de grossissement :

- A pour les figures : 110 /C ; 122 /D ; 124 /B-D ; 125 ; 144 /B, D-G ; 145 /A, C ; 149 /A ; 154 /H ; 156 /C-D ; 169 /B, E ; 170 /C ; 172 /B-E, G ; 173 /A-F ; 176 /D-E ; 177 /C ; 178 /B-E ; 182 /B-E ; 184 /B ; 190 /B, H ; 215 /B-D ; 219 /B-E ; 225 /C ; 239 /C-F ; 244 /C ; 245 /D-E ; 258 /C-D ; 259 /B.
- C pour les figures : 70 /8-9 ; 149 /D.
- F pour les figures : 38 /VI-VII ; 52 /C-E ; 104 /B ; 156 /G ; 170 /F ; 215 /J.
- G pour les figures : 38 /IV-V ; 124 /F ; 145 /B ; 149 /E-F ; 154 /G ; 169 /D, F-H ; 172 /F-G ; 184 /C ; 189 /B-D ; 215 /I, K ; 245 /B-C.
- H pour les figures : 70 /1-5 ; 145 /D ; 180 /C ; 216 /E ; 258 /G.
- I pour les figures : 38 /I-III ; 70 /6 ; 122 /E ; 124 /E ; 144 /C ; 149 /G ; 156 /E ; 169 /C ; 170 /B, D-E ; 172 /H ; 176 /F ; 177 /B-D ; 178 /F ; 181 /F ; 182 /E-F ; 184 /E ; 189 /E ; 190 /G ; 215 /E ; 216 /F ; 219 /F ; 225 /D ; 258 /F ; 266.
- J pour les figures : 72 /A, G ; 184 /D ; 216 /D ; 223 /C ; 244 /G.
- K pour les figures : 17 /A-B ; 154 /B-F ; 156 /B, F ; 170 /A ; 177 /A ; 180 /A, D-E ; 223 /B, D, E ; 225 /B ; 244 /D-F ; 257 /A ; 258 /E ; 259 /A ; 263 /B.
- I pour les figures : 72 /C ; 122 /B ; 124 /A ; 172 /A ; 178 /A ; 180 /F ; 182 /A ; 185 /A ; 189 /A ; 190 /A ; 215 /A ; 216 /A-C ; 219 /A ; 245 /A ; 257 /C ; 263 /A.
- M pour les figures : 71 /13 ; 259 /A.
- N pour les figures : 68 /1 ; 71 /14 ; 109 /II ; 116 /C ; 154 /A ; 223 /A ; 225 /A ; 257 /B.

## VI. — INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

---

**Observations.** — Cet index bibliographique n'a pas la prétention d'être complet, quoiqu'il soit de beaucoup le travail de ce genre le plus étendu concernant les *Gnathiidæ*. Il renferme toutes les références *vérifiées par moi* où des Gnathiidés sont *mentionnés* ou *décrits* (1). J'y ai ajouté quelques titres de travaux cités dans le texte et concernant les Isopodes *sans allusion aux Gnathiidés* : ces références sont précédées d'une astérique. Enfin deux astériques indiquent un travail qu'il m'a été impossible de consulter.

1903. — ALLEN (E. J.) and R. A. TODD. The fauna of the Salcombe Estuary (*Journ. Mar. Biol. Assoc.*, pp. 151-217).
- 1903a. — ALLEN (E. J.) and R. A. TODD. The fauna of the Exe Estuary (*Journ. Mar. Biol. Assoc.*, pp. 295-335).
1922. — ANTHONY (R.). Brèves observations sur la *praniza* (forme larvaire de *Gnathia*) dans la baie de Douarnenez (*Bull. Soc. Zool. Fr.*, XLVII, n° 5, 15 juillet, pp. 145-147).
1882. — AMMON (L. von). Ein Beitrag zur Kenntniss der vorweltlichen Asseln (*Sitzungsber. d. math. phys. Kl. d. K. b. Akad. d. Wissensch.*, München, XVI).
1832. — AUDOUIN (V.) et H. MILNE-EDWARDS. Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France. — Voyage à Granville, aux Iles Chausey et à St Malo. Tome I.
1832. — AUDOUIN (V.). Cf. WESTWOOD.
1914. — BARNARD (K. H.). Contributions to the Crustacean Fauna of South Africa. 1. — Additions to the Marine Isopoda (*Ann. S. Afr. Mus.*, X, part VII (feb. 19th), pp. 195-230, pls. XVII-XXII).
- 1914a. — BARNARD (K. H.). Contributions to the Crustacean Fauna of South Africa 3. — Additions to the Marine Isopoda, with Notes on some previously incompletely known Species (*Ann. S. Afr. Mus.*, X, part XI (sept. 24th.), pp. 325a-442, pls. XXVII-XXXVIII).
1920. — BARNARD (K. H.). Contributions to the Crustacean Fauna of South Africa. 6. — Further Additions to the List of Marine Isopoda (*Ann. S. Afr. Mus.*, XVII, part V, pp. 319-438, pls. XV-XVII).
1925. — BARNARD (K. H.). Description of a new Species of *Gnathia* (Crustacea, Isopoda) from South Africa (*Ann. Mag. Nat. Hist.* (9), XV, March, pp. 417-418).

(1) A l'exclusion naturellement des manuels et ouvrages similaires.

- \*1925. — BARNARD (K. H.). A Revision of the Family Anthuridæ (Crustacea Isopoda), with Remarks on certain Morphological Peculiarities (*Journ. Lin. Soc. Zool.*, XXXVI, May, pp. 109-160, figs. 1-10. pl. 4).
1838. — BARROIS (TH.). Catalogue des Crustacés Marins recueillis aux Açores durant les mois d'août et septembre 1887, pp. 1-110, pls. I-IV. *Lille*.
1858. — BATE (C. SPENCE). On Praniza and Anceus, and their affinity to each other (*Ann. Mag. Nat. Hist.* [3], II, n° 9, september, pp. 165-172, pls. VI-VII).
- 1858a. — BATE (C. SPENCE). Note sur les relations zoologiques qui existent entre les Pranizes et les Ancées (extrait du précédent) (*Ann. Sc. Nat.*, IX, p. 224).
1861. — BATE (C. SPENCE). Crustacea in : List of the British Marine Invertebrate Fauna by ROB. Mc ANDREW (*Rep. Brit. Ass.*, 1860, pp. 217-236).
1865. — BATE (C. SPENCE) (analyse de HESSE (1864) in : *Zool. Record*, 1864, p. 299).
1865. — BATE (C. SPENCE) and J. O. WESTWOOD. On the genus Anceus (Anceus and Praniza; Auct.) (*Rep. 35 meeting Brit. Ass. Adv. Sc.*, p. 83).
1866. — BATE (C. SPENCE) and J. O. WESTWOOD. British Sessile-eyed Crustacea, T. II, Isopoda, 1868 (*Tanaidæ, Anthuridæ, Anceidæ*, 1866 — *Bopyridæ, Egidæ, Asellidæ, Arcturidæ, Idoteidæ*, 1867. — *Sphaeromidæ, Oniscidæ*, 1868), pp. 99-495, figs.
1867. — BATE (C. SPENCE) (analyse du précédent in : *Zool. Record*, 1866, p. 235).
1878. — BATE (C. SPENCE). Crustacea revised and added to by C. SPENCE BATE, in : J. COUCH : The Cornish fauna : a compendium of the Natural History of the County. *Royal Institution of Cornwall*, Truro. 2<sup>nd</sup>. ed., Pt I, pp. 56-127.
1888. — BATE (C. SPENCE). Crustacea in : WALTER HEAPE : Preliminary Report upon the Fauna and Flora of Plymouth Sound (*Journ. Mar. Biol. Ass.*, n° II, august 1888, pp. 170-178).
1914. — BEAUCHAMP (P. de). Les grèves de Roscoff, *Paris*. 270 pp. + 74 phot. + figs.
1836. — BEDDARD (F. E.). Preliminary notice of the Isopoda collected during the voyage of H. M. S. Challenger. Part III. (*Proc. Zool. Soc. London*, pp. 97-122).
- 1836a. — BEDDARD (F. E.). Report on the Isopoda, 2<sup>nd</sup> Part, in : *the Zoology of the Voyage of H. M. S. Challenger*, Part XLVIII, pp. 1-178, pls. I-XXV, 1 carte.
1864. — BLANCHARD (E.). Rapport sur les observations de M. Hesse relatives aux Crustacés, aux Annélides, aux Mollusques, etc. (*Rev. Soc. Sav.*, VI, pp. 311-313).
- s. d. — BLANCHÈRE (H. DE LA). Nouveau dictionnaire général des pêches. *Paris*. 859 pp. + 1054 figs. + 47 pls.
1883. — BOAS (J. E. V.). Studien über die Verwandtschaftsbeziehungen der Malacostraken (*Morph. Jahrb.*, VIII, pp. 485-579, pl. XXI-XXIV).
1891. — BOLIVAR. (liste de Crustacés espagnols) (*Ann. Soc. Esp. Hist. Nat.*, XIX, 28 février).
1887. — BONNIER (J.). Catalogue des Crustacés Malacostracés recueillis dans la baie de Concarneau (*Bull. scient. du dép<sup>t</sup> du Nord* [2], X, pp. 1-190).
1896. — BONNIER (J.). Edriophthalmes in : *Rés. Scient. Camp. Caudan*, III. (Ann. Univ. Lyon, 26).

1900. — EONNIER (J.). Contribution à l'étude des Epicarides. Les Bopyridæ (*Trav. Stat. Zool. Wimereux*, 8, pp. 1-475, figs. 1-62, pls. I-XLI).
1918. — BOONE (P. L.). Description of ten new Isopods (*Wash. Smith. Inst. Nation. Mus. Proc.*, LIV, pp. 591-604, pls. LXXXIX-XCII).
1830. — BOSQ (L.). Manuel de l'histoire des Crustacés, édition mise au niveau des connaissances actuelles par A.-G. DESMAREST.
1911. — BOUTAN (L.). Sur les particularités relatives au mode de fixation du crustacé *Gnathia Halidaii* (C. R. Ac. Sc., 153, pp. 639-641).
1914. — BROUWER (E.-L.). Les Crustacés de profondeur et les Pycnogonides recueillis par le Pourquoi-Pas? sous la direction de M. le Dr Jean Charcot, dans l'Atlantique septentrional, au cours de la campagne estivale de 1913 (*Bull. Mus. Paris*, pp. 215-221).
1825. — BRÉHISSON (M. de). Catalogue des Crustacés terrestres, fluviatiles et marins, recueillis dans le département du Calvados (*Mem. Soc. Lin. Calvados*, pp. 225-270).
- s. d. — BREHM (A.-E.). Les Merveilles de la Nature. — Les Poissons et les Crustacés, éd. française. Paris.
1839. — BRIAN (A.). Di alcuni Crostacei parassiti dei pesci dell' Isola d'Elba (*Atti Soc. Ligustica Sc. Nat. Geog.*, X).
- 1899 a. — BRIAN (A.). *Id.*, *cod. loc.* 2<sup>o</sup> contribuzione.
1902. — BRIAN (A.). Note su alcune Crostacei parassiti dei pesci del Mediterraneo (*Atti Soc. Ligustica Sc. Nat. Geog.*, XIII).
1903. — BRIAN (A.). Sulla *Lophoura Edwardsii* KÖLLIKER e sopra alcune altri copepodi del Golfo di Genova (*Atti Soc. Ligustica Sc. Nat. Geog.*, XIV).
1909. — BRIAN (A.). Nota di forme larvali di Anceidi (*Gnathia maxillaris* SARRS) raccolte sui pesci (*Riv. mens. Pesca e Idrobiologia*, XI, n<sup>o</sup> 4-6, pp. 101-113; n<sup>o</sup> 7-8, pp. 136-147, pl. I. — t. à p., pp. 1-23).
1907. — BRUNTZ (L.). Études sur les organes lymphoïdes, phagocytaires et excréteurs des Crustacés supérieurs (*Arch. Zool. exp.* [4], vol. VII, n<sup>o</sup> 1, pp. 1-67, pls. I-V).
1913. — CAILLOL (H.) et A. VAYSSIÈRE. Zoologie in : Bouches-du-Rhône. Encyclopédie du Département, XII. *Marseille*.
1909. — CALMAN (W. T.). Crustacea in : A Treatise on Zoology ed. by RAY LANKESTER, Part. VII, Appendiculata, 3<sup>rd</sup> fasc., pp. 1-346, figs. 1-194. *London*.
- \*1917. — CALMAN (W. T.). Notes on the Morphology of Bathynella and some Allied Crustacea (*Quart. Journ. Mic. Sc.*, 62, part 4, december, 1917, pp. 489-514, figs. 1-14).
1885. — CARUS (J. V.). Prodrömus Faunæ Mediterraneæ. Arthropoda. Vol I, pp. 283-524. *Stuttgart*.
1906. — Catalogue des espèces..... (*Public. Circonst. Cons. Intern. Explor. Mer. Copenhague*, n<sup>o</sup> 33).
1920. — CAULLERY (M.) et F. MÉSNIL. Ancyroniscus Bonnierii C. et M., Epicaride parasite d'un Sphéromide Dynamene bidentata MONT.) (*Bull. Biol. Fr. et Belgique*, LIV, pp. 1-36, figs. 1-13).
1922. — CAULLERY (M.). Le Parasitisme et la Symbiose. Paris, in-16<sup>o</sup>, 400 p., 53 figs.
1884. — CHEVREUX (ED.). Crustacés amphipodes et isopodes des environs du Croisic (*Ass. Fr. Av. Sc.*, XII<sup>e</sup> session, Rouen, 1883).

1885. — CHEVREUX (ED.). Suite d'une liste des crustacés amphipodes et isopodes des environs du Croisic (*Ass. Fr. Av. Sc.*, XIII<sup>e</sup> session, Blois, 1884).
1849. — COCKS (W. P.). Contributions to the Fauna of Falmouth (*Ann. Rep. Cornwall Polytechnic Soc.*, pp. 38-102).
1851. — COCKS (W. P.). Addenda to contributions of former years (*Ann. Rep. Cornwall Polytechnic Soc.*, pp. 14-22).
1887. — COLOMBO (A.). La Fauna sottomarina del Golfo di Napoli (*Riv. marit.*, ottobre-dicembre).
1836. — COSTA (O. G.). Fauna del Regno di Napoli. Crostacei ed Aracnedi, livraison IV.
1908. — COULON (L.). Les Crustacés du Musée d'Histoire Naturelle d'Elbeuf, 99 pp. Paris.
1918. — COULON (L.). Les Crustacés du Musée d'Histoire Naturelle d'Elbeuf, 21 pp. Elbeuf.
1893. — DAHL (F.). Untersuchungen über die Thierwelt der Unterelbe (*Sechster Ber. des Kom. z. wiss. Unters. d. deutsch. Meere in Kiel f. die Jahre 1887 bis 1891*, XVII bis XXI Jahrg., III heft).
1916. — DAHL (F.). Die Asseln oder Isopoden Deutschlands. I-VI+1-90 pp., 107 figs. Iena.
1852. — DANA (J.). On the Classification of the Crustacea Choristopoda or Tetrade-capoda (*Am. Journ. Sc. and Arts* (SILLIMAN'S *Journ. of Sc.*) [2], XIV, n<sup>o</sup> XLI, Appendix, pp. 297-316).
1853. — DANA (J.). Report on the Crustacea of the U. S. Exploring Expedition. II.
1881. — DELAGE (Y.). Contribution à l'étude de l'appareil circulatoire des Crustacés édriophthalmes marins (*Arch. Zool. exp.*, IX, pp. 1-173, pls. I-XII).
1825. — DESMAREST (A.-G.). Considérations générales sur la classe des Crustacés.
1868. — DOHRN (A.). (Lettre à Spence Bate sur les *Anceidæ*) in: BATE and WESTWOOD, *Brit. Sessile-eyed Crustacea*, vol. I, p. LVI.
1870. — DOHRN (A.). Entwicklung und Organisation von *Praniza* (*Anceus*) *maxillaris*, in: Untersuchungen über Bau und Entwicklung der Arthropoden, Heft 1, n<sup>o</sup> 4, pp. 65-90, pls. VI-VIII (*id. in: Zeitschr. f. Wiss. Zool.*, XX).
- 1887-88. — DOLLFUS (A.). Les plages du Croisic. Récoltes zoologiques (*Feuille des Jeunes naturalistes*, XVIII<sup>e</sup> année, pp. 14-16, 29-30, 46-50, 67-68, 85-88, 93-97).
1889. — DOLLFUS (A.). Isopoda in: P. P. C. HOEK: *Crustacea Neerlandica* (*Tijdschr. Ned. Dierk. Vereen.* [2], II, n<sup>os</sup> 3-4).
1898. — DOLLFUS (A.). Isopoda in: H. GADEAU de KERVILLE: Recherches sur les Faunes marine et maritime de la Normandie, 2<sup>e</sup> voyage. Paris. (*id. in: Bull. Soc. Amis Sc. Nat. Rouen*, 2<sup>e</sup> semestre 1897).
1901. — DOLLFUS (A.). Étude préliminaire des Gnathiidæ recueillis par les campagnes de l'Hirondelle et de la Princesse Alice (*Bull. Soc. Zool. Fr.*, XXVI, pp. 239-246, figs. 1-3).
1877. — EDWARD (TH.). Selections from the Fauna of Banffshire (mammals, birds, fishes, crustacea) in: S. SMILES: *Life of a Scotch Naturalist*. 4<sup>th</sup> ed., Appendix, pp. 391-438, London.

- 1877 a. — EDWARD (Th.). (Lettres à Spence Bate sur les *Anceus*) in : S. SMILES, *id.*
1922. — EMDEN (F. v.). Zur Kenntniss der Brutpflege von *Asellus aquaticus* nebst Bemerkungen über die Brutpflege anderer Isopoden (*Arch. f. Naturg.*, 88 Jahrgang, Abtg. A, 1 Heft, pp. 91-133, figs. 1-26).
1923. — FAGE (L.) et R. LEGENDRE. Essais de pêche à la lumière dans la baie de Concarneau (*Bull. Inst. Ocean.*, n° 431, 25 août 1923, pp. 1-20, figs. 1-3).
1895. — FAUVEL (P.). (Liste des animaux d'un coup de drague à St-Vaast-la-Hougue) (*Bull. Soc. Lin. Norm.* (4), IX, p. LXV).
1905. — FAUVEL (P.). La Faune in : Cherbourg et le Cotentin (*Ass. Fr. Av. Sc.*).
1847. — FREY (H.) und R. LEUCKART. Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Tiere.
1898. — GADEAU DE KERVILLE (H.). Cf. DOLLFUS (1898).
1905. — GADZIKIEWICZ (W.). Ueber den feineren Bau des Herzens bei Malacostraken (*Jen. Zeit. Naturwiss.*, XXXIX (n. f. 32), pp. 203-234, figs. 1-6, pls. V-VIII).
1906. — GADZIKIEWICZ (W.). Zur Phylogenie des Blutgefässsystems bei Arthropoden (*Zool. Anz.*, XXIX, pp. 36-40).
- 1882-1883. — GERSTAECKER (A.). Crustacea Isopoda in : BRONN's Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs, Arthropoden, V, p. 2, pp. 1-278, pls.
1887. — GIARD (A.) et J. BONNIER. Contribution à l'étude des Bopyriens (*Trav. Inst. Zool. Lille et du Labor. Zool. Marit. Wimereux*, V, pp. 1-272, figs. 1-30, pls. I-X).
- s. d. — GIARD (A.). (Liste manuscrite d'espèces de la région de Concarneau, avec additions par J. BONNIER). *Bibliothèque du Laboratoire de Concarneau.*
- 1913 — GIESBRECHT (W.). Crustacea in : Handbuch der Morphologie der wirbellosen Tiere, herausgegeben von ARNOLD LANG. Zweite bzw. dritte Auflage, Bd. IV, Lieferungen 1 und 2., pp. 9-253, figs. 1-356.
1855. — GOSSE (Ph. H.). A manual of Marine Zoology. 2 vol. (Crustacea in vol. I). London.
1884. — GOURRET (P.). Considérations sur la Faune Pélagique du Golfe de Marseille, suivies d'une étude anatomique et zoologique de la *Spadella Marioni*, espèce nouvelle de l'ordre des Chétognathes (LEUCKART). (*Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille, Zoologie*, tome II.)
1891. — GOURRET (P.). Les Lémodipodes et Isopodes du Golfe de Marseille. (*Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille Zool.*, IV, septembre, pp. 1-14, pl. 1-11).
1900. — GRAEFFE (E.). Uebersicht der Fauna des Golfes von Triest nebst Notizen über Vorkommen, Lebensweise, Erscheinungs- und Laichzeit der einzelnen Arten. V. Crustacea (*Arb. Zool. Inst. Wien*, 1900, XIII, pp. 1(33)-48(80).)
1833. — GRIFFITH (E.) and E. PIGEON. The classes Annelida, Crustacea and Arachnida arranged by the Baron CUVIER, with supplementary additions to each Order by E. G. and E. P. London.
1861. — GRUBE (A. E.). Ein Ausflug nach Triest und dem Quarnero. Berlin.
1864. — GRUBE (A. E.). Ueber die Beziehungen der zehnfüssigen Isopoden-Gattungen *Anceus* und *Praniza* zu einander (41<sup>e</sup> Jahres-Bericht d. Schles. Gesellsch. f. Vaterland-Cultur, 1863, pp. 64-65).

1864. — GRUBE (A. E.). Die Insel Lussin und ihre Meeresfauna. *Breslau*.
1869. — GRUBE (A. E.). Mittheilungen über St-Vaast-la-Hougue und seine Meeres-, besonders sein Annelidenfauna (*Schrift. der Schles. Ges. Naturwiss.-med. Breslau*).
1872. — GRUBE (A. E.). Mittheilungen über St-Malo und Roscoff und die dortige Meeres-, besonders die Annelidenfauna (*Schrift. d. Schles. Ges. Naturwiss.-med. Breslau*).
1828. — GUÉRIN (E.). Articles « Ancée » in : Encyclopédie méthodique ou par ordre de matières, X, pp. 755-756, et « Zuphée », p. 822.
- 1829-1844. — GUÉRIN (E.). Iconographie du Règne animal de G. CUVIER ou représentation d'après nature de l'une des espèces les plus remarquables et souvent non encore figurées, de chaque genre d'animaux. Avec un texte descriptif mis au courant de la science. Crustacés in tome III, pp. 1-48 et pls.
1913. — GUIART (J.). Crustacés commensaux et parasites de la baie de Concarneau (*Bull. Inst. Ocean. n° 264, 5 mai, pp. 1-11, figs. 1-2*).
1917. — GURNEY (R.). The Crustacea of the East Norfolk rivers (*Trans. Norfolk and Norwich Nat. Soc., VIII, pt. 3., pp. 410-438, 1 fig., 1 pl.*).
1924. — HALE (H. M.) Notes on Australian Crustacea, n° II. (*Trans. Roy. Soc. South Austr., XLVIII, pp. 1-6, pls. I-II*).
1848. — HALIDAY (A. H.). (Lettre sur les *Anceidæ* du 9 octobre 1847) in : W. THOMPSON (1848, p. 65).
- 1889-90. — HALLEZ (P.). Draguages effectués dans le Pas-de-Calais, pendant les mois d'août et septembre 1888-1889, III. Les Platiers (*Rev. Biol. Nord France, II, pp. 32-40*).
1887. — HANSEN (H. J.). Oversigt over de paa Dijnphna-Togtet indsamlede Krebsdyr, in : Dijnphna-Togtets zoologisk-botaniske Udbytte udgivet.... D<sup>r</sup> CHR. FR. LÆRKEN. *Kjöbenhavn*.
1888. — HANSEN (H. J.). Malacostraca marina Groenlandiæ occidentalis. Oversigt over det vestlige Grönlands Fauna af malacostrake Havkrebssdyr. (*Vidensk. Meddel. fra den Naturh. Foren. i Kjöbenh. for Aaret 1887, pp. 5-226, pls.*).
- \*1890. — HANSEN (H. J.). Cirolanidae et familiae nonnullae propinquaе Musei Havnensis (*Vidensk. Selsk. Skr., 6. Raække, naturvidensk. og mathe.n. V. 3., pp. 237-426 (1-190), pls. I-X*).
1896. — HANSEN (H. J.). Den östgrönlandske Expedition. IV. Pycnogonider og Malacostrake Krebsdyr. (*Meddel. om Grönland, 19, 1896, pp. 121-143; rés. franç. pp. 259-260*).
1910. — HANSEN (H. J.). Revideret Fortegnelse over Danmarks marine Arter af Isopoda, Tanaidacea, Cumacea, Mysidacea og Euphausiacea (*Vidensk. Meddel. fra den Naturh. Foren. i Kjöbenhavn for Aaret 1909, pp. 197-289, figs., pls. III-IV*).
1916. — HANSEN (H. J.). Crustacea Malacostraca III, Isopoda in : The Danish Ingolf Expedition, III, pt. 5, pp. 1-262, pls. I-XVI. *Copenhagen*.
1925. — HANSEN (H. J.). Studies on Arthropoda, II. On the comparative morphology of the appendages in the Arthropoda. A. Crustacea, in-8°, pp. 1-176, pls. I-VIII. *Copenhagen*.

1876. — HARGER (O.). Notes on New England Isopoda (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, II, pp. 157-165).
1880. — HARGER (O.). Report on the Marine Isopoda of New England and adjacent waters (*Rep. Comm. for 1878. U. S. Comm. of Fish and Fisheries. Pt VI, Appendix E*, pp. 297-462, pls. I-XIII).
1884. — HASWELL (W. A.). A revision of the Australian Isopoda (*Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, IX, pp. 1001-1015, pls. L-LIII).
1888. — HEAPE (W.). Preliminary Report upon the Fauna and Flora of Plymouth Sound (*Crustacea*, cf. SPENCE BATE 1888).
1866. — HELLER (C.). Carcinologische Beiträge zur Fauna des adriatischen Meeres (*Verhandl. d. k. k. Zool.-bot. Ges. in Wien*, XVI, pp. 723-760).
1861. — HERKLOTS (J. H.). Symbolæ Carcinologicae. Études sur la classe des Crustacés, 43 pp., Leyde.
1855. — HESSE (E.). (Communication sur les Ancées) (*C. R. Ac. Sc.*, 26 novembre, XLI, p. 970).
1858. — HESSE (E.). (Présentation d'un « Mémoire sur la transformation des Pranzes en Ancées, sur les mœurs et les habitudes de ces Crustacés ») (*C. R. Ac. Sc.*, 22 mars, XLVI, p. 568).
- 1858 a. — HESSE (E.). Mémoire sur les Pranzes et les Ancées (*extrait*) (*Ann. Sc. Nat.*, IX, pp. 93-119).
1861. — HESSE (E.). (Lettre sur les Ancées, du 15 février 1860) in: VAN BENEDEN (1861, pp. 101-102 en note).
1864. — HESSE (E.). Mémoire sur les Pranzes et les Ancées (*texte complet*) (*Mem. Savants Etrangers Acad. Sc.*, XVIII, pp. 231-302, pls. I-IV).
1874. — HESSE (E.). Pranzes et Ancées nouveaux (*Ann. Sc. Nat. Zool.* [5], XIX, art. n° 8, pp. 1-29, pls. 21-22).
1875. — HESSE (E.). Description d'un nouvel Ancée, l'Ancée du Congre, Anceus Congeri, faite sur des individus vivants (*Rev. des Sc. Nat.*, publ. sous la direct. de M. E. Dubreuil, Montpellier-Paris, IV, pp. 445-469, pl. IX).
1884. — HESSE (E.). Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France, 36° article : Description d'un nouvel Ancée, Anceus Danielii (*Ann. Sc. Nat. Zool.* [6], XVII, n° 5-6, 11 pp., pl. 18) — (*Extrait in: Journ. Roy. Micr., Soc.* [2], IV, p. 744).
1902. — HODGSON (T. V.). Isopoda in: Report on the Collections of Natural History made in the antarctic regions during the voyage of the « Southern Cross ». London.
1910. — HODGSON (T. V.). Isopoda in: National Antarctic Exped. 1901-1904, Natural History, V, pp. 1-17, pls. I-X. London (*Brit. Mus., Nat. Hist.*).
1851. — HOPE (F. G.). Catalogo dei Crostacei italiani e di molti altri del mediterraneo. 48 pp., 1 pl. Napoli.
- \*1883. — HUET (L.). Nouvelles recherches sur les Crustacés Isopodes (*Journ. Anat. Physiol. (Paris)*, 19, pp. 241-376, pls. XII-XV).
1832. — JOHNSTON (G.). Illustrations of british zoology. Art. VI (*Magaz. Nat. Hist.*, V, pp. 520-522, fig. 99).
1883. — JOUSSET DE BELLESME. Carte zoologique et faune de la baie du Pouliguen (Loire-Inférieure) (*Ass. Fr. Av. Sc.*, La Rochelle 1882, pp. 563-568, pl. XVIII).

1884. — KOEHLER (R.). Recherches sur la faune marine des îles anglo-normandes (*Bull. Soc. Sc. Nat. Nancy* [2], VII, fasc. XVII, 17<sup>e</sup> année, pp. 51-120).
1885. — KOEHLER (R.). Description d'un Isopode nouveau, le *Jæropsis brevicornis* (*Ann. Sc. Nat. (Zool.)* [6], XIX, pp. 1-7, pl. I).
- 1885 a. — KOEHLER (R.). Contribution à l'étude de la faune littorale des îles anglo-normandes (*Ann. Sc. Nat. (zool.)*, XX, art. 4) — (*Id. in : Bibl. Hautes-Etudes*, XXXII, 1886, art. 4).
- 1891-1902. — KORSCHULT (E.) und K. HEIDER. Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte der wirbellosen Tiere. *Jena*.
1877. — KOSSMANN (R.). Zoologische Ergebnisse einer im Auftrage der K. Acad. d. Wissensch. zu Berlin ausgeführten Reise in die Küstengebiete des Rothen Meeres. *Leipzig*.
1838. — KRÖYER (H.). Beskrivelse af nogle grønlandske kraebdyr udenfer Amfipodernen. II. Grönlands Amfipoder beskreven af HENRIK KRÖYER (*Kgl. Danske Vid. Selsk. Naturvid. Math. Afhandl.*, VII, pp. 229-326 (1-98), pls. I-IV).
1847. — KRÖYER (H.). Karcinologiske Bidrag (fortsaettelse) (*Naturhist. Tidsskr.* [2], II, 1846-49, Fjorde Hæfte).
1849. — KRÖYER (H.). Zoologie, Crustacés (Atlas) in : P. GAIMARD, Voyage en Scandinavie, en Laponie, au Spitzberg et aux Feroé pendant les années 1838, 1839 et 1840 sur la Corvette la Recherche. *Paris*.
1870. — KUNTH (A.). Über wenig bekannte Crustaceen von Solenhofen (*Zeit. d. Deutsch. Geol. Ges.*, XXII, 4<sup>e</sup> Heft).
1871. — LAFONT (M. A.). Note pour servir à la faune de la Gironde (*Actes Soc. Lit. Bordeaux*, XXVIII (=3)VIII), pp. 237-280, pls.).
- 1818 (juillet). — LAMARCK (J. B. P. A. de). Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, V.
1895. — LAMEERE (A.). Manuel de la Faune de Belgique. I. Animaux non insectes. *Bruxelles*.
1817. — LATREILLE (P. A.). Crustacés, Arachnides, Insectes in : G. CUVIER, Le Règne animal... III. *Paris*.
1818. — LATREILLE (P. A.). Encyclopédie méthodique ou par ordre Le matières. Explication des planches d'histoire naturelle, faisant suite à celles des Crustacés, des Arachnides et des Insectes.
1825. — LATREILLE (P. A.). Encyclopédie méthodique ou par ordre de matières. Entomologie ou histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Insectes. X.
- 1825a. — LATREILLE (P. A.). Familles naturelles du Règne animal. *Paris*.
1829. — LATREILLE (P. A.). Crustacés, Arachnides et partie des Insectes in : G. CUVIER, Le Règne animal... nouv. édit. IV.
1831. — LATREILLE (P. A.). Cours d'Entomologie ou de l'histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides, des Myriapodes et des Insectes, à l'usage des élèves de l'école du Museum d'histoire naturelle.
- 1813-14. — LEACH (W. E.). Article « Crustaceology » in : BREWSTER Edimburg Encyclop., VII.
1818. — LEACH (W. E.). Article « Crustacés » in : Diction. Sc. Nat., 7 pp.

1917. — LEBOUR (MARIE V.) The Microplankton of Plymouth Sound from the Region beyond the Breakwater (*Journ. Mar. Biol. Assoc.*, XI, n° 2, may, pp. 135-182, figs. 1-9, tableaux 1-11).
1852. — LILLJEBORG (W.). Bidrag till den högnordiska havsfaunan (*Ofver. Kongl. Vetensk. Akad. Forhandl.*, Avg. VII, pp. 82-88).
1855. — LILLJEBORG (W.). Om Hafs-Crustaceer vid Kullaberg iskåne (*Ofvers. Kongl. Vet. Akad. Forh.*, XII, n° 3, pp. 444-460).
- \*1758. — LINNÆUS (C.). *Systema naturæ per Regna tria naturæ...* T. I. Ed. dec. ref., Holmiæ.
1903. — LO BIANCO (S.). Le pesche abissali eseguite da F. A. KRUPP col Yacht Puritan nelle adiacenze di Capri ed in altre localita del Mediterraneo (*Mitth. Zool. Stat. Neapel*, XVI, 1903-04, pp. 109-279, pls. VII-IX).
1840. — LUCAS (H.). Histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Myriapodes. Paris.
1841. — LUCAS (H.). Article : « Ancée » in : CH. D'ORBIGNY, Dictionnaire universel d'histoire naturelle, t. I, p. 470.
1847. — LUCAS (H.). Articles : « Praniza », « Praniziens » et « Praniziens proprement dits », *ibid.*, t. X, pp. 458-460.
1849. — LUCAS (H.). Hist. nat. des Animaux articulés in : Explor. Scient. Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842. Sciences physiques. Zoologie. I Paris.
- 1849 a. — LUCAS (H.). Observations sur quelques espèces nouvelles de Crustacés qui habitent les possessions françaises du Nord de l'Afrique (*Ann. Soc. Entom. France* [2], VII, 9 mai 1849, pp. 457-466, pl. XV).
1853. — LUCAS (H.). Hist. naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Myriapodes. Paris (2<sup>e</sup> éd.).
1875. — LÜTKEN (CHR. F.). The Crustacea of Greenland. in : F. R. JONES, *Manual of the Natural History, Geology and Physics of Greenland and the neighbouring regions*, Appendix, pp. 146-165.
1839. — MAISONNEUVE (P.). La faune marine des côtes de Belle-Ile-en-Mer (*Bull. Bibl. Scient. de l'Ouest*, 2<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> partie, n° 8, pp. 105-117, pl. III).
1874. — MAITLAND (R. T.). Naamlijst van Nederlandsche Schaaldieren (*Tidj. Ned. Dierk. Vereen.*, I, pp. 228-269).
1875. — MAITLAND (R. T.). Determinatie der dieren beschreven in den werken van JOB BASTER en MARTINUS SLABBER (*Tidj. Ned. Dierk. Vereen.*, II (Tweede deel), pp. 7-15).
1890. — MALARD (A. E.). Catalogue des poissons des côtes de la Manche dans les environs de Saint-Vaast (*Bull. Soc. Philom. Paris* [8], II, n° 2, pp. 60-101).
1883. — MARION (A. F.). Esquisse d'une topographie zoologique du golfe de Marseille Mémoire n° 1 (*Ann. Mus. hist. nat. Marseille*. Zool. I).
1880. — MEINERT (FR.). Crustacea Isopoda, Amphipoda et Decapoda Daniæ. Supp. (*Nat. Tidsskr.* 3 R., XIV).
1890. — MEINERT (FR.). Crustacea Malacostraca in: Det videnskabelige Udbytte af Kanonbaaden « Hauchs » Togter i de danske Have indenfor skagen i aarene 1883-1886 udgivet ved C. G. JOH. PETERSEN, pp. 147-232, pls. 1-11. *Copenhagen*.

1875. — MEIZGER (A.). Crustaceen aus den Ordnungen Edriophthalmata und Pophthalmata (*Jahresber. der Comm. zur Unters. der deutsch. Meere in Kiel j. d. Jahre 1872 und 1873. II-III Jahrgang. Berlin, pp. 277-309, pl. VI.*)
1840. — MILNE-EDWARDS (H.). Histoire naturelle des Crustacés. Volume III. Paris
1849. — MILNE-EDWARDS (H.). Crustacés in : G. CUVIER; Le Règne animal... éd. MASSON avec planches. Paris.
1858. — MILNE-EDWARDS (H.). Rapport sur un travail de M. HESSE relatif aux métamorphoses des Ancées et des Caliges (*C. R. Ac. Sc.*, 28 juin).
- 1858 a. — MILNE-EDWARDS (H.). *Id.* (*Ann. Sc. Nat.*, IX, pp. 89-92).
- 1858 b. — MILNE-EDWARDS (H.). *Id.* (extrait) (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, n° 8, august, p. 164).
1922. — MONOD (TH.). Sur la morphologie des pièces buccales du mâle d'*Akidognathia halidaii* (BATE and WESTWOOD) (*C. R. Ac. Sc.*, 174, 27 février, pp. 642-644).
- 1922 a. — MONOD (TH.). Contribution à l'étude faunistique des Isopodes de France (*Bull. Mus. Paris*, nos 4-5, pp. 270-276, 362-364, figs. 1-6).
- 1922 b. — MONOD (TH.). Sur un essai de classification rationnelle des Isopodes (*Bull. Soc. Zool. Fr.*, XLVII, n° 5, pp. 134-140).
1923. — MONOD (TH.). Notes carcinologiques (Parasites et commensaux) (*Bull. Inst. Ocean.*, n° 427, pp. 1-23, figs. 1-8).
- 1923 a. — MONOD (TH.). Prodrome d'une faune des Tanaidacea et des Isopoda (excl. Epicaridea) des côtes de France (excl. Méditerranée) (*Ann. Soc. Sc. Nat. Char.-Inf.* n° 27, fasc. 4, octobre 1923, pp. 19-125 + I-VIII).
- 1923 — MONOD (TH.). Isopoda in : *Parasitologia Mauritanica*, matériaux pour la faune parasitologique en Mauritanie publiés sous la direction de Th. Monod (*Bull. Com. Et. Hist. et Scient. Afr. Occ. Franç.* IX, n° 3, juillet-sept. 1924, pp. 428-445, figs.)
1925. — MONOD (TH.). Liste critique des Gnathiidés méditerranéens. (*Bull. Soc. Et Sc. Nat. Elbeuf*, 1924, n° 43, pp. 1-5).
- 1925 a. — MONOD (TH.). Isopodes et Amphipodes de l'expédition antarctique belge (S. Y. Belgica). — 1<sup>re</sup> note préliminaire : *Gnathia Wagneri* nov. sp. (*Bull. Mus. Hist. Nat.*, 1925, pp. 159-162, figs. 1-2).
1926. — MONOD (TH.). Tanaidacés, Isopodes et Amphipodes in : Rés. Scient. Exp. Antarct. Belge (S. Y. « Belgica »), pp. 1-65, figs. 1-61.
1804. — MONTAGU (G.). Description of several marine animals found on the coast of Devonshire (*Trans. Lin. Soc.*, VII, pp. 61-85, pls. 6-7).
1813. — MONTAGU (G.). Description of several new or rare Animals, principally marine discovered on the South Coast of Devonshire (*Trans. Lin. Soc.* XI, 1813, pp. 1-26, pls. 1-5).
- \*\*1886. — Museum Normanianum, or a Catalogue of the Invertebrata of Europe and the Arctic and Atlantic Oceans, which are contained in the Collection of the Rev. Canon A. M. NORMAN.
1869. — NARDO (G. B.). Annotazioni illustranti cinquantaquattro specie di Crostacci del mare Adriatico precedente dalla storia della Carcinologia Adriatica (*Mem. R. Inst. Venet. di Sci.*, vol. XIV).

1922. — NIERSTRASZ (H. F.). *Isopoda in : Flora en Fauna der Zuiderzee*, pp. 316-325. *Helder*.
1907. — NOBILI (G.). *Ricerche sui Crostacei de la Polinesia, Decapodi, Stomatopodi, Anisopodi e Isopodi (Mem. Acad. Sc. Torino [2], vol. LVII)*.
1868. — NORMAN (A. M.). *On the Crustacea, Tunicata, Polyzoa, Echinodermata, Actinozoa, Hydrozoa and Porifera in : Last Report on Dredging among the Shetland Isles by J. GWYN JEFFREYS (Brit. Ass. Adv. Sc., Norwich. Isopoda, pp. 288-289)*.
1905. — NORMAN (A. M.). *Revised Nomenclature of the species described in BATE and WESTWOOD'S « British sessile-eyed Crustacea » (Ann. Mag. Nat. Hist. [7], vol. XVI, pp. 78-93)*.
1906. — NORMAN (A. M.) and TH. SCOTT. *The Crustacea of Devon and Cornwall*, pp. I-XV+1-232, XXIV, pls. *London*.
1907. — NORMAN (A. M.). *Notes on the Crustacea of the Channel Islands (Ann. Mag. Nat. Hist. [7], vol. XX)*.
1886. — NORMAN (A. M.) and T. R. R. STEBBING. *On the Crustacea Isopoda of the « Lightning », « Porcupine », and « Valorous » Expeditions. Part I. Apseudidæ, Tanaidæ, Anthuridæ (Trans. Zool. Soc., XII, pt. IV, october 1886, pp. 77-141, pls. XVI-XXVII)*.
1901. — OHLIN (Axel). *Leptostraca, Isopoda, Cumacea, in : Arctic Crustacea collected during the Swedish Arctic Expeditions 1898 and 1899 under the direction of Professor A. C. NATHORST (Bihang Till K. Svenska Vet.-Akad. Handl., XXVI. Afd. IV, n° 12, pp. 1-54, pls. I-VI)*.
1916. — OMER-COOPER (J. and W.). *Note on the occurrence of Heterotanais oerstedii and other Isopods in Christchurch Harbour, Hants. (Zoologist [4], vol. XX, jan. 15 th.)*.
1916. — OMER-COOPER (W.). *On Paragnathia, a genus of the Crustacean Family Gnathiidæ (Ann. Mag. Nat. Hist. [8], vol. XVIII, july, pp. 122-125, pl. VI)*.
1917. — OMER-COOPER (J.). *On the occurrence of the Isopod Paragnathia Halidaii in Norfolk, with a description of the praniza stage (Trans. Norfolk and Norwich Nat. Soc., vol. X, pt III, pp. 231-236, pls. I-V)*.
1829. — OTTO (A. W.). *Beschreibung einiger neuer im Mittelmeer vorgefundenen Crustaceen (Nova Act. Phys.-med. Acad. Caesar. Leop. Carol. Nat. Curios., XIV Bd)*.
1829. — OTTO (A. W.). *id. résumé sous le titre : Description de quelques espèces nouvelles de Crustacés, trouvées en 1818 et 1819 dans la Méditerranée (Ann. Sc. Observation, vol. II, pp. 301-302)*.
1867. — PACKARD (A. R.). *Observations on the Glacial Phenomena of Labrador and Maine, with a View of the recent invertebrate Fauna of Labrador (Mem. Boston Soc. Nat. Hist., vol. I, pp. 210-303, pls. VII-VIII)*.
1873. — PARFITT (E.). *The fauna of Devon, part IX : Sessile-eyed Crustacea (Trans. Devon Ass. Sc. Litt. and Art., vol. VI, pp. 236-260)*.
1883. — PFEFFER (G.). *Die Krebse von Süd-Georgien nach der Ausbeute der Deutschen Station 1882-83. 1 Theil. (Jahrb. Hamburg Wiss. Anst., III Jahrgang, pp. 41-150, pls. I-VII)*.

1904. — Plymouth Marine Invertebrate Fauna, compiled from the records of the Laboratory of the Marine biological Association (*Journ. Mar. Bioc. Assoc.*, 1 vol. VIII, n° 2, pp. 155-198, Isopoda, pp. 242-245).
1886. — PREUDHOMME DE BORRE (A.). Note sur les Crustacés Isopodes de la Belgique (*C. R. Soc. Entom. Belgique*, 3 avril, t. à p. pp. 1-15).
1897. — PRUVOT (G.). Essai sur les Fonds et la Faune de la Manche occidentale (*Arch. Zool. Exp.* [3], vol. V).
1910. — RACOVITZA (E. G.). Biospeologica XIII : Sphéromiens (1<sup>re</sup> série) et révision des Monolistrini (Isopodes sphéromiens) (*Arch. Zool. Exp.* [5], vol. XLIV, n° 3, 15 mars, pp. 625-758, figs. I-X, pls. XVIII-XXXI).
- \*1923. — RACOVITZA (E. G.). Notes sur les Isopodes. — 10. Orientation de l'Isopode et essais de nomenclature pratique des bords et faces de son corps et de ses appendices. — 11. Morphologie et phylogénie des péréiopodes et de leurs phanères (*Arch. Zool. exp.*, 61, Notes et Revue, n° 4, pp. 75-122, figs. 135-151).
1857. — REINHARDT (J.). Fortegnelse over Grönlands Kræbsdyr, Annelider og Indvoldsvorme af samme in : J. REINHARDT, J. C. SCHIÖDTE, D. A. L. MÖRCH, E. F. LÜTKEN, J. LANGE, H. RINK, *Naturhistoriske Bidrag til en Beskrivelse af Grönland. Saerskilt Aftryk af Tillaeggene til « Grönland geographisk og statistik beskrevet » (Kjöbenhavn).*
1900. — RICHARDSON (H.). The Isopoda in : Synopses of North-American Invertebrates, VIII. Part I (*Chelifera, Flabellifera, Valvifera*), pp. 207-230, figs. 1-11. Part II (*Asellota, Oniscoidea, Epicaridea*), pp. 295-309, figs. 12-16 (*Am. Nat.*, XXXIV).
1901. — RICHARDSON (H.). Key to the Isopods of the Atlantic coast of North-America with descriptions of new and little known species (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, 37, n° 1222, pp. 493-579).
1904. — RICHARDSON (H.). Contributions to the natural history of the Isopoda (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXVII, pp. 1-89).
1905. — RICHARDSON (H.). A Monograph on the Isopods of North-America (*Bull. U. S. Nat. Mus.* n° 54, pp. I-LIV + 1-727, figs. 1-740).
1906. — RICHARDSON (H.). Sur les Isopodes de l'expédition française antarctique (*C. R. Ac. Sc.*, t. 142, pp. 849-851).
- 1906 a. — RICHARDSON (H.). Isopodes in : Exp. Antarctique française (1903-1905), Sciences Nat. : Documents scientifiques, Crustacés, pp. 1-22, pl. I (décembre 1906).
1909. — RICHARDSON (H.). Some new Isopods of the Family Gnathiidæ from the Atlantic coast of North-America (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXXV, pp. 483-488, figs. 1-7).
1910. — RICHARDSON (H.). Isopods collected in the North-west Pacific by the U. S. Bureau of Fisheries Steamer « Albatross » in 1906 (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXXVII, n° 1701).
1911. — RICHARDSON (H.). Les crustacés isopodes du *Travailleur* et du *Talisman* : formes nouvelles (*Bull. Mus. Paris*, n° 7, pp. 518-534).
1912. — RICHARDSON (H.). Crustacés Isopodes in : 2<sup>e</sup> Expéd. Antarct. Française (1908-1910), Sc. Nat. : Documents scientifiques, pp. 1-24, figs. 1-4.

1816. — RISSO (A.). Histoire naturelle des Crustacés des environs de Nice, *Paris* (« à la librairie grecque-latine-allemande, rue des Fossés-Montmartre, n° 14 »). — Ce volume était imprimé en 1813 : les « circonstances du temps » ne l'ont fait paraître, à l'insu d'ailleurs de l'auteur, qu'en 1816 (RISSO, 1826, V, p. 33) ; l'histoire de cette édition mériterait d'être éclaircie.
1826. — RISSO (A.). Crustacés in : Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et particulièrement de celles des environs de Nice et des Alpes-Maritimes, t. V, pp. 1-145 ; *Paris* (F.-G. LEVRAULT) et *Strasbourg* (même maison).
1890. — ROBERTSON (R.). A contribution towards a catalogue of the Amphipoda and Isopoda of the Firth of Clyde (*Proc. and Trans. Glasgow Nat. Hist. Soc.*, 2, pp. 9-99, 1886-1888).
1888. — ROSENSTADT (B.). Beiträge zur Kenntniss der Organisation von Asellus aquaticus und verwandten Isopoden (*Biol. Centralbl.*, VIII, n° 15, 1<sup>er</sup> oct. 1888, pp. 452-462).
1869. — SARS (G. O.). Undersøgelser over Christianiafjordens Dybvandsfauna anstillede paa en i Sommeren 1868 foretagen zoologisk Reise (*Nyt Magaz. f. Naturvidensk.*).
1872. — SARS (G. O.). Undersøgelser over Hardangerfjordens Fauna (*Forhand. Vidensk.-Selsk. Christiania* aar 1871).
1877. — SARS (G. O.). *Prodromus descriptionis Crustaceorum et Pycnogonidorum quæ in Expeditione Norwegica anno 1876, observavit.* (*Arch. f. Math. og Naturvid. Christiania*, II, pp. 337-371).
1879. — SARS (G. O.). *Crustac. et Pycnog. nova in itinere 2<sup>do</sup> et 3<sup>tio</sup> Exped. Norweg.*, coll. (*Arch. f. Math. og Naturvid. Christiania*, IV).
1885. — SARS (G. O.). Crustacea I<sup>a</sup> in : Den Norske Nordhavs-Expedition 1876-1878, Zoologie XIX, *Christiania*.
1886. — SARS (G. O.). Crustacea II, List of species observed on the Exped. with remarks on occurrence and distribution (*ibid.*).
1897. — SARS (G. O.). An account of the Crustacea of Norway. II, Isopoda. *Bergen* (pp. 1-x+1-270, pls. 1-100+ pls. suppl. I-IV).
1908. — SCHÖNICHEN (W.). Gnathia aldabrensis n. sp. ein neuer Isopode aus dem Indischen Ozean in : Reise in Ostafrika in den Jahren 1903-1905 mit Mitteln der HERMANN und ELISE geb. HECKMAUN WENTZEL-Stiftung ausgeführt von Dr A. VOELTZKOW. Wissenschaftliche Ergebnisse, Band II, Syst. Arb., Heft III, pp. 191-196, figs. 1-7.
1887. — SCOTT (TH.). Natural History Notes from Tarbert (*Proc. and Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow*, n. s., I, part 3, pp. 369-378, 1885-1886).
1889. — SCOTT (TH.). Some additions to the fauna of the Firth of Forth with notes of some rare East coast forms. (VII<sup>th</sup> An. Rep. Fish. Board f. Scot. b. f. the year 1888. *Scient. Invest.*, pp. 311-327).
1897. — SCOTT (TH.). The Marine Fishes and Invertebrates of Loch Fyne (XV<sup>th</sup> An. Rep. Fish. Board f. Scot. b. f. the year 1896, Pt 3, *Scient. Invest.*, pp. 107-174, pls. I-III).
1898. — SCOTT (TH.). Notes on some Scottish marine Isopods. (*Ann. of Scott. Nat. Hist.*, october, pp. 218-225).

- 1898 a. — SCOTT (TH.). On the distribution of pelagic invertebrate fauna in the Firth of Forth and its vicinity during the Seven Years from 1889 to 1895 both inclusive (XVI<sup>th</sup> An. Rep. Fish. Board f. Scot. b. f. the year 1897, *Scient. Invest.*, pp. 153-210, pls. IV-VII).
- 1899-1900. — SCOTT (TH.). Report on the Marine and Freshwater Crustacea from Franz-Josef Land, collected by M. WILLIAM B. BRUCE, of the JACKSON-HARMSWORTH Expedition (*Journ. Lin. Soc. London, Zoology*, XXVII, pp. 59-126, pls. 3-9).
1900. — SCOTT (TH.). Notes on some crustacean Parasites of Fishes (*An. Rep. Fish. Board f. Scot. b. f. the year 1899*, pt 3, *Scient. Invest.*, pp. 144-188).
1901. — SCOTT (TH.). Land, Freshwater and Marine Crustacea in : Fauna, Flora and Geology of the Clyde Area, *Glasgow*, pp. 328-358.
1883. — SICARD (H.). *Éléments de Zoologie*, pp. I-XV + 1-842, figs, 1-758. *Paris*.
- 1769 et 1778. — SLABBER (M.). *Naturkundige Verlostigingen behelzende Microscopise waarneemingen van in- en uitlandse Water- en Land- Dieren door MARTINUS SLABBER. Haarlem.*
1775. — SLABBER (M.). *Physikalische Belustigungen oder mikroskopische Wahrnehmungen in- und ausländischer Wasser- und Landthierchen. aus dem Holländischen übersetzt von P. L. St. MÜLLER. Nürnberg.*
1920. — SLEEN (W. G. N. VAN DER). Lijst der aan de Nederlandsche Kust aange- troffen Nerdelandsche Evertebraten (*Tijdschr Ned. Dierk. Vereen.* [2], XVIII, pp. XXIII-XXXIX).
1904. — SMITH (G.). Metamorphosis and Life-history of *Gnathia maxillaris* (*Mittheil. Zool. Stat. Neapel*, XVI, 2-XII-1904, pp. 469-479, pl. 18).
1905. — SMITH (G.). High and low Dimorphism with an account of certain Tanaidæ of the Bay of Naples (*Mittheil. Zool. Stat. Neapel*, XVII, pp. 312-340, pls. 20-21).
1925. — SOLLAUD (E.). La faune et la flore des terrains salés de l'embouchure de la Slack (Boulonnais) (*C. R. somnnaire séances Soc. biogéogr.*, 2<sup>e</sup> année n° 11, 24 avril, pp. 76-77).
1925. — SOLLAUD (E.). Les associations végétales et animales des terrains salés de l'embouchure de la Slack (*Trav. Stat. Zool. Wimereux*), t. IX (Glanures biologiques, publiées à l'occasion du cinquantenaire de la fondation de la Station, 1874-1924), pp. 212-232, 308-312, 3 pls., XII-XIV.
1915. — SOUTHERN (R.). Marine ecology, in : Clare Island Survey, part 67, pp. 1-110, pls. I-III (*Proc. Irish. Acad.*, XXXI, avril 1915).
1877. — STALIO. Catalogo metodico e descrittivo dei Crostacei dell'Adriatico (*Alli Real-Instit. Veneto* [5], III, 1876-77. Isopoda, pp. 1345-1420).
1874. — STEBBING (T. R. R.). The sessile-eyed Crustacea of Devon (*Rep. and Trans. Devon Ass. for Adv. of Sc., Litt. and Art*, VI, 1873-74, pp. 764-773).
1879. — STEBBING (T. R. R.). The sessile-eyed Crustacea of Devonshire. Suppl. list. (*Rep. and Trans. Devon Ass. for Adv. of Sc., litt. and Art*, XI, pp. 516-524).
1888. — STEBBING (T. R. R.). Amphipoda (Rep. Scient. results Challenger, *Zoology*, XXIX, 3 vol.).
1893. — STEBBING (T. R. R.). A History of Crustacea. Recent Malacostraca. *Internat. Scient. Series LXXIV, London*, pp. I-VIII + 1-466, figs. 1-32, pls. I-XIX.

1900. — STEBBING (T. R. R.). On Crustacea brought by Dr WILLEY from the South Seas, in : A. WILLEY's *Zoological Results*, Pt V, pp. 605-690, pls. LXIV-LXXIV; *Cambridge*, dec. 1900.
1905. — STEBBING (T. R. R.). Report on the Isopoda collected by Prof. HEFDMAN at Ceylon in 1902, in : *Rep. Pearl Oyster Fisheries of the Gulf of Manaar (Marine Biology of Ceylon)*, Supp. Rep. XXIII, pp. 1-64, pls. I-XII.
1912. — STEBBING (T. R. R.). Crustacea Isopoda of the « Porcupine » Expedition (*Proc. Zool. Soc. London* [Abstract] oct. 29<sup>th</sup> 1912, Pt IV, n° 112, p. 42).
1913. — STEBBING (T. R. R.). On the Crustacea Isopoda of the « Porcupine » Expedition (*Trans. Zool. Soc. London*, XX (1912-1915), pt 4, n° 1, february).
1922. — STEBBING (T. R. R.). Isopoda and Amphipoda from Angola and South Africa (*Göteborgs Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets- Samhälles Handlingar Fjärde följden XXV : 2* [Meddelanden från Göteborgs Musei Zoologiska Afdelning 14], pp. (t. à p.) 1-16, pls. 1-4).
1912. — STEPHENSEN (K.). Report on the Malacostraca, Pycnogonider and some Entomostraca collected by the Danmark-Expedition to North-east Greenland (*Meddel. om Grönland*, XLV, pp. 501-630, pls. XXXIX-XLIII).
1913. — STEPHENSEN (K.). Grönlands Krebsdyr og Pycnogonider (*Conspectus Crustaceorum et Pycnogonidorum Gröenlandiæ*) (*Meddel. om Grönland*, XXII).
1915. — STEPHENSEN (K.). Isopoda, Tanaidacea, Cumacea, Amphipoda (excl. Hyperidea) in : Danish Ocean. Exp. 1908-1910 to the Mediterranean and adjacent seas, vol. II, Biology, D 1, pp. 1-53, figs. 1-33. *Copenhagen*.
1854. — STIMPSON (W.). Synopsis of the Marine Invertebrata of Grand Manan : or the region about the mouth of the Bay of Fundy, New Brunswick. (*Smiths. Contr. to Knowl.*, VI, 1853, pp. 1-67, pls. I-III).
1880. — STOSSICH (M.). Prospetto della Fauna del mare Adriatico, parte III: Crustacea (*Boll. Soc. Adriat. Sc. Nat. Trieste*, VI, pp. 178-271).
1883. — STUDER (Th.). Isopoden gesammelt..... « Gazelle » (*Abhandl. d. k. Akad. d. Wiss. Berlin*, 28 pp.).
1887. — STUXBERG (A.). Faunan på och Kring Novaja Semlja in Vega-Expeditionen Vetenskapliga Jiakttagelser bearbetade af deltagare i resan och andra forskare utgiva af A. E. NORDENSKIÖLD. *Stockholm*, pp. 1-239, carte.
1906. — TATTERSALL (W. M.). Isopoda in : The Marine fauna of the Coast of Ireland, Pt V (*Fish. Ireland. Scient. Invest.* 1904. App. II, pp. 1-90 (=53-142), pls. I-XI, 2 cartes).
1911. — TATTERSALL (W. M.). Isopoda in : *Nordisches Plankton*, VI, lief. 14. *Kiel*. pp. 181-314, figs. 1-340.
1912. — TATTERSALL (W. M.). Marine Isopoda and Tanaidacea in : a Biological Survey of Clare Island, II, pt 43, pp. 1-6 (*Royal Irish Acad. Proc.*, XXXI).
1915. — TATTERSALL (W. M.). Isopoda in : Results of a biological survey of Blacksod Bay, Co. Mayo, compiled by G. P. FARRAN (*Fish. Ireland. Scient. Invest.*, 1914, III, p. 55).
1921. — TATTERSALL (W. M.). Tanaidacea and Isopoda in : British Antarctic (« Terra Nova ») Expedition 1910, Zool. III, n° 8, Crustacea VI, pp. 191-258, pls. I-XI. *London (Brit. Mus., Nat. Hist.)*.

- \*1911. — TSCHETWERIKOFF (S.). Beiträge zur Anatomie der Wasserassel (*Asellus aquaticus* L.) (*Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, 1910, n° 4).
1844. — THOMPSON (W.). Report on the Fauna of Ireland: div. Invertebrata (*Rep. Brit. Ass.*, 1843, pp. 245-291).
1848. — THOMPSON (W.). Additions to the Fauna of Ireland (*Ann. Mag. Nat. Hist.* [2], I, pp. 62-67).
1880. — VALLE (A. della). Crostacei Parassiti dei Pesci del Mare Adriatico (*Boll. Soc. Adr.*, vol. VI, pp. 55-90).
1861. — VAN BENEDEN (P. J.). Recherches sur les Crustacés du littoral de Belgique (*Mem. Acad. Roy. Belgique*, vol. XXXIII, 174 pp., 21 pls.) et à part : Recherche sur la faune littorale de Belgique : Crustacés (*Bruxelles* 1861).
1871. — VAN BENEDEN (P. J.). Les poissons des côtes de Belgique, leurs parasites et leurs commensaux (*Nouv. Mem. Acad. Roy. Belgique*, vol. XXXVIII).
1875. — VAN BENEDEN (P. J.). Parasites et Commensaux.
- s. d. — VAN BENEDEN (Liste de parasites attribuée à VAN BENEDEN in : *Bibliothèque du Laboratoire de Concarneau*).
1897. — VANHÖFFEN (E.). Die Fauna und Flora Grönlands (Grönland-Expedition der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1881-1893 unter Leitung von ERICH VON DRYGALSKI) *Berlin*, II Bd., 1 Teil.
1914. — VANHÖFFEN (E.). Die Isopoden der Deutschen Südpolar-Expedition 1901-1903. (*Deutsche Süd-Polar Exped.* 1901-1903, XV Bd., Zoologie VII Bd, Heft IV, pp. 447-598, figs. 1-132).
1846. — VERANY (GIOVANNI BATTÀ). Catalogo degli animali invertebrati marini del Golfo di Genova e Nizza osservati da GIO. BATTÀ VERANY. *Genova*, estratto dalla Guida di Genova.
1873. — VERILL (A. E.). Brief contributions to Zoölogy, from the Museum of Yale College, n° XXV. Results of recent Dredging Expeditions on the Coast of New England, n° 3 (*Amer. Journ. of Sc.* [3], vol. VI, pp. 435-441).
1874. — VERILL (A. E.), *id.*, n° 4 (*ibid.* [3], vol. VII, pp. 38-46).
- 1874 a. — VERILL (A. E.), *id.*, n° 6 (*ibid.*, pp. 405-414, pls. IV-V).
- 1874 b. — VERILL (A. E.), *id.*, n° 7 (*ibid.*, pp. 498-505, pls. VI-VIII).
- 1874 c. — VERILL A. E. Explorations of Casco Bay by the U. S. Fish Commission in 1873 (*Proc. Amer. Assoc. Adv. of Sc.*, 1873, pp. 340-395, pls. I-VI).
1889. — VOSSELER (J.). Amphipoda and Isopoda von Spitzbergen in : Beiträge zur Fauna Spitzbergens, Resultate einer im Jahren 1886 unternommenen Reise von D<sup>r</sup> WILLY KÜKENTHAL. 1 Teil (*Arch. für Naturg.* 55 Jahrg. 1 Band, pp. 125-160, taf. VII-VIII).
1866. — WAGNER (NICOLAS). Observations sur l'organisation et le développement des Ancées (*Bull. Acad. Imp. des Sc. de Saint-Petersb.*, vol. X, pp. 498-502); *id.* (*Mélanges biologiques*, vol. VI, pp. 27-34).
1869. — WAGNER (N.). Monographie des deux espèces des Ancées (*A. parallelus* m. et *A. illepidus* m.) qui se trouvent dans le golfe de Naples. Mss. I+XIV+1-309 pp.+19 figs. [+X pls.]. *Archives de l'Institut, Paris*.
1889. — WALKER (A. O.). Third report on the Higher Crustacea of the L. M. B. C. district (*L. M. B. C. Reports*, II).

1896. — WALKER (A. O.). List of Crustacea (Malacostraca) in : The marine Zoology, Botany and Geology of the Irish Sea. 4<sup>th</sup> and final Rep. of the Committee (*Brit. Assoc. Adv. Sc. Liverpool*).
1896. — WALKER (A. O.) and J. HORNELL. Report on the Schizopoda, Cumacea, Isopoda and Amphipoda of the Channel Islands (*Journ. of Mar. Zool and Microsc.*, II, n° 7, sept., pp. 49-55).
1919. — WALLACE (N. A.). The Isopoda of the Bay of Fundy (*University of Toronto Studies, Biological Series*, n° 18).
1885. — WALTER (A.). Anceus (Praniza) Torpedinis, n. sp. aus Ceylon (*Jen. Zeitschr für Natur.*, XVIII (n. f.), XI, heft 3, pp. 445-451, pl. XV).
1913. — WALTON (CHAS. L.). The Shore Fauna of Cardigan Bay (*Journ. Mar. Biol. Ass.*, vol. X, n° 1, november, pp. 102-113).
1832. — WESTWOOD (J. O.). Extrait des Recherches sur les Crustacés du genre Pranize de LEACH (extrait par V. AUDOUIN) (*Ann. Sc. Nat.*, vol. XXVII, pp. 316-332, pl. VI, fig. 4-25).
1833. — WESTWOOD (J. O.). On an hitherto undescribed Modification of the Respiratory Organs of certain Crustacea (*Brit. Ass. Adv. Sc.*, 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> Meetings, York 1831 and Oxford 1832, pp. 593-594).
1835. — WESTWOOD (J. O.). Illustrations and Remarks *accompagnant* : Descriptions of some Species of Crustaceous animals by S. HALLSTONE jun. (*Lond. Mag. Nat. Hist.*, vol. VIII, pp. 261-276).
1865. — WESTWOOD (J. O.), voir SPENCE BATE.
1866. — WESTWOOD (J. O.), voir SPENCE BATE.
1847. — WHITE (A.). List of the specimens of Crustacea in the Collection of the British Museum. 1<sup>st</sup> edition.
1850. — WHITE (A.). *id.* 2<sup>nd</sup> edition.
1857. — WHITE (A.). Popular History of British Crustacea. London.
1876. — WILLEMÖES-SUHM (R. von). Preliminary Report to Professor Wyville Thomson..... on Observations made during the earlier part of the Voyage of H. M. S. « Challenger » (*Proc. Roy. Soc. London*, vol. XXIV, pp. 569-585).
1879. — WILLEMÖES-SUHM (R. von). On some Atlantic Crustacea from the « Challenger » Expedition (*Trans. Lin. Soc.* (2), I, Zoology, pp. 23-59, pl. VI-XIII).
1911. — ZIRWAS (Cl.). Die Isopoden der Nordsee (*Wiss. Meeresunters. k. Komm. Abteilung Kiel*, vol. XII, pp. 73-118).
-

# INDEX ALPHABÉTIQUE

	Pag.
<i>abyssorum</i> ( <i>Anceus</i> ).....	34, 455, 609.
<i>abyssorum</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 35, 37, 287, 334,	337, 338, 388, 449,
451, 455-462, 488,	509, 519, 543, 546,
614, 621.	
<i>abyssorum</i> ( <i>Perignathia</i> ) : 455, 509, 515,	609.
<i>acuticauda</i> ( <i>Praniza</i> )..	579, 617, 621.
<i>ædipus</i> ( <i>Akidognathia</i> )....	295, 609.
<i>africana</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 108, 287, 333, 432-	435, 609, 617, 619.
<i>africanus</i> ( <i>Gnathia</i> ).....	432.
<i>akaroensis</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 287, 333, 439-443,	580, 617, 619.
<i>Akidognathia</i> : 37, 117, 119, 120, 130, 131,	132, 150, 276, 278, 286,
287, 289, 290, 298, 303,	304, 308, 313, 608, 622,
629, 631.	
<i>al.escens</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 37, 287, 332, 409,	410-414, 588, 609,
618, 621.	
<i>alces</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 106, 108, 287, 335, 483-	496, 616, 619.
<i>aldabrensis</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 36, 255, 602-	603, 609.
<i>aldabrensis</i> ( <i>Praniza</i> ).....	603, 616.
<i>americana</i> ( <i>Gnathia</i> ).....	275.
<i>americanus</i> ( <i>Anceus</i> )....	275, 347, 610.
<i>amethystea</i> ( <i>Praniza</i> ).....	612.
<i>Anceus</i> .....	12, 17, 327, 608.
<i>Ancea</i> .....	608.
<i>Ancei</i> .....	608.
<i>Ancono</i> .....	608.
<i>Anceus</i> .....	12, 608.
<i>Anceus</i> .....	328, 608.
<i>antarctica</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 35, 37, 108, 120,	275, 287, 330, 339-
346, 359, 363, 380,	385, 407, 579, 617,
619, 621, 623, 626.	
<i>antarcticus</i> ( <i>Anceus</i> ) : 34, 275, 339, 610.	Pag.
<i>asciafera</i> ( <i>Gnathia</i> ).....	537, 538.
<i>asciaferus</i> ( <i>Anceus</i> )... 24, 537, 549, 610.	
<i>ascifera</i> ( <i>Gnathia</i> ) : .....	528, 610.
<i>Asilus</i> .....	7, 608.
<i>aureola</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 35, 255, 572, 576,	610.
<i>aureola</i> ( <i>Praniza</i> ) : 255, 572-574, 576,	577, 578, 616, 617,
619.	
<i>balani</i> ( <i>Anceus</i> ) .....	27, 522, 610.
<i>balani</i> ( <i>Gnathia</i> ).....	523.
<i>bathybius</i> ( <i>Anceus</i> ) 34, 35, 53, 320, 610.	
<i>bathybia</i> ( <i>Bathygnathia</i> ) : 53, 287, 294,	319, 320-322,
608, 621.	
<i>Bathygnathia</i> ....	34, 35, 53, 58, 108,
119, 120, 131, 275,	276, 285, 287, 290,
313, 319, 329, 608,	610, 622, 629, 631.
<i>bicolor</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 37, 287, 332, 408-	410, 618, 621.
<i>brachyropus</i> ( <i>Praniza</i> ) : 579-580, 617,	619, 633.
<i>branchialis</i> ( <i>Anceus</i> ).....	593.
<i>branchialis</i> ( <i>Gnathia</i> ).....	593.
<i>branchialis</i> ( <i>Praniza</i> ).....	15, 16, 593.
<i>brasiliensis</i> ( <i>Praniza</i> ) ..	255, 600, 612.
<i>brevitensis</i> ( <i>Anceus</i> ) .....	309, 610.
<i>brivatensis</i> ( <i>Anceus</i> ) : 24, 28, 309, 312,	610.
<i>brivatensis</i> ( <i>Gnathia</i> ) .....	309.
<i>brivatensis</i> ( <i>Paragnathia</i> ) .....	399.
<i>cæca</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 37, 287, 322, 406-408,	610, 617, 621, 622.
<i>Cæcognathia</i> : 35, 37, 276, 286, 328, 405,	608.
<i>Cæcognathia</i> .....	608.
<i>cærulata</i> ( <i>Praniza</i> )..	14, 521, 523, 610.
<i>cærulatus</i> ( <i>Pranizus</i> ).....	521.
<i>cærulea</i> ( <i>Praniza</i> ) .....	522, 594, 610.

Pag.	Pag.
<i>cæruleata</i> ( <i>Praniza</i> ) : 16, 17, 19, 20, 21, 23, 308, 521, 522, 523, 536, 537, 589, 594.	<i>Danielii</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . . 309.
<i>cæruleatus</i> ( <i>Oniscus</i> ) : 11, 12, 13, 14, 521, 610.	<b>dentata</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 35, 212, 287, 309, 335, 337, 339, 459, 461, 516-521, 543, 614.
<b>calamitosa</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 108, 287, 335, 504- 508, 617, 620.	<i>dentatus</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 3 <sup>1</sup> , 516, 610.
<b>Calmani</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 108, 287, 336, 549- 552, 617, 619.	<b>diceros</b> ( <i>Thaumastognathia</i> ) : 68, 71, 108, 221, 284, 287, 297, 304 - 307, 609, 617, 621, 624.
<b>calva</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 37, 108, 287, 331, 381- 385, 579, 610, 617, 619, 621.	<b>disjuncta</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 38, 71, 287, 332, 414-416, 610, 617, 620, 633.
<i>Cancer</i> . . . . . 10, 11, 326, 608.	<i>Edwardi</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . . 537, 610.
<i>capensis</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . . 258, 435, 612.	<i>Edwardii</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 26, 536, 548.
<i>cerina</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 34, 36, 130, 347, 356, 626.	<i>Edwardii</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . . 537.
<i>cerina</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . . 275, 347, 610.	<i>Edwardii</i> ( <i>Praniza</i> ) : 24, 33, 536, 548, 610.
<i>cerinus</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 347.	<i>Edwardsi</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . . 536, 610.
<i>ceruleata</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . . 24, 522, 610.	<i>Edwardsii</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . . 536.
<i>ceruleata</i> ( <i>Pranixa</i> ) . . . . . 522.	<i>Edwardsii</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . . 23, 536, 610.
<i>ceruliata</i> ( <i>Pranisa</i> ) . . . . . 522, 610.	<i>edwardsii</i> ( <i>Pranixa</i> ) . . . . . 536, 610.
<i>congeri</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 28, 245, 584, 610.	<b>Elaphognathia</b> : 108, 132, 273, 276, 286, 288, 329, 495, 558, 609, 622, 631, 632.
<i>congeri</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . . 584.	<b>elongata</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 34, 36, 108, 130, 257, 259, 259, 275, 287, 330, 338, 347-357, 374, 381, 388, 407, 409, 412, 543, 591, 592, 614, 615, 616, 618, 619, 621, 626.
<i>Cæliano</i> . . . . . 14, 326, 609.	<i>elongatus</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 17, 346, 610.
<b>consobrina</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 221, 287, 334, 446- 449, 615, 619.	<i>erythrina</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . . 583.
<i>continentalis</i> ( <i>Gnathia antarctica</i> ) 344, 610.	<i>erythrinus</i> ( <i>Anceus</i> ) : 24, 245, 583, 610.
<b>coralliophila</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 287, 331, 393- 395, 616, 619.	<i>Eucognathia</i> . . . . . 312, 609.
<i>cotti bubali</i> ( <i>Ancaeus</i> ) : 27, 245, 584, 610.	<b>Euneognathia</b> : 34, 35, 108, 119, 131, 132, 276, 286, 287, 289, 312, 313, 602, 609, 622, 623, 630, 631.
<i>cotti bubali</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . . 584.	<i>faciatus</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 584, 610.
<i>cotti bubali</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . . 584.	<i>falcaria</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . . 583.
<i>cotti bubalis</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 584, 610.	<i>falcarius</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 24, 583, 610.
<b>crenulatifrons</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 221, 287, 331, 390-393, 616, 619.	<b>fallax</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 108, 130, 141, 284, 287, 335, 337, 339, 381, 432, 509-516, 549, 554, 609, 615, 621.
<b>crisatipes</b> ( <i>Akidognathia</i> ) : 37, 119, 127, 130, 221, 287, 290, 291-295, 304, 618, 621.	<i>ferox</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 34, 560, 610.
<i>crisatipes</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 37, 289, 291, 610.	<i>ferox</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . . 36, 559, 650.
<i>cristata</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . . 37, 363.	<b>ferox</b> ( <i>Elaphognathia</i> ) : 288, 560-561, 609, 619, 633.
<i>cristatus</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . . 35, 363, 367, 610.	
<b>cryptopais</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 38, 287, 610, 621, 625-626.	
<b>curvirostris</b> ( <i>Bathynathia</i> ) : 37, 108, 287, 319, 323-326, 374, 610, 618, 621.	
<i>Danielii</i> ( <i>Anceus</i> ) : 28, 35, 308, 309, 312, 610.	

Pag.	Pag.
<i>flavus</i> ( <i>Praniza</i> )... 37, 522, 530, 610.	<i>halidayi</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 309,
<i>forficula</i> ( <i>Anceus</i> )..... 29, 582, 610.	<b>hirsuta</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 37, 108, 287, 330,
<i>forficularis</i> ( <i>Anceus</i> , <i>Anceus</i> ) : 17, 19, 20,	363-367, 618, 621.
469, 521,	<i>hirsutus</i> ( <i>Anceus</i> ) : 34, 35, 363, 367,
523, 582,	611.
608, 610.	<b>Hodgsoni</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 37, 287, 330, 359-
<i>forficularis</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 582.	363, 371, 385, 579,
<i>forficularius</i> ( <i>Anceus</i> ) : 13, 14, 15, 17,	611, 617, 619.
20, 27, 32, 475,	<i>hyalina</i> ( <i>Praniza</i> )..... 20, 594, 611.
481, 582, 608,	<b>hystericina</b> ( <i>Praniza</i> ) : 338, 575-576,
610.	615.
<i>formica</i> ( <i>Anceus</i> ) : 24, 27, 28, 308, 309,	<b>illepida</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 17, 34, 48, 108, 212,
312, 611.	287, 334, 337, 339,
<i>formica</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 309.	475-480, 531, 552, 615,
<b>formica</b> ( <i>Paragnathia</i> ) : 19, 34, 39-265,	619.
267, 279, 287,	<i>illepidus</i> ( <i>Anceus</i> , <i>Anceus</i> ) : 29, 30, 31,
308-312, 338, 516,	475, 514,
614, 615, 619,	548, 611.
621.	<i>illepidus</i> ( <i>Perignathia</i> )..... 470, 475.
<i>frontalis</i> ( <i>Gnathia</i> ).. 37, 481, 486, 611.	<i>indica</i> ( <i>Praniza</i> )..... 255, 605, 612.
<i>furcata</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 523.	<b>inopinata</b> ( <i>Gnathia</i> )..... 108, 287, 333,
<i>furcata</i> ( <i>Praniza</i> )..... 16, 522, 611.	336, 339, 428-
<i>fusca</i> ( <i>Praniza</i> )..... 24, 522, 611.	432, 480, 515,
<i>fusca</i> ( <i>Pranixa</i> )..... 522.	615, 619.
<i>fuscata</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 523.	<b>insolita</b> ( <i>Elaphognathia</i> ) : 114, 130, 133,
<i>fuscata</i> ( <i>Praniza</i> ) : 16, 19, 26, 521, 522,	288, 560, 562-
611.	566, 609, 616,
<i>gigas</i> ( <i>Anceus</i> )..... 34, 35, 313, 611.	630, 633.
<b>gigas</b> ( <i>Euneognathia</i> ) : 119, 287, 313-	<i>insolita</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 36, 461, 559,
319, 385, 585,	562, 611.
609, 617, 621, 623,	<i>insularis</i> ( <i>Gnathia antarctica</i> ) : 344, 611.
628.	<i>javana</i> ( <i>Praniza</i> )..... 255, 605, 612.
<i>Gnatha</i> ..... 609.	<b>johanna</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 288, 335, 480-492,
<i>Gnathia sens. lat.</i> : 287, 326, 329, 609,	616, 619.
630, 631, 640 et	<i>latidens</i> ( <i>Anceus</i> )..... 34, 496, 611.
<i>passim</i> .	<b>latidens</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 288, 335, 496-498,
<i>Gnathia sens. str.</i> : 286, 287, 329, 622,	617.
623, 630, 631, 632,	<b>lucanoides</b> ( <i>Elaphognathia</i> ) : 106, 288,
633.	559, 566-
<b>Gnathiidæ</b> ..... 281 et <i>passim</i> .	568, 609,
<b>Gnathiidea</b> ..... 280.	615, 619.
<i>Grammarus</i> ..... 17, 327, 609.	<i>lupi</i> ( <i>Anceus</i> ) : 24, 245, 255, 522, 523,
<i>Grimaldii</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 35, 481, 611.	530, 586, 611.
<i>Halidai</i> ( <i>Anceus</i> )..... 309, 611.	<i>lupi</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 522, 523.
<i>Halidæi</i> ( <i>Akidognathia</i> )..... 309.	<i>maculata</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 537.
<i>Halidæi</i> ( <i>Anceus</i> ) : 19, 26, 309, 312,	<i>maculata</i> ( <i>Praniza</i> ) : 16, 17, 21, 25, 26,
611.	348, 537, 611.
<i>Halidæi</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 37, 309.	<i>manlicora</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 523.
<i>Halidæi</i> ( <i>Paragnathia</i> )..... 309, 609.	<i>manlicorus</i> ( <i>Anceus</i> ) : 24, 425, 427,
<i>Halidayi</i> ( <i>Anceus</i> )..... 309, 611.	522, 530, 611.
<i>Halidayi</i> ( <i>Gnathia</i> )..... 309.	<b>margaritarum</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 288, 333, 435-
<i>Halidayi</i> ( <i>Praniza</i> )..... 309.	439, 617, 619.

	Pag.		Pag.
<i>marina</i> ( <i>Gnathia</i> ) .....	538.	<i>multispinis</i> ( <i>Gnathia</i> ) :	37, 363, 365, 367, 611.
<i>marina</i> ( <i>Praniza</i> ) .....	16, 537.	<b>nipponensis</b> ( <i>Gnathia</i> ) :	221, 288, 331, 378-381, 615, 620.
<i>marinus</i> ( <i>Anceus</i> ) .....	537, 586.	<i>Normani</i> ( <i>Anceus</i> ) :	35, 37, 536, 545, 548, 611.
<i>marinus</i> ( <i>Asilus</i> ) .....	10.	<b>Normani</b> ( <i>Gnathia oxyuræa</i> ) :	108, 549.
<i>marinus</i> ( <i>Oniscus</i> ) :	10, 14, 537, 547, 611.	<i>obesa</i> ( <i>Gnathia</i> ) .....	481.
<i>mauritanica</i> ( <i>Gnathia</i> ) .....	481.	<i>obesa</i> ( <i>Praniza</i> ) :	18, 480, 481, 611.
<i>mauritanica</i> ( <i>Praniza</i> ) :	18, 480, 481, 611.	<i>obesus</i> ( <i>Anceus</i> ) .....	480.
<i>mauritanicus</i> ( <i>Anceus</i> ) .....	481.	<b>œdipus</b> ( <i>Akidognathia</i> ) :	37, 119, 126, 130, 221, 287, 289, 291, 295- 300, 304, 608, 611, 614, 621, 629.
<i>maxillaris</i> ( <i>Anceus</i> ) ....	19, 20, 26, 308, 309, 480, 481, 489, 490, 521, 522, 523, 524, 536, 537, 538, 544, 548, 581, 585, 592.	<i>Oestrus</i> .....	7.
<i>maxillaris</i> ( <i>Cancer</i> ) :	10, 11, 13, 15, 18, 20, 521, 532, 611.	<i>Oniscus</i> .....	10, 11, 326, 609.
<b>maxillaris</b> ( <i>Gnathia</i> ) :	25, 34, 35, 36, 47, 108, 122, 123, 124, 137, 207, 212, 220, 255, 257, 259, 288, 312, 336, 337, 339, 427, 428, 470, 479, 481, 490, 521-532, 536, 537, 538, 543, 544, 547, 581, 596, 597, 598, 599, 614, 615, 619.	<i>ophidii</i> ( <i>Praniza</i> ) .....	258, 599, 612.
<i>maxillaris</i> ( <i>Praniza</i> [ <i>Anceus</i> ]) ....	49.	<i>Oriscus</i> .....	609.
<i>maxillosus</i> ( <i>Anceus</i> ) ....	16, 521, 611.	<b>oxyuræa</b> ( <i>Gnathia</i> ) ....	16, 17, 34, 35, 36, 108, 259, 260, 288, 336, 337, 339, 479, 480, 519, 531, 536-549, 552, 614, 615, 618, 619, 620, 621.
<i>megalops</i> ( <i>Gnathia</i> ) .....	481, 486, 612.	<i>oxyuræus</i> ( <i>Anceus</i> ) .....	21, 536, 611.
<i>mesasoma</i> ( <i>Gnathia</i> ) .....	608.	<b>pacifica</b> ( <i>Gnathia</i> ) :	288, 334, 449-451, 606, 617, 620.
<i>mesasoma</i> ( <i>Praniza</i> ) ....	15, 608, 611.	<b>Paragnathia</b> :	37, 274, 284, 285, 287, 308, 609, 622, 633.
<i>mesosoma</i> ( <i>Praniza</i> ) ....	20, 608, 611.	<i>Paranathia</i> .....	609.
<i>Metagnathia</i> .....	308, 609, 624.	<i>parallelus</i> ( <i>Anceus, Anceus</i> ) :	29, 30, 31, 32, 536, 544, 548, 611.
<b>minor</b> ( <i>Gnathia spongicola</i> ) ..	288, 332, 419-420, 611, 617, 620.	<b>Perignathia</b> :	37, 127, 132, 286, 288, 329, 554, 609, 622, 631, 632.
<i>minuta</i> ( <i>Praniza</i> ) .....	255, 604, 612.	<i>Perignatha</i> .....	609.
<i>Montagui</i> ( <i>Gnathia</i> ) .....	523.	<b>perimulica</b> ( <i>Gnathia</i> ) :	288, 333, 423-425, 616, 619.
<i>Montagui</i> ( <i>Praniza</i> ) ....	16, 521, 611.	<b>phallonajopsis</b> ( <i>Gnathia</i> ) :	135, 212, 334, 336, 338, 463- 470, 479, 595, 615, 619, 632.
<b>Mortenseni</b> ( <i>Gnathia</i> ) :	108, 288, 335, 498-502, 616, 619.	<b>philogona</b> ( <i>Gnathia</i> ) :	221, 333, 420-423, 616, 620.
<b>mulieraria</b> ( <i>Gnathia</i> ) :	38, 288, 611, 619, 624-625.		

	Pag.		Pag.
<i>pilosipes</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 288, 334, <b>443-446</b> , 616, 620.		<i>Sarsii</i> ( <i>Cœcognathia</i> ) . . . . .	398, 612.
<i>Piraniza</i> . . . . .	21, 609.	<i>scarites</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . .	24, 523, 583, 612.
<i>platyrhyncha</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	537.	<i>scarites</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	523, 583.
<i>platyrhynchus</i> ( <i>Anceus</i> ) : 27, 537, 611.		<b>schistifrons</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 37, 288, 334, 449, <b>451-455</b> , 461, 462, 515, 612, 614, 621.	
<i>platyrhynchus</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	538.	<i>scombri</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . .	27, 245, 591, 612.
<i>plumosa</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	607.	<i>scombri</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	592.
<i>plumosa</i> ( <i>Praniza</i> ) : 15, 20, 607, 608, 611.		<i>scombri</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	591.
<i>plumosus</i> ( <i>Mysis</i> ) . . . . .	607, 608.	<i>semilunata</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	20, 594, 612.
<i>polaris</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 35, 339, 345, 611.		<b>serrata</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 37, 108, 288, 331, <b>371-374</b> , 612, 618, 619.	
<b>polythrix</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 288, 330, <b>367-371</b> , 617, 620.		<i>serrulata</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	50, 594, 612.
<b>poteriphora</b> ( <i>Akidognathia</i> ) : 132, 150, 221, 284, 287, 290, 291, <b>300-304</b> , 618, 621.		<b>serrulatifrons</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 288, 333, 337, <b>425-428</b> , 566, 615, 620.	
<i>Pranisa</i> . . . . .	328, 609.	<i>smaragdina</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	20, 594, 612.
<i>Praniza</i> . . . . .	328, 609.	<i>sparicola</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	505.
<b>Praniza</b> . . . . .	13, 609 et passim.	<i>sparicola</i> ( <i>Zuphæa</i> ) . . . . .	504.
<i>Pranizus</i> . . . . .	609.	<i>sparicola</i> ( <i>Zuphea</i> ) . . . . .	15, 241, 594, 612.
<i>Pranizza</i> . . . . .	327, 609.	<b>spongicola</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 38, 71, 108, 288, 332, <b>416-419</b> , 461, 612, 617, 621.	
<i>Pranyza</i> . . . . .	327, 609.	<i>stygia</i> ( <i>Cœcognathia</i> ) : 398, 586, 592, 608.	
<i>propinqua</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	481, 611.	<b>stygia</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 35, 37, 288, 331, <b>398-405</b> , 588, 618, 621, 632.	
<i>purpurascens</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	20, 594, 611.	<i>stygicus</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . .	34, 398, 612.
<b>pustulosa</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 38, 133, 288, 611, 617, 620, <b>623-624</b> .		<i>stygicus</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	398.
<b>rangifer</b> ( <i>Elaphognathia</i> ) : 106, 288, 560, <b>568-571</b> , 609, 616, 620.		<i>surmuleti</i> ( <i>Anceus</i> , <i>Anceus</i> ) : 245, 584, 612.	
<i>rapax</i> ( <i>Anceus</i> ) : 17, 18, 19, 20, 21, 24, 33, 480, 481, 522, 536, 537, 544, 547, 548, 581, 582, 611.		<i>surmuleti</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	584.
<i>rapax</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	523, 537, 538.	<b>taprobanensis</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 109, 288, 335, <b>502-504</b> , 616, 620.	
<b>regalis</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 288, 336, <b>532-536</b> , 617, 620.		<i>termitoides</i> ( <i>Gnathia</i> ) : 11, 20, 37, 521, 530, 609, 612.	
<i>Reinhardi</i> ( <i>Praniza</i> ) : 17, 21, 348, 611.		<b>Thaumastognathia</b> : 42, 60, 121, 134, 276, 278, 283, 285, 287, 290, <b>304</b> , 609, 622, 629, 633, 639.	
<i>Reinhardti</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	348, 612.	<i>thoracicus</i> ( <i>Oniscus</i> [ <i>Cœlino</i> ]) : 14, 521, 609, 612.	
<i>rhinobatis</i> ( <i>Anceus</i> ) : 34, 255, 601, 612.		<i>Thori</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	37, 537, 544, 612.
<i>rhinobatis</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	601.	<i>torpedinis</i> ( <i>Anceus</i> [ <i>Praniza</i> ]) . . . . .	34, 255, 603, 612.
<i>rhinobatis</i> ( <i>Praniza</i> [ <i>Anceus</i> ]) : 601, 616, 620.		<i>torpedinis</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	603.
<i>Richardi</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	35, 585, 612.	<i>torpedinis</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	616.
<b>robusta</b> ( <i>Gnathia</i> ) : 108, 288, 331, <b>385-389</b> , 618, 621.		<i>triglae</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . .	583, 536, 612.
<i>robustus</i> ( <i>Anceus</i> ) : 34, 385, 386, 612.		<i>triglae</i> ( <i>Gnathia</i> ) . . . . .	583.
<i>rubroculus</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	20, 594, 612.	<i>trigli</i> ( <i>Anceus</i> ) . . . . .	24, 245, 583, 612.
<i>sanguinea</i> ( <i>Praniza</i> ) . . . . .	20, 594, 612.		
<i>Sarsi</i> ( <i>Cœcognathia</i> ) : 35, 37, 398, 608, 612.			

	Pag.		Pag.
<i>irigli</i> ( <i>Gnathia</i> ).....	583.		476, 479, 480, 486,
<i>triospathiona</i> ( <i>Gnathia</i> )..	37, 555, 612.		489, 615, 620.
<b>triospathiona</b> ( <b>Perignathia</b> ) :	288, <b>555-</b>	<i>verrucosa</i> ( <i>Gnathia</i> ).....	523.
	<b>558</b> , 616,	<i>verrucosus</i> ( <i>Anceus</i> ).....	24, 522, 612.
	621, 631.	<b>virginalis</b> ( <b>Gnathia</b> ) :	288, 336, <b>552-554</b> ,
<b>tuberculata</b> ( <b>Gnathia</b> ) :	37, 288, 331, <b>357-</b>		616, 620.
	<b>359</b> , 612, 618, 621.	<b>virido-nitens</b> ( <b>Praniza</b> ) :	255, <b>57C-578</b> ,
<i>tuberculatus</i> ( <i>Anceus</i> ) .....	357, 612.		603, 616.
<b>tuberculosa</b> ( <b>Gnathia</b> ) :	288, 330, 385,	<i>vorax</i> ( <i>Anceus</i> ) :	18, 19, 48, 463, 469,
	<b>374 - 378</b> , 579,		480, 481, 582, 612.
	585, 617, 620.	<b>vorax</b> ( <b>Gnathia</b> ) :	34, 37, 108, 201, 212,
<i>tuberculosus</i> ( <i>Anceus</i> ) :	34, 357, 374,		288, 335, 338, 463,
	612.		470, 473, 479, <b>480-</b>
<i>unciferus</i> ( <i>Anceus</i> ).....	27, 536, 612.		<b>490</b> , 528, 550, 531,
<i>uncijera</i> ( <i>Gnathia</i> ) .....	536, 537.		555, 582, 595, 614,
<i>ventricosa</i> ( <i>Gnathia</i> ) .....	595.		615, 620, 621.
<i>ventricosa</i> ( <i>Praniza</i> ) :	15, 20, 595, 612.	<b>Wagneri</b> ( <b>Gnathia</b> ) :	120, 288, 331, <b>385-</b>
<i>ventricosa</i> ( <i>Pranysa</i> ).....	595.		<b>398</b> , 579, 617, 621.
<i>ventricosus</i> ( <i>Anceus</i> ).....	595.	<i>Zuphæa</i> .....	594, 609.
<b>venusta</b> ( <b>Gnathia</b> ) :	108, 201, 212, 288,	<i>Zuphea</i> :	15, 239, 241, 242, 327, 594, 609.
	334, 337, <b>470-474</b> ,		

## ADDENDUM

Dans un mémoire récent (1) K. H. Barnard mentionne, dans la famille des *Gnathiidae* (p. 383) deux espèces, *Gnathia cryptopais* BRNRD (pp. 383-384) et *Gnathia aureola* STEBB. (pp. 384-385).

Concernant la première, l'auteur transcrit simplement, sans mentionner de captures nouvelles, la description publiée par lui quelques mois auparavant.

Quant à la seconde il signale la découverte, sur les branchies de *Dasybatus pastinaca* et d'*Aetobatis narinari* provenant des côtes du Natal, de plusieurs pranizes qu'il rapporte à l'espèce de STEBBING. (Cf. p. 574.) — (*South. Afr. Mus.*, nos A 6287 et A 6288).

(1) Contributions to the Crustacean Fauna of South Africa. No 9. Further Additions to the List of Isopoda (*Ann. South. Afr. Mus.*, XX, dec. 1925, pp. 381-412, figs. 1-6).

STADES LARVAIRES DE *PARAGNATHIA FORMICA*  
PROVENANT DE COURSEULLES-SUR-MER

(Fig. 1-12).

- FIG. 1. — Pranize trouvée à terre.  
FIG. 2. — Pranize ♀ trouvée à terre.  
FIG. 3. — Pranize ayant parasité en aquarium *Anguilla anguilla*.  
FIG. 4. — Pranize ayant parasité en aquarium *Gobius minutus microps*.  
FIG. 5. — Pranize ayant parasité en aquarium *Gobius minutus microps*.  
FIG. 6. — Pranize ayant parasité en aquarium *Cottus bubalis*.  
FIG. 7. — Pranize ayant parasité en aquarium *Crenilabrus melops*.  
FIG. 8. — Pranize ayant parasité en aquarium *Cottus bubalis*.  
FIG. 9. — Pranize ayant parasité en aquarium *Rana temporaria*.  
FIG. 10. — Pranize trouvée à terre.  
FIG. 11. — Pranize trouvée à terre.  
FIG. 12. — *Gobius minutus microps* ♀, couvert de jeunes pranizes (fixation expérimentale en aquarium), au bout de 9 heures (26 sept. 1924).

STADES LARVAIRES DE *GNATHIA VENUSTA*

PROVENANT DE MONACO (OCTOBRE 1922)

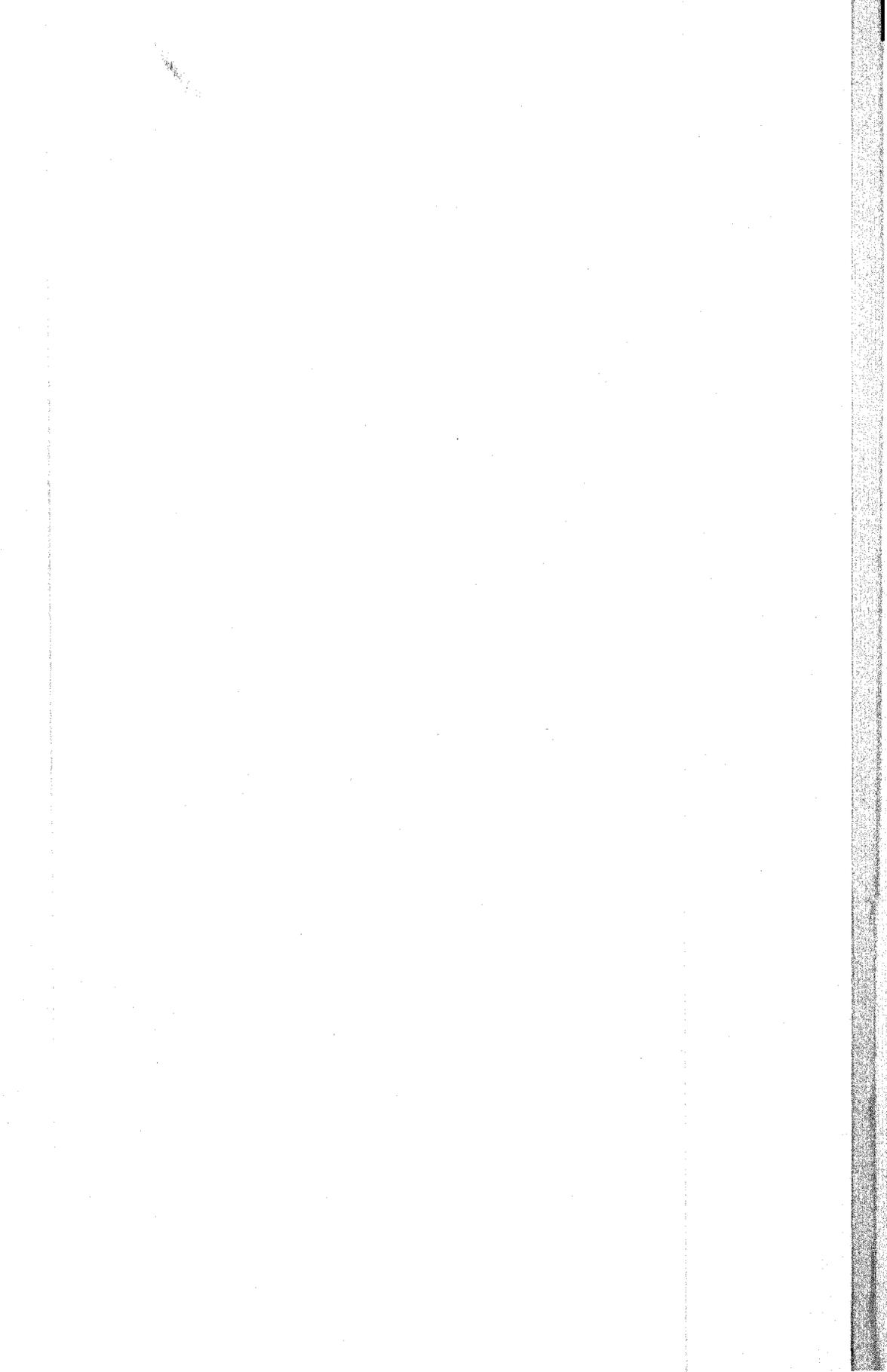
(Fig. 13-18, 25).

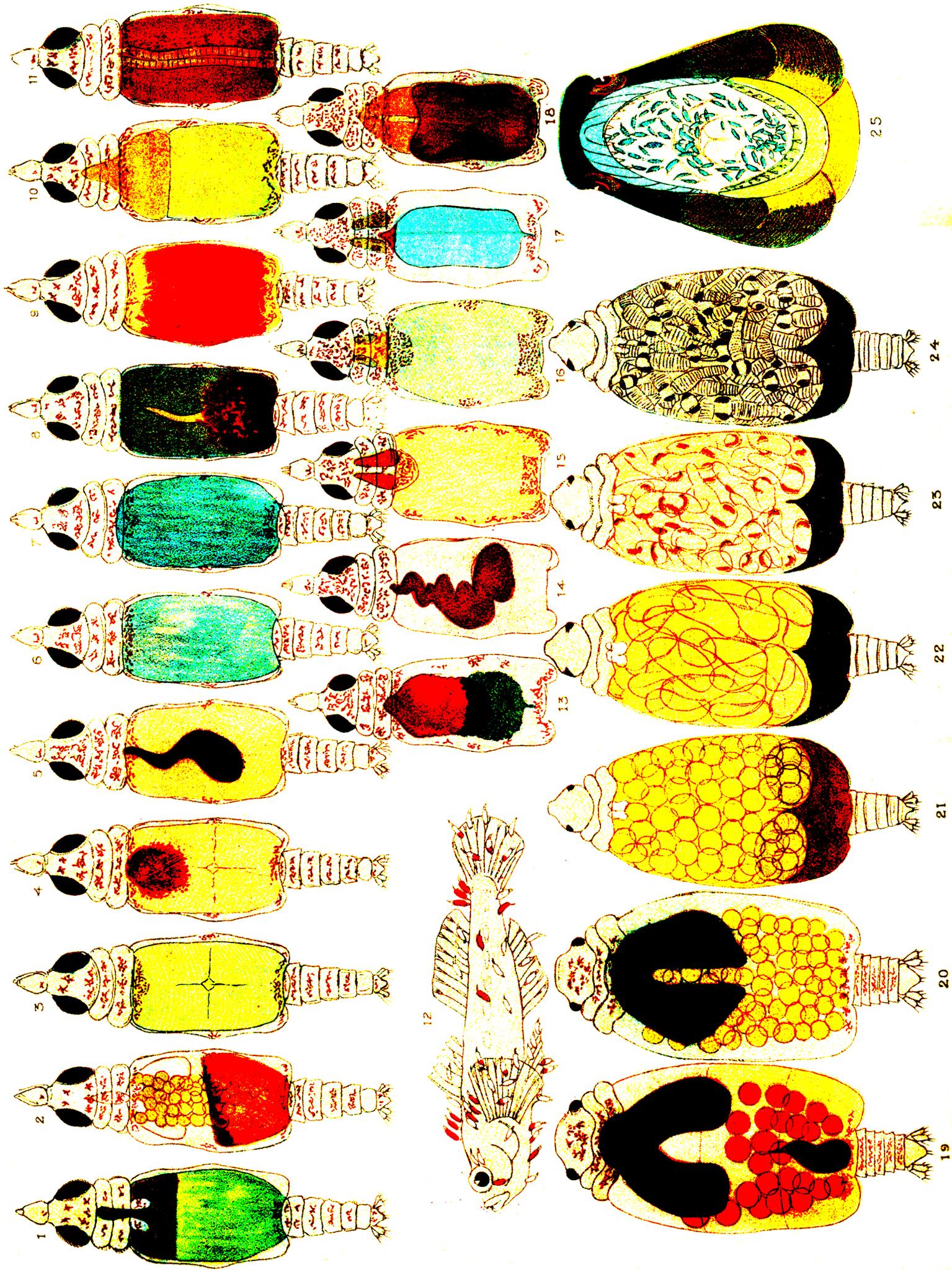
- FIG. 13. — Pranize recueillie sur *Crenilabrus pavo*.  
FIG. 14-16, 18. — Pranizes recueillies sur divers poissons.  
FIG. 17. — Pranize recueillie dans la bouche de *Labrus turdus*.  
FIG. 25. — *Labrus turdus*, vu de face, montrant sa cavité buccale abondamment parasitée par des pranizes (Monaco, 17 octobre 1922).

FEMELLES DE *GNATHIA MAXILLARIS*  
ET DE *PARAGNATHIA FORMICA*

(Fig 19-24).

- FIG. 19-20. — Femelles de *Gnathia maxillaris*, provenant de Roscoff (sept. 1924).  
FIG. 21-24. — Femelles de *Paragnathia formica* avec des œufs et des embryons à des stades divers de développement (Courseulles-sur-Mer, septembre 1924).





1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25