

Institut royal des Sciences  
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

MEDEDELINGEN

Tome XXXVIII, n° 37  
Bruxelles, novembre 1962.

Deel XXXVIII, n° 37  
Brussel, november 1962.

---

OPHIURES

DE L'EXPEDITION ANTARCTIQUE BELGE (1960-1961),

par Gustave CHERBONNIER (Paris).

---

La petite collection d'Ophiures rapportée par l'Expédition antarctique belge (1960-1961) comprend treize espèces — dont une nouvelle pour la science — se répartissant en huit genres. L'intérêt de cette collection réside dans le fait que tous les animaux ont été récoltés dans une petite baie, d'une profondeur maximum de 300 mètres; la drague, placée par baleinière à moins de deux milles du bateau ancré au fond de la baie, était hâlée par le treuil de celui-ci, suivant des radiales serrées, si bien que l'on peut considérer les animaux récoltés dans de telles conditions comme donnant une idée relativement précise de la faune Echinodermique d'une région littorale antarctique restreinte. De plus, ces Ophiures permettent de préciser les caractères d'espèces mal connues, incomplètement décrites ou figurées.

J'ai cru bon de faire paraître, en tête de ce travail, la liste des Ophiures vivant dans les eaux antarctiques; les limites septentrionales de celles-ci sont fixées par la ligne d'extension maximum de la banquise; cette limite forme une ligne sinueuse entre les 55° et 65° de latitude sud, englobe les îles Bouvet mais laisse dans la zone subantarctique la Géorgie du Sud. Il ne faudrait cependant pas croire que les eaux ainsi délimitées abritent une faune absolument spéciale à la zone antarctique. En effet, quelques espèces ont été trouvées à la fois dans les eaux antarctiques et subantarctiques et il se pourrait qu'au fur et à mesure des expéditions et de l'étude du matériel rapporté, la stricte localisation de la plupart des espèces dans l'une des deux zones soit bien moins nette qu'elle ne le paraît actuellement.

Dans le tableau ci-dessous, j'ai signalé par le signe + les espèces abyssales (vivant au-dessous de 1000 mètres), par le signe ++ celles qui sont à la fois abyssales et côtières, et en caractères gras les espèces rapportées par l'expédition antarctique belge.

Classe OPHIUROIDEA.

Ordre Ophiurida MUELLER et TROSCHEL, 1840.

Sous-ordre Euryale MUELLER et TROSCHEL, 1840.

Famille Gorgonocephalidae LJUNGMAN, 1867.

Genre *Astrochlamys* KOEHLER, 1912.

+ — *Astrochlamys bruneus* KOEHLER, 1912.

Genre *Astrotoma* LYMAN, 1875.

— *Astrotoma agassizi* LYMAN, 1875.

Genre *Astrothamnus* MATSUMOTO, 1915.

— *Astrothamnus tuberculatus* KOEHLER, 1923.

Famille Ophiacanthidae PERRIER, 1891.

Genre *Ophiodaces* KOEHLER, 1922.

— *Ophiodaces inanis* KOEHLER, 1922.

Genre *Ophiacantha* MUELLER et TROSCHEL, 1842.

++ — *Ophiacantha antarctica* (LYMAN, 1882).  
= *Ophiacantha polaris* KOEHLER, 1901.

+ — *Ophiacantha cosmica* LYMAN, 1878.

++ — ***Ophiacantha disjuncta*** (KOEHLER, 1911).

+ — *Ophiacantha frigida* KOEHLER, 1908.

+ — *Ophiacantha opulenta* KOEHLER, 1908.

— *Ophiacantha paramedeia* HERTZ, 1927.

++ — *Ophiacantha vivipara* LJUNGMAN, 1870.

— *Ophiacantha vivipara pentactis* MORTENSEN, 1936.

Genre *Ophiosparte* KOEHLER, 1922.

- *Ophiosparte gigas* KOEHLER, 1922.

Genre *Ophiocamax* LYMAN, 1878.

- + — *Ophiocamax drygalskii* HERTZ, 1927.
- *Ophiocamax gigas* KOEHLER, 1900.

Famille *Ophioleucidae* MATSUMOTO, 1915.Genre *Ophiopyren* LYMAN, 1878.

- *Ophiopyren regulare* KOEHLER, 1901.

Genre *Ophiernus* LYMAN, 1878.

- + — *Ophiernus quadrispinus* KOEHLER, 1908.
- + — *Ophiernus vallincola* LYMAN, 1878.

Genre *Ophioperla* KOEHLER, 1912.

- ***Ophioperla koehleri*** (BELL, 1908).
- = *Ophioperla ludwigi* KOELHER, 1912.

Famille *Amphiuridae* LJUNGMAN, 1867.Genre *Amphiura* FORBES, 1842.

- ***Amphiura algida*** KOELHER, 1901.
- *Amphiura angularis protecta* HERTZ, 1927.
- *Amphiura belgicae* KOELHER, 1901.
- ***Amphiura caparti*** nov. sp.
- ++ — *Amphiura deficiens* KOELHER, 1922.
- *Amphiura destinata* KOEHLER, 1922.
- ++ — *Amphiura dilatata gaussi* HERTZ, 1927.

- *Amphiura eugeniae* LJUNGMAN, 1867.
- + — *Amphiura eugeniae abyssalis* HERTZ, 1927.
- *Amphiura eugeniae gracilis* HERTZ, 1927.
- *Amphiura joubini* KOEHLER, 1912.
- + — *Amphiura joubini abyssalis* HERTZ, 1927.
- *Amphiura microplax disjuncta* MORTENSEN, 1936.
- ++ — *Amphiura mortenseni* KOEHLER, 1908.
- *Amphiura peregrinator* KOEHLER, 1912.
- *Amphiura polita* KOEHLER, 1901.
- *Amphiura tomentosa* LYMAN, 1881.

Genre *Amphioplus* VERRILL, 1899.

- + — *Amphioplus consors* (KOEHLER, 1908).
- + — *Amphioplus magnifica* (KOEHLER, 1908).

Famille Ophiactidae MATSUMOTO, 1915.

Genre *Ophiactis* LÜTKEN, 1856.

- + — *Ophiactis amator* KOEHLER, 1922.

Famille Amphilepididae MATSUMOTO, 1915.

Genre *Amphilepis* LJUNGMAN, 1866.

- *Amphilepis antarctica* KOEHLER, 1908.
- ++ — *Amphilepis gymnopora* HERTZ, 1927.

Genre *Amphiactis* MATSUMOTO, 1915.

- *Amphiactis patula* (LYMAN, 1879).
- **Amphiactis proposita** (KOEHLER, 1922).

## Famille Ophiuridae LYMAN, 1865.

## Genre Ophionotus BELL, 1902.

- *Ophionotus hexactis* (SMITH, 1876).
- *Ophionotus victoriae* BELL, 1902.

## Genre Ophiurolepis MATSUMOTO, 1915.

- ++ - *Ophiurolepis anceps* (KOEHLER, 1908).
- **Ophiurolepis brevirima** MORTENSEN, 1936.
- ++ - **Ophiurolepis gelida** (KOEHLER, 1901).
- *Ophiurolepis inermis* (BELL, 1902).
- = *Ophiurolepis martensi* (STUDER, 1885).
- *Ophiurolepis mordax* KOEHLER, 1922.
- *Ophiurolepis oldstadi* MADSEN, 1955.
- + - *Ophiurolepis partita* (KOEHLER, 1908).
- *Ophiorolepis resistens* (KOEHLER, 1911).
- = *Ophiurolepis martensi* (STUDER, 1885).
- + - *Ophiurolepis scissa* (KOEHLER, 1908).
- ++ - **Ophiurolepis tumescens** KOEHLER, 1922.
- + - *Ophiurolepis wallini* MORTENSEN, 1925.

## Genre Ophiogona STUDER, 1876.

- *Ophiogona döderleini* (KOEHLER, 1901).

## Genre Ophioplinthus LYMAN, 1878.

- + - *Ophioplinthus brucei* (KOEHLER, 1908).
- + - *Ophioplinthus grisea* LYMAN, 1878.
- + - *Ophioplinthus medusa* LYMAN, 1878.

## Genre Homalophiura H. L. CLARK, 1915.

- *Homalophiura inornata tuberosa* MORTENSEN, 1936.

Genre *Ophiosteira* BELL, 1902.

- *Ophiosteira antarctica* BELL, 1902.
- *Ophiosteira cristatus* (KOEHLER, 1923).
- *Ophiosteira debitor* KOEHLER, 1922.
- *Ophiosteira echinulata* KOEHLER, 1922.
- *Ophiosteira rotundata* KOEHLER, 1922.
- ++ — *Ophiosteira senouqui* KOEHLER, 1912.

Genre *Amphiophiura* MATSUMOTO, 1915.

- *Amphiophiura gibbosa* MORTENSEN, 1936.
- ++ — *Amphiophiura inops* (KOEHLER, 1908).
- *Amphiophiura relegata* KOEHLER, 1922.

Genre *Ophiomastus* LYMAN, 1878.

- *Ophiomastus australis* (KOEHLER, 1901).
- *Ophiomastus bispinosus* MORTENSEN, 1925.
- *Ophiomastus conveniens* KOEHLER, 1923.
- *Ophiomastus ludwigi* KOEHLER, 1901.
- *Ophiomastus perforatus* HERTZ, 1927.
- + — *Ophiomastus primula* HERTZ, 1927.

Genre *Ophiocten* LÜTKEN, 1855.

- + — *Ophiocten amitinum* LYMAN, 1882.
- *Ophiocten carinatum* HERTZ, 1927.
- *Ophiocten döderleini* HERTZ, 1927.
- *Ophiocten dubium* KOEHLER, 1901.
- *Ophiocten dubium gaussense* HERTZ, 1927.  
= *Ophiocten dubium* KOEHLER, 1901.
- + — *Ophiocten ludwigi* KOEHLER, 1908.
- *Ophiocten megaloplax* KOEHLER, 1901.
- + — *Ophiocten pacificum* LÜTKEN et MORTENSEN, 1899.
- + — *Ophiocten pallidum* LYMAN, 1878.
- *Ophiocten ultimum* HERTZ, 1927.

Genre *Ophiura* LAMARCK, 1801.

- ++ - *Ophiura ambigua migrans* HERTZ, 1927.
- *Ophiura carinifera* KOEHLER, 1901.
- *Ophiura flexibilis* (KOEHLER, 1911).
- + - *Ophiura floscellata* HERTZ, 1927.
- *Ophiura frigida* KOEHLER, 1901.
- *Ophiura innoxia* KOEHLER, 1906.
- + - *Ophiura irrorata* LYMAN, 1882.
- + *Ophiura mimaria* (KOEHLER, 1908).
- + - *Ophiura ossiculata* (KOEHLER, 1908).
- ++ - ***Ophiura rouchi*** (KOEHLER, 1912).
- *Ophiura serrata* MORTENSEN, 1936.

Genre *Ophioceres* KOEHLER, 1922.

- *Ophioceres incipiens* KOEHLER, 1922.

*Astrotoma agassizi* LYMAN.

(Pl. I, A-E.)

## Synonymie :

*Astrotoma agassizi* LYMAN, 1875, p. 24, pl. IV, fig. 52-56; STUDER, 1885, p. 147; KOEHLER, 1908, p. 614, pl. XIII, fig. 120; BELL, 1908, p. 15; DÖDERLEIN, 1911, p. 100; BELL, 1917, p. 5; KOEHLER, 1922, p. 9, pl. LXXVI, fig. I-II; KOEHLER, 1923, p. 102; FEDOTOV, 1927, p. 381-384; DÖDERLEIN, 1927, p. 87; DÖDERLEIN, 1930, p. 372, pl. 1, fig. 1, 1 a; MORTENSEN, 1936, p. 236, pl. V, fig. 1-2, pl. VI, fig. 1-2.

## Origine :

Antarctique belge : station 155, 1 ex.; station 161, 1 ex.

Les deux exemplaires sont des jeunes dont le diamètre du disque est de 5 mm pour l'échantillon de la station 155 et de 9 mm pour celui de la station 161.

La face supérieure du disque est couverte de nodules arrondis qui, à un fort grossissement, apparaissent armés d'un grand nombre de courtes et fines aspérités (pl. I, B). Les dix côtes radiales sont triangu-

lares allongées, assez saillantes. Le côté dorsal des bras est couvert de granules semblables à ceux du disque, disposés en cinq à six lignes transversales par article; on distingue, à la hauteur des piquants brachiaux, de très nettes annulations formées par une double série de crochets disposés en quinconce; ces crochets n'ont qu'une seule dent terminale, longue, recourbée, hyaline, et portent, dorsalement, une série longitudinale de six à sept très petites perforations (pl. I, C).

La face ventrale du disque et des bras est couverte aussi de granules arrondis mais qui sont bien plus réguliers que ceux de la face dorsale et dont les aspérités sont à peine discernables. Les papilles buccales sont longues et minces. La plaque madréporique, ovale, allongée transverse, percée d'une dizaine de gros trous espacés, est située près du bord du disque, à la limite de la partie verticale de celui-ci. Le deuxième pore tentaculaire, totalement dépourvu d'écaillés ainsi d'ailleurs que tous les autres, est situé à peu près à mi-distance de l'angle des mâchoires et du troisième pore (pl. I, A). Les fentes génitales sont largement ouvertes mais n'atteignent pas la longueur d'un article. Il n'y a que deux piquants brachiaux; sur les premiers articles, le piquant externe est plus développé que l'interne et tous les deux ont une partie supérieure en dents de scie (pl. I, A); vers le quatrième article, ces piquants deviennent subégaux, se terminent par une forte dent hyaline et sont pourvus d'une seconde dent hyaline proximale disposée à angle droit avec la première (pl. I, D); vers le quinzième article, les piquants, plus petits, possèdent toujours deux dents hyalines, mais celles-ci ont tendance à se rapprocher pour simuler une pince à deux mors (pl. I, E); tous ces piquants, épais et bombés, ont leur surface parcourue par des lignes serrées de petites aspérités semblables à celles des granules. A signaler que les piquants du plus petit exemplaire n'ont pas un côté en dents de scie; ils sont tous de la forme pl. I, D-E.

#### Observations :

Les échantillons adultes de *A. agassizi*, qui peuvent atteindre une grande taille, sont sensiblement différents des jeunes que je viens de décrire; les granules dorsaux du disque et des bras sont très arrondis et sans aucune aspérité; la double rangée de crochets de la face dorsale des bras n'apparaît souvent qu'assez loin des bords du disque, et ces crochets ne sont parfaitement développés que vers l'extrémité des bras; les piquants brachiaux sont d'abord au nombre de cinq et ce n'est que très loin du disque que l'on n'en trouve plus que deux.

Les exemplaires de toute taille, provenant de diverses expéditions antarctiques françaises et étrangères, que j'ai pu étudier, me permettent de dire que les *A. agassizi* dont le diamètre du disque mesure au moins 25 mm ont cinq piquants brachiaux sur les premiers articles, qu'il n'y en a plus que quatre sur les échantillons dont le diamètre du disque est compris entre 17 et 25 mm, et qu'il n'en reste plus que deux sur ceux dont le diamètre du disque est inférieur à 10 mm.

*Ophiacantha disjuncta* (KOEHLER).

(Pl. II, D-H.)

## Synonymie :

*Ophiacantha antarctica* KOEHLER, 1901, p. 34, pl. IV, fig. 23-25; KOEHLER, 1912, p. 137; GRIEG, 1929, p. 9.

*Ophiodiplax disjuncta* KOEHLER, 1911, p. 48, pl. VI, fig. 9-12, pl. VII, fig. 13; KOEHLER, 1912, p. 142; G. A. SMITH, 1923, p. 369.

*Ophiacantha disjuncta* KOEHLER, 1922, p. 15, pl. LXXVIII, fig. 4-5, 9-12; KOEHLER, 1923, p. 105; MORTENSEN, 1925, p. 3, fig. 1; HERTZ, 1927, p. 38, pl. VII, fig. 5; MORTENSEN, 1936, p. 252, fig. 7; A. H. CLARK, 1951, p. 26.

## Origine :

Antarctique belge : station 133, 12 ex.; station 134, 21 ex.; station 136, 11 ex.; station 148, 4 ex.; station 149, 1 ex.; station 155, 7 ex.; station 161, 5 ex.; station D. 2, 1 ex.; station D. 3, 1 ex.

Tous les exemplaires sont en parfait état de conservation. La plupart sont de petite taille, le diamètre du disque variant de 3 à 6 mm, exceptionnellement de 9 à 12 mm. Les piquants de la face dorsale du disque sont de taille très variable, suivant les individus, allant du piquant court, trapu, élargi à la base, au piquant fin et élancé; tous les intermédiaires existent entre ces deux formes (pl. II, G); ils se terminent le plus souvent par trois petites pointes divergentes, parfois seulement par deux. Les piquants de la face ventrale sont généralement plus courts, plus minces et moins serrés que ceux de la face dorsale. Les boucliers radiaires sont courts, triangulaires, nus ou portant quelques piquants identiques à ceux du disque.

Les papilles orales sont à peu près toutes de la même taille, certaines plus épaisses que les autres; elles sont généralement au nombre de cinq de chaque côté de la mâchoire, avec ou sans papilles supplémentaires (pl. II, D). Les plaques orales sont courtes et larges; les plaques adorales, jointives proximale, ont une forme presque quadrangulaire. Les boucliers buccaux sont plus larges que longs.

La première plaque brachiale ventrale des petits exemplaires est hexagonale, à bords latéraux distaux convergents; chez les grands exemplaires, elle est plus large, à côtés droits, sensiblement égaux; la deuxième plaque brachiale ventrale a les côtés latéraux fortement concaves et le bord distal très arrondi; la troisième est triangulaire à bord distal arrondi; les suivantes ont le bord distal droit ou légèrement encoché au milieu. Toutes les plaques, à partir de la troisième, sont séparées par un inter-

valle qui croît régulièrement jusqu'à l'extrémité des bras, corrélativement à la diminution de taille des plaques brachiales ventrales.

Les plaques brachiales latérales portent six piquants sur presque toute la longueur des bras; le premier ventral est nettement plus court que l'article, le second est un peu plus grand que le premier, le troisième égale l'article, le quatrième est presque deux fois plus long que le troisième, le cinquième égale deux articles et le sixième atteint des dimensions considérables allant jusqu'à dépasser la longueur de trois articles (pl. II, F); tous ces piquants portent de très fines aspérités réparties en lignes longitudinales serrées (pl. II, H).

La première plaque brachiale dorsale est recouverte de piquants qui dissimulent sa forme véritable; ces piquants sont identiques à ceux du disque; la seconde plaque revêt une forme pentagonale et ne porte plus que quatre à cinq piquants dont un groupe de trois situés au centre de son bord distal; les suivantes, en forme de cloche, portent d'abord trois piquants, puis deux, puis un seul jusqu'à l'extrémité des bras; elles sont séparées par un intervalle qui croît régulièrement au fur et à mesure de la diminution de leur taille (pl. II, E).

L'écaille tentaculaire, unique, est fine, longue et pointue.

#### Observation :

Je suis de l'avis de MORTENSEN que l'espèce décrite par KOEHLER, en 1901, sous le nom de *Ophiacantha antarctica* est identique à *Ophioplax disjuncta* KOEHLER, ce dernier genre étant synonyme de *Ophiacantha*.

### Ophioperla Koehleri (BELL).

(Pl. III, A-D.)

#### Synonymie :

*Ophiura koehleri* BELL, 1908, p. 11.

*Ophioperla ludwigi* KOEHLER, 1912, p. 126, pl. X, fig. 1, 5-7; KOEHLER, 1912, p. 259, pl. XIII; KOEHLER, 1922, p. 51; KOEHLER, 1923, p. 127.

*Ophioperla koehleri* MORTENSEN, 1936, p. 310.

#### Origine :

Antarctique belge : station 134, 1 ex. en mauvais état; station 148, 1 ex.

Le disque de l'exemplaire de la station 148 est pentagonal et très épais; il mesure 17 mm de diamètre. Les bras sont cassés et leur taille atteint, au maximum, 35 mm; d'après les débris contenus dans le tube, ces bras devaient avoir entre 55 et 65 mm de long, soit quatre à cinq fois le diamètre du disque. La face dorsale de celui-ci est uniformément

couverte de fins granules arrondis très serrés qui cachent les plaques sous-jacentes ainsi que les boucliers radiaires. Les papilles du peigne s'étendent à la base de chaque bras, sans solution de continuité, du milieu du bouclier buccal jusqu'à la première plaque brachiale dorsale. Les trois papilles dorsales de ce peigne sont très développées, larges, aplaties, à extrémité arrondie (pl. III, D); la quatrième est bien plus courte, conique, et les suivantes décroissent graduellement de taille pour, sur la face ventrale, devenir très petites, triangulaires. Lorsque les trois premières papilles dorsales sont dressées, on aperçoit la première plaque brachiale dorsale couverte de granules et dont le bord distal est très finement festonné; les plaques brachiales dorsales suivantes sont d'abord presque deux fois plus larges que longues, puis carrées pour devenir plus longues que larges vers le milieu des bras; elles sont toujours contiguës (pl. III, C).

Les plaques brachiales latérales, hautes et proéminentes, portent trois piquants égaux lancéolés, en forme de feuille, un peu moins longs que l'article (pl. III, B).

La face ventrale du disque est entièrement dépourvue de granules; elle est recouverte d'écailles irrégulières imbriquées, allongées transverse, parfois semi-circulaires (pl. III, A). Les larges fentes génitales s'étendent depuis le milieu des boucliers buccaux jusqu'au bord du disque.

Les plaques orales, très larges mais assez courtes, portent quatre papilles qui croissent régulièrement de la plus courte, distale, à la plus longue, proximale; la papille terminale impaire est à peine plus développée que la quatrième (pl. III, A). Les plaques adorales sont très étroites, quatre fois plus longues que larges; elles envoient chacune un lobe très prononcé séparant la première plaque brachiale ventrale du bouclier buccal. Les boucliers buccaux sont pentagonaux, un peu plus larges que longs; les deux côtés proximaux de chaque bouclier forment un angle obtus, les deux côtés latéraux sont fortement convergents et le côté distal est droit ou très légèrement arrondi.

La première plaque brachiale ventrale est hexagonale arrondie; les cinq-six plaques suivantes, contiguës, sont hexagonales à côtés bien marqués, à bord distal d'abord légèrement encoché en son milieu, puis droit; les plaques prennent alors peu à peu une forme triangulaire et, dès les dix-onzième, sont séparées par un intervalle de plus en plus prononcé. Les premiers pores tentaculaires, très grands, portent, sur leur bord proximal, cinq à six longues écailles étroites et trois à quatre écailles basses et larges sur leur bord distal; ces dernières écailles se réduisent en nombre et en taille pour disparaître vers les neuf-onzième articles, alors que le nombre des écailles proximales décroît progressivement; il n'en reste plus qu'une seule vers l'extrémité des bras.

**Amphiura algida KOEHLER**  
(Pl. V, D-I.)

**Synonymie :**

*Amphiura algida* KOEHLER, 1911, p. 46, pl. VII, fig. 14-15; A. H. CLARK, 1951, p. 27.

**Origine :**

Antarctique belge : station 134, 1 ex.; station 136, 2 ex.; station 149, 1 ex.; station 161, 3 ex.

Tous les exemplaires sont plus ou moins en mauvais état : disque écrasé, bras coupés ou tortillonnés, épines brachiales disparues. Le disque du plus grand échantillon mesure à peine 5 mm de diamètre et la longueur des bras est de 20 mm.

La face dorsale du disque est couverte d'assez grandes plaques irrégulières, inégales, plates, imbriquées (pl. V, D). Les boucliers radiaires de chaque paire sont deux fois plus longs que larges, séparés par deux plaques : une proximale large et triangulaire, une distale mince et allongée (pl. V, D); cette dernière plaque est parfois divisée en deux, transversalement (pl. V, F). La première plaque brachiale dorsale est losangique (pl. V, D); les suivantes sont triangulaires à bord distal convexe (pl. V, G); elles sont séparées par un assez grand intervalle.

Les plaques brachiales latérales portent six piquants sur les deux premiers articles, cinq sur les six ou sept suivants, puis quatre, trois et, pour finir, deux seulement vers l'extrémité des bras; ces piquants, de taille sensiblement égale, sont aplatis et pointus (pl. V, E).

Les écailles imbriquées de la face ventrale du disque sont bien plus petites que celles de la face dorsale. Les plaques orales sont hautes et étroites et portent chacune une forte papille terminale; la papille distale est triangulaire (pl. V, I). Les plaques adorales, non jointives par leur bord proximal, sont étroites en dedans et très élargies en dehors, sans lobe séparant la première plaque brachiale ventrale du bouclier buccal. Celui-ci est de forme variable et si, le plus souvent, il est triangulaire à base convexe (pl. V, I), il peut aussi revêtir une forme vaguement pentagonale (pl. V, H). Les fentes génitales sont longues et étroites. La première plaque brachiale ventrale, longue et étroite, a une forme très particulière; les suivantes sont plus longues que larges, à bord distal droit ou légèrement concave. Il n'y a qu'une écaille tentaculaire quadrangulaire. Toutes les plaques brachiales ventrales sont jointives jusqu'à l'extrémité des bras où elles s'étirent pour devenir deux à trois fois plus longues que larges.

*Amphiura caparti* nov. sp.

(Pl. VI, A-D.)

## Origine :

Antarctique belge : station 134, 1 ex.

Le disque de l'unique exemplaire, légèrement excavé dans les inter-radii, mesure 9 mm de diamètre. Trois des bras sont cassés au ras du disque, les deux autres ont respectivement 62 et 71 mm de long.

La face dorsale du disque est couverte de plaques imbriquées. On distingue une plaque centro-dorsale séparée de cinq grandes radiales par de petites plaques subtriangulaires. Dans chaque zone interradiale, on remarque d'abord, près de la centro-dorsale, une plaque aussi grande que les radiales, suivie immédiatement, avec ou sans interposition de petites plaques, par une autre grande plaque allongée transverse; une troisième grande plaque est située à peu près à mi-distance de la centro-dorsale et du bord du disque. Les autres plaques du disque sont un mélange de plaques de diverses tailles (pl. VI, A). Les boucliers radiaux sont 3,5 à 4 fois plus longs que larges; les boucliers de chaque paire sont séparés par trois plaques allongées, la proximale étant la plus développée; parfois, une ou deux petites plaques supplémentaires sont accolées latéralement à cet ensemble (pl. VI, A).

Les plaques brachiales dorsales sont toutes de même forme et contiguës sur toute la longueur des bras; elles sont hexagonales arrondies, deux fois plus larges que longues.

Les plaques brachiales latérales portent d'abord quatre piquants, trois à partir des onzième-treizième articles. Le premier piquant ventral est le plus long et atteint un article et demi; il se termine en pointe mousse; le second piquant est aplati, à sommet tronqué et il est souvent creusé de deux minces rainures longitudinales; le troisième, semblable au second, est à peu près de même taille et le quatrième dorsal est légèrement plus court que le troisième; il se pourrait, cependant, que sur d'autres exemplaires de la même espèce, les piquants aient la même taille. Souvent, l'extrémité des deuxième et troisième piquants est élargie, bosselée et encochée au milieu (pl. VI, A).

Les écailles de la face ventrale du disque sont bien plus petites que celles de la face dorsale et très imbriquées. Les plaques orales sont courtes, étroites, et portent à leur sommet une forte papille terminale. Les plaques adorales, très étroites et jointives en dedans, sont très fortement élargies en dehors mais n'envoient pas de lobe séparant la première plaque ventrale du bouclier radiale (pl. VI, B); chacune porte une grosse et longue papille cernée, à la base, par un bourrelet (pl. VI, C). Les boucliers buccaux, plus longs que larges, ont un sommet à angle obtus relié par deux côtés latéraux divergents à une base trapézoïdale plus ou moins arrondie (pl. VI, B). La première plaque brachiale ventrale est petite; les deux suivantes, hexagonales à bord distal convexe, sont plus longues

que larges; ensuite, les plaques sont sensiblement aussi longues que larges mais redeviennent plus longues que larges à partir des douzième-quatorzième articles; toutes ces plaques sont contiguës jusqu'à l'extrémité des bras. Il y a deux écailles tentaculaires arrondies, l'interne plus développée que l'externe, tout au moins sur les premiers pores (pl. VI, D); en effet, elles sont absolument semblables à partir des douze-quinzième pores.

Les fentes génitales sont étroites et ne semblent pas plus longues que la moitié du disque.

#### Rapports et différences.

Cette nouvelle espèce a des rapports étroits avec *Amphiura belgica* KOEHLER : même forme des plaques brachiales ventrales, même nombre de piquants brachiaux, même forme des plaques orales et adorales. Mais elle s'en écarte nettement par la forme des écailles dorsales du disque, des boucliers buccaux, des boucliers radiaires; les plaques brachiales dorsales sont bien plus ovoïdes chez *A. belgicae* que chez *A. caparti*, et les écailles tentaculaires de cette dernière espèce sont arrondies alors qu'elles sont triangulaires très pointues chez *A. belgicae*.

Parmi les autres espèces d'*Amphiura* antarctiques possédant deux écailles tentaculaires, je ne vois que *A. polita* KOEHLER et *A. joubini* KOEHLER à pouvoir être valablement comparées à *A. caparti*. Il se pourrait, d'ailleurs, que ces deux espèces de KOEHLER, qui présentent des différences assez peu marquées, soient synonymes.

### *Amphiactis proposita* (KOEHLER). (Pl. IV, A-C.)

#### Synonymie :

*Amphiura proposita* KOEHLER, 1922, p. 27, pl. 79, fig. 8-13.

*Amphiactis proposita* HERTZ, 1927, p. 28, textfig. 9, pl. IV, fig. 4.

#### Origine :

Antarctique belge : station 148, 1 ex.

L'unique exemplaire est de petite taille, le diamètre du disque ne dépassant pas 6 mm. La face dorsale du disque présente une grande centro-dorsale, séparée de cinq radiales par un rang de plaques triangulaires ou rectangulaires (pl. IV, A); les autres plaques du disque sont de taille variable et imbriquées; elles sont plates sur la plus grande partie du disque, mais deviennent assez épaisses et bombées à sa périphérie. Les boucliers radiaires sont une fois et demie à deux fois plus longs que larges; ils sont séparés par deux ou trois plaques (pl. IV, A).

Les plaques brachiales dorsales, fortement convexes proximement, à bord distal droit, sont deux fois plus larges que longues; elles sont contiguës, sauf vers l'extrémité des bras où un court intervalle les sépare. La longueur des bras est d'environ cinq fois le diamètre du disque.

Les écailles de la face ventrale du disque sont petites, épaisses, imbriquées. Les fentes génitales, étroites, s'arrêtent à mi-chemin du bord du disque (pl. IV, B). Les plaques orales, hautes et larges, se terminent chacune par une papille pointue. Les plaques adorales, jointives en dedans, sont subrectangulaires ou assez minces en dedans et très élargies en dehors; elles n'envoient pas de lobe séparant la première plaque brachiale ventrale du bouclier buccal; elles portent une papille rectangulaire épaisse, à sommet tronqué nettement renflé. Les boucliers buccaux présentent deux côtés proximaux formant un angle très obtus, réunis par un arc de cercle, sauf l'un d'eux qui présente un lobe distal très prononcé (pl. IV, B). La première plaque brachiale ventrale est petite, à bord proximal très étroit réuni au bord distal convexe par deux côtés concaves; les autres plaques, contiguës jusqu'à l'extrémité des bras, sont grandes, pentagonales à bord postérieur légèrement déprimé en son milieu. Les grands pores tentaculaires possèdent deux écailles triangulaires sur les quatre-cinq premiers articles (parfois une seule), l'externe plus grande que l'interne; puis celle-ci disparaît et il ne reste plus qu'une seule écaille tentaculaire à taille décroissante jusqu'à l'extrémité des bras.

Les plaques brachiales latérales portent quatre gros piquants cylindriques ou légèrement effilés au sommet, de longueur à peu près égale (pl. IV, C); ces piquants ne sont plus qu'au nombre de trois vers les treizième-quinzième articles et, à partir d'environ la moitié des bras, ils s'amincissent de plus en plus pour finir par être fins et pointus à l'extrémité des bras.

#### Observations :

Bien que mon exemplaire présente quelques différences, d'ailleurs peu marquées, avec les exemplaires de KOEHLER, notamment par leurs boucliers buccaux, je ne crois pas commettre d'erreur en le rapportant à *Amphiactis proposita*.

### Ophiurolepis brevirma MORTENSEN.

(Pl. IV, D-F.)

#### Synonymie :

*Ophiurolepis brevirma* MORTENSEN, 1936, p. 319, Textfig. 37-38, pl. VIII, fig. 8-13.

#### Origine :

Antarctique belge : station 134, 1 ex.

Tout l'animal était recouvert par l'éponge *Iophon radiatus* TOPSENT qu'il fallut enlever pour mettre en évidence les détails morphologiques. Le disque mesure 5,5 mm de diamètre et la longueur des bras atteint 23 mm. Le disque est bombé dorsalement, avec une dépression comprenant la petite plaque centro-dorsale pentagonale, les cinq plaques radiales et quelques plaques accessoires intercalées (pl. IV, E); les autres plaques, peu nombreuses, sont irrégulières, imbriquées; toutes les plaques ont le bord libre légèrement épaissi avec, souvent, une très légère dépression centrale ou périphérique. Les boucliers radiaires, ovoïdes, deux fois plus longs que larges, sont séparés par deux plaques, une très grande, proximale, et une petite, distale.

La première plaque brachiale dorsale est en forme d'hexagone presque régulier; la seconde a des bords latéraux plus longs que ceux de la précédente; la troisième plaque, ainsi que les suivantes, tendent à devenir losangiques et la distance qui les sépare s'accroît progressivement en proportion de la diminution de leur taille au fur et à mesure que l'on s'approche de l'extrémité des bras; toutes ces plaques portent une ou deux protubérances médianes qui leur donnent, vues de profil, l'aspect d'une crête de coq (pl. IV, fig. F). Les plaques brachiales latérales portent seulement un piquant très court (pl. IV, F).

Les plaques orales sont hautes et larges, avec une rainure transversale, si bien qu'on les dirait constituées de deux pièces; les papilles buccales sont courtes, sauf la distale qui est rectangulaire allongée. Les plaques adorales sont très larges, à bords parallèles, sans lobe séparant la première plaque brachiale ventrale du bouclier buccal qui est petit, pentagonal, déprimé au centre (pl. IV, D). La première plaque brachiale ventrale est grande, à angle proximal obtus, à côté latéraux fortement divergents reliés distalement par deux côtés formant un angle très obtus. Les autres plaques brachiales ventrales sont triangulaires avec un bord distal qui devient de plus en plus convexe; toutes ces plaques sont séparées par un intervalle. Les fentes génitales, étroites et courtes, bordées sur le côté interr radial par deux écailles, en sont dépourvues sur le côté adradial. Il y a deux écailles tentaculaires fines et pointues.

#### Observations :

Certes, mon échantillon est quelque peu différent de la plupart de ceux étudiés par MORTENSEN. Si l'on se reporte aux figures 37 a-b et 38 c de cet auteur, on constate notamment que les papilles buccales sont plus nombreuses, plus hautes, qu'il existe trois piquants brachiaux, que les boucliers buccaux sont plus allongés et que les boucliers radiaires sont séparés par un plus grand nombre de plaques; mais ces figures se rapportent à un spécimen dont le diamètre du disque est de 20 mm. En revanche, si l'on examine la figure 38 b, qui représente une vue latérale des bras d'un jeune spécimen, on constate une nette analogie

entre les plaques brachiales dorsales et les mêmes plaques de mon exemplaire. De plus, si l'on retient comme important le peu de longueur des fentes génitales, je crois qu'on peut conclure que mon échantillon est bien un jeune de *O. brevissima* et non pas de *O. gelida* (KOEHLER).

*Ophiurolepis gelida* (KOEHLER).  
(Pl. V, A-C.)

Synonymie :

*Ophioglypha gelida* KOEHLER, 1901, p. 17, pl. I, fig. 6-8; KOEHLER, 1912, p. 102, pl. IX, fig. 4-10, 13-15.

*Homalophiura gelida* H. L. CLARK, 1915, p. 326.

*Ophiurolepis gelida* KOEHLER, 1922, p. 79, pl. LXXXVI, fig. 11-15, LXXIX, fig. 1-14, XC, fig. 1-6; KOEHLER, 1923, p. 130; MORTENSEN, 1925, p. 2; HERTZ, 1927, p. 20; HERTZ, 1927, p. 94; MORTENSEN, 1936, p. 318, fig. 36 et 38 a; A. H. CLARK, 1951, p. 28; MADSEN, 1955, p. 6.

Origine :

Antarctique belge : station 134, 4 ex.; station 136, 2 ex.; station 149, 1 ex.; station 155, 2 ex.; station 161, 2 ex.

Cette espèce a été longuement, et à plusieurs reprises, décrite et figurée par KOEHLER. Je me dois, cependant, de redécrire succinctement mes échantillons qui ont, souvent, une ornementation différente de celle signalée par KOEHLER dont les dessins sont, parfois, quelque peu idéalisés.

Presque tous mes spécimens sont, comme *Ophiurolepis brevissima*, recouverts entièrement par l'éponge *Iophon radiatus* TOPSENT. Le disque du plus grand mesure 16 mm de diamètre, celui des autres varie entre 14 et 6 mm, un seul atteint à peine 2 mm. Ce disque est épais, pentagonal, à face dorsale bombée couverte de plaques irrégulières, inégales, épaisses; toutes ont une sorte de bec à pointe dirigée vers l'extérieur, cerclé, à la base, par des épaississements concentriques (pl. V, A). Les boucliers radiaires grands, ovalaires, déprimés au centre, présentent deux ou trois lignes de bourrelets sur leur bord interne. Les bras sont hauts et les plaques dorsales ont, en leur milieu, une forte carène en forme de bec (pl. V, B). Ces protubérances se continuent, quoique amoindries, jusqu'à l'extrémité des bras. Les plaques brachiales latérales présentent également de forts bourrelets concentriques; elles portent deux courts piquants pointus dont le ventral est presque contigu aux deux petites écailles tentaculaires (pl. V, B).

La face ventrale du disque et celle des bras présentent des pièces un peu moins tourmentées que celles de la face dorsale. Les boucliers buccaux sont souvent terminés proximatement par une petite pièce triangulaire (pl. V, C). La plaque génitale, grande et large, également parcourue

par des lignes irrégulières saillantes, est munie sur son bord d'une rangée de papilles dont la largeur croit assez régulièrement du bord du disque vers le centre. Les plaques brachiales ventrales sont séparées par un intervalle dès le second article.

Les plaques orales portent, de chaque côté, trois papilles, l'externe quadrangulaire, les deux autres presque carrées; la papille terminale impaire est pointue. Les plaques adorales sont grandes, larges, dépourvues de lobe.

La première plaque brachiale ventrale est grande, vaguement trapézoïdale; les autres, bien plus larges que longues, sont triangulaires avec un côté distal arrondi; toutes ces plaques portent une tubérosité médiane située près du bord distal.

#### Observations :

Le polymorphisme de cette espèce est considérable. On connaît des échantillons dont les plaques du disque sont plates et lisses, celles des bras, du côté dorsal, ne portant aucune excroissance; d'autres spécimens, au contraire, ont les plaques du disque épaisses, pourvues d'une ou plusieurs excroissances et les plaques brachiales dorsales fortement carénées; tous les intermédiaires existent entre ces formes extrêmes sans que la taille de l'animal puisse être mise formellement en cause. En revanche, il est remarquable de constater que les exemplaires libres de tout revêtement ont leurs plaques lisses, alors que ceux recouverts par l'éponge ont l'aspect signalé plus haut et que j'ai figuré pour mes exemplaires. Il n'est donc pas exclu que la morphologie de cette Ophiure soit en relation directe avec la présence ou l'absence de *Iophon radiatus*.

### *Ophiurolepis tumescens* KOEHLER.

(Pl. III, E-G.)

#### Synonymie :

*Ophiurolepis tumescens* KOEHLER, 1922, p. 64, pl. 87, fig. 6-8, 10-14; HERTZ, 1927, p. 19; MADSEN, 1955, p. 7.

#### Origine :

Antarctique belge : station 134, 3 ex.; station 136, 1 ex.; station 139, 1 ex.

Le diamètre du disque du plus grand exemplaire mesure 11 mm, celui du plus petit seulement 4 mm; les bras atteignent environ cinq fois le diamètre du disque.

La face dorsale du disque est très bombée. On distingue une grande centro-dorsale, cinq radiales et d'autres plaques un peu plus petites

entre lesquelles s'intercalent de petites plaques triangulaires; la centro-dorsale et les radiales sont déprimées au centre, tout au moins chez les exemplaires dont le diamètre du disque est au moins de 8 mm (pl. III, E). Les boucliers radiaires sont à peine plus grands que les grandes plaques du disque; chaque paire est séparée par une petite plaque triangulaire distale et une grande plaque proximale.

La première plaque brachiale dorsale est petite et triangulaire; la seconde, plus large que longue, est hexagonale; la troisième, de même forme, est plus allongée; les suivantes deviennent ovoïdes et se séparent, dès la cinquième plaque, par un court intervalle (pl. III, E). Ces plaques s'épaississent graduellement de leur bord proximal à leur bord distal et donnent aux bras un aspect caréné arrondi (pl. III, G).

La face ventrale du disque est constituée par les plaques orales, adorales, les boucliers radiaires, dont chacun est suivi d'une grande plaque bordée de deux petites plaques triangulaires, et par les plaques génitales. Les plaques orales portent quatre paires de papilles rectangulaires fusionnées ensemble et se terminent par une papille impaire pointue. Les plaques adorales, très larges, n'ont pas de lobe séparant le bouclier buccal de la première plaque brachiale ventrale. Les boucliers buccaux sont triangulaires, à côté latéraux convergents, à base droite; ces boucliers sont trapus, comme sur la figure pl. III, F, ou plus élancés, devenant nettement plus longs que larges. Les grandes plaques génitales sont bordées, sur leur côté interradianal, par de petites papilles rectangulaires qui se continuent sur la face dorsale, formant un peigne rudimentaire.

Le second pore tentaculaire est fermé par deux écailles allongées simulant un mollusque bivalve; ensuite, on ne distingue plus que deux pores tentaculaires très petits, fermés par deux écailles semblables à celles du second pore, mais bien plus petites; puis, les deux écailles tentaculaires, très courtes, deviennent coniques (pl. III, F).

#### Observations :

J'ai pu comparer mes échantillons avec un syntype de KOEHLER. La seule différence réside dans les grandes plaques dorsales du disque qui sont très bombées et non déprimées au centre chez le syntype.

### *Ophiosteira antarctica* BELL.

(Pl. VI, E-G.)

#### Synonymie :

*Ophiosteira antarctica* BELL, 1902, p. 218; BELL, 1908, p. 12, pl. V, fig. 2; BELL, 1917, p. 5, pl. II, fig. 1-3.

#### Origine :

Antarctique belge : station 133, 1 ex.

L'unique exemplaire est de petite taille; le diamètre du disque mesure 5 mm, les bras ayant environ quatre fois cette dimension. La face dorsale du disque présente un aspect peu commun; son centre est occupé par une grande plaque centro-dorsale, irrégulièrement pentagonale, entourée de plaques de dimensions variables. Dans le milieu des interradius, on trouve une rangée de 3 à 4 grandes plaques, dont la dernière, qui borde le disque, est un peu épaissie et à bord distal convexe (pl. VI, E). Les grands boucliers radiaires, situés sur une pente très inclinée, ne sont visibles que si l'on regarde l'animal de côté (pl. VI, F); les boucliers de chaque paire sont, en effet, séparés par une très haute plaque triangulaire, à surface et à bords épineux (pl. VI, E); sa forme est particulièrement nette lorsqu'elle est vue de profil (pl. VI, F); sa base proximale présente une légère encoche. Il existe un peigne brachial dorsal constitué de huit à dix petites dents triangulaires situées sur le bord d'une large mais peu haute plaque triangulaire contiguë au bouclier radiaire.

Les bras sont bien plus hauts que larges. Les plaques brachiales dorsales ont une forme bien curieuse; tout d'abord très hautes et carrées, puis plus basses et rectangulaires, elles sont très minces, à sommet finement denticulé, à surface couverte de petites aspérités; la première plaque est très étroite, les deux suivantes presque aussi longues que larges, les autres diminuent progressivement de taille pour ne plus apparaître, à l'extrémité des bras, que comme des nodules ovoïdes à peine saillants (pl. VI, E, F).

Les plaques brachiales latérales sont d'abord carrées, puis plus basses et rectangulaires. Les premières portent quatre piquants fins, grêles, ayant à peine la longueur d'un demi-article; il n'y a plus que trois piquants à partir des cinquième-sixième articles, mais parfois quatre piquants réapparaissent sporadiquement (pl. VI, E, F). Toutes les plaques latérales sont très finement spinuleuses.

La face ventrale du disque comporte uniquement les plaques orales et adorales et les boucliers buccaux. Les plaques orales portent, de chaque côté, deux ou trois papilles dont les deux distales sont souvent fusionnées en une grande papille rectangulaire (pl. VI, G). Les plaques adorales sont larges et hautes, sans lobe. Le peigne brachial se continue sur la face ventrale sous forme de trois à quatre très petites papilles. Les boucliers buccaux, cordiformes, sont plus larges que longs. La première plaque brachiale ventrale est triangulaire isocèle, à base portant deux lobes très prononcés; la seconde plaque a le sommet tronqué et la base porte un lobe médian saillant; les suivantes, séparées par un grand intervalle, sont également triangulaires à base convexe portant une nodosité médiane; ce lobe et cette nodosité médianes s'estompent graduellement pour disparaître complètement vers l'extrémité des bras; la plaque brachiale ventrale est alors très petite, à angle proximal aigu, à bord distal fortement convexe.

Le deuxième pore tentaculaire est bordé de six écailles subcarrées, ainsi que les deux suivants (pl. VI, G); les quatrième et cinquième pores n'ont plus que deux écailles proximales et deux distales dont l'interne est à peine discernable; à partir des septième-huitième articles, l'écaille proximale interne s'amenuise pour disparaître, ainsi que les écailles distales, et les pores tentaculaires n'ont plus alors, jusqu'à l'extrémité des bras, qu'une petite écaille triangulaire. Toutes les plaques brachiales ventrales et les pièces ventrales du disque sont finement granuleuses.

### *Ophiosteira senouqui* KOEHLER.

(Pl. VII, A-D.)

#### Synonymie :

*Ophiosteira senouqui* KOEHLER, 1912, p. 110, pl. X, fig. 8-11; KOEHLER, 1922, p. 46, pl. LXXXVII, fig. 16; HERTZ, 1927, p. 24, text-fig. 5, pl. V, fig. 1-3; MORTENSEN, 1936, p. 314; A. H. CLARK, 1951, p. 29.

#### Origine :

Antarctique belge : station 139, 1 ex.; station 161, 1 ex.

Les deux spécimens sont de taille égale : diamètre du disque, 20 mm, longueur des bras, 85 à 100 mm.

Le disque est pentagonal. Sa face dorsale est très déprimée au centre ainsi que dans les parties interradianes médianes, saillantes sur les radius par suite du relèvement des boucliers radiaires; elle offre de nombreuses plaques irrégulières, non imbriquées, épaisses, séparées par de profonds sillons. Chez l'exemplaire de la station 139, ces plaques sont lisses, ainsi que les boucliers et les plaques qui les séparent; chez celui de la station 161, elles sont très épaisses, saillantes, polygonales, couvertes de très fins granules épineux, ainsi que les boucliers radiaires et les plaques qui les séparent; de plus, on distingue une grosse plaque centro-dorsale et cinq plaques radiales primaires, alors qu'elles sont à peine visibles chez l'autre spécimen. Les boucliers radiaires sont deux fois plus longs que larges et ils sont généralement séparés, dans chaque paire, par deux plaques épaisses (pl. VII, B). L'ensemble boucliers radiaires - plaques intercalaires forme une région très proéminente, très surélevée par rapport à l'insertion des bras. Les papilles radiales sont basses, rectangulaires, plus développées du côté dorsal que du côté ventral.

Les bras sont bien plus hauts que larges, fortement carénés, à coupe transversale de la forme d'un triangle isosèle; les plaques brachiales dorsales sont petites, à peu près aussi longues que larges, à sommet finement dentelé ainsi que les bords distaux (pl. VII, C); leur surface est,

ou non, garnie de petits granules épars mais ces plaques sont absolument lisses à partir d'environ le tiers de la longueur des bras. La carène devient basse et lisse à partir de la moitié des bras.

Les plaques brachiales latérales sont très hautes, rectangulaires; elles portent, dans leur partie inférieure, trois petits piquants courts, coniques, le dorsal un peu plus petit que les deux autres (pl. VII, D); vers l'extrémité des bras, le piquant médian se recourbe en un crochet hyalin (pl. VII, C).

Les plaques de la face ventrale du disque sont plus régulières et moins saillantes que celles de la face dorsale. Les plaques orales sont hautes et étroites. La forme des papilles buccales varie beaucoup sur un même exemplaire; elles sont au nombre de quatre à cinq paires par mâchoire. Les plaques adorales, allongées, très étroites, envoient un lobe séparant la première plaque brachiale ventrale du bouclier buccal. Les boucliers buccaux, grands, pentagonaux, un peu plus longs que larges, sont encochés sur leurs bords latéraux (pl. VII, A). Les étroites fentes génitales s'étendent depuis le milieu des boucliers buccaux jusqu'au bord du disque.

La première plaque brachiale ventrale est triangulaire; la seconde, qui lui est largement contiguë, prend une forme trapézoïdale; les suivantes, toujours contiguës, deviennent peu à peu triangulaires à partie distale arrondie; ces plaques se séparent par un intervalle à partir des huitième-dixième articles.

Les premiers pores tentaculaires sont très grands, bordés d'écailles, le plus souvent pointues, sur leur bord supérieur, d'écailles carrées, sur leur bord intérieur; les écailles supérieures diminuent progressivement en nombre, s'allongent pour devenir coniques, alors que les écailles inférieures finissent par disparaître aux environs du douzième article.

### *Ophiura rouchi* (KOEHLER).

(Pl. II, A-C.)

#### Synonymie :

*Ophioglypha rouchi* KOEHLER, 1912, p. 107, pl. IX, fig. 11-12.

*Homalophiura rouchi* H. L. CLARK, 1915, p. 327.

*Ophiura rouchi* KOEHLER, 1922, p. 52, pl. 85, fig. 1-2; HERTZ, 1927, p. 23; MORTENSEN, 1936, p. 332, pl. VIII, fig. 6-7; MANN, 1948, p. 203, fig. 65, p. 237, fig. 90, p. 252, fig. 99; A. H. CLARK, 1951, p. 28.

#### Origine :

Antarctique belge : station 134, 1 ex.; station 139, 1 ex.; station 155, 1 ex.

Mes trois spécimens sont absolument conformes aux syntypes de KOEHLER, qui sont conservés au laboratoire de Malacologie du Muséum. Le diamètre de leur disque est compris entre 4 et 5 mm, les bras ayant au maximum 25 à 27 mm de long.

Le disque est épais, à côtés verticaux, à face dorsale plate ou un peu déprimée au centre; il paraît comme cerclé d'un assez fort bourrelet par suite de l'épaississement du bord distal des plaques périphériques et des boucliers radiaires. On distingue une grande plaque centro-dorsale hexagonale et cinq plaques radiales primaires arrondies ou ovalaires, touchant la plaque centro-dorsale par une grande partie de leur bord proximal; de petites plaques triangulaires s'intercalent entre la centro-dorsale et les plaques primaires (pl. II, A). Le reste de la face dorsale est occupé par quelques petites plaques mais, surtout, par deux grandes plaques interradiales médianes. Les boucliers radiaires sont plus longs que larges, vaguement triangulaires; les boucliers de chaque paire sont contigus par leur partie médiane et séparés en dedans par deux plaques triangulaires imbriquées. Le bord externe de ces boucliers et celui des plaques périphériques du disque s'épaississent et forment ce bourrelet circulaire que j'ai signalé plus haut.

Les papilles radiales sont petites, carrées sur la face dorsale, plus basses, rectangulaires, sur la face ventrale.

La première plaque brachiale dorsale, vaguement triangulaire à angles très arrondis, est plus large que longue; la seconde devient presque carrée et les suivantes, qui se séparent par un intervalle de plus en plus long, deviennent piriformes et leur taille diminue progressivement jusqu'à l'extrémité des bras (pl. II, A). Toutes ces plaques sont plus épaisses distalement si bien que les bras, vus de profil, paraissent faiblement carénés (pl. II, C).

Les plaques brachiales latérales, hautes et rectangulaires, portent trois courts piquants pointus, semblables.

La face ventrale du disque, en dehors des grands boucliers buccaux, porte quelques plaques arrondies ou polygonales, inégales, imbriquées et, dans la partie médiane de chaque interradius, une grande plaque rectangulaire qui se continue surtout sur la partie verticale du disque et que l'on ne distingue qu'en regardant l'animal de profil (pl. II, B). Les plaques orales, hautes et larges, portent, de chaque côté, trois à quatre petites papilles basses, rectangulaires ou carrées, et une papille proximale allongée, conique, pointue, de même forme que la papille terminale impaire. Les plaques adorales, bien plus longues que larges, se terminent distalement par un lobe arrondi (pl. II, B). Les boucliers buccaux, grands, ovalaires, plus larges que longs, ont un angle proximal obtus, les côtés latéraux très légèrement divergents et le bord distal faiblement convexe. Les fentes génitales, larges, s'étendent depuis l'extrémité des plaques adorales jusqu'au bord du disque.

La première plaque brachiale ventrale, ovalaire, est plus large que longue; la seconde, à pointe proximale aiguë, possède un bord distal très arrondi; les suivantes, triangulaires à base convexe, se séparent par un intervalle qui grandit au fur et à mesure de la diminution de leur taille (pl. II, B).

Le second pore tentaculaire, très grand, s'ouvre dans la bouche; il porte, sur chaque bord, trois à quatre petites écailles carrées à angles arrondis; le deuxième et, parfois, le troisième, n'ont plus que deux ou trois petites écailles sur le bord proximal, qui cachent les deux minuscules écailles situées sur le bord distal; les autres pores n'ont plus qu'une petite écaille proximale pointue (pl. II, B).

Mes échantillons sont entièrement décolorés. KOEHLER signale, chez l'animal vivant, un disque rouge brique et des bras de couleur rose.

### *Ophioceres incipiens* KOEHLER.

(Pl. VIII, A-D.)

#### Synonymie :

*Ophioceres incipiens* KOELER, 1922, p. 48, pl. LXXIV, fig. 1-6, 13-14; KOEHLER, 1923, p. 121; G. A. STITH, 1923, p. 370; HERTZ, 1927, p. 25; MORTENSEN, 1936, p. 307, pl. VII, fig. 7.

#### Origine :

Antarctique belge : station 134, 3 ex.; station 136, 2 ex.; station 149, 2 ex.; station 155, 3 ex.; station D. 1, 1 ex.

Les onze exemplaires ont un disque dont le diamètre varie de 4 à 10 mm; chez le plus grand spécimen, les bras ne dépassent pas 45 mm. J'ai pu comparer mes exemplaires avec les nombreux syntypes de KOEHLER et, s'ils présentent souvent quelques différences avec ceux-ci, eux-mêmes variables sur des points de détails, il n'y a aucun doute qu'ils appartiennent bien à la même espèce.

La face dorsale du disque montre une grande plaque centro-dorsale cordiforme et cinq plaques radiales primaires très visibles ou à peine discernables, selon les individus, séparées de la centro-dorsale par une, deux et même trois rangées de plaques. Les autres plaques du disque sont très variables de forme et de taille, mais toujours imbriquées; il y a lieu de signaler la présence, à peu près constante, au bord du disque, dans la région médiane de chaque interradius, d'une grande plaque semi-circulaire ayant la taille des plaques radiales primaires et séparée des boucliers radiaires par une ou deux rangées de plaques irrégulières (pl. VIII, C). Les plaques dorsales du disque sont plates, minces à fortement épaissies. Les boucliers radiaires sont petits, souvent plus petits que les plus grandes plaques du disque; les boucliers de chaque paire sont largement séparés par des plaques laissant entre elles des espaces membraneux.

Les plaques brachiales dorsales ne sont vraiment différenciées qu'à partir du troisième ou du quatrième article; chacune est composée de trois pièces : une petite plaque centrale triangulaire, à bord distal convexe, entourée de deux grandes plaques rectangulaires ou arrondies (pl. VIII, C).

Les plaques brachiales latérales sont armées de deux courts et gros piquants coniques (pl. VIII, B).

Les plaques de la face ventrale du disque ont des contours peu nets sur la plupart des individus; il est même souvent difficile de saisir la forme des plaques orales, adoraux et des boucliers buccaux (pl. VIII, A). Quelques exemplaires ont, cependant, ces pièces mieux délimitées. Il y a, de chaque côté de la mâchoire, quatre à cinq papilles de forme et de taille si variables qu'il est impossible de les décrire avec précision. Les boucliers radiaux, losangiques à sommets arrondis, sont plus larges que longs.

La première plaque brachiale ventrale est en forme de sablier, ainsi que la deuxième dont les bords latéraux sont, cependant, moins concaves (pl. VIII, A). Les suivantes, d'abord plus longues que larges, deviennent carrées puis, à partir des sixième-dixième articles, elles se séparent par un court intervalle; elles ont alors une pointe proximale aiguë reliée à une base convexe par des bords latéraux concaves (pl. VIII, D). Il n'y a qu'une seule écaille tentaculaire, grande et triangulaire. Les fentes génitales, remarquablement courtes, sont très étroites, droites ou sinueuses.

*Ophioceres incipiens* est une espèce dont certains caractères varient parfois dans de grandes proportions. Comme je viens de le signaler, les plaques dorsales du disque peuvent être plates ou un peu épaisses, mais à contours bien délimités. Il n'en est pas de même pour les plaques ventrales du disque et les plaques brachiales ventrales (pl. VIII, A); très tranchés sur certains spécimens, leurs contours sont flous sur d'autres ou partiellement nets et partiellement diffus. Même observation pour les plaques orales et adoraux, dont les contours sont d'autant plus précis que l'animal est plus petit; mais cette règle admet également des exceptions. Quant aux boucliers buccaux, leur forme varie énormément et prend quatre aspects principaux, dont deux au moins peuvent se présenter sur le même individu : ils peuvent être comme représentés pl. VIII, A; franchement triangulaires, à base droite; à base légèrement lobée au centre ou portant un lobe très prononcé (pl. VIII, E).

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

BELL, F. J.

1902. *Report on the collections of National History made in the Antarctic Regions during the Voyage of the « Southern Cross ».* (London, pp. 214-220.)
1908. *Echinoderma. V. Ophiuroidea. National Antarctic Exp. 1901-1904.* (Natural History, vol. IV, Zoology, pp. 11-15, pl. IV-V.)
1917. *Echinoderma. Part. 1. Actinogonidiata. British antarctic (« Terra Nova ») Expedition 1910.* (Natural History Report, Zoology, vol. IV, n° 1, pp. 1-10, pl. I-II.)

CLARK, A. H.

1951. *The Brittle-Stars of the United States Navy Antarctic Expedition 1947-1948.* (Journ. Wash. Acad. Sci., vol. 41, n° 1, pp. 26-30, fig. 1-4.)

CLARK, H. L.

1915. *Catalogue of recent Ophiurans : based on the Collection of the Museum of Comparative Zoology.* (Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., vol. XXV, pp. 163-376, pl. 1-20.)

DÖDERLEIN, L.

1911. *Über Japanische und andere Euryalea.* (Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens). (Abh. Ak. Wiss. Math.-Phys. Kl., supp., vol. 2, pp. 1-123, pl. I-IX.)
1927. *Indopacifische Euryalae.* (Abh. Bayer Akad. Wiss., vol. 31, part 6, pp. 1-105, pl. I-IX.)
1930. *Die Ophiuriden der Deutschen Tiefsee-Expedition. II. Euryalae.* (Wiss. Ergebn. d. Tiefsee-Exp., pp. 349-396, textfig. 1-24, pl. XIV-XVI.)

FEDOTOV, D. M.

1927. *Morphologische studien an Euryalae.* (Zeitschr. Morphol. Okol., vol. IX, pp. 341-398.)

FELL, H. B.

1960. *Synoptic Keys to the Genera of Ophiuroidea.* (Zool. Public. Victoria Univ. Wellington, n° 26, pp. 1-44.)

GRIEG, J. A.

1929. *Some Echinoderms from the South Shetlands.* (Bergens Mus. Arbok, vol. III, pp. 1-10.)

HERTZ, M.

1927. *Die Ophiuriden der deutschen Südpolar-Expedition 1901-1903.* (Deutsche Südpolar-exp., vol. XIX, Zoologie XI, pp. 1-56, textfig. 1-10, pl. I-IX.)
1927. *Die Ophiuriden der Deutschen Tiefsee-Expedition. I. Chilophiurida Matsumoto ((Ophiolepididae, Ophioleucidae, Ophiodermatidae, Ophiocomidae).* (Wiss. Ergebn. d. Deutsc. Tiefsse-Exp. « Valdivia » 1898-1899, vol. 22, part. 3, pp. 59-122, pl. VI-IX.)

KOEHLER, R.

1900. *Note préliminaire sur les Echinides et les Ophiures de l'Expédition antarctique Belge.* (Bull. Ac. Belgique, 3, XXXVIII, pp. 814-820.)
1901. *Echinides et Ophiures de l'Expédition antarctique Belge. Résultats du voyage du S. Y. « Belgica » en 1897-1899.* (Rapports scientifiques, Zoologie, pp. 1-42, pl. I-VIII.)
1906. *Echinodermes (Stellérides, Ophiures et Echinides).* (Exp. Antarct. Française 1903-1905. Ophiures, pp. 27-29, pl. 1, fig. 7-8.)

1908. *Astéries, Ophiures et Echinides de l'Expédition antarctique nationale écossaise.* (Trans. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XLVI, part 3, n° 22, pp. 582-614, pl. VIII-XIV.)
1911. *Astéries, Ophiures et Echinides. British antarctic Expedition 1907-1909.* (Reports on the scientific Investigations, vol. II, biology, part IV, Ophiures, pp. 42-50, pl. V-VII.)
1912. *Echinodermes (Astéries, Ophiures et Echinides). Deuxième expédition antarctique française (1908-1910).* (Sciences naturelles : documents scientifiques, Ophiures, pp. 102-146, pl. IX-XII.)
1912. *Ophioperla ludwigi nov. gen. nov. sp.* (Zeitschr. Wiss. Zool., vol. 101, pp. 259-263, pl. XIII.)
1917. *Echinodermes des îles Kerguelen.* (Ann. Inst. Océan., vol. III, fasc. 3, Ophiures, pp. 28-30, pl. 1.)
1922. *Ophiuroidea. Austral. antarct. Exp. Echinodermata.* (Scientific Reports, séries C, Zool. and Bot., vol. 8, part. 2, pp. 1-98, pl. LXXVI-XC.)
1923. *Astéries et Ophiures.* (Further Zoological Results of the Swedisch antarctic Expedition, 1901-1903, vol. 1, n° 1, pp. 101-145, pl. XIV-XV.)
- LAMARCK, J. B.  
1801. *Système des animaux sans vertèbres.* (pp. 1-432.)
- LJUNGMAN, A. V.  
1866. *Ophiuridea viventia huc usque cognita.* (Cefvers af. K. Vet.-Akad. Forh., n° 9, pp. 303-336.)
- LÜTKEN, C. F.  
1855. (Vid. Medd. Naturh. Foren Kobenhavn.)  
1856. *Oversigt over de Vestindiske Ophiuren.* (Vid. Medd. Naturh. For. Kobenhavn).
- LÜTKEN, C. F. et MORTENSEN, Th.  
1899. *The Ophiuridae of the « Albatross » 1891.* (Mem. Mus. Comp. Zool., vol. 23, part 2.)
- LYMAN, Th.  
1864. *Illustrated Catalogue of the Museum of Comparative Zoology at Harvard. I. Ophiuridae and Astrophytidae.* (p. 1-200, pl. I-II, textfig. 1-19.)  
1875. *Zoological results of the Hassler-Expedition. II. Ophiuridae and Astrophytidae.* (Cat. Mus. Comp. Zool., VIII, pp. 1-34, 5 pl.)  
1878. *Ophiuridae and Astrophytidae of the Challenger Expedition. Part I.* (Bull. Mus. Comp. Zool., vol. V, pp. 65-163, pl. I-X.)  
1879. *Ophiuridae and Astrophytidae of the Challenger Expedition. Part. II.* (Bull. Mus. Comp. Zool., vol. VI, n° 2, pp. 17-83, pl. XI-XIX.)  
1882. *Report on the Ophiuridea dredged by H.M.S. Challenger during the years 1873-1876.* (The voyage of H. M. S. Challenger, Zoology, part XIV, pp. 1-386, pl. I-XLVIII.)
- MADSEN, F. J.  
1955. *Echinoderms other than Holothurians collected in subantarctic and antarctic Seas, mainly by the Norwegian Expedition 1928-1930.* (Sci. Res. Norway Antarctic exp., n° 37, pp. 1-17, 2 fig.)
- MANN, F. G.  
1948. *Biologia antarctica Sudamerica, Santiago de Chile.* (pp. 1-364, fig. 1-115, pl. I-XLVII.)
- MATSUMOTO, H.  
1915. *A Monograph of Japanese Ophiuroidea, arranged according to a New Classification.* (Journ. Coll. Sci. Imper. Univ. Tokyo, Vol. XXXVIII, art. 2, pp. 1-408, textfig. 1-100, pl. I-VII.)

## MORTENSEN, Th.

1924. *Papers from Dr. Th. Mortensen's pacific-exp. 1914-1916. XX. Echinoderms of New Zealand and the Auckland Campbell Islands. II. Ophiuroidea.* (Vidensk. Medd. Fra Danske naturh. Foren. i. Kobenhavn, vol. 77, pp. 91-177, textfig. 1-36, pl. III-IV.)
1925. *On a small collection of Echinoderms from the Antarctic Sea.* (Arkiv for Zoologi, vol. XVII A, n° 31, pp. 1-12, fig. 1-8.)
1936. *Echinoidea and Ophiuroidea.* (Discovery Reports, vol. XII, pp. 201-348, textfig. 1-53, pl. I-IX.)

## MUELLER, J. et TROSCHER, F. H.

1840. *Gattungen der Ophiuren.* (Wiegmanns Archiv. Naturgesch., 6.)
1842. *System der Asteriden, Braunschweig. II. Ophiuridae.* (pp. 81-130, pl. VII-X.)

## SMITH, E. A.

1876. *Description of Species of Asteridae and Ophiuridae from Kerguelen's Islands.* (Ann. Mag. Nat. Hist., 4° sér., vol. XVII, p. 111.)

## SMITH, G. A.

1923. *Report on the Echinoderms collected during the voyage of the « Quest » 1921-1922.* (Ann. Mag. Nat. Hist., vol. XI, 9° série, n° 70, pp. 367-376, textfig. 1-3.)

## STUDER, Th.

- 1876 (1877). *Über Echinodermen aus dem Autarktischen Meere und zwei neue Seeigel von den Pagua-Inseln.* (Monatsber. Akad. d. Wissensch., pp. 452-465.)
1885. *Die Seesterne Süd-Georgiens nach der Ausbeute der deutschen Polarstation in 1882 und 1883.* (Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, pp. 143-166, 2 pl.)

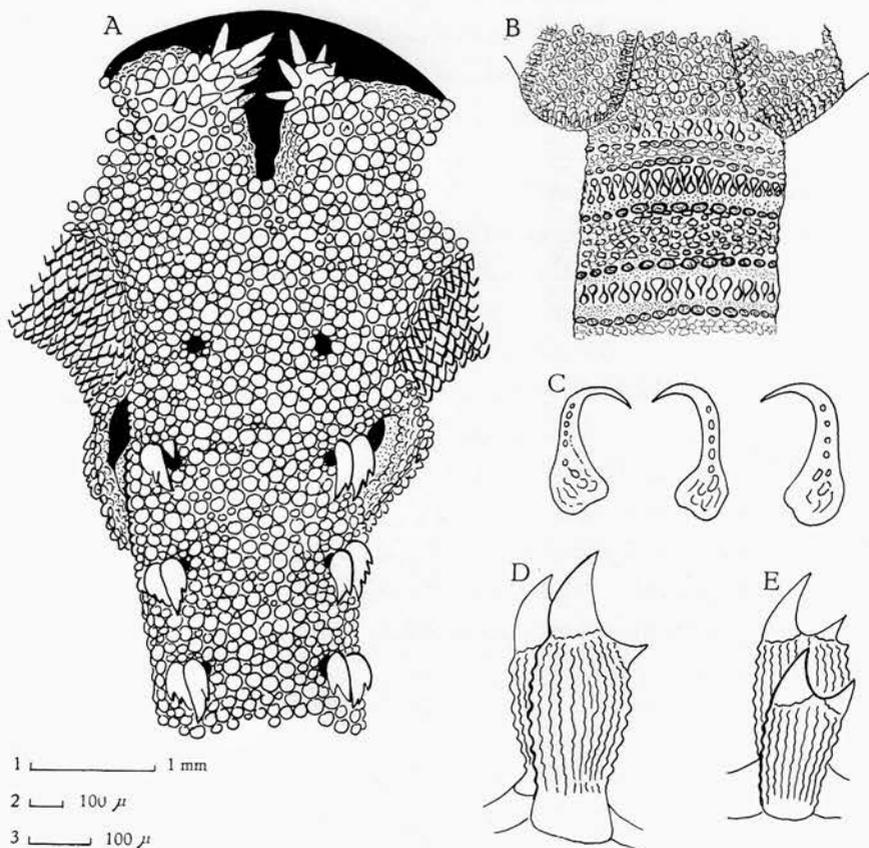
## INDEX DES ESPECES.

	pages
<i>agassizi</i> LYMAN (Astrotoma) ... ..	2, 7
<i>algida</i> KOEHLER (Amphiura) ... ..	3, 12
<i>ambigua migrans</i> HERTZ (Ophiura) ... ..	7
<i>amitinum</i> LYMAN (OphiocTen) ... ..	6
<i>amator</i> KOEHLER (Ophiactis) ... ..	4
<i>anceps</i> KOEHLER (Ophiurolepis) ... ..	5
<i>anguralis protecta</i> HERTZ (Amphiura) ... ..	3
<i>antarctica</i> KOEHLER (Amphilepis) ... ..	4
<i>antarctica</i> LYMAN (Ophiacantha) ... ..	2
<i>antarctica</i> BELL (Ophiosteira) ... ..	6, 19
<i>australis</i> KOEHLER (Ophiomastus) ... ..	6
<i>belgicae</i> KOEHLER (Amphiura) ... ..	3, 14
<i>bispinosus</i> MRSTN (Ophiomastus) ... ..	6
<i>brevirima</i> MRSTN (Ophiurolepis) ... ..	5, 15
<i>bruneus</i> KOEHLER (Astrochlamys) ... ..	2

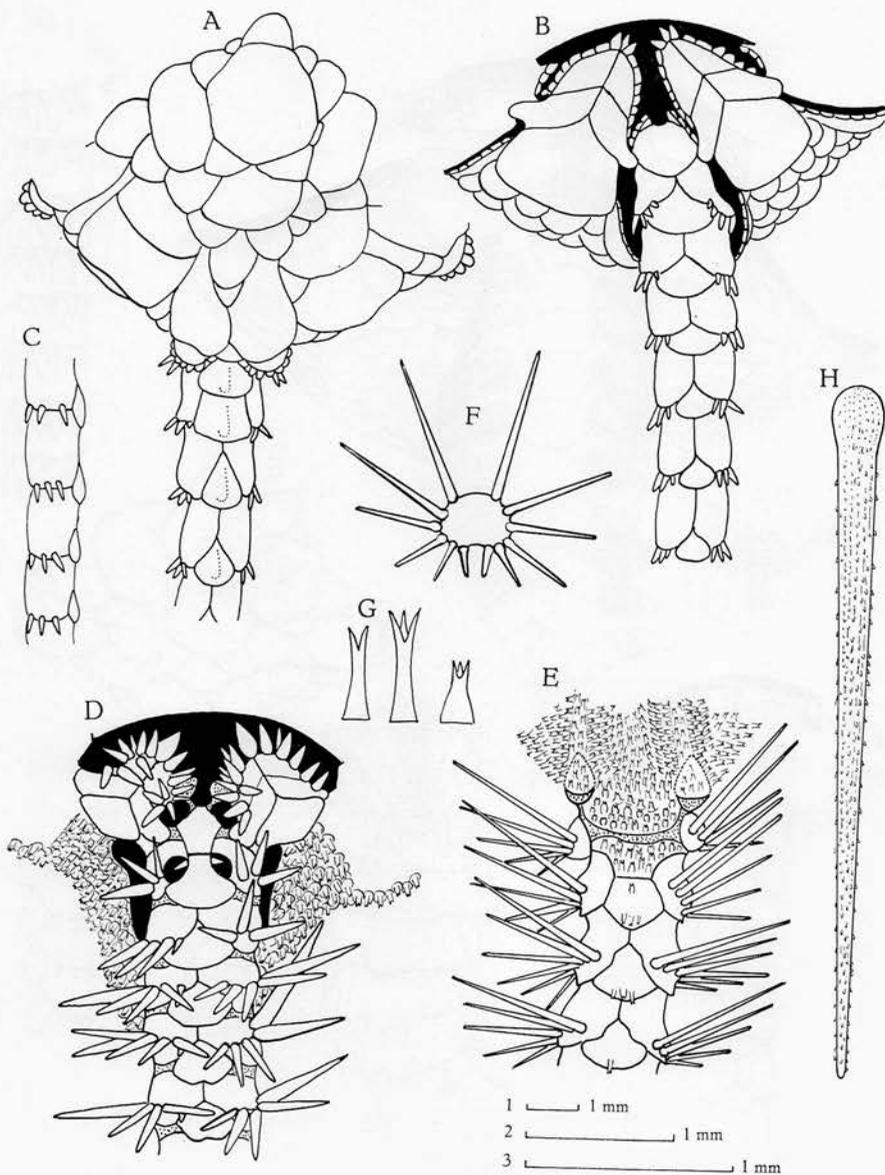
	pages
<i>brucei</i> KOEHLER (Ophioplinthus) ... ..	5
<i>caparti</i> nov. sp. (Amphiura) ... ..	3, 13
<i>carinatum</i> HERTZ (Ophiocten)... ..	6
<i>carinifera</i> KOEHLER (Ophiura)... ..	7
<i>consors</i> KOEHLER (Amphioplus) ... ..	4
<i>conveniens</i> KOEHLER (Ophiomastus) ... ..	6
<i>cosmica</i> LYMAN (Ophiacantha) ... ..	2
<i>cristatus</i> KOEHLER (Ophiosteira) ... ..	6
<i>debitor</i> KOEHLER (Ophiosteira) ... ..	6
<i>deficiens</i> KOEHLER (Amphiura) ... ..	3
<i>destinata</i> KOEHLER (Amphiura) ... ..	3
<i>dilatata gaussi</i> HERTZ (Amphiura) ... ..	3
<i>disjuncta</i> KOEHLER (Ophiacantha) ... ..	2, 9
<i>disjuncta</i> KOEHLER (Ophiodiplax)... ..	9
<i>döderleini</i> HERTZ (Ophiocten) ... ..	6
<i>döderleini</i> KOEHLER (Ophiogona) ... ..	5
<i>drygalskii</i> HERTZ (Ophiocamax) ... ..	3
<i>dubium</i> KOEHLER (Ophiocten) ... ..	6
<i>dubium gaussense</i> HERTZ (Ophiocten) ... ..	6
<i>echinulata</i> KOEHLER (Ophiosteira) ... ..	6
<i>eugeniae</i> LJUNGMAN (Amphiura) ... ..	4
<i>eugeniae abyssalis</i> HERTZ (Amphiura) ... ..	4
<i>eugeniae gracilis</i> HERTZ (Amphiura) ... ..	4
<i>flexibilis</i> KOEHLER (Ophiura) ... ..	7
<i>floscellata</i> HERTZ (Ophiura) ... ..	7
<i>frigida</i> KOEHLER (Ophiacantha) ... ..	2
<i>frigida</i> KOEHLER (Ophiura) ... ..	7
<i>gelida</i> KOEHLER (Homalophiura) ... ..	17
<i>gelida</i> KOEHLER (Ophioglypha) ... ..	17
<i>gelida</i> KOEHLER (Ophiurolepis) ... ..	5, 17
<i>gibbosa</i> MRYSN (Amphiophiura) ... ..	6
<i>gigas</i> KOEHLER (Ophiocamax) ... ..	3
<i>gigas</i> KOEHLER (Ophiosparte) ... ..	3
<i>grisea</i> LYMAN (Ophioplinthus) ... ..	5
<i>gymnopora</i> HERTZ (Amphilepis) ... ..	4
<i>hexactis</i> SMITH (Ophionotus) ... ..	5

	pages
<i>inanis</i> KOEHLER (Ophiodaces) ... ..	2
<i>incipiens</i> KOEHLER (Ophioceres) ... ..	7, 24
<i>inermis</i> BELL (Ophiurolepis) ... ..	5
<i>innoxia</i> KOEHLER (Ophiura) ... ..	7
<i>inops</i> KOEHLER (Amphiophiura) ... ..	6
<i>inornata tuberosa</i> MRTSN (Homalophiura) ... ..	5
<i>irrorata</i> LYMAN (Ophiura) ... ..	7
<i>joubini</i> KOEHLER (Amphiura) ... ..	4, 14
<i>joubini abyssalis</i> HERTZ (Amphiura) ... ..	4
<i>koehleri</i> BELL (Ophioperla) ... ..	3, 10
<i>koehleri</i> BELL (Ophiura) . . . . .	10
<i>ludwigi</i> KOEHLER (Ophiocten)... ..	6
<i>ludwigi</i> KOEHLER (Ophiomastus) ... ..	6
<i>ludwigi</i> KOEHLER (Ophioperla) ... ..	3, 10
<i>magnifica</i> KOEHLER (Amphioplus) ... ..	4
<i>martensi</i> STUDER (Ophiurolepis) ... ..	5
<i>medusa</i> LYMAN (Ophioplinthus) ... ..	5
<i>megaloplax</i> KOEHLER (Ophiocten) ... ..	6
<i>microplax disjuncta</i> MRTSN (Amphiura) ... ..	4
<i>mimaria</i> KOEHLER (Ophiura) ... ..	7
<i>mordax</i> KOEHLER (Ophiurolepis) ... ..	5
<i>mortenseni</i> KOEHLER (Amphiura) ... ..	4
<i>oldstadi</i> MADSEN (Ophiurolepis) ... ..	5
<i>ossiculata</i> KOEHLER (Ophiura) ... ..	7
<i>opulenta</i> KOEHLER (Ophiacantha) ... ..	2
<i>pacificum</i> LÜTKEN et MRTSN (Ophiocten) ... ..	6
<i>pallidum</i> LYMAN (Ophiocten) ... ..	6
<i>paramedeia</i> HERTZ (Ophiacantha) ... ..	2
<i>partita</i> KOEHLER (Ophiurolepis) ... ..	5
<i>patula</i> LYMAN (Amphiactis) ... ..	4
<i>peregrinator</i> KOEHLER (Amphiura) ... ..	4
<i>perforatus</i> HERTZ (Ophiomastus) ... ..	6
<i>polaris</i> KOEHLER (Ophiacantha) ... ..	2
<i>polita</i> KOEHLER (Amphiura) ... ..	4, 14
<i>primula</i> HERTZ (Ophiomastus) ... ..	6
<i>proposita</i> KOEHLER (Amphiactis) ... ..	4, 14

	pages
<i>proposita</i> KOEHLER (Amphiura) ... ..	14
<i>quadrispinus</i> KOEHLER (Ophiernus) ... ..	3
<i>regulare</i> KOEHLER (Ophiopyren) ... ..	3
<i>relegata</i> KOEHLER (Amphiophiura) ... ..	6
<i>resistens</i> KOEHLER (Ophiurolepis) ... ..	5
<i>rotundata</i> KOEHLER (Ophiosteira) ... ..	6
<i>rouchi</i> KOELHER (Homalophiura) ... ..	22
<i>rouchi</i> KOEHLER (Ophioglypha) ... ..	22
<i>rouchi</i> KOELHER (Ophiura) ... ..	7, 22
<i>scissa</i> KOEHLER (Ophiurolepis) ... ..	5
<i>senouqui</i> KOEHLER (Ophiosteira) ... ..	6, 21
<i>serrata</i> MRTSN (Ophiura) ... ..	7
<i>tomentosa</i> LYMAN (Amphiura) ... ..	4
<i>tuberculatus</i> KOEHLER (Astrothamnus) ... ..	2
<i>tumescens</i> KOEHLER (Ophiurolepis) ... ..	5, 18
<i>ultimum</i> HERTZ (Ophiocten) ... ..	6
<i>vallincola</i> LYMAN (Ophiernus) ... ..	3
<i>victoriae</i> BELL (Ophionotus) ... ..	5
<i>vivipara</i> LJUNGMAN (Ophiacantha) ... ..	2
<i>vivipara pentactis</i> MRTSN (Ophiacantha) ... ..	2
<i>wallini</i> MRTSN (Ophiurolepis) ... ..	5



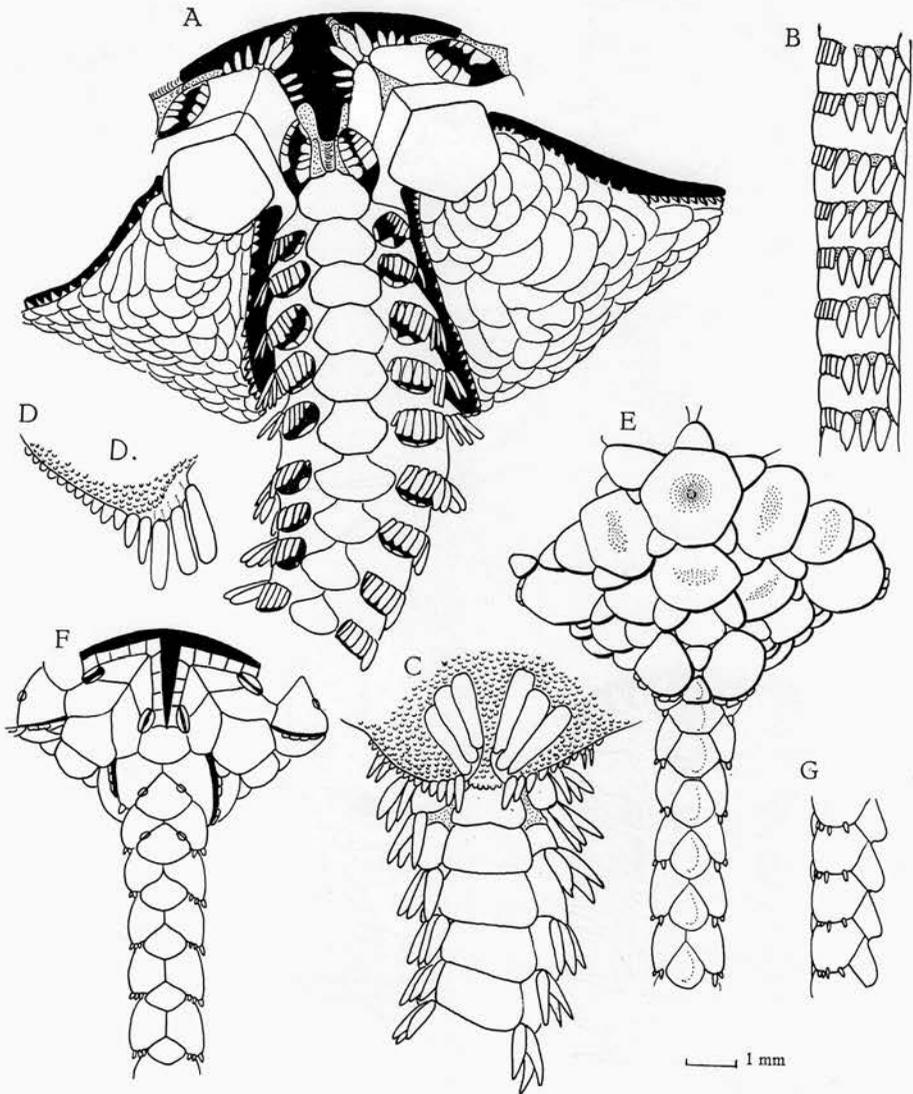
*Astrotoma agassizi* LYMAN. — A : face ventrale du disque; B : partie de la face dorsale du disque et d'un bras; C : crochets des zones annulaires des bras; D : piquants brachiaux du 4<sup>m</sup>e article; E : piquants brachiaux du 15<sup>m</sup>e article.  
A, B : échelle 1; D, E : échelle 2; C : échelle 3.



*Ophiura rouchi* (KOEHLER). — A : face dorsale du disque; B : face ventrale du disque;  
 C : vue latérale d'un bras.

*Ophiacantha disjuncta* (KOEHLER). — D : face ventrale du disque; E : face dorsale du  
 disque; F : piquants brachiaux des premiers articles; G : piquants du disque;  
 H : premier piquant brachial dorsal.

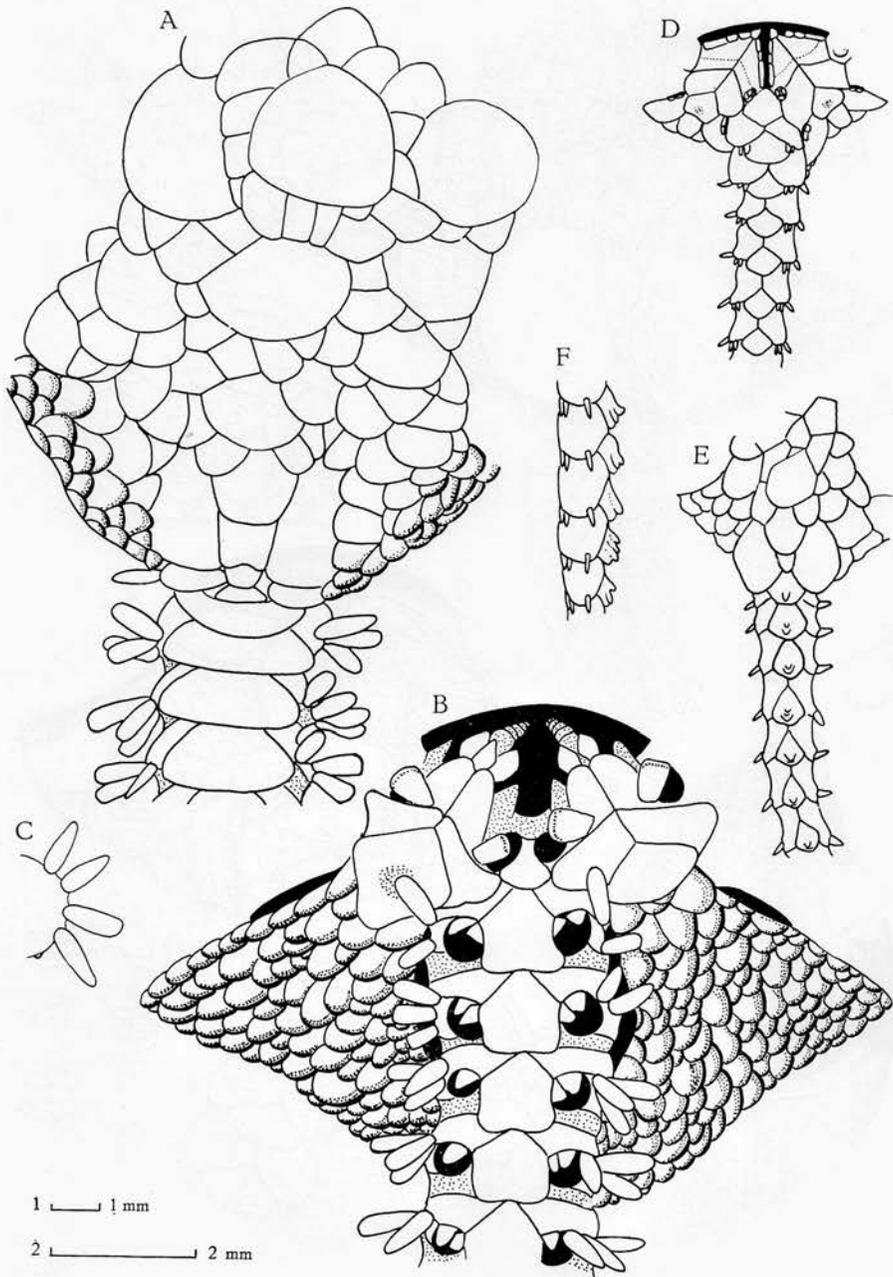
D, E, F : échelle 1; A, B, C, H : échelle 2; G : échelle 3.



*Ophioperla koehleri* (BELL). — A : face ventrale du disque; B : vue latérale d'un bras;  
C : face dorsale du disque; D : peigne radiaire.

*Ophiurolepis tumescens* KOEHLER. — E : face dorsale du disque; F : face ventrale du  
disque; G : vue latérale d'un bras.

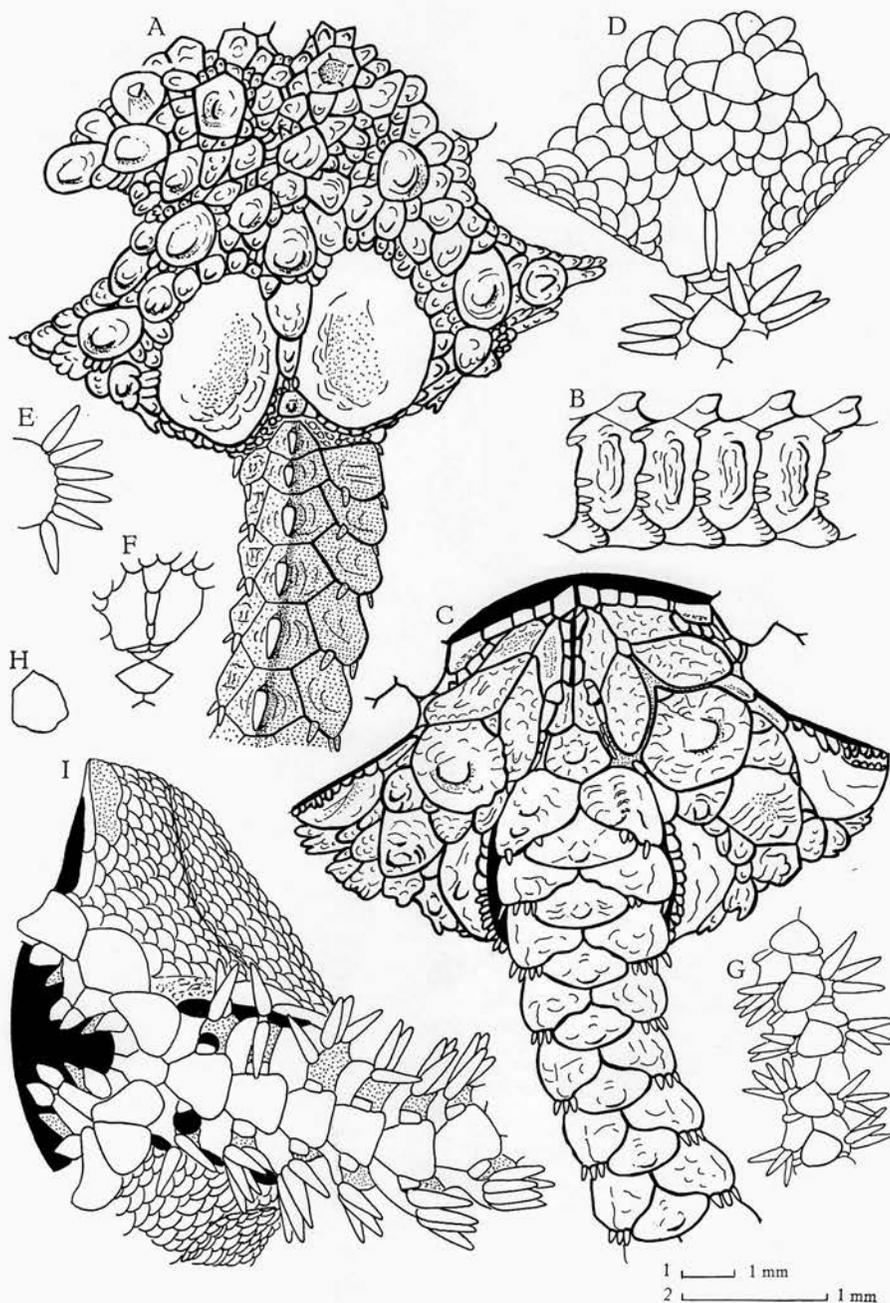
Toutes les figures à l'échelle.



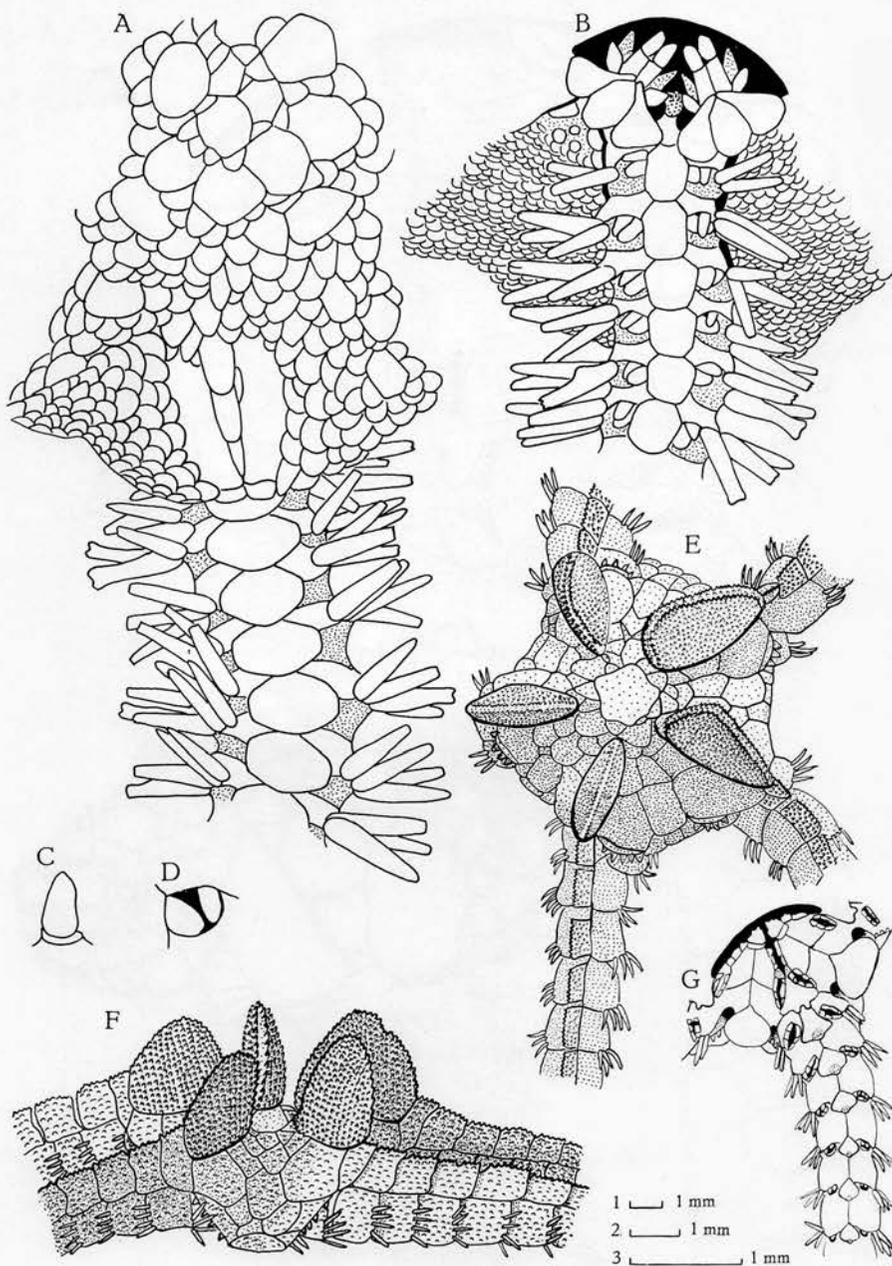
*Amphictis proposita* (KOEHLER). — A : face dorsale du disque; B : face ventrale du disque; C : piquants brachiaux du 3<sup>me</sup> article.

*Ophiurolepis brevirima* MORTENSEN. — D : face ventrale du disque; E : face dorsale du disque; F : vue latérale d'un bras.

D, E, F : échelle 1; A, B, C : échelle 2.



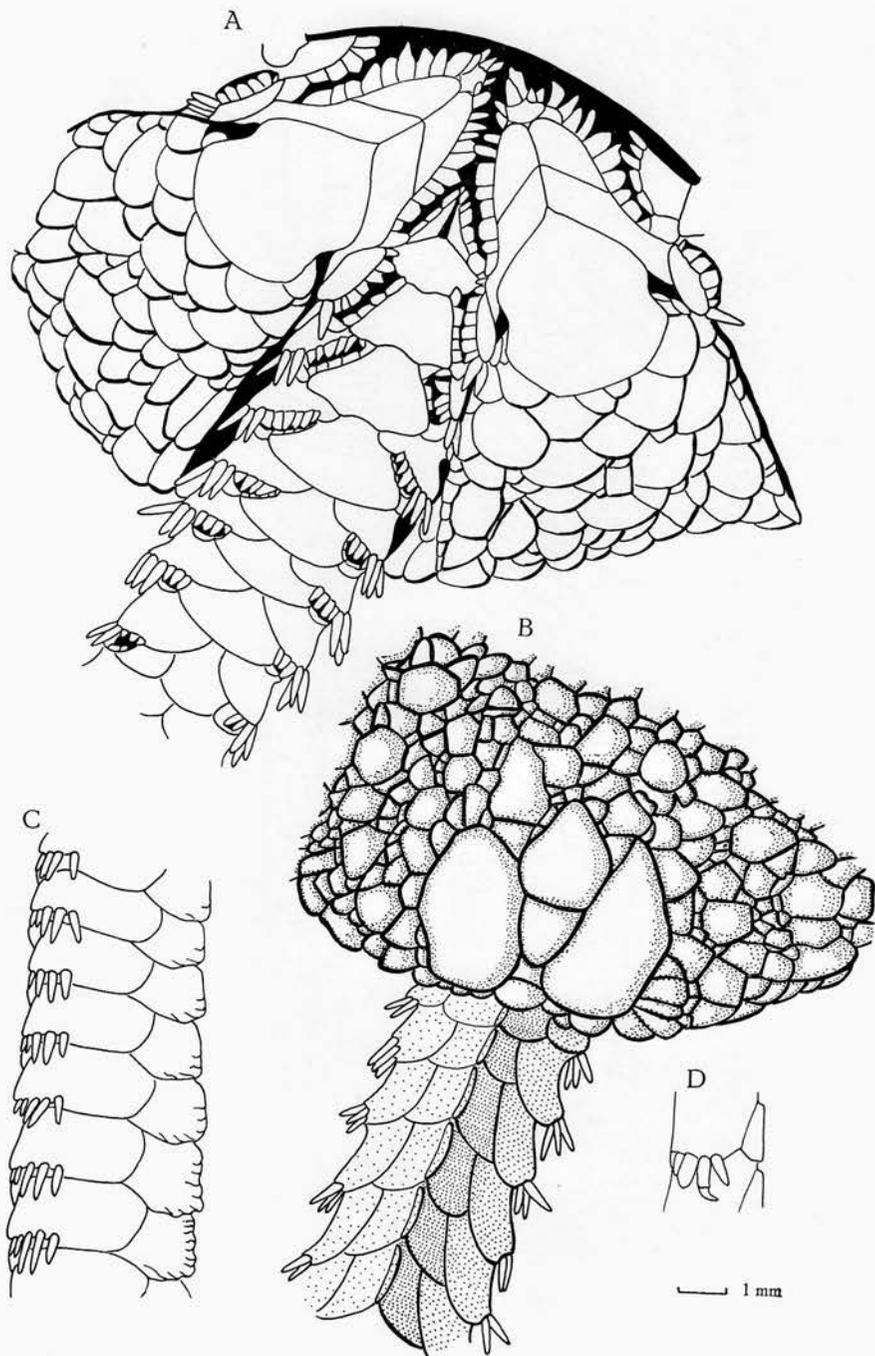
*Ophiurolepis gelida* (KOEHLER). — A : face dorsale du disque; B : vue latérale d'un bras; C : face ventrale du disque.  
*Amphiuira algida* KOEHLER. — D : face dorsale du disque; E : piquants brachiaux; F, G, H : boucliers radiaires, plaques brachiales dorsales et bouclier buccal d'un autre exemplaire; I : face ventrale du disque.  
 A, B, C : échelle 1; D-I, échelle 2.



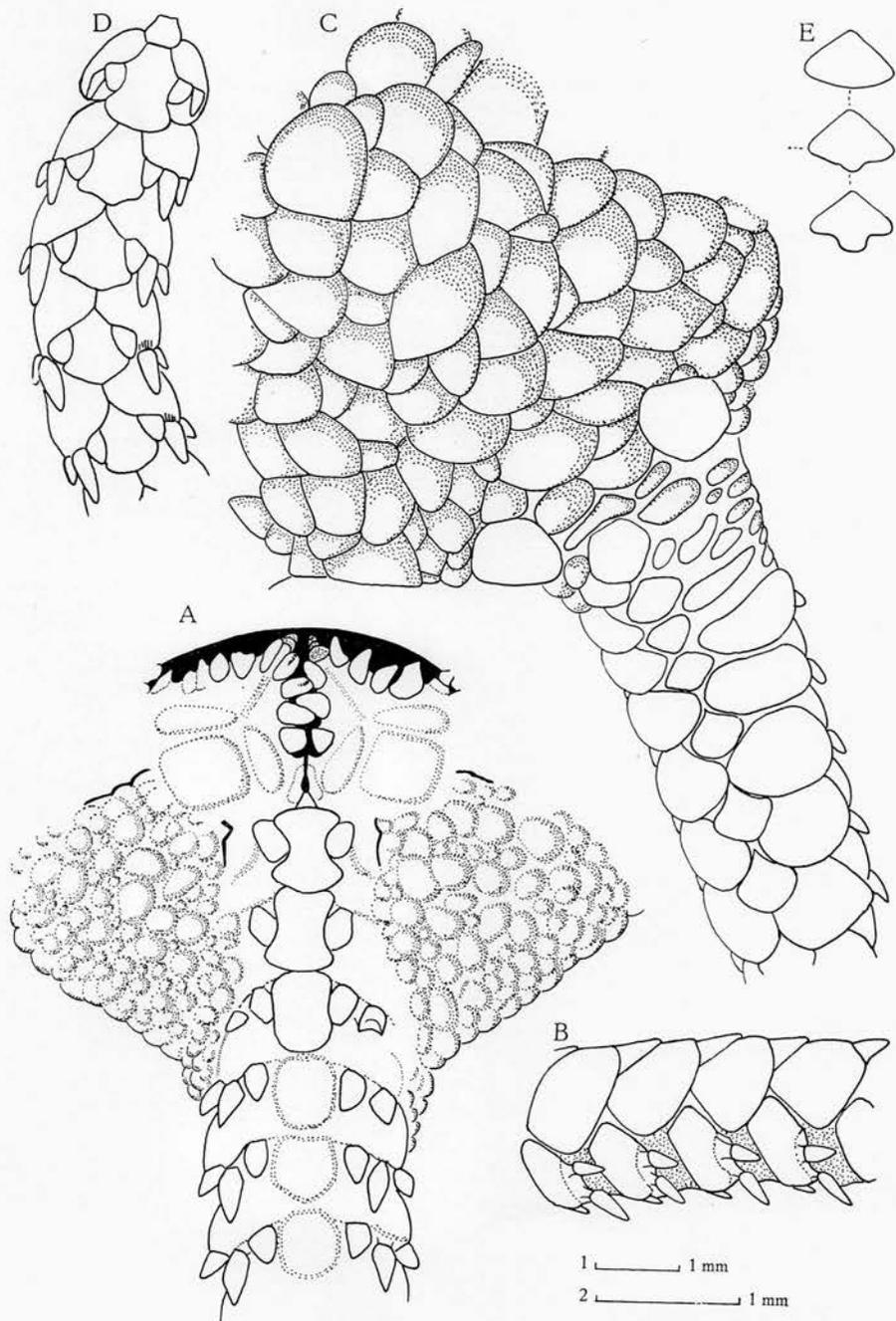
*Amphiura caparti* nov. sp. — A : face dorsale du disque; B : face ventrale du disque;  
 C : papille; D : écailles tentaculaires, l'interne plus développée que l'externe.

*Ophiosteira antarctica* BELL. — E : face dorsale du disque; F : vue latérale d'un bras;  
 G : face ventrale du disque.

E, F, G : échelle 1; A, B : échelle 2; C, D : échelle 3.



*Ophiosteira senouqui* BELL. — A : face ventrale du disque; B : face dorsale du disque;  
C : vue latérale d'un bras; D : vue latérale de la partie distale d'un bras montrant  
le piquant médian transformé en crochet à pointe dirigée vers le haut.  
Toutes les figures à l'échelle.



*Ophioceres incipiens* KOEHLER. — A : face ventrale du disque; B : vue latérale d'une partie proximale d'un bras; C : face dorsale du disque; D : partie ventrale d'un bras d'un petit exemplaire, à partir de la première plaque brachiale ventrale; E : différentes formes prises par les boucliers buccaux.  
 A, B, C, E : échelle 1; D : échelle 2.

