

Sur un *Hemicidaris* bajocien du Jura bernois

Par

A. JEANNET (Zurich)

(Avec 2 planches)

A. - Il est très rare de pouvoir observer des oursins fossiles pourvus à la fois de leur appareil masticatoire et de leur vestiture. Il convient alors de les étudier avec soin et en détail. On s'aperçoit souvent que des radioles isolés ont reçu un nom et que les

tests en ont reçu un autre, du fait qu'ils ont été trouvés isolément et souvent très loin les uns des autres.

On sait d'autre part quelle est l'importance de l'appareil masticatoire pour la classification des Echinides glyphostomes.

Deux jeunes étudiants de l'Université à Bâle, recherchant des Crinoïdes fossiles, ont récolté au même endroit et au même niveau, dans la même couche, des exemplaires d'une même espèce d'Echinide du genre *Hemicidaris*, munis d'une partie de leur vestiture (n° I—IV), ainsi que de l'appareil masticatoire (n° I—II). La roche est constituée par une brèche à *Pentacrinus Dargniesi* Terq. & Jourdy et la surface du banc forme un tapis de Crinoïdes sur lequel s'étalent les Echinides. Il s'agit du Bajocien sup. (ob. Hauptrogenstein) tel qu'il se présente à la Montagne de Develier près Delémont (Jura bernois), dans une ancienne carrière. Les récoltes ont été faites en 1949 et 1950 par MM. H. HESS, cand. med. (n°s I, II, IV) et HANS HOLENWEG (II).

Nous sommes reconnaissants à ces MM. de nous avoir communiqué ces documents et espérons que ces trouvailles pourront être encore complétées.

La majorité des exemplaires montre la face inférieure entourée de radioles; un seul (III) est posé sur le côté.

B. - La couronne. La face supérieure n'étant visible nulle part, il n'est pas possible d'en examiner l'appareil apical. Le diamètre des 4 individus est compris entre 21 et 25 mm. Il s'agit d'une espèce circulaire, ici un peu déformée, à péristome large, nettement entaillé. Dans ce que l'on aperçoit des ambulacres, on voit que les zones porifères sont très peu onduleuses, avec pores multipliés au voisinage du péristome. Les semi-tubercules y sont petits, serrés, nombreux, disposés sur deux colonnes, nettement alternes à la face inférieure. Ils sont crénelés, perforés, mais mal scrobiculés. Jusqu'à l'ambitus, ils augmentent lentement de volume alors qu'en dessus, ils sont plus espacés et nettement scrobiculés.

Les tubercules sont notablement plus volumineux dans les aires interambulacraires et beaucoup moins nombreux. En dessous, tout près du péristome, les deux derniers de chaque colonne sont tout à coup petits et serrés, à scrobicules confluent et elliptiques. Plus haut, les scrobicules sont circulaires, mais restent tangents dans la même colonne. Dans l'ex. III, on compte 7 tubercules interambulacraires par colonne. Ici aussi, les tubercules sont perforés, crénelés, saillants, à scrobicules circulaires tangents.

Ces tests, bien qu'incomplets, se rap-

prochent de ceux d'*Hemicidaris Greppini* DE LORIOI, 1869¹⁾, mais les semi-tubercules ambulacraires y sont plus serrés, plus nombreux à la face inférieure que ce n'est le cas dans les figures types de DE LORIOI. Nos exemplaires sont en outre, en moyenne, un peu plus grands que ceux-ci.

C. - Vestiture. Dans les 4 exemplaires examinés, des radioles sont conservés, parfois encore en connexion avec les tubercules. On peut y reconnaître des radioles interambulacraires, ambulacraires, ainsi que des radioles secondaires des granules milliaires et scrobiculaires.

a) Les radioles interambulacraires sont les plus longs et les mieux conservés de tous.

Ce sont de longues baguettes, très grêles, pouvant atteindre 5 cm de longueur et 1,5 mm de diamètre. Ils ont environ le double du diamètre de la couronne. Le bouton très saillant porte un anneau bien détaché, finement strié, qui peut être perpendiculaire ou un peu oblique, par rapport à l'axe du radiole. La surface articulaire est assez fortement crénelée; entre l'articulation et l'anneau, le bouton est de forme conique, un peu renflé en son milieu. A un fort grossissement, on distingue une colette distincte du corps du radiole, grâce à une fine striation longitudinale. Le fin clivage de la calcite, tout le long de la baguette, peut faire croire à la présence de stries ondulées, mais ce n'est là qu'une apparence à laquelle on a donné souvent, semble-t-il, l'importance d'une ornementation.

b) Radioles ambulacraires. Ils sont plus petits, plus courts que les premiers; c'est peut-être ce qui leur donne l'aspect d'être plus acérés. Une forte loupe permet de voir que tout le corps du radiole est recouvert de très fines stries longitudinales. Le bouton et l'anneau sont de même forme que chez les grands radioles interambulacraires, bien qu'ils soient un peu moins déliés.

c) Radioles des granules. Ils sont très fins, striés en long. Souvent le bouton n'y est que peu distinct.

1) E. DESOR et P. DE LORIOI. Echinologie helvétique. Echinides de la période jurassique, 1868—1872, p. 96, pl. 14, fig. 23—24.

D. - Appareil masticatoire. Seuls les exempl. I et II montrent des parties de la lanterne à l'intérieur de la couronne. Dans l'exemplaire I, l'appareil est presque en place et laisse voir 4 pyramides. Dans l'autre, les 3 pyramides visibles sont tombées à l'intérieur du test, ce qui fait supposer que ces oursins étaient retournés, face supérieure en bas, après leur mort. Cet appareil est le mieux conservé dans l'exemplaire I. Les pyramides y sont visibles par la pointe. On peut y observer l'extrémité d'une dent, une pyramide entière montrant ses 2 pièces maxillaires en connexion; on y voit la base d'une fenêtre externe et deux dépressions latérales s'atténuant puis disparaissant à la pointe. Une face interne d'une demi-pyramide, laisse voir une très fine striation transversale.

Malheureusement, les pièces accessoires permettant de caractériser l'appareil masticatoire: épiphyse, compas, rotule ne sont pas visibles ou ne sont pas conservés. Grâce à des observations faites ailleurs, on sait que les *Hemicidaris* sont à rapporter à l'ordre des *Stirodontes*²⁾.

E. - Comparaisons.

Tous ces quatre exemplaires se rapportent à une même espèce et une forme voisine de *Hemicidaris Greppini* DE LORIOU, du Bathonien du Jura bernois, dont les radioles sont jusqu'ici inconnus. Les individus de Develier sur Delémont étant un peu plus anciens, ne sont pas tout à fait identiques, ainsi que nous l'avons vu. Peut-être s'agit-il d'une variété. Aussi longtemps que la face supérieure n'est pas connue, on ne peut rien dire de précis.

Les radioles étant actuellement connus,

²⁾ TH. MORTENSEN: Monograph of the Echinoidea II. Stirodonta, 1935, p. 299—300, p. 391, fig. 206, p. 410, pl. 73, fig. 12.

on peut chercher à identifier des baguettes décrites sans test, s'en rapprochant plus ou moins. Ainsi, *Hemicidaris Lesserteuri* LAMBERT & THIÉRY³⁾ du Bajocien de la Haute-Marne est presque certainement le radiole de *Hemicidaris* cf. *Greppini* DE LORIOU. La seule différence, c'est que le bouton est un peu moins renflé au-dessous de l'anneau. Les ondulations transversales signalées par les auteurs, ne sont peut-être que l'intersection des plans de clivage de la calcite avec le piquant cylindrique.

Hemicidaris Lorteti COTTEAU (*Cidaris*)⁴⁾, du Bajocien de Crémieu (Isère) en est aussi très voisin, si ce n'est identique. La différence réside dans la forme et dans la disposition du bouton qui est très court, avec anneau peu saillant et colerette peu dégagee. On sait que sur le même individu ou sur les exemplaires différents d'une même espèce, les radioles peuvent n'être pas tout à fait identiques.

Il faut attendre d'autres trouvailles pour connaître complètement cet intéressant *Hemicidaris* pourvu d'accessoires bien conservés; il ne paraît pas être très rare dans le gisement jurassien. Les radioles des *Hemicidaris Lesserteuri* LAMBERT & THIÉRY et *H. Lorteti* COTTEAU (*Cidaris*) s'en rapprochent énormément. Par contre la forme portugaise décrite sous ce dernier nom par DE LORIOU⁵⁾, ne peut être maintenue comme représentant de cette espèce.

³⁾ J. LAMBERT & PAUL THIÉRY. Révision des Echinides de la Haute-Marne, 1908, p. 11, pl. 4, fig. 4—5.

⁴⁾ L. SAVIN. Révision des Echinides du Département de l'Isère, 1905, p. 111, pl. 4, fig. 2—3.

⁵⁾ P. DE LORIOU. Faune jurassique du Portugal. Echinides réguliers, 1890, p. 6, pl. 1, fig. 5—6.