

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

Tome XXXIII, n° 35
Bruxelles, juillet 1957.

MEDEDELINGEN

Deel XXXIII, n° 35
Brussel, juli 1957.

A PROPOS DE L'AMPHINEURE,
EUDOXOCHITON NOBILIS (GRAY, 1843),

par Eugène LELOUP (Bruxelles).

Eudoxochiton nobilis GRAY, IREDALE, T. et HULL, B., 1929, Australian Zoologist, 6, p. 91-92; pl. X, fig. 22-23 (bibliographie) — PLATE, L. H., 1902, Zool. Jb., Supp^t. 5, p. 286-289; pl. 12, fig. 319-320 — NIERSTRASZ, H., 1905, Notes Leyden Museum, XXV, p. 151 — OLIVER, W. R. B., 1922, Trans. Proc. N. Zealand Inst., 54, p. 513 — ASHBY, E., 1930, Trans. Proc. R. Australia, 54, p. 57-58 — DELL, R., 1951, Tuatara, IV, p. 10, fig. 14, 15.

Origine. — Un spécimen, 86,5-53 mm étendu, conservé à sec à l'Institut royal des Sciences naturelles, Bruxelles, collection Ph. DAUTZENBERG; Nouvelle-Zélande, 20-VI-1904. Une étiquette originale mentionne « *Chiton (Eudoxochiton) huttoni* PILSBRY, New Zealand »; une étiquette rectificatrice, écrite de la main de Ph. DAUTZENBERG (Paris) stipule « *Eudoxochiton nobilis* GRAY (Syn. *Huttoni* PILSBRY) ».

Description. — Les auteurs ont bien établi les caractères de cette grande espèce néozélandaise caractérisée par sa sculpture uniforme marquée seulement du délicat relief des aesthètes, par sa ceinture large et peu épaisse où se dressent de solides productions chitineuses et par la coloration sombre, brun-gris de son tegmentum qui vire au vert plutôt foncé dans une eau légèrement acidulée à l'acide chlorhydrique.

Désarticulées, les valves montrent leur articulamentum blanc, solide, aux lames suturales larges, courtes et réunies au-dessus du jugum qu'elles dépassent, aux lames d'insertion courtes, épaisses, courbées extérieurement et profondément pectinées en lamelles obliques et aiguës (fig. 2 A). Les

fissurations sont nombreuses (25-6-25); leur nombre varie d'un individu à l'autre, et les dents, de dimensions très irrégulières, offrent des pectinations plus ou moins profondes et très variables en largeur, en profondeur et en longueur. La face supérieure du chiton examiné est trop usée pour montrer les dépressions triangulaires disposées parallèlement à la ligne diagonale qui furent signalées par C. E. R. BUCKNILL (1928).

L. PLATE (1902) a étudié l'anatomie de l'animal et établi la morphologie des divers organes; il a décrit les éléments du périnotum dont il a représenté une grande production chitineuse brune avec sa terminaison calcaire. L'examen du revêtement de la ceinture me permet d'en donner la description suivante.

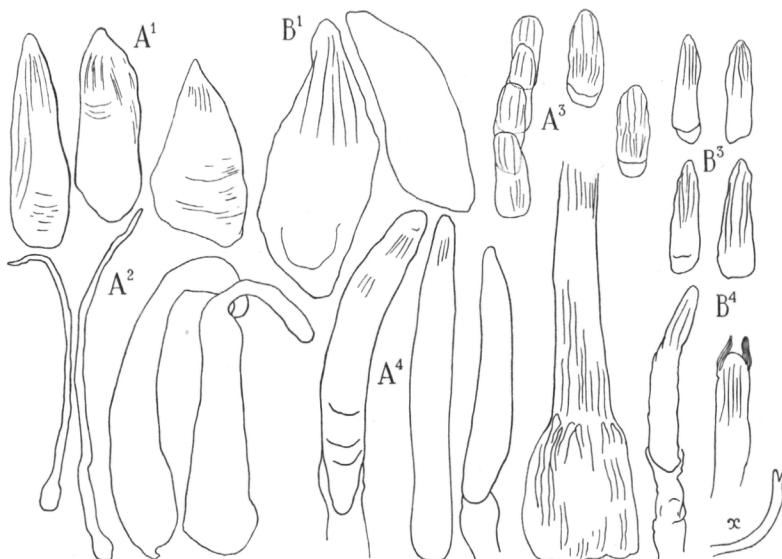


Fig. 1. — Eléments de la ceinture, $\times 210$; $x = \times 35$.

A. — *Eudoxochiton nobilis* (GRAY, 1843).

B. — *Eudoxochiton perplexus* IREDALE, 1914.

A¹, B¹: face supérieure, épines courtes. — A²: face supérieure, gaines brunes. — A³, B³: face inférieure. — A⁴, B⁴: bord marginal.

La ceinture large, couverte à la face supérieure, de courtes épines triangulaires et épaisses (Fig. 1 A¹), teintées de brun jusqu'à une certaine distance du sommet qui est clair, sculpté de légères côtes longitudinales. Implantées sans ordre remarquable et assez distantes, elles forment le

fond du revêtement; elles semblent moins développées et moins abondantes près du bord marginal — peut-être est-ce dû à l'état de conservation. Parmi les petites épines brunes se fixent d'autres épines, isolées ou quelque fois jumelées, constituées d'une forte et longue gaine chitineuse brune (fig. 1 A²); je n'ai pu voir la terminaison calcaire signalée par L. PLATE (1902). Cependant sur la bande marginale et au bord marginal, de semblables épines (fig. 1 A⁴) se remarquent mais beaucoup plus minces; très longues, elles portent une épine calcaire allongée, plus longue que les épines du fond et claire. Le bord marginal ne présentait plus d'épines-écailles. A la face inférieure, des séries d'écailles étroites, claires, allongées, rectangulaires, couvertes de 4-5 côtes longitudinales surtout visibles sur la moitié distale, se couvrant de leur sommet arrondi (fig. 1 A³) s'allongent perpendiculairement à la coquille; distantes et peu régulières, ces séries se rapprochent jusqu'à se juxtaposer en gagnant le bord marginal.

Les aesthètes, très petits et abondants, se manifestent à la surface du tegmentum comme une poussière de grains minuscules. Les corps allongés, disposés et quinconce, portent un macraesthète à court pédoncule et de nombreux micraesthètes. Ces derniers, alignés, forment des séries parallèles qui aboutissent aux aesthètes ou qui les entourent. Sur les aires latérales des valves intermédiaires, sur I, sur la région postmucronale de VIII, C. E. R. BUCKNILL (1926) a décelé les ocelles intrapigmentaires, microscopiques, de forme globuleuse.

Les espèces du genre *Eudoxochiton* SHUTTLEWORTH, 1853.

A l'heure actuelle, le genre *Eudoxochiton* SHUTTLEWORTH, 1853 comprend quatre espèces, a savoir *E. nobilis* (GRAY, 1843); *E. huttoni* PILSBRY, 1893 (1); *E. perplexus* IREDALE, 1914 (2); *E. imitator* IREDALE, 1914 (3).

L'Institut royal des Sciences naturelles, Bruxelles, possède un spécimen co-type de *E. perplexus* (65 × 43 mm, Sunday Isl., Kermadec) que j'ai pu examiner et comparer au *E. nobilis*. Ce spécimen est très semblable à *E. nobilis*; il est cependant un peu plus large et un peu plus déprimé; l'articulamentum a les mêmes caractères, la fissuration (25-6-24) et la pectination sont semblables; le tegmentum de VIII diffère un peu dans l'angle antérieur du bord antérieur (fig. 2B).

Parmi les quatre espèces d'*Eudoxochiton*, on peut distinguer deux groupes de deux espèces: a) le premier comprenant *E. nobilis* et *E. huttoni* et b) le second formé de *E. perplexus* et de *E. imitator*. a) Au sujet des espèces *E. nobilis* et *E. huttoni*, déjà H. PILSBRY (1893) avait décelé leur parenté. De son côté, T. IREDALE (1914) estime qu'il serait difficile de

(1) Bibliographie dans T. IREDALE et B. HULL, 1929, Australian Zoologist, 6, p. 91-92; pl. X, fig. 22-23.

(2) Bibliographie dans *idem* (1), p. 93; pl. X, fig. 10-18.

(3) Bibliographie dans *idem* (1), p. 93-94; pl. X, fig. 19-21.

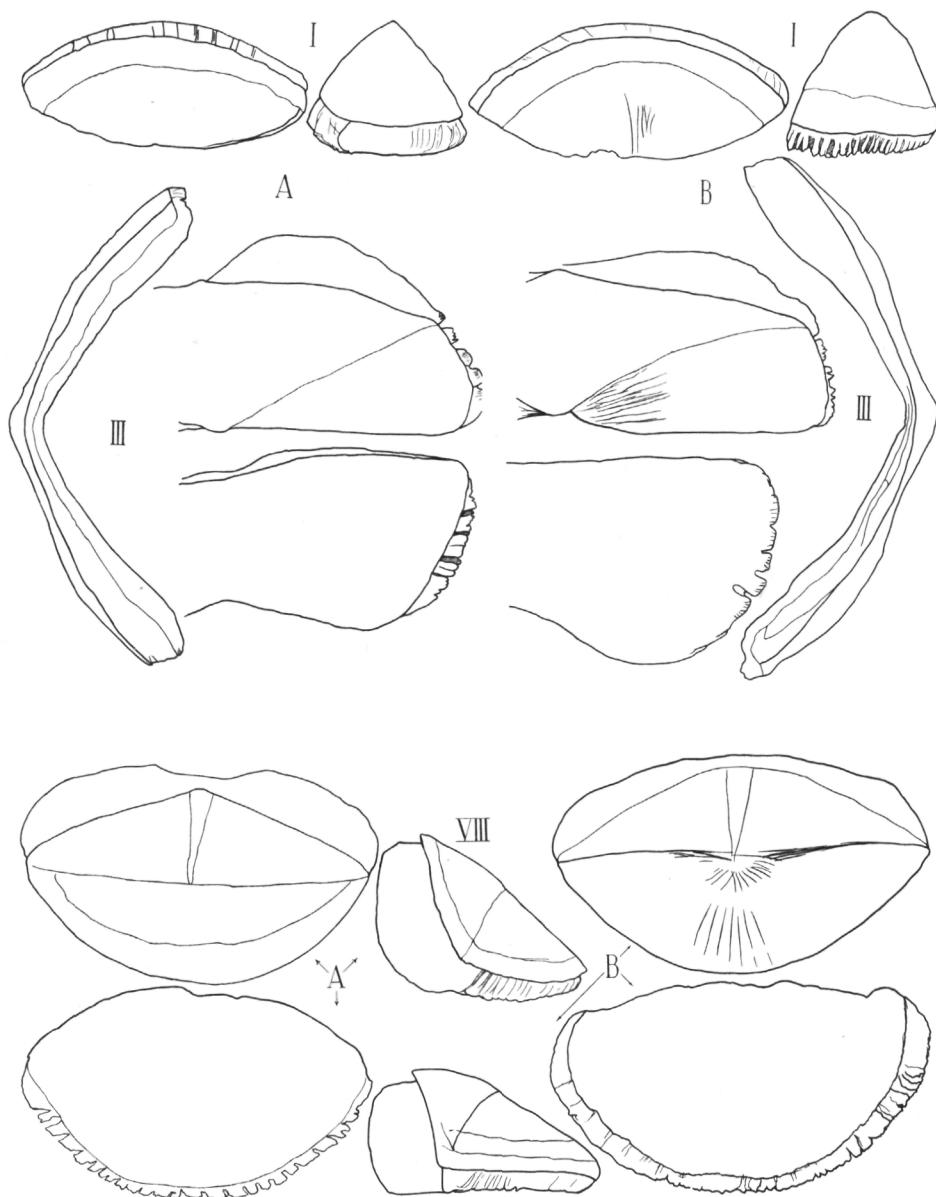


Fig. 2. — Valves détachées, $\times 2$.
 A. — *Eudoxochiton nobilis* (GRAY, 1843).
 B. — *Eudoxochiton perplexus*. IREDALE, 1914.

résoudre quelle espèce est la forme ancestrale ou celle qui s'en rapprocherait le plus et que les jeunes Eudoxochitons sont difficilement déterminables; de plus, I. IREDALE et B. HULL (1929) émettent l'idée que *E. huttoni* n'est apparemment qu'une forme d'eau peu profonde et peut représenter une variation écologique de *E. nobilis*. b) Quant aux spécimens décrits sous les noms de *E. perplexus* et de *E. imitator*, H. B. OLIVER (1915) les considère comme appartenant à deux variétés: var. *typica* et var. *imitator* IREDALE, 1914, de la même espèce? *perplexus* IREDALE, 1914.

Si à la lumière de mes observations personnelles, j'examine les rapports et les différences qui peuvent spécifier les individus décrits par les auteurs comme *E. nobilis* et *E. perplexus*, je constate qu'en réalité ce sont des éléments quantitatifs et non qualitatifs qui interviennent. Chez *E. nobilis* et *E. perplexus*, la forme générale des individus entiers ou des valves séparées, la coloration extérieure et intérieure, la sculpture du tegmentum, la structure des éléments de la ceinture, la forme et la disposition des aesthètes sont identiques. Certes, on signale que chez *E. perplexus*, la forme est plus aplatie mais, selon W. R. B. OLIVER (1915), les angles de divergence des valves intermédiaires varient considérablement et *E. nobilis* compte parmi les espèces qui vivent dans les endroits littoraux les plus exposés où elles acquièrent une forme déprimée. L'angle des valves ne serait donc qu'une caractéristique aléatoire de la diagnose. C'est cependant sur un semblable critère joint à celui, aléatoire au même titre, de la forme générale que T. IREDALE (1914) fonde ses nouvelles espèces *E. perplexus* et *E. imitator*, toutes deux de Sunday Isl., Kermadec group. De plus, un *E. perplexus* de 65×43 mm offre 25-6-24 dents, alors que pour des chitons de $59-40$ mm, I. IREDALE et B. HULL, 1929, mentionnent 23-3/4-23 dents. Donc, chez les Eudoxochitons, la fissuration varie avec l'âge des individus et par conséquent avec leur taille. Aussi, le fait que *E. huttoni* ne mesure que 50×34 mm expliquerait son nombre de dents (17-3-19) plus petit que celui de *E. nobilis* (25/30-3/6-24/25) pour des chitons de $65-110 \times 41$ mm.

De ce qui précède, il apparaît nettement que les variations constatées sont en rapport non seulement avec l'âge mais aussi avec les diversités de milieux habités par les différents individus examinés; elles dépendent de la profondeur de l'eau, de son degré d'agitation, de la nature du substratum, de la quantité et de la qualité de la nourriture, etc. En conséquence, j'estime que tous les Eudoxochitons, décrits à l'heure actuelle, appartiennent à une seule espèce: *Eudoxochiton nobilis* (GRAY, 1843).

RÉSUMÉ.

Selon la morphologie des valves et des éléments de la ceinture de *Eudoxochiton nobilis* (GRAY, 1843), toutes les espèces décrites sous le nom de ce genre sont synonymes de cette spèce.

