

BULLETIN

DU

**Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique**

Tome XVI, n° 9.

Bruxelles, janvier 1940.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

**Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België**

Deel XVI, n° 9.

Brussel, Januari 1940.

**A PROPOS DES ESPÈCES
DU GENRE *SQUAMOPLEURA* NIERSTRASZ, 1905
(AMPHINEURES),**

par E. LÉLOUP (Bruxelles).

L'examen d'assez nombreux spécimens du genre *Squamopleura* Nierstrasz, 1905 (1) ainsi que l'étude des textes et figures des auteurs concernant les espèces créées par eux de ce genre, nous ont déterminé à séparer ces espèces en deux groupes ou espèces bien différenciées :

- 1° *Squamopleura curtisiana* (Smith, 1884) et
- 2° *Squamopleura miles* Carp. (Pilsbry, 1892).

= *Sq. curtisiana* est caractérisée par sa sculpture en granules disposés en séries concentriques sur toute l'étendue des valves et son périnotum à écailles petites.

Les spécimens que nous avons pu examiner se montrent suffisamment semblables pour ne pas prêter à subdivision. Toutefois, J. Thiele (1909) a distingué une espèce proche mais, selon lui, différente, originaire des îles Aru ; il l'a dénommée *Squ. aruensis* ; les caractères et les figures qu'il en donne nous semblent se rapporter à une forme plus délicate, mais non à une espèce différente, et le *Sq. aruensis* serait bien synonyme de *Sq. curtisiana*.

(1) Voir *Bulletin Mus. R. H. N. de Belgique*, t. XV, n° 28 et n° 33, 1939 ; *Mém. Mus. R. H. N. de Belgique*, Hors Série, vol. II, fasc. 13 (3), 1933.

= *Sq. miles* se caractérise par sa sculpture en sillons transversaux serrés sur les aires médianes, à granules en rayons sur les aires latérales et par son périnotum à écailles grandes.

Les spécimens de *Sq. miles* apparaissent très variables ; aussi les auteurs les ont-ils décrits et figurés sous des noms différents :

Chiton miles (Cpr.) Pilsbry, 1892,

Ischnochiton araucarianus Hedley, 1898,

Squamopleura imitator Nierstrasz, 1905,

Sclerochiton thielei Ashby, 1923,

Squamopleura carteri Iredale et Hull, 1926,

Squamopleura salisburyi Winckworth MS (Leloup, 1939),

Squamopleura stratiotes Winckworth MS (Leloup, 1939).

Ces appellations différentes s'expliquent autant par le manque de précision dans les descriptions et de figures suffisamment claires que par la diversité d'aspects des animaux étudiés. Ces mêmes causes ont également provoqué les erreurs et les complications de synonymie que contiennent les textes.

— Le groupe *Sq. miles* occupe une aire géographique assez étendue dans la région Indo-Pacifique et connue actuellement depuis l'île Ceylan à l'Ouest jusqu'aux Iles de la Loyauté à l'Est.

Selon les régions qu'ils habitent, les spécimens présentent des variations de sculpture et d'aspect que l'on pourrait classer sous trois formes :

forme *salisburyi* Winckworth,

forme *imitator* Nierstrasz,

forme *miles* s. st. Pilsbry.

— Le ou les spécimens recueillis à Addu-Attol, au Sud de Ceylan, et dénommés *Chiton (Sclerochiton) miles* Carpenter par E. Smith (1903) ne sont pas décrits et aucune indication ne nous permet d'établir à quelle forme ils appartiennent.

— De l'île Ceylan, le distingué malacologiste R. Winckworth (Londres) nous a fait tenir des *Squamopleura* (E. Leloup, 1939a) dont les aires latérales portent de petits granules arrondis et serrés, disposés en 5-7 rayons plus ou moins réguliers. Ces chitons proviennent de deux localités différentes, certains de Trincomali, les autres de Hambantota ; quoique très semblables, ils présentent des différences de forme, de couleur et de sculpture qui ont amené R. Winckworth à les séparer en *Sq. stratiotes* et *Sq. salisburyi*.

Cependant, ces deux aspects nous semblent dus à des causes locales, oecologiques, les différences résidant surtout dans le degré de puissance des caractères, le *Sq. stratiotes* étant plus robuste, plus épais que le *Sq. salisburyi*. Il serait à souhaiter que l'on obtienne des spécimens de localités intermédiaires afin de constater s'il existe des stades intermédiaires entre ces deux aspects, en même temps que des renseignements oecologiques sur les lieux d'origine qui aideraient peut-être à expliquer les modifications observées.

Nous considérons ces spécimens à granules petits, disposés en 5-7 rayons comme des *Sq. miles* forme *salisburyi*.

— De la région extrême orientale, soit des îles de la Loyauté (T. Iredale et B. Hull, 1926), de la Nouvelle-Calédonie et de l'île des Pins (C. Hedley, 1898), on connaît des spécimens à sculpture épaisse constituée sur les aires latérales de gros granules peu nombreux et disposés sur 3-4 rayons plus ou moins réguliers que nous appellerons *Sq. miles* forme *miles* s. str. (= *araucariana* Hedley). Cette forme présente des variations d'épaisseur des granules chez les spécimens de la même région : des trois spécimens que nous avons examinés de la Nouvelle-Calédonie, l'un a les granules écaillés (E. Leloup, 1939, fig. I) et fort saillants sur les premières valves, mais plus réduits sur les valves suivantes ; les deux autres sont moins épais de sculpture, à en juger par les endroits intacts, et les granules sont coalescents. Le spécimen de l'île des Pins figuré par C. Hedley (1898) semble épais également, quoique ses granules paraissent moins écaillés que ceux de notre premier spécimen.

— Il est difficile de préciser le caractère de la sculpture du spécimen de Torres Strait reproduit par H. Pilsbry (1892) et sa description n'est pas explicite à ce sujet : « conspicuously rugose, rugae subradiating granose ».

Nous devons nous en tenir à l'avis de T. Iredale et B. Hull (1926) qui ont vu les *Sq. araucariana* (para-types) de C. Hedley et le *miles* (type) du British Museum de Londres. Ces auteurs les déclarent semblables et « would not separate them ».

— Entre les deux régions extrêmes se situent les lieux d'origine des divers spécimens dénommés différemment par les auteurs :

H. Nierstrasz (1905) cite le *Sq. imitator* de Raja et Java et (1905a) de Pulu Samao dans les environs de Timor.

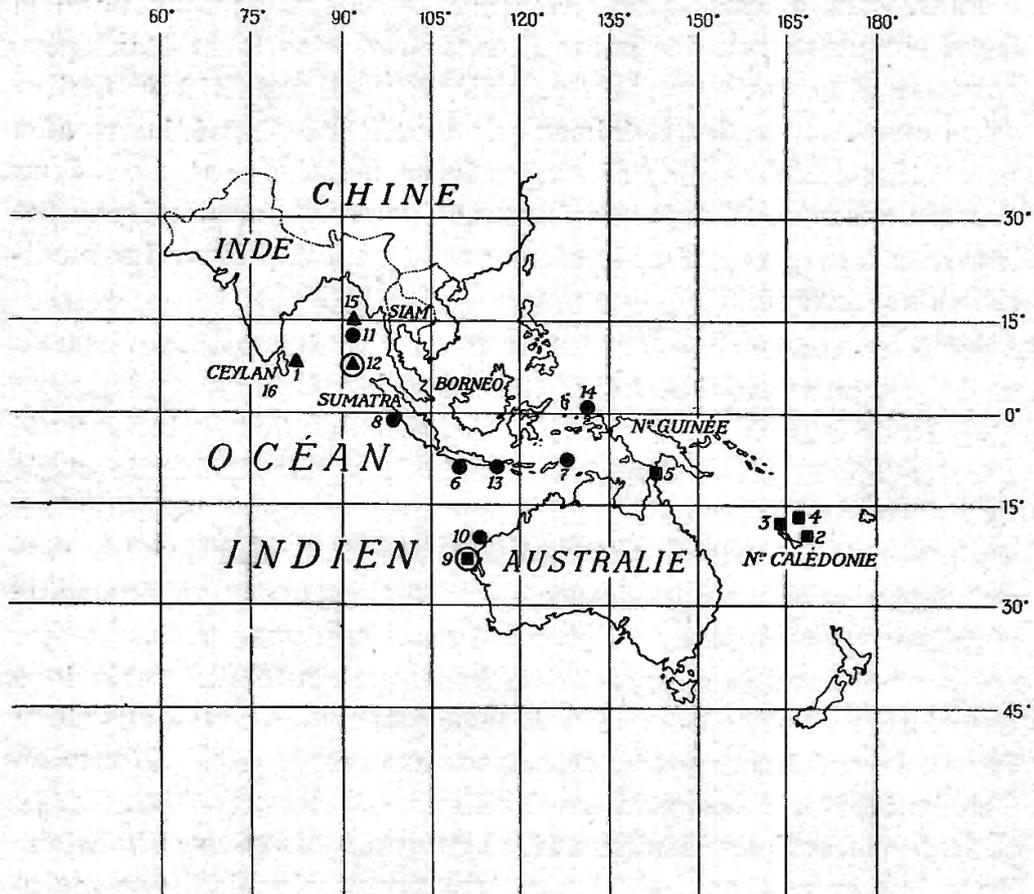


Fig. 1. — Lieux d'origine des *Squamopleura miles* (Pilsbry, 1892) formes (S) ▲ *salisburyi*, (M) ■ *miles* s. str., (I) ● *imitator*, (I + M) ⊙, (I + S) ⊕.

- 1 — S — Ceylan (R. Winckworth).
- 2 — M — Ile Loyauté (T. Iredale et B. Hull, 1926).
- 3 — M — Nouvelle Calédonie (M. R. H. N.).
- 4 — M — Ile des Pins (C. Hedley, 1898).
- 5 — M — Détroit de Torrès (H. Pilsbry, 1892).
- 6 — I — Raja, Java (H. Nierstrasz, 1905).
- 7 — I — Pulu Samao (H. Nierstrasz, 1905a).
- 8 — I — Sumatra (J. Thiele, 1909).
- 9 — I + M — Point Cloates à Carnarvon (E. Ashby, 1923).
- 10 — I — Point Cloates (T. Iredale et B. Hull, 1926).
- 11 — I — Andaman (Musée de Calcutta).
- 12 — I + S — Nicobar (Musée de Calcutta).
- 13 — I — Bali (M. R. H. N.).
- 14 — I — Mansfield (M. R. H. N.).
- 15 — S — Port Blair (R. Winckworth).
- 16 — ? — Addu-Attoll (R. Smith, 1903)

J. Thiele (1909) pour son *Scl. miles* cite Polutikus, Benkalen, Sumatra. E. Ashby (1923) distingue sous les noms de *Scl. thielei* les spécimens de J. Thiele de Sumatra et de *Scl. miles* son spécimen de Point Cloates à Carnarvon. T. Iredale et B. Hull (1926) appellent *Sq. carteri* leurs spécimens de Point Cloates et ceux de E. Ashby de Carnarvon à Point Cloates. De notre côté, nous avons pu examiner des spécimens qui nous ont été communiqués par le Musée de Calcutta et provenant du Nord de Jackson's Creek, de Andamans, de Diamond Island, de Nicobar, de Bali ainsi que (E. Leloup, 1939a) de Mansfield.

L'examen de nos spécimens ainsi que l'étude des textes et des figures des auteurs nous ont montré que ces spécimens présentaient un caractère de sculpture commun : ils possèdent tous sur leurs aires latérales une sculpture constituée de granules de grosseur moyenne et disposés en 4-6 rangées plus ou moins régulières. Nous considérons ces spécimens comme constituant la forme *imitator*.

Seulement chez ces spécimens on peut remarquer une grande variabilité dans l'épaisseur de la sculpture et cette épaisseur apparaît en augmentation selon que les habitats s'éloignent de l'Ouest et se rapprochent de l'Est et du Sud.

En effet, nos spécimens recueillis dans la région des îles Andaman et Nicobar portent des granules petits, tantôt allongés et distants, tantôt arrondis ; dans un lot de 8 spécimens de Nicobar, 6 ont les granules petits et arrondis ; 2, dont l'un de taille très développée et l'autre très jeune, ont les granules très petits en 5-7 rayons et les sillons longitudinaux très rapprochés sur les régions pleurales ; leur coloration est presque uniformément blanc-crème, à peine teinté de brun sur I, III, IV et VIII et d'une ombre sur le jugum ; ces spécimens se rapprochent de la forme *salisburyi* et feraient transition entre celle-ci et la forme *imitator*. Deux autres spécimens sont presque noirs, les exemplaires restants sont de teinte habituelle, c'est-à-dire I, II, IV, V sombres, les autres claires, le jugum sombre.

Nos spécimens d'Andaman et de Diamond Island ont les granules allongés ; ceux de Jackson's Creek, Sud Andaman, les ont petits et arrondis ; ceux de Bali et de Mansfield, assez gros et en 4-6 rayons.

— Grâce à un nouvel obligeant envoi de R. Winckworth (Londres), nous avons pu examiner une dizaine de chitons provenant d'un lot de 34 spécimens recueillis à Port Blair (Andaman) en

février 1936. Ces chitons sont de taille et de proportion variées (les plus grands mesurent $28 \times 16,5$ mm. ; $28,5 \times 17$ mm. ; $26,5 \times 17$ mm.) et leur sculpture témoigne de la variabilité de ce caractère ; un spécimen de 18×12 mm. a un aspect épais, les granules assez gros, disposés en 5 rangées et les sillons longitudinaux s'avancent jusqu'au bord antérieur ; un autre, à peu près de même taille, $17 \times 10,5$ mm., a la même sculpture mais beaucoup plus délicate et rappelle assez bien la forme *salisburyi* ; un autre, plus développé, mais enroulé, montre sur la région médiane de fins granules arrondis et sur les régions latérales des granules allongés et anastomosés en 5-7 côtes rayonnantes ; les autres ont une granulation plus normale, les granules plus ronds et plus régulièrement disposés et les sillons longitudinaux effacés sur la région médiane.

— Si l'on s'en rapporte à la figure de T. Iredale et B. Hull (1926), leur *Sq. Carteri* de Point-Cloates a les aires latérales sculptées de 5-6 rayons où les granules apparaissent peu. Par contre, les figures d'E. Ashby (1923) montrent un *Squamopleura* de la même région et qui est à sculpture épaisse constituée sur les aires latérales de 4-5 rayons de granules épais et arrondis : ce dernier chiton qu'E. Ashby identifie au *Sq. miles* serait peut-être une transition entre la forme *imitator* et la forme *miles* s. st.

— Les modifications de la granulation dans le genre *Squamopleura* sont très probablement une conséquence de l'irrégularité de nombre et de disposition des granules et des rayons qui amènerait la fusion des premiers en granules étroits et allongés comme chez le *Sq. miles* figuré par J. Thiele (1909) pl. X, fig. 17, et celle des seconds pour former les rayons moins nombreux et plus épais du *Sq. miles* s. str. (*araucaria* Hedley).

— Il est difficile d'établir d'une manière précise les dimensions des éléments du périnotum surtout de ceux de la périphérie à cause de leur situation même qui les expose à la détérioration ; ces dimensions varient d'ailleurs dans une certaine mesure avec l'âge de l'animal. Par conséquent, on ne peut établir un rapport certain entre les modifications qu'elles subissent dans les diverses formes de l'espèce.

— La variabilité de l'espèce *Sq. miles* se manifeste également dans la forme des valves qui ont le jugum arrondi ou plus ou moins caréné, dans celles des lames suturales plus ou moins arrondies, hautes et distantes et enfin dans la fissuration et la

pectination de VIII : cette fissuration est très peu régulière, ainsi que nous l'avons déjà montré chez nos spécimens de *Sq. miles* forme *miles* et ainsi qu'en témoignent les données des auteurs :

- H. Nierstrasz, 1905 — 28 × 18 mm. — 8/10-1-2 et secondaires ou pas.
 H. Nierstrasz, 1905a — 25 × 14 mm. — 7/10-1-2.
 J. Thiele, 1909 — 34 × 20 mm. — 9-1-8/10.
 H. Pilsbry, 1892 — 30 × 17,5 mm. — 11-1-obscurely 9/11.
 C. Hedley, 1898 — 38 × 22 mm. — 8-1-8.
 T. Iredale et B. Hull, 1926 — 40 × 20 mm. — 8-1-2.
 E. Leloup, 1939a — 14 × 9 mm. — 9-1-2 + (*imitator*).
 E. Leloup, 1939a — 46 × 23 mm. — 11-1-5 + 1,2 (*stratiotes*).
 E. Leloup, 1939a — 30 × 17,5 mm. — 9-1-1 + 4 (*salisburyi*).

Musée royal d'Histoire naturelle, Bruxelles.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- ASHBY, E., 1923, *Trans. R. Soc. South Austr. Mus.*, XLVII.
 HEDLEY, C., 1898, *Proc. Linn. Soc. N.-S. Wales*, XXIII.
 IREDALE, T. et HULL, B., 1926, *Austr. Zoologist*, IV.
 LELOUP, E., 1939, *Bull. M.R.H.N. Belgique*, XV, 28; 1939a, *ibidem*, 33.
 NIERSTRASZ, H., 1905, *Siboga*, XLVIII; 1905a, *Notes Leyden Mus.*, 25.
 PILSBRY, H., 1892, in TRYON, *Man. Conch.*, XIV.
 SMITH, E., 1884, Coll. H. M. S. « Alert »; 1903, *Fauna Geogr. Maldive Laccadive Archipelagoes*, II.
 THIELE, J., 1909, *Zoologica*, 22.

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.