

KHOA-HỌC ĐẠI-HỌC ĐƯỜNG
(*Faculté des Sciences*)

PYRAMIDELLIDAE DE PHO-HAI
(SUD VIÊT-NAM)

PAR

E. SAURIN

INSTITUT Océanographique
DE NHA TRANG
Nhatrang (Vietnam)

Contribution No. 35

SAIGON
(VIÊT-NAM)
1958

Pyramidellidæ de Pho-Hai (Sud Viêt-Nam)

par

E. SAURIN

RÉSUMÉ. — Après avoir indiqué leur répartition dans diverses sous-familles, genres et sous-genres de Pyramidellidæ, cette note décrit 44 espèces de cette famille dont 42 ont été recueillies dans les sables littoraux de Pho-Hai, près Phan-Thiêt (Sud-Viêt-nam) et deux draguées par l'Institut Océanographique de Nha-Trang au large de Phan-Thiêt. Parmi ces espèces, 21 sont nouvelles : *Cosmannica champaensis*, *Odostomia* (*Odostomia*) *chamorun*, *O.* (*Megastomia*) *elata*, *O.* (*Megastomia*) *binhdinhensis*, *O.* (*Megastomia*) *gestroides*, *O.* (*Jordanula*) *megembryon*, *Pyrgulina* (*Standeniella*) *difficilis*, *P.* (*Parthenina*) *monicæ*, *P.* (*Pyrgulina*) *phohaiensis*, *Chrysallida phanthietina*, *Egilina gigantea*, *E. babelina*, *E.* (*Numaegilina*) *ventricosa*, *Babella cylindrica*, *B. crassicostata*, *Miralda franciscæ*, *Turbonilla barthelemyi*, *T.* (*Asmunda*) *secta*, *Pyrgiscus infantilis*, *Careliopsis sublaevis*, *Cingulina inaequalis*.

ABSTRACT. — After having pointed out their distribution into several sub-families, genera, and sub-genera of Pyramidellidæ, this note describes 44 species of this family. Forty-two were collected by the author in the beach sands at Pho-Hai, near Phan-Thiet (South-Vietnam) and two were dredged off Phan-Thiet by the Nha-Trang Oceanographic Institute. Among these species twenty-one are new : *Cosmannica champaensis*, *Odostomia* (*Odostomia*) *chamorun*, *O.* (*Megastomia*) *elata*, *O.* (*Megastomia*) *binhdinhensis*, *O.* (*Megastomia*) *gestroides*, *O.* (*Jordanula*) *megembryon*, *Pyrgulina* (*Standeniella*) *difficilis*, *P.* (*Parthenina*) *monicæ*, *P.* (*Pyrgulina*) *phohaiensis*, *Chrysallida phanthietina*, *Egilina gigantea*, *E. babelina*, *E.* (*Numaegilina*) *ventricosa*, *Babella cylindrica*, *B. crassicostata*, *Miralda franciscæ*, *Turbonilla barthelemyi*, *T.* (*Asmunda*) *secta*, *Pyrgiscus infantilis*, *Careliopsis sublaevis*, *Cingulina inaequalis*.

*
* *

Les Pyramidellidæ, gastéropodes marins dont la coquille est caractérisée par un embryon hétérostrophe et des plis columellaires, parfois réduits ou absents, sont abondants dans les eaux indochinoises. Ils y sont représentés par de très nombreuses espèces, dont, cependant, les individus sont relativement rares. C'est ainsi qu'à Pho-Hai, 52 individus se répartissent entre 43 espèces. Cette proportion est l'inverse de celle que l'on relève chez d'autres familles de micro-gastéropodes, celle des Rissoïdés par exemple, qui constituent souvent la plus grande masse de ces faunes déposées sur les rivages.

A Pho-Hai, et assez exceptionnellement parmi mes récoltes, échelonnées de la baie d'Along (Nord-Viêtnam) au Golfe du Siam et au Golfe du Bengale (Phu-Ket, Thaïlande), les Pyramidellidæ constituent plus de la moitié des petites formes recueillies dans les sables littoraux.

Pho-Hai est situé à 5 km. à l'E. de Phan-Thiêt. Les fonds avoisinant le rivage y sont de sable avec quelques bosses de roches éruptives (rhyolites). A la description des espèces en provenant est jointe celle de deux autres formes draguées par l'Institut Océanographique de Nha-Trang à 23 milles au S.E. de Phan-Thiêt.

Les Pyramidellidæ d'Indochine ont fait l'objet d'une seule étude, en 1906, par P. Dautzenberg et H. Fischer (3) qui en ont décrit 20 espèces provenant de « Ben-Son », localité qui ne figure pas sur les cartes actuelles mais que j'ai tout lieu de croire correspondre à Sâm-Son, ou environs, près Thanh-Hoa (Nord-Viêtnam), d'après l'ensemble de la faune de mollusques cités par ces auteurs et particulièrement d'après une forme locale, *Sigaretus perobliquus* Dautz. et H. Fischer, que j'ai également recueillis à Sâm-Son. Les espèces que j'ai récoltées sont beaucoup plus nombreuses. Cette étude est ainsi une première contribution à leur inventaire.

La classification adoptée dans leur description s'inspire principalement de celles de Cossmann (1), Thiele (12) et Nomura (11). Nous groupons toutefois en sous-familles, genres et sous-genres plusieurs de ces divisions qui nous paraissent bien caractérisées, et que ces auteurs considèrent comme des genres, sous-genres ou sections. Et nous indiquons ici les seules divisions dans quoi se placent les espèces ci-après décrites.

Sous-famille TIBERIINÆ (deux plis columellaires).

Genre COSSMANNICA (coquille non ombiliqué).

S.g. *Cossmannica* (pli columellaire supérieur plus fort que l'inférieur).

Sous-famille SYRNOLINÆ (un pli columellaire ; galbe élancé : turriculé, aciculé ou pupiforme ; embryon généralement planorbiforme, saillant).

Genre AGATHA (dernier tour très haut).

Sous-famille ODOSTOMIINÆ (un pli columellaire ; coquille lisse, sans ornements ; embryon héliciforme plus ou moins saillant et couché, ou embryon complètement immergé).

Genre ODOSTOMIA (mêmes caractères).

S.g. *Odostomia* (pas de filets internes).

S.g. *Megastomia* (filets internes).

S.g. *Cyclodostomia* (Cossmann, 1921) = (*Marginodostomia* Nomura 1939) (mince cordon ou ruban spiral sous la suture).

S.g. *Jordanula* (sillon périphérique).

Sous-famille CHRYSALLIDINÆ (un pli columellaire ; coquille portant une ornementation axiale et une ornementation spirale ; embryon généralement immergé).

Genre ODOSTOMELLA (côtes axiales seulement ; pas d'ornementation spirale).

Genre PYRGULINA (côtes axiales et, dans leurs intervalles, filets spiraux).

S.g. *Standeniella* (nov.) (filets spiraux cantonnés au sommet et à la base des tours, leur partie médiane en étant dépourvue). (Type : *Pyrgulina Standeni* Dautz et Fischer 1906).

S.g. *Parthenina* (base sans filets spiraux).

S.g. *Pyrgulina* (ornementation s'étendant jusqu'à la base).

Genre CHRYSALLIDA (côtes axiales et cordons spiraux sensiblement de même épaisseur).

S.g. *Chrysallida* (ornementation réticulée).

Genre EGILINA (sillon périphérique).

S.g. *Egilina* (côtes s'arrêtant à la périphérie, base portant des cordons ou filets spiraux).

S.g. *Prestoniella* (nov.) (base sans filets spiraux. Type : *Pyrgulina prestoni* Dautz et Fischer 1906).

S.g. *Numaegilina* (Nomura 1939) (intervalles des côtes ornés de filets spiraux).

Genre BABELLA (sillon périphérique et sutural surmonté d'un fort cordon spiral).

Genre MIRALDA (cordons spiraux dont les supérieurs seulement sont croisés par des côtes axiales).

Sous-famille MENESTHINÆ (pli columellaire plus ou moins marqué ; ornementation spirale seulement, ou largement prédominante).

Genre OSCILLA (pli columellaire bien marqué, cordons spiraux forts).

S.g. *Hinemoa* (cordons spiraux irréguliers).

Sous-famille TURBONILLINÆ (pli columellaire généralement absent mais parfois remplacé par une torsion ou un épaissement obsolète de la columelle. Embryon entièrement visible. Galbe élancé ; ornementation axiale et spirale).

Genre TURBONILLA (côtes axiales seulement).

S.g. *Turbonilla* (les côtes s'effacent et leurs intervalles sont nettement limités à la périphérie).

S.g. *Asmunda* (cordon spiral sur la base).

Genre PYRGISCUS (filets spiraux entre les côtes axiales).

S.g. *Pyrgiscus* (côtes et filets spiraux réguliers sur la spire et jusqu'à la base).

Sous-famille EULIMELLINÆ (pas de pli columellaire ; coquille étroite, sub-cylindrique ou turriculée).

Genre EULIMELLA (coquille lisse).

S.g. *Eulimella* (coquille subcylindrique).

Genre CARELIOPSIS (minces côtes et fines stries spirales).

Genre CINGULINA (forts cordons spiraux).

Cossmannica (Cossmannica) champaensis nov. sp.

(Pl. I, fig. 1)

Coquille conique, blanche, brillante. Protoconque saillante, composée d'un nucléus gros suivi d'un seul tour, enlisée seulement sur 1/3 de sa hauteur au sommet de la spire. Cet embryon est suivi, sur notre coquille incomplète, de 3 tours normaux plans, à surface lisse, séparée par une suture canaliculée, le dernier caréné à la périphérie, montrant de très fines stries d'accroissement et des stries spirales microscopiques. Une bande grise existe au sommet des tours et une autre, plus mince, peu au-dessus de la périphérie et à la base des tours.

Base non ombiliquée, excavée en gorge près de la columelle.

Ouverture ovale formant un bec dans l'angle columellaire inférieur. Columelle munie de 2 plis : un supérieur très fort, un inférieur plus faible, mais bien visible, et séparé du premier par un sillon accusé. Labre mince, sans filets internes invisibles. Un exemplaire : 1,60 × 0,78 mm.

Agatha pacei Dautz. et Fischer

Pyramidella (Agatha) Pacei Dautzenberg Ph. et Fischer H., 1906 ; p. 179 ; pl. VI, fig. 3.

Forme ovoïde à quatre tours post-embryonnaires, le dernier très haut, à sutures largement marginées, à columelle fortement tordue en un pli saillant. Un exemplaire : 2,80 × 1,12 mm.

L'embryon, qui manque sur le type, est petit, planorbiforme, dressé et incliné et à demi enlisé dans le premier tour normal.

Odostomia (Odostomia) limpida Dall et Bartsch

(Pl. I, fig. 2)

Odostomia (Odostomia) limpida Dall et Bartsch, 1906, p. 364, pl. XXVI, fig. 7.

Odostomia (Odostomia) limpida Nomura S., 1936 (9), p. 25, pl. V, fig. 22.

Coquille conique, allongée, subombiliquée. Test mince, diaphane, blanc, brillant, lisse.

Deux tours embryonnaires, enroulés perpendiculairement à l'axe et à demi enlisés dans le premier tour normal. Quatre tours normaux, presque plans, séparés par une suture légèrement canaliculée ; columelle concave munie d'un pli fort à son enracinement ; labre simple, non plissé à l'intérieur.

Un exemplaire : $2 \times 0,95$ mm.

Le type, du Japon, mesure, pour 5 tours, $3,6 \times 1,5$ mm. mais Nomura cite des exemplaires ayant $2 \times 0,9$ mm.

Odostomia (Odostomia) sublimpida Yokoyama

(Pl. I, fig. 3)

Odostomia (Odostomia) sublimpida Yokoyama, 1920, p. 82, pl. V, fig. 13.

Odostomia (Odostomia) sublimpida Nomura, 1936 (9), p. 26, pl. IV, fig. 27.

« Coquille conique, allongée. Six tours plans-convexes, séparés par de profondes sutures, lisses. Dernier tour faiblement anguleux à la périphérie. Ouverture grande, ovale, arrondie à la base, anguleuse au sommet. Labre mince, Columelle munie d'un pli lamellaire aigu. Hauteur : 3 mm., diam. : 1,5 mm. ».

D'après cette diagnose originale et la figure qui l'accompagne, Makiyama et Nomura ont décrit d'autres exemplaires de cette espèce à laquelle je rapporte une forme de Pho-Hai.

Celle-ci est grande, conique-allongée, à test épais, blanc, brillant, lisse. Protoconque petite, aux $2/3$ enlisée, ce qui rend le sommet obtus et presque plan. Cinq tours normaux, plans-convexes, à suture bordée en dessous par une rampe étroite et inclinée, surtout entre le dernier et l'avant-dernier tour, plus plane entre les premiers tours. Dernier tour obtusément anguleux. Ouverture ovale ; columelle bordée d'une dépression ombilicale faible, surtout marquée à la hauteur du pli columellaire fort ; labre (mutilé) plus mince, aminci à sa base, mais épais au sommet. Un exemplaire. Dimensions : $3 \times 1,46$ mm.

Cette forme correspond aux descriptions des auteurs précités. Son ouverture, même en tenant compte de la mutilation du labre, paraît cependant légèrement moins grande que chez les formes japonaises. Elle a également de l'analogie avec une espèce affine, *O. dusiensis* Nomura (Nomura, 1937 (10), p. 55, pl. X, fig. 49) dont elle diffère par sa taille plus faible, la position de son ombilic, l'absence de lignes d'accroissement visibles.

Espèce décrite du Japon où elle est actuelle et fossile depuis le Pliocène inférieur.

Odostomia (Odostomia) chamorum nov. sp.

(Pl. I, fig. 6)

Coquille conique ; test blanc, brillant, lisse, assez épais.

Embryon peu saillant ; deux à trois tours embryonnaires ; le nucléus est entièrement émergé, oblique sur l'axe, ainsi que le tour embryonnaire qui le suit. Quatre tours normaux, plans, étagés, à suture légèrement canaliculée ; à stries d'accroissement rectilignes croisées par des stries spirales microscopiques faibles avec quelques plis plus marqués. Dernier tour anguleux et caréné.

Sous le microscope, un éclairage parallèle à l'axe fait apparaître de minces bandes spirales ombrées, grises, d'une part sur la périphérie, accompagnant la carène, d'autre part à la partie supérieure des tours, sous la suture.

Ouverture ovale à bords réunis par un cal épais. Columelle calleuse, cal recouvrant une légère dépression basale linéaire ; pli columellaire fort ; labre simple, épais, non plissé — $1,80 \times 0,92$ mm.

Cette forme ressemble à *O. mauritiana* Dall et Bartsch (2) mais en diffère par son embryon, l'absence de perforation ombilicale.

Odostomia (Megastomia) elata nov. sp.

(Pl. I, fig. 9)

Coquille cylindro-conique ; test blanc, brillant, lisse.

Protoconque saillante, enroulée perpendiculairement à l'axe, formée de 2 tours et demi, enlisés dans le premier tour normal. Cinq tours normaux, hauts, croissant régulièrement, séparés par une suture canaliculée. Dernier tour obtusément subanguleux.

Un éclairage parallèle à l'axe fait apparaître, en même temps que des filets internes, les sutures bordées en-dessous, ce qui ne correspond, sur la surface, ni à un cordon saillant ni à un ruban plat, et traduit une structure interne.

Légère dépression ombilicale. Ouverture piriforme ; columelle calleuse munie d'un pli fort ; labre portant trois filets internes peu marqués — $2,5 \times 0,94$ mm.

Cette forme rappelle *O. syrnoïdes* Melvill (5) de Bombay, mais en diffère par ses filets internes, sa suture fortement canaliculée, son dernier tour subanguleux.

Odostomia (Megastomia) binhdinghensis nov. sp.

(Pl. I, fig. 11)

Coquille cylindro-conique ; test blanc, brillant, lisse. Protoconque hélicoforme, saillante, perpendiculaire à l'axe, formée de 3 tours, à demi immergés.

Quatre tours normaux, plans-convexes, séparés par une suture profondément canaliculée. Les bords de ce canal sutural déterminent des zones ombrées grises. Filets internes visibles par transparence. Dernier tour régulièrement arrondi.

Ouverture ovale. Fente ombilicale peu marquée. Pli columellaire fort.

Un exemplaire : $1,70$ mm. \times $0,74$ mm.

Odostomia (Megastomia) bedoti Hornung et Mermod

(Pl. I, fig. 4)

Syrnola bedoti, Hornung A. et Mermod G., 1924, (4), p. 288, fig. 2.

« Coquille conique, allongée. Test diaphane, brillant, lisse. Protoconque petite, hétérostrophe, nucléus saillant, dévié à angle aigu. Spire courte, cinq tours post-embryonnaires aplatis ; suture profonde, un peu canaliculée, surface

très légèrement striée par les lignes d'accroissement. On distingue, par transparence, des cordons spiraux internes au nombre de six environ, cordons très visibles dans l'ouverture et n'atteignant pas le bord du labre. Dernier tour rendu anguleux par une sorte de carène ; il existe une légère dépression vers la région ombilicale. Ouverture ovale allongée, légèrement versante en avant vers la columelle. Labre très mince, tranchant, un peu antécurent, strié à l'intérieur. Columelle excavée avec un pli très aigu à son enracinement. Hauteur : 2,5 à 3 mm., largeur : 1 mm. ».

Tels sont les termes de la diagnose originale qui s'applique bien à la coquille de Pho-Hai.

La protoconque est formée de deux tours, y compris le nucléus petit et saillant, enlisés sur la moitié de leur largeur dans le premier tour normal. Les plis internes, bien visibles à l'intérieur du labre sont au nombre de six.

Dimensions : 2,5 × 1,1 mm. ; 2,4 × 1,08 mm.

Pho-Hai (1 exemplaire). Dragage à 25 milles au S.E. de Phan-Thiêt (2 exemplaires).

Odostomia (Megastomia) broti Hornung et Mermod

(Pl. I, fig. 8)

Syrnola broti Hornung et Mermod, 1924 (4), p. 291, fig. 5.

« Protoconque formant un angle aigu avec le reste de la coquille. Spire courte ; 5 tours post-embryonnaires légèrement convexes, le premier finement costulé. Suture un peu canaliculée, particulièrement au dernier tour. Surface lisse avec des stries d'accroissement obsolètes. Filets internes visibles par transparence. Dernier tour anguleux à la périphérie. Ouverture ovale, versante en avant, subanguleuse à l'insertion du labre. Labre à bord tranchant, s'épaississant rapidement en forme de biseau. A la limite intérieure de ce biseau s'arrêtent les filets internes. Columelle peu excavée, avec un fort pli lamelleux se raccordant avec le bord externe. Hauteur : 2 mm. ».

Une forme de Pho-Hai présente la plupart de ces caractères ; et notamment l'épaississement du biseau du bord interne du labre. Mais le labre est également épaissi sur son bord externe ; on ne voit pas sur la coquille, polie, ni sur son premier tour, des stries d'accroissement marquées. Le nombre des filets internes est de six. Ses dimensions sont de : 2,5 × 1,28 mm.

Odostomia (Megastomia) gestroïdes nov. sp.

(Pl. I, fig. 10)

Coquille conique, brillante. Embryon complètement immergé dans le sommet obtus et plan. Quatre tours plans, étagés, séparés par une suture canaliculée, portant des stries d'accroissement axiales et des stries spirales très fines ; dernier tour large et caréné. Ouverture ovale ; columelle munie d'un pli fort, en avant d'une fente ombilicale ; labre anguleux dans sa partie médiane, portant à l'intérieur 6 à 7 filets spiraux. Dimensions : 1,9 × 1,1 mm.

Cette diagnose s'applique à un spécimen de Nha-Trang. Un exemplaire jeune, à trois tours, a été dragué à 25 milles au S.E. de Phan-Thiêt et mesure, pour 3 tours : $1,20 \times 0,66$ mm.

Cette forme rappelle *O. gestroi* Hornung et Mermod (4) ; mais en diffère par son embryon immergé, ses tours plans et étagés, sa fente ombilicale.

Odostomia (Cyclodostomia) charpentieri Hornung et Mermod

(Pl. I, fig. 5)

Syrnola charpentieri Hornung et Mermod, 1924 (4), p. 291, fig. 4.

« Test mince, translucide. Protoconque hétérostrophe à nucléus saillant semi-immérgé dans le premier tour post-embryonnaire et formant un angle aigu avec l'axe de la coquille. Spire courte ; cinq tours post-embryonnaires, plans dont le premier est légèrement costulé. Suture bien marquée, un peu canaliculée, avec en-dessous, un sillon bien imprimé et antérieurement, une bande blanche opaque. Surface ornée de stries d'accroissement légèrement flexueuses, bien visible au microscope, se continuant jusqu'à la base, et de stries spirales nombreuses et serrées, perceptibles seulement sous un fort grossissement. Dernier tour nettement anguleux à la périphérie et orné sous cet angle carénant d'une bande brune aboutissant au labre et passant un peu au-dessus de la suture. Ouverture suquadrangulaire et un peu versante en avant vers la columelle. Labre mince, tranchant, non sillonné intérieurement mais avec une bande brune bien visible par transparence. Columelle excavée avec un pli tranchant bien marqué. Bord columellaire détaché vers la région de l'ombilic laquelle est excavée, laissant voir nettement une perforation. Dimensions : $2,04 \times 1,08$ mm. ».

Un exemplaire de Pho-Hai correspond exactement aux détails de cette diagnose de l'espèce de la Mer Rouge, sauf qu'il ne montre pas de bande brune. Il mesure $2,1 \times 1,1$ mm.

Odostomia (Jordanula) megembryon nov. sp.

(Pl. I, fig. 7)

Coquille conique-ovoïde. Test mince, blanc, brillant, lisse.

Protoconque formée d'un nucléus petit et d'un deuxième tour très large, fortement saillant au sommet, formant crosse du côté opposé au nucléus, perpendiculaire à l'axe et enlisé à demi dans le premier tour normal.

Trois tours normaux, convexes, croissant rapidement, le dernier faiblement sub-anguleux, grand, atteignant les $\frac{3}{4}$ de la hauteur totale. Suture bordée en-dessous d'une rampe étroite. Stries d'accroissement peu marquées, toutefois plus visibles dans la partie inférieure des tours, au-dessus de la suture.

Sur la périphérie des tours existe, peu au-dessus de la suture, un sillon très mince, bien visible, sur la périphérie du dernier tour.

Ouverture grande, piriforme. Columelle concave, réfléchie sur une très étroite fente ombilicale, munie d'un pli faible, non lamelleux ; bord columellaire versant ; labre simple, non plissé à l'intérieur — $1,34 \times 0,72$ mm.

Odostomella germaini Dautz. et Fischer

(Pl. I, fig. 12, 13, 14)

Pyrgulina germaini Dautzenberg P. et Fischer H., 1906, p. 193, pl. VII, fig. 3,4.

« Coquille imperforée, conoïde-ovale. Spire composée de 2 tours embryonnaires et de 3 tours normaux étagés, séparés par une suture marginée par un bourrelet saillant. Ces tours sont ornés de fortes côtes longitudinales plus larges que leurs intervalles et se terminant chacune dans le haut par un gros tubercule. Dernier tour légèrement contracté au milieu ; les côtes longitudinales s'effacent sur la base un peu au-dessous de la périphérie. Columelle se terminant dans le haut par un pli spiral très développé. $1,8 \times 0,8$ mm. » Tels sont les principaux traits de la diagnose originale qui paraît s'appliquer à des individus jeunes, incomplets et usés. Il n'y a pas lieu pour l'instant d'en séparer deux individus de Pho-Hai, plus complets, montrant les mêmes caractères et la même ornementation (les côtes longitudinales sont au nombre de 12 sur les deuxième et troisième tours, de 16 à 18 sur le sixième), et en outre, l'existence de filets spiraux internes.

L'un de ces exemplaires (pl. I, fig. 13, 14) comporte six tours normaux, les filets internes s'y terminant au bord du labre par des denticules bien nets. Il mesure $4 \times 1,36$ mm.

L'autre (pl. I, fig. 12) n'a que cinq tours, les filets internes, au nombre de six à sept, n'atteignent pas le bord du labre, mais sont cependant visibles au fond de l'ouverture ; ils se traduisent par ailleurs à la surface de la coquille, diaphane à l'état frais, par des zones claires et foncées apparaissant sous un éclairage perpendiculaire à l'axe. Cet exemplaire mesure, pour cinq tours : 3×1 mm.

Pyrgulina (Standeniella) difficilis nov. sp.

(Pl. II, fig. 1, 2)

Coquille conique-ovoïde, à test épais, blanche, brillante, imperforée.

Embryon immergé, suivi de trois tours, convexes, étagés, ornés de côtes axiales, droites, régulières, au nombre de 20 sur le troisième tour, aussi larges que leurs intervalles. Dans ces intervalles se voient des filets spiraux inégalement répartis et régnant seulement au tiers supérieur du tour et à sa partie inférieure.

Sur le tiers supérieur, il existe seulement deux filets minces accolés. Sur la partie inférieure apparaissent trois à quatre filets. Sur le troisième et dernier tour, on note quatre filets faibles et espacés dans la moitié inférieure du tour au-dessus de la suture et des filets faibles, serrés, au-dessous de la périphérie et jusque sur la région ombilicale.

Il existe des filets internes, visibles par transparence. Ouverture ovale, columelle arquée portant un pli fort. Dimensions : $1,8 \times 1$ mm.

Pyrgulina (Standeniella) standeni Dautz. et Fischer

(Pl. II, fig. 3)

Pyrgulina Standeni Dautzenberg Ph. et Fischer H., 1906, p. 188 ; pl. VI, fig. 12.

Coquille pupiforme, imperforée, blanche. Spire assez élevée, obtuse au sommet. Tours embryonnaires immergés. Quatre tours normaux convexes, séparés par une suture bien marquée, ornés de côtes axiales et de filets spiraux. Les côtes axiales, droites, aussi larges que leurs intervalles, se prolongeant jusqu'à la base sont au nombre de 20 environ sur les deux derniers tours. L'ornementation spirale est confinée au sommet et à la base des tours. Ouverture ovale, columelle arquée, munie d'un pli fort, émettant une lamelle qui recouvre la région ombilicale et qui se réunit à un cal pariétal bien développé. Labre montrant sur sa face interne quatre filets qui se prolongent dans la spire.

Dimensions : 2,2 × 1 mm.

Pyrgulina (Parthenina) monicæ nov. sp.

(Pl. II, fig. 6)

Coquille ovale-conoïde, solide, imperforée. Tours embryonnaires immergés rendant obtus le sommet de la spire, suivis sur l'exemplaire décrit de quatre tours normaux, étagés. Ces tours sont ornés de côtes droites, moins larges que leurs intervalles, au nombre de 14 à 15 sur le troisième tour et de filets spiraux. Ces filets spiraux, visibles dans les intervalles des côtes, sont bien marqués, mais d'épaisseur inégale dans la partie supérieure des tours ; on en compte six sur le deuxième tour, de 10 à 12 sur le troisième jusqu'à la périphérie. Au-dessous de celle-ci, sur la base, ces filets spiraux sont effacés, alors que les côtes axiales se prolongeant, atténuées, jusque sur la région ombilicale.

Ouverture ovale, columelle peu arquée munie d'un pli ascendant, fort ; labre simple. Dimensions : 1,5 × 0,6 mm.

L'épaisseur inégale des filets spiraux et leur effacement sur la base sont caractéristiques.

Pyrgulina (Pyrgulina) tenerrima Melvill

(Pl. II, fig. 7, 8)

Odostomia (Pyrgulina) tenerrima Melvill, 1907, p. 74, pl. VII, fig. 13.

Pyrgulina tenerrima Melvill, 1911, p. 203.

Coquille petite, blanche, cylindrique. Embryon immergé. Trois tours post-embryonnaires fortement tabulés et anguleux au sommet ; le premier lisse, les autres ornés de 12 à 14 côtes droites, légèrement tuberculées à l'angulation supérieure du tour, moins larges que leurs intervalles ; ces derniers étant parcourus par des filets spiraux serrés, au nombre de 10 sur le deuxième tour et d'une quinzaine sur le troisième (de la suture à l'insertion du labre).

Ouverture ovale ; columelle munie d'un pli très faible en avant d'une dépression ombilicale punctiforme ; labre simple, angulé au sommet, puis subrectiligne.

Un exemplaire : $1,2 \times 0,53$ mm.

Cette très petite forme correspond à l'espèce de Melvill décrite du Golfe Persique qui mesure $1,75 \times 0,5$ mm. Le premier tour de notre exemplaire est lisse, alors que la figure de Melvill montre ce tour costulé, mais l'auteur mentionne que les tours embryonnaires sont « vitreux ». La diagnose originale portant que les intervalles intercostaux sont lisses, a été rectifiée, conformément à la figure, par Melvill, en 1911.

Pyrgulina (Pyrgulina) phohaiensis nov. sp.

(Pl. II, fig. 4, 5)

Coquille ovoïde, à test solide. Embryon presque entièrement immergé.

Quatre tours post-embryonnaires, emboîtés, peu convexes, sauf le dernier plus renflé, à sutures crénelées par les côtes, ornés de côtes axiales et de filets spiraux.

Les côtes axiales, droites, arrondies, sont au nombre de 15 à 18 sur le dernier et l'avant-dernier tour. Elles sont trois fois moins larges que leurs intervalles. Les filets spiraux sont relativement peu nombreux ; on en compte cinq sur l'avant-dernier tour. Ils passent sur les côtes où ils déterminent de petits tubercules peu saillants.

Ouverture ovale, columelle arquée avec un pli assez fort au sommet, labre simple. Dimensions : 2×1 m.

— Variété *elongata* (pl. II, fig. 4).

Une autre coquille présente les mêmes caractères, nombre de côtes et de filets spiraux, mais elle est plus allongée, les deux premiers tours post-embryonnaires étant deux fois plus hauts que dans la forme précédente. Dimensions : $2,55 \times 1$ mm.

Chrysallida (Chrysallida) phanthietina nov. sp.

(Pl. II, fig. 9, 10, 11)

Coquille petite, conique-ovoïde, blanche, subperforée. Embryon immergé à angle aigu, suivi de trois tours plans-convexes séparés par une suture profonde. Premier tour lisse, les deux autres ornés de 16 côtes, inclinées à droite, aussi larges que leurs intervalles, et de quatre cordons spiraux aussi épais que les côtes. Leur croisement donne une ornementation alvéolaire typique. La base du dernier tour est ornée de quatre cordons spiraux, forts et serrés. Les côtes axiales qui, dans la spire, passent sur les sutures, passent sur le premier de ces cordons basaux, mais s'arrêtent au contact du second. Ces cordons basaux sont guillochés de fines stries radiales.

Ouverture ovale ; columelle faiblement arquée munie à sa racine d'un pli très faible ; labre simple, convexe.

3 exemplaires — $1,5 \times 0,8$ mm.

Egilina (Prestoniella) lamyi Dautz. et Fischer

Pyrgulina lamyi Dautzenberg et Fischer, 1906, p. 190, pl. VI, fig. 15.

Un exemplaire légèrement plus grand que le type ($2 \times 1,16$ mm. au lieu de $1,7 \times 0,8$ mm.). Les côtes sont inclinées à droite sur les premiers tours puis deviennent subverticales sur le dernier (ce que montre aussi la figure accompagnant la diagnose). Leur nombre est de 18 au dernier tour.

Egilina (Prestoniella) affectuosa Yokoyama

(Pl. II, fig. 15, 16)

Egilina affectuosa Yokoyama M., 1927, p. 420, pl. XLVII, fig. 10.

Coquille conique, blanche, brillante, subperforée.

Embryon saillant au sommet de la spire, à demi enlisé dans un premier tour lisse. Celui-ci est suivi de quatre tours, plans, séparés par des sutures sillonnées, alvéolaires ; ornés de côtes moins larges que leurs intervalles (16 sur le dernier tour), flexueuses, inclinées à gauche (sur le premier tour, elles sont plus nombreuses que sur le deuxième et sont en outre, inclinées à droite, puis droites). Périphérie anguleuse soulignée par un sillon rendu alvéolaire par le passage des côtes. Celles-ci se poursuivent obtusément sur la base jusqu'à la région ombilicale.

Ouverture ovale, columelle peu arquée, munie d'un pli médiocre à son enracinement, mieux visible à l'intérieur.

Un exemplaire : $1,56 \times 0,70$ mm.

On ne relève pas de différence notable avec l'espèce-type créée pour une forme fossile du Pléistocène des environs de Tokyo, sinon que celle-ci comporte un tour de plus. Le détail de l'ornementation du premier tour tel qu'il est ici décrit apparaît même sur la figure accompagnant la diagnose de Yokoyama.

Egilina (Prestoniella) orientalis Nomura

(Pl. III, fig. 4, 5)

Chrysallida (Miralda) orientalis Nomura, 1936, p. 42, pl. X, fig. 83.

Coquille blanche, conique, allongée, subperforée. Embryon immergé, suivi de cinq tours, plans, séparés par des sutures profondes. Le premier lisse, les autres ornés de côtes longitudinales flexueuses, inclinées à gauche, minces, moins larges que leurs intervalles, au nombre de 14 à 18 sur les derniers tours. A la base du tour, ces côtes sont croisées par un filet qui limite le sillon sutural dans lequel elles se poursuivent, formant une suture alvéolaire et crénelée.

Sur le dernier tour règne un sillon périphérique large et peu profond limité par deux filets ; les côtes traversent de même ce sillon, mais s'arrêtent au filet inférieur, au-dessous duquel la base est lisse.

Ouverture ovale, columelle arquée munie d'un pli médiocre au sommet, mieux visible à l'intérieur ; labre simple, mince ; cal pariétal mince et étroit. Dimensions : $1,9 \times 0,7$ mm. (un exemplaire).

Cette forme a de telles analogies avec *E. orientalis* du Japon que je n'hésite pas à l'y rattacher. Le type a un tour de plus et, en conséquence, une taille plus forte (3 × 1 mm.) Les côtes y sont aussi larges que leurs intervalles, mais sa reproduction montre le même nombre de côtes que sur l'exemplaire de Pho-Hai, dont les côtes paraissent d'ailleurs parfois, selon l'éclairage, presque aussi larges que leurs intervalles ; enfin je n'ai pu discerner dans ces derniers les « filets spiraux indistincts », et sans doute pour cette raison même, signalés par la diagnose.

Egilina (Egilina) gigantea nov. sp.

(Pl. II, fig. 12)

Coquille de grande taille, conique, à spire élevée, blanche, diaphane, à test mince, ombiliquée. Embryon immergé dans un premier tour lisse suivi de cinq tours ornés, plans, séparés par des sutures sillonnées, contractés à leur base, ornés de côtes légèrement flexueuses, inclinées à gauche, minces, beaucoup moins larges que leurs intervalles (une vingtaine sur les derniers tours).

Le sommet des tours porte un mince filet au-dessous duquel règne une légère contraction. Leur base porte un filet délimitant le sillon sutural. Sur le dernier tour, le filet périphérique est suivi d'un sillon délimité en dessous par un deuxième filet. Un troisième filet, plus faible, s'observe, peu en dessous, sur la base où se voient encore, jusque sur la région ombilicale, des indices d'autres filets spiraux. Les côtes axiales se poursuivent, très atténuées, jusqu'à la région ombilicale. Leur croisement avec les filets spiraux détermine de légers tubercules et des alvéoles dans les sillons suturaux, périphérique et basal.

Ouverture ovale, columelle droite munie à son enracinement d'un pli spiral, ascendant, assez fort. Labre simple. Dimensions : 4 × 1,6 mm.

Egilina (Egilina) babellina nov. sp.

(Pl. III, fig. 1, 2, 3)

Coquille cylindro-conique, diaphane, brillante, blanche, imperforée. Embryon immergé, mais légèrement saillant au-dessus de la spire, suivi de quatre tours normaux, plans, séparés par des sutures sillonnées. Ces tours sont ornés de côtes longitudinales rectilignes inclinées à droite, à peine moins larges que leurs intervalles, au nombre de 20 à 22 sur les derniers tours, à peine renflées à leurs deux extrémités aux bords du sillon sutural, et y formant de légers tubercules. Ces côtes se prolongent, plus ou moins nettement selon les individus, dans le sillon sutural.

Le dernier tour montre un sillon périphérique profond où se prolongent de la même façon les côtes longitudinales, atténuées ; mais celles-ci s'arrêtent au contact d'un cordon spiral situé au-dessus de l'insertion supérieure du labre ; sous ce cordon, la base est encore entièrement cerclée de cordons spiraux jusqu'à la région ombilicale vers laquelle ils deviennent de plus en plus minces et serrés. On peut compter ainsi, au-dessous de l'insertion du labre, jusqu'à huit cordons, dont les intervalles, ainsi que le sillon périphérique, sont régulièrement striés de fines stries radiales.

Ouverture ovale, pli columellaire médiocre à l'ouverture, mais plus développé à l'intérieur.

Trois exemplaires — Dimensions : $2 \times 1,06$ mm.

Egilina (Numægilina) ventricosa nov. sp.

(Pl. II, fig. 13, 14)

Coquille grande, conique, brillante, solide, subperforée.

Embryon à nucléus saillant, enlisé à 45° dans le premier tour normal. Cinq tours normaux sub-étagés ; plans convexes, ornés de côtes droites assez épaisses, au nombre de 20 sur le dernier tour, un peu moins larges que leurs intervalles. Ces derniers sont couverts de filets spiraux, serrés, au nombre de 10 à 12 sur le quatrième tour, d'une vingtaine sur le cinquième.

Sur le dernier tour, convexe, règne un sillon périphérique profond limité en haut par un filet qui réunit l'extrémité inférieure des côtes qui s'y arrêtent, et, en bas, par un cordon saillant. Au-dessous, la base porte des filets concentriques peu marqués. Sillon périphérique et base sont finement striés radialement.

Ouverture largement ovale, versante près du bord columellaire. Columelle munie d'un pli fort, émettant derrière ce pli, une lamelle calleuse qui recouvre partiellement une mince fente ombilicale et s'étend aussi sur le bord pariétal également calleux.

Dimensions : $3 \times 1,5$ mm.

Cette espèce appartient au groupe de l'*E. claudoni* Dautz. et Fischer (3) ; elle s'en distingue par son galbe et par le fait que les côtes ne passent pas dans le sillon périphérique.

Babella bartschi Dautz. et Fischer

(Pl. III, fig. 8)

Pyrgulina bartschi Dautzenberg P. et Fischer H., 1906, p. 191, pl. VII, fig. 1.

« Coquille imperforée, conoïde allongée. Spire élevée, composée d'un embryon hétérostrophe et de cinq tours normaux, aplatis et même légèrement excavés au milieu, séparés par une suture très profonde. Surface ornée d'un cordon suprasutural et de costules longitudinales beaucoup plus étroites que leurs intervalles, renflées à leur extrémité supérieure ainsi que vers le milieu des tours, déterminant ainsi une double rangée décurrente de tubercules. Sur les tours supérieurs, ces costules se prolongent au-delà du cordon suprasutural : sur les derniers elles s'arrêtent contre ce cordon qui est lisse, très saillant et continu. Trois autres cordons décurrents ornent la base du dernier tour : les deux inférieurs sont plus faibles. Ouverture subquadrangulaire. Columelle presque rectiligne terminée au sommet par un pli spiral bien développé. Labre tranchant rendu polygonal par les extrémités des cordons décurrents. $2,2 \times 1$ mm. ».

Les costules longitudinales sont au nombre de vingt. Répartition : Nord-Viêt-nam (Ben-Son).

Babella yabei Nomura

(Pl. III, fig. 10, 11, 12, 13)

Egilina yabei Nomura, 1936, p. 43, Pl. IV, fig. 28, 29.

Coquille conoïde, blanche, subperforée. Embryon immergé, suivi de quatre tours plans, angulés par les cordons périphériques, profondément séparés par des sutures sillonnées. Ces tours portent des côtes axiales, épaisses, rectilignes, légèrement inclinées à droite, aussi larges que leurs intervalles, au nombre de 14 à 15. Un fort cordon supra-sutural règne à la base des tours ; en outre à leur tiers inférieur existe un mince filet. Le croisement de ces cordons et filets par les côtes axiales, qui s'arrêtent au cordon supra-sutural, déterminent de légers tubercules. Sur la base du dernier tour, marquée de stries radiales, se voient trois autres cordons, les deux inférieurs obsolètes.

Ouverture ovale ; columelle peu arquée avec un pli fort, labre simple, angulé par les extrémités des cordons spiraux.

Deux exemplaires. Dimensions : 2 × 0,88 mm.

Cette forme peut se rattacher à l'espèce japonaise, assez variable d'après Nomura et nos deux exemplaires traduisent d'ailleurs ces variations.

Babella crassicostata nov. sp.

(Pl. III, fig. 9)

Coquille conique, allongée, blanche, à test épais, imperforée.

Embryon émergé, peu enlisé, suivi de cinq tours, plans, séparés par des sutures sillonnées, ornés de côtes droites, épaisses, plus larges que leurs intervalles, renflées à leurs extrémités ainsi que vers le milieu des tours en tubercules aplatis, au nombre de 16 sur le cinquième tour. La base des tours porte un fort cordon spiral lisse surmonté d'un sillon.

La base montre, sous le cordon supra-sutural un sillon profond correspondant au sillon sutural, limité en dessous par une autre cordon, puis un deuxième cordon plus faible ; elle est striée de fines stries radiales.

Ouverture ovale, à bord inférieur versant ; columelle arquée munie d'un pli fort. Labre simple rendu polygonal par les extrémités des cordons spiraux.

Un exemplaire. Dimensions : 2,3 × 1 mm.

Voisine de *B. bartschi*, cette espèce s'en distingue par ses côtes épaisses et sa base munie d'un seul cordon.

Babella cylindrica nov. sp.

(Pl. III, fig. 6, 7)

Coquille de grande taille, cylindro-conique, allongée, solide, subperforée.

Spire haute composée d'au moins six à sept tours. Les trois tours inférieurs subsistant de l'exemplaire recueilli sont hauts, plans, légèrement concaves au milieu, séparés par des sutures sillonnées. Ils sont ornés de côtes droites (20 sur les derniers tours), un peu moins larges que leurs intervalles, légèrement tuberculées au sommet des tours et à leur base où elles passent atténuées sur un fort cordon spiral. Un filet spiral très fin s'étend en outre vers le milieu des tours, déterminant ainsi de légers tubercules.

Base courte, ornée sous le cordon inférieur du dernier tour et le sillon qu'il surmonte, de trois autres cordons spiraux.

Ouverture petite, ovale, cal pariétal développé ; columelle concave munie d'un pli fort, et d'une expansion calleuse qui recouvre une minuscule fente ombilicale ; labre simple.

Dimensions, largeur : 1,09 mm.

Miralda eximia Dautz. et Fischer

(Pl. III, fig. 19)

Pyrgulina eximia Dautzenberg P. et Fischer H., 1906, p. 196, pl. VII, fig. 5.

« Coquille minuscule, imperforée, conoïde ovale, raccourcie. Spire peu élevée, composée de deux tours embryonnaires et de trois tours normaux convexes séparés par une suture bien marquée. Premier tour normal pourvu de deux carènes décurrentes ; l'avant-dernier présente sous la suture des côtes longitudinales épaisses plus larges que leurs intervalles, et, au-dessous, un cordon décurrent large et saillant. Sur le dernier tour, les côtes qui ornent la région supérieure sont rétrécies au milieu et renflées aux deux bouts ; au-dessous de ces côtes, règnent quatre cordons décourants très gros et saillants. Ouverture subquadrangulaire ; columelle faiblement arquée et terminée au sommet par un pli spiral médiocrement développé ; labre simple légèrement arqué. »

Il existe au-dessous des côtes du dernier tour, six cordons à intervalles striées, dont le dernier entoure la dépression ombilicale, que montre d'ailleurs la reproduction du type, si la diagnose n'en mentionne que quatre.

Un exemplaire (1,46 × 0,78 mm.). Répartition : Nord-Viêt Nam (Ben-Son).

Miralda franciscæ nov. sp.

(Pl. III, fig. 17, 18)

Coquille petite, ovoïde, à spire courte, blanche, brillante, subperforée, à test épais. Embryon immergé, suivi de trois tours plans, étagés, séparés par des sutures sillonnées, carénés par des cordons spiraux.

Ces cordons spiraux, forts, sont au nombre de trois par tour. Des costules longitudinales serrées (18 à 20), fortement inclinées à gauche, découpent

le cordon supérieur et s'étendent jusqu'au cordon médian sur lequel elles sont plus atténuées. Entre le cordon médian et le cordon inférieur, de même que sur la suture n'existent que de fines stries axiales verticales ou légèrement arquées. La base du dernier tour montre, sous le cordon inférieur du tour, un sillon périphérique guilloché de fines stries axiales, suivi de cinq cordons spiraux forts, à intervalles également guillochés.

Ouverture en pépin. Columelle arquée munie d'un pli fort. Labre simple, angulé à l'extérieur par les extrémités des cordons spiraux. Un exemplaire : $1,50 \times 0,85$ mm.

Oscilla (Hinemoa) beccarii Hornung et Mermod

(Pl. III, fig. 14)

Cingulina (Odetta) beccarii Hornung et Mermod, 1924, p. 303, fig. 19.

Coquille moyenne, solide. Embryon petit, semi-immérgé à angle aigu. Cinq tours post-embryonnaires, tabulés, séparés par des sillons profonds, à suture invisible ; ornés de deux forts cordons spiraux épais, aplatis. Sur le dernier tour, le cordon supérieur est deux fois plus large que l'inférieur. Cette différence tend à s'atténuer dans les tours supérieurs, de sorte que les premiers tours présentent des cordons d'égale épaisseur (sur le premier tour ces cordons sont peu accusés). Pas d'ornementation axiale.

Base lisse, montrant dans le prolongement de l'angle supérieur du labre, un mince cordon spiral peu saillant.

Ouverture ovale, un peu versante et anguleuse à son angle inférieur. Columelle calleuse, à cal recouvrant la région ombilicale, munie d'un pli fort.

Ces caractéristiques correspondent à la diagnose et surtout à la figure de cette forme de la Mer Rouge dont le type mesure 2×1 mm.

Un exemplaire : $2,56 \times 1,16$ mm.

Turbonilla (Turbonilla) vallata Melvill

(Pl. IV, fig. 6, 7)

Turbonilla (Nisiturris) vallata Melvill J.C., 1913, p. 248, pl. XI, fig. 7.

Espèce à embryon couché, composé de trois tours. Six tours normaux subsistants, étagés, couverts de côtes droites, épaisses, au nombre de 17-18. Columelle épaisse et subplissée. Concorde avec la diagnose de Melvill établie sur une forme à 10 tours normaux du Golfe Persique. Mais la forme de Phan-Thiêt est de plus fortes dimensions. Elle mesure en effet $3 \times 0,84$ mm. alors que le type n'aurait, pour 6 tours, que 2 mm. environ.

Un exemplaire dragué à 23 milles au S.E. de Phan-Thiêt.

Turbonilla (Turbonilla) barthelemyi nov. sp.

Pl. IV, fig. 2, 3)

Test mince, translucide. Embryon dressé, hélicoïde, à nucléus non débordant, suivi de six tours convexes, légèrement contractés au sommet et davan-

tage à leur base, bien séparés par une suture profonde, ornés de côtes saillantes, arquées, au nombre de 22, moins larges que leurs intervalles, s'arrêtant à la périphérie. Ouverture ovale, subcirculaire ; columelle droite, subplissée par un net renflement. Un exemplaire : $2,3 \times 0,9$ mm.

Cette forme a de l'analogie avec *T. galactoides* Melvill (8), du Golfe d'Oman ; elle en diffère par sa spire moins acuminée, ses tours croissant plus lentement en largeur, son embryon à nucléus reposant sur la spire et non détaché vers le haut, sa columelle subplissée.

Turbonilla (Turbonilla) tantilla Hornung et Mermod

(Pl. IV, fig. 9, 10)

Turbonilla tantilla Hornung et Mermod, 1924, p. 306, fig. 23.

Coquille petite, conique, translucide, à test mince. Embryon hélicoïde à nucléus largement débordant. Quatre à cinq tours normaux, convexes, ornés de 16 à 18 côtes droites, saillantes, arrondies, moins larges que leurs intervalles, s'arrêtant à la périphérie. Ouverture subquadrangulaire, columelle droite. Un exemplaire : $1,8 \times 0,7$ mm.

Les côtes paraissent un peu plus épaisses que sur le type : l'intervalle qui les sépare n'est pas toujours deux fois plus large. Cette forme ressemble aussi à *T. infantula* Dall et Bartsch, du Japon (2), mais celle-ci est plus élancée ($2,1 \times 0,6$ mm. pour six tours) et a des côtes nettement inclinées à gauche.

Turbonilla (Turbonilla) recticostata Melvill

(Pl. IV, fig. 4, 5)

Turbonilla recticostata Melvill J.C. 1905, p. 163, pl. X, fig. 12.

Spécimen incomplet, conique-allongé, composé d'un embryon dressé, fortement saillant, planorbiforme, à nucléus non débordant ; suivi de quatre tours plans, un peu étagés, le premier lisse et contracté au sommet, les suivants ornés de 15 à 16 côtes épaisses, plus larges que leurs intervalles, droites, se correspondant d'un tour à l'autre, et s'arrêtant à la périphérie du dernier tour. Péristome presque continu par suite d'un cal pariétal bien développé. Ouverture ovale ; columelle légèrement arquée, épaissie au sommet en un léger renflement. Un exemplaire : $2 \times 0,77$ mm. pour quatre tours.

Le type, du Golfe Persique, mesure, pour 9 à 10 tours, $6,00 \times 1,50$ mm. ; ses caractères correspondent, sauf que Melvill ne mentionne pas de premier tour normal lisse et contracté au sommet.

Turbonilla (Turbonilla) punctillum Melvill

(Pl. IV, fig. 1)

Turbonilla punctillum Melvill J.C., 1911, p. 189, pl. V, fig. 7.

Coquille cylindrique, blanc-jaunâtre. Embryon saillant à nucléus non débordant, implanté à 60° sur l'axe de la spire ; suivi de 6 tours étagés, ornés

de 22 à 24 côtes flexueuses plus larges que leurs intervalles, s'arrêtant à la périphérie du dernier tour. Vers le sommet des tours règne, dans les intervalles des côtes, une rangée régulière de dépressions punctiformes profondes, déterminant au-dessus d'elles et contre la suture un cordonnet infra-sutural.

Base lisse, ouverture subquadratique. Columelle droite. Un exemplaire : $2,50 \times 0,77$ mm.

Aucune différence essentielle ne me paraît séparer cette forme de l'espèce de Melvill, un peu plus grande (pour sept tours : 4×1 mm.) décrite du Golfe d'Oman.

Turbonilla (Asmunda) secta nov. sp.

(Pl. IV, fig. 8)

Tours subsistants hauts, assez fortement contractés à leur base, et plus légèrement au sommet, à partie médiane renflée, ornés de côtes subflexueuses peu nombreuses (une dizaine) beaucoup moins larges que leurs intervalles, subtuberculées vers le tiers inférieur et au sommet des tours. Sur le dernier tour, les côtes sont limitées par un cordon périphérique au-dessous duquel existe, sur la base, un deuxième cordon plus faible. Péristome subcontinu (cal pariétal fort) ; ouverture subquadrangulaire ; columelle munie d'un léger renflement.

Un exemplaire mutilé. Largeur : 0,5 mm.

Pyrgiscus (Pyrgiscus) infantilis nov. sp.,

(Pl. IV, fig. 13, 14)

Coquille petite, allongée, blanche, brillante. Embryon perpendiculaire dressé en crosse, à demi-immérgé ; suivi de cinq tours peu convexes, sub-étagés, légèrement contractés au sommet, séparés par une suture marginée. Ces tours sont ornés de côtes lamelleuses minces, droites, ne se correspondant pas d'un tour à l'autre, beaucoup moins larges que leurs intervalles, au nombre de 14 à 15 sur les quatrième et cinquième tours, et s'effaçant sur la base. Des filets spiraux s'ajoutent à cette ornementation axiale ; un cordonnet peu marqué, où se fusionnent à leur sommet les côtes axiales, règne au sommet des tours au-dessus de la contraction marginant la suture ; en outre, quatre filets spiraux se voient, sur les quatrième et cinquième tours, dans les intervalles des côtes, au-dessous de la contraction suturale.

Basse lisse, ouverture petite, subquadrangulaire, columelle sans pli, mais légèrement tordue à sa partie supérieure ; bord columellaire réfléchi ; labre simple. Un exemplaire : $1,4 \times 0,6$ mm.

Pyrgiscus (Pyrgiscus) mumia A. Adams

(Pl. IV, fig. 11, 12)

Turbonilla (Pyrgiscus) mumia A. Adams, Dall et Bartsch, 1906,, p. 343, pl. XVIII, fig. 1.

« Coquille allongée-conique, petite, blanche. Trois tours embryonnaires, perpendiculaires à l'axe des tours suivants et immergés d'un tiers environ dans le premier de ceux-ci. Tours post-embryonnaires faiblement convexes, presque plans, épaulés au sommet, avec de fortes côtes axiales arrondies qui rendent subcrénélé le sommet des tours. Il y a 14 de ces côtes sur le premier, 20 sur le cinquième et 22 sur l'avant-dernier tour. Les intervalles, à peu près aussi larges que les côtes, sont croisés par des filets spiraux, grêles, égaux et également espacés dont il y a huit sur le quatrième et dix sur l'avant-dernier tour. Périphérie du dernier tour quelque peu anguleuse. Base atténuée, sculptée, comme les tours, de côtes axiales et de 10 filets spiraux. Ouverture assez petite ; labre montrant à l'intérieur la décoration externe ; columelle un peu oblique, droite, avec un pli près de son insertion qui doit être difficilement visible sur un spécimen à ouverture intacte — $3,3 \times 1$ mm. pour huit tours post-embryonnaires. »

Deux exemplaires de Pho-Hai se rapportent exactement à cette diagnose et mesurent, pour six tours, $2,50 \times 0,70$ mm. et $2,40 \times 0,75$ mm.

Eulimella (Eulimella) pyrgoïdes Dautz. et Fischer

Eulimella pyrgoïdes Dautzenberg P. et Fischer H., 1906, p. 198, pl. VII, fig. 7.

Un spécimen jeune, à trois tours post-embryonnaires, mesurant, pour ces trois tours, $1,12 \times 0,56$ mm.

Le type de Ben-Son (Nord-Viêt-nam) mesure, pour cinq tours post-embryonnaires : $2,20 \times 0,70$ mm.

Careliopsis sublævis nov. sp.

(Pl. IV, fig. 15, 16)

Coquille cylindrique, à sommet obtus. Embryon saillant, hélicoïde, perpendiculaire à l'axe de la spire, à nucléus débordant (le nucléus, petit, est suivi de deux tours dont le dernier, gros, est enlisé au tiers dans la spire). Trois tours post-embryonnaires, convexes, étagés, assez hauts, à suture ascendante. Ces tours portent une trentaine de côtes droites, très serrées, à peine marquées, et mieux indiquées par les fines crénelures et alvéoles qu'elles forment au sommet et à la base des tours ; ces côtes s'étendent jusqu'à la base, et sont croisées par des filets spiraux très fins, peu perceptibles.

Ouverture ovale ; columelle subverticale sans torsion ni renflement. Un exemplaire. Dimensions, pour trois tours : $1,46 \times 0,54$ mm.

Cingulina laticingula Dall et Bartsch

(Pl. IV, fig. 17, 18)

Turbonilla (Cingulina) cingulata Dunker, var. *laticingula* Dall et Bartsch, 1906, p. 344, pl. XXI, fig. 3.

A cette forme japonaise, dont Dall et Bartsch font une variété de *C. cingulata* Dunker, mais qui en diffère par sa taille plus faible et par l'ornementation de sa base, peut se rattacher un exemplaire qui correspond à leur diagnose.

Son embryon enlisé comporte deux tours après le nucléus, le deuxième gros. Il est suivi de cinq tours ornés de trois cordons spiraux équidistants dont les intervalles sont striés de filets axiaux droits, et en outre de fines stries d'accroissement obliques vers la gauche. La base est ceinturée de quatre cordons, le supérieur plus large, le dernier très faible; les filets axiaux encore marqués dans le premier sillon basal disparaissant dans les suivants.

Le type de Dall et Bartsch mesure, pour neuf tours, $4 \times 1,2$ mm. La forme de Pho-Hai mesure, pour cinq tours, $2 \times 0,76$ mm.

Cingulina inaequalis nov. sp.

(Pl. III, fig. 15, 16)

Coquille cylindrique-allongée, à sommet obtus. Embryon gros, composé d'un nucléus petit, entièrement émergé, suivi de deux tours, le deuxième volumineux, enlisés perpendiculairement à l'axe des tours suivants. Cinq tours normaux séparés par une suture profonde, mais peu distincte, ornés de trois cordons spiraux. Sauf sur le premier tour, où ces cordons sont équidistants, l'intervalle qui sépare les deux cordons supérieurs est plus faible que celui qui sépare le deuxième du troisième. Les intervalles entre les cordons spiraux (y compris les intervalles suturaux) portent des filets axiaux, réguliers, équidistants, au nombre de 25 environ sur le dernier tour. La base est ornée de trois cordons spiraux, dont les intervalles sont également striés de filets axiaux qui s'arrêtent au-dessus du cordon inférieur, l'espace situé au-dessous portant seulement des stries d'accroissement radiales, fines mais bien marquées.

Ouverture subquadrangulaire; columelle droite, réfléchie sur une dépression ombilicale. Un exemplaire: $2,38 \times 0,80$ mm.

Laboratoire de Géologie
Faculté des Sciences

BIBLIOGRAPHIE

1. — COSSMANN M., Essais de Paléonchologie comparée, 1921, Paris vol. XII.
2. — DALL W. H. et BARTSCH P., Notes on Japanese, Indopacific and American Pyramidellidæ, *Proc. U.S. National Museum*, 1906, vol. XXX.
3. — DAUTZENBERG Ph. et FISCHER H., Contribution à la faune malacologique de l'Indochine *J. de Conchyliologie*, 1900, vol. LIV.

4. — HORNING A. et MERMOD G., Mollusques de la Mer Rouge, recueillis par A. Issel. I-Pyramidellidés, *Annali del Museo civico di storia naturale di Genova*, 1924, vol. LI, (31 Octobre 1924).
5. — MELVILL J.C., Description of new species of minute marine shells from Bombay, *Proc. malac. Soc. London*, 1897, vol. II.
6. — MELVILL J.C., Description of twenty-eight species of gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman and Arabian Sea, dredged by Mr. F.W. Townsend, *Proc. malac. Soc. London*, 1905, vol. VI.
7. — MELVILL J.C., Description of thirty-one gastropoda and one scaphopod from the Persian Gulf and Gulf of Oman dredged by Mr. F.W. Townsend, *Proc. malac. Soc. London*, 1906-1907, vol. VII.
8. — MELVILL J.C., A revision of the species of the family Pyramidellidæ occurring in the Persian Gulf, Gulf of Oman and North Arabian Sea, *Proc. malac. Soc. London*, 1910-1911, vol. IX.
9. — MELVILL J.C., Description of thirty-three new species of gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman and North Arabian Sea, *Proc. malac. Soc. London*, 1912-1913, vol. X.
10. — NOMURA S., Pyramidellidæ from Siogama bay, North-East Honsyu, Japan, *Saito Ho-On Kai Museum Research Bulletin*, Sendai, 1936, N° 10.
11. — NOMURA S., Additional Pyramidellidæ from Siogama bay, *Saito Ho-On Kai Museum Research Bulletin*, Sendai, 1937, N° 13.
12. — NOMURA S., Summary of the fossil and recent Japanese Pyramidellidæ with the description of several new species (Jubilee Publication in the commen. of Prof. Yabe 60th Birthday, Tokyo, vol. I).
13. — THIELE J., Handbuch der systematischen Weichthierkunde, vol. I, Iena, 1929.
14. — YOKOYAMA M., (*J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo*, 1920, vol. XXXIX, pt. 6).
15. — YOKOYAMA M., Mollusca from the upper Masashino of Tokyo and its suburbs, *J. Fac. Sc. Imp. Univ. Tokyo*, 1927, sect. II, pt. 10.

LEGENDE DES PLANCHES

PLANCHE I

- | | |
|---|------|
| 1. — <i>Cossmannica</i> (<i>Cossmannica</i>) <i>champaensis</i> nov. sp. | × 20 |
| 2. — <i>Odostomia</i> (<i>Odostomia</i>) <i>limpida</i> Dall et Bartsch | × 21 |
| 3. — <i>Odostomia</i> (<i>Odostomia</i>) <i>sublimpida</i> Yokoyama | × 20 |
| 4. — <i>Odostomia</i> (<i>Megastomia</i>) <i>bedoti</i> Hornung et Mermod | × 21 |
| 5. — <i>Odostomia</i> (<i>Cyclodostomia</i>) <i>charpenteri</i> Hornung et Mermod.. | × 20 |

6. — <i>Odostomia (Odostomia) chamorum</i> nov. sp.	× 18
7. — <i>Odostomia (Jordanula) megembryon</i> nov. sp.	× 22
8. — <i>Odostomia (Megastomia) broti</i> Hornung et Mermod	× 20
9. — <i>Odostomia (Megastomia) elata</i> nov. sp.	× 20
10. — <i>Odostomia (Megastomia) gestroides</i> nov. sp.	× 20
11. — <i>Odostomia (Megastomia) binhdinghensis</i> nov. sp.	× 18
12. — <i>Odostomella germaini</i> Dautz. et Fischer	× 20
13. — <i>Odostomella germaini</i> Dautz. et Fischer (autre exemplaire)..	× 18
14. — La même	× 21

PLANCHE II

1. — <i>Pyrgulina (Standeniella) difficilis</i> nov. sp.	× 18
2. — La même	× 16
3. — <i>Pyrgulina (Standeniella) standeni</i> Dautz. et Fischer	× 18
4. — <i>Pyrgulina (Pyrgulina) phohaiensis</i> nov. sp. var. <i>elongata</i>	× 20
5. — <i>Pyrgulina (Pyrgulina) phohaiensis</i> nov. sp.	× 20
6. — <i>Pyrgulina (Parthenina) monicæ</i> nov. sp.	× 23
7. — <i>Pyrgulina (Pyrgulina) tenerrima</i> Melvill	× 20
8. — La même	× 17
9. — <i>Chrysallida (Chrysallida) phanthietina</i> nov. sp.	× 20
10. — La même	× 16
11. — La même	× 16
12. — <i>Egilina (Egilina) gigantea</i> nov. sp.	× 20
13. — <i>Egilina (Numaegilina) ventricosa</i> nov. sp.	× 20
14. — La même	× 17
15. — <i>Egilina (Prestoniella) affectuosa</i> Yokoyama	× 20
16. — La même	× 18

PLANCHE III

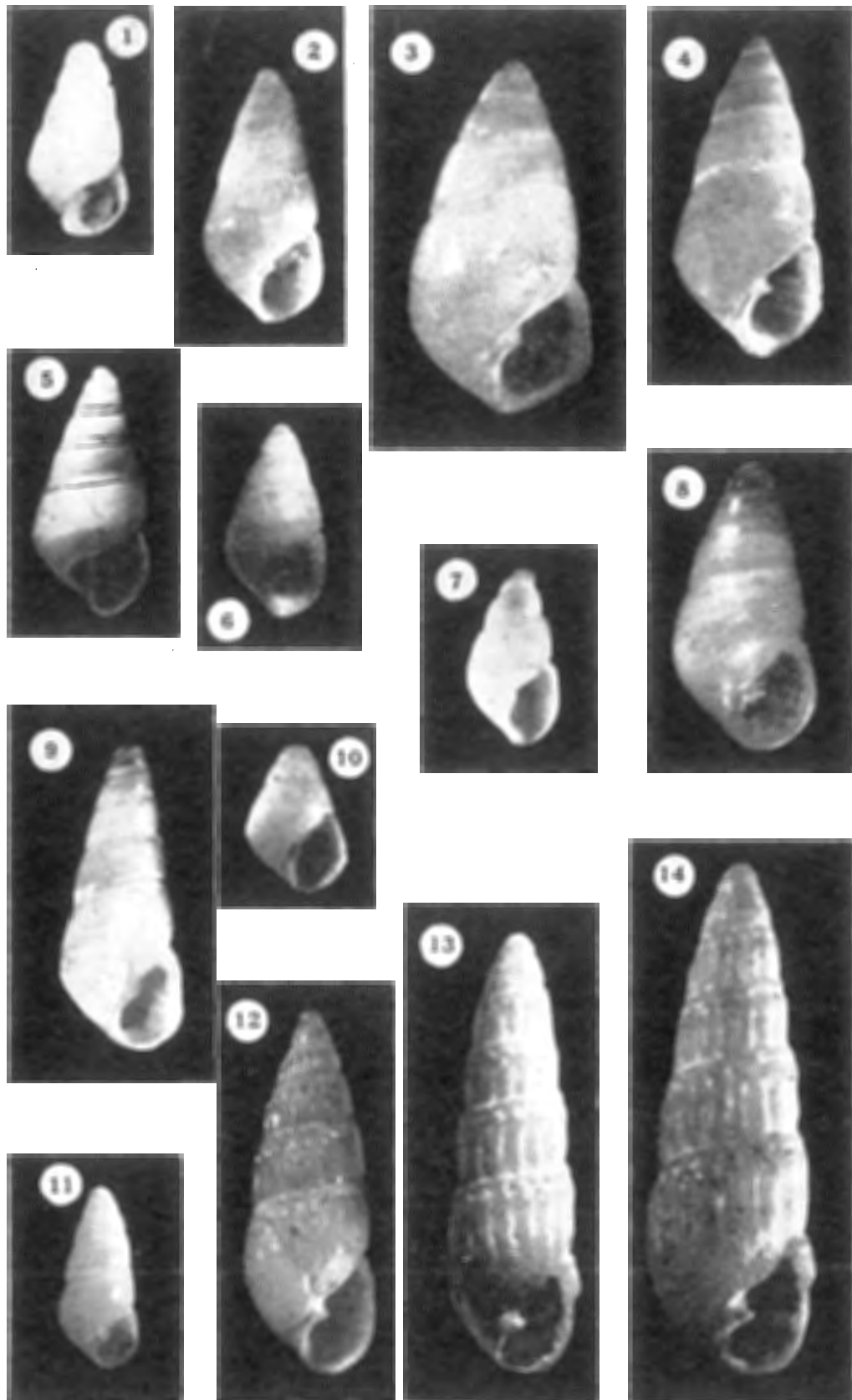
1. — <i>Egilina (Egilina) babellina</i> nov. sp.	× 18
2. — <i>Egilina (Egilina) babellina</i> nov. sp. (autre exemplaire).....	× 18
3. — <i>Egilina (Egilina) babellina</i> (autre exemplaire).....	× 18
4. — <i>Egilina (Prestoniella) orientalis</i> Nomura	× 18
5. — La même	× 12

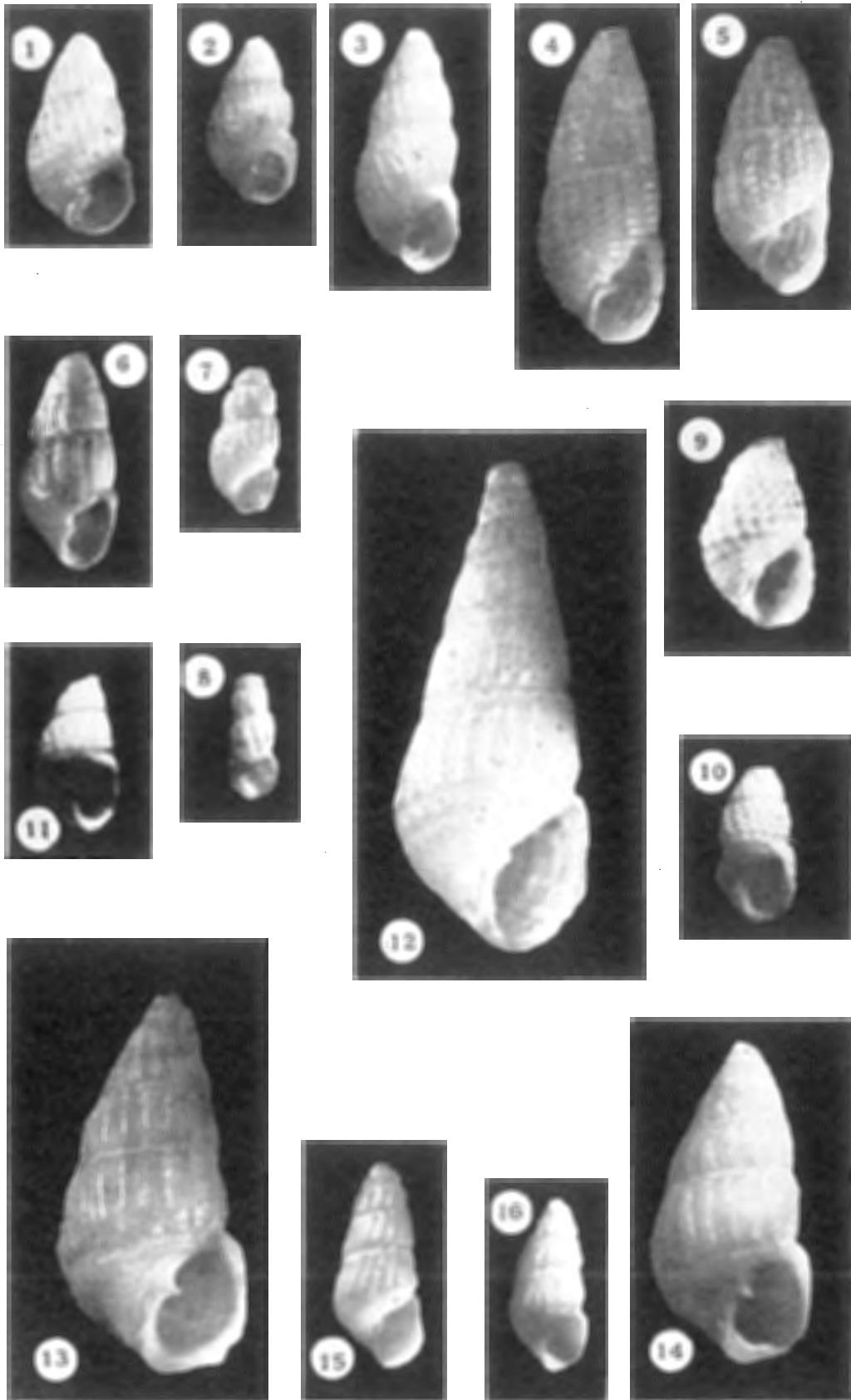
6. — <i>Babella cylindrica</i> nov. sp.	× 20
7. — La même	× 17
8. — <i>Babella bartschi</i> Dautzenberg et Fischer	× 21
9. — <i>Babella crassicostata</i> nov. sp.	× 21
10. — <i>Babella yabei</i> Nomura	× 20
11. — La même	× 16
12. — <i>Babella yabei</i> Nomura (autre exemplaire)	× 20
13. — La même	× 17
14. — <i>Oscilla (Hinemoa) beccarii</i> Hornung et Mermod	× 20
15. — <i>Cingulina inaequalis</i> nov. sp.	× 21
16. — La même	× 18
17. — <i>Miralda franciscæ</i> nov. sp.	× 20
18. — La même	× 20
19. — <i>Miralda eximia</i> Dautzenberg et Fischer	× 20

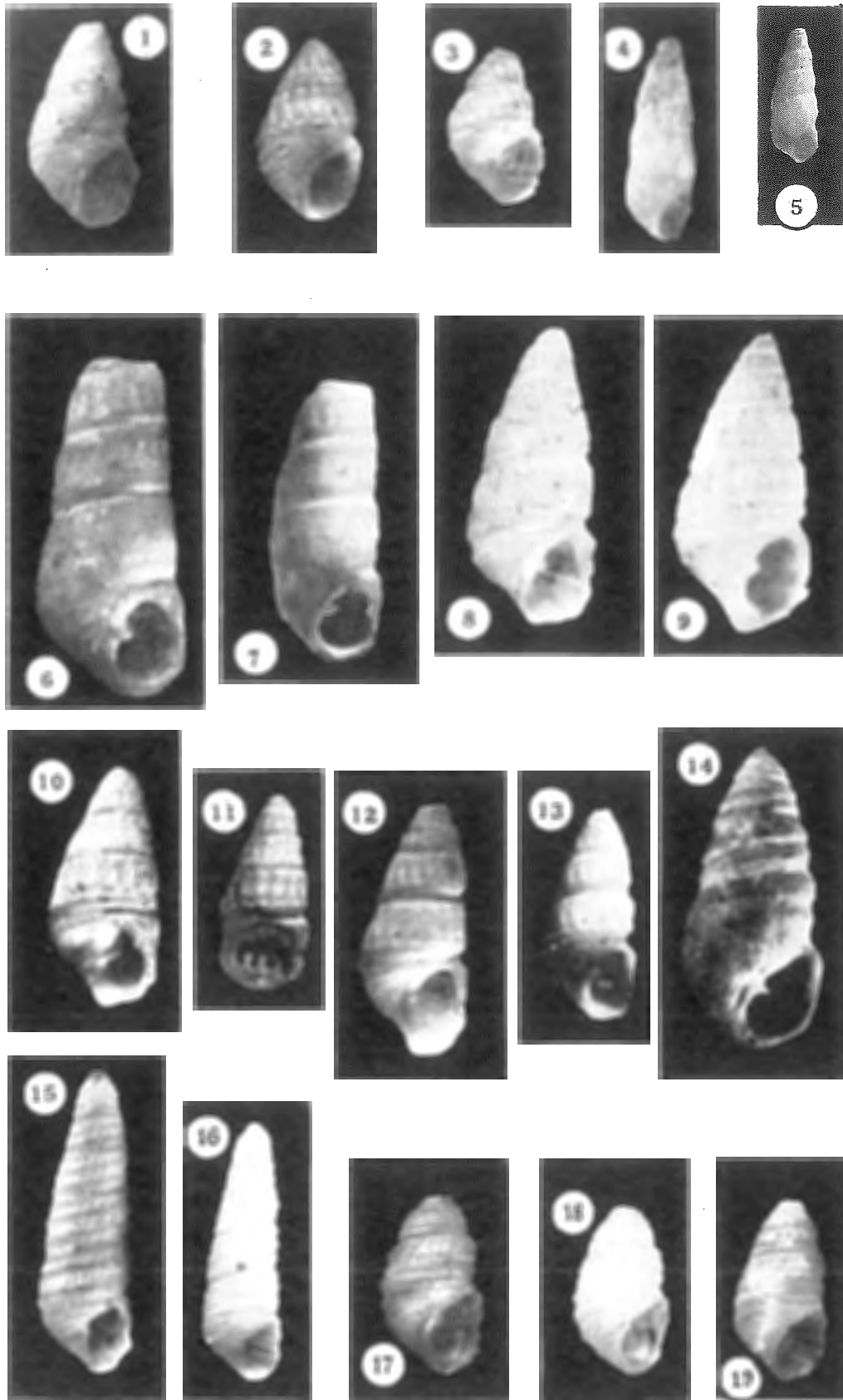
PLANCHE IV

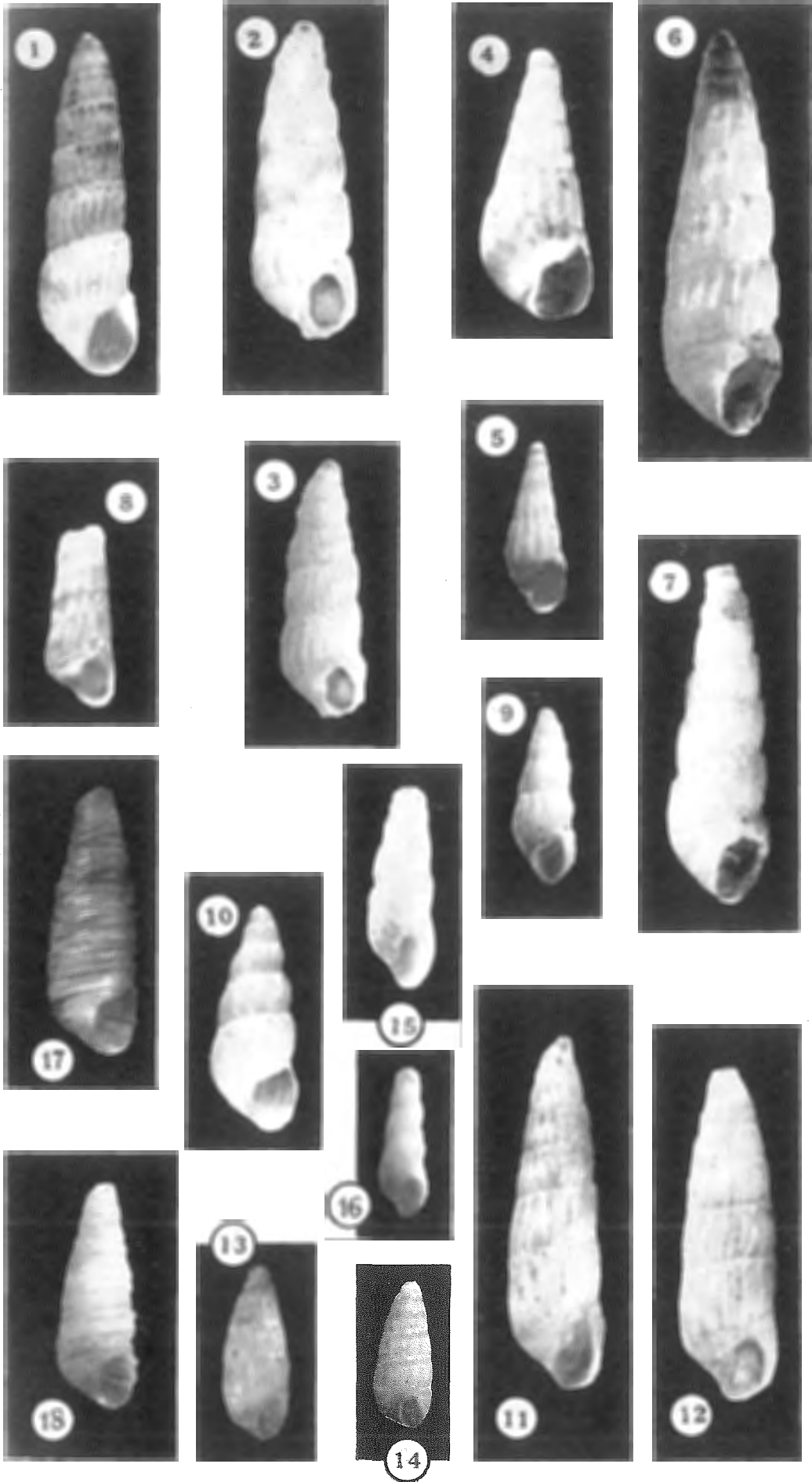
1. — <i>Turbonilla (Turbonilla) punctillum</i> Melvill	× 21
2. — <i>Turbonilla (Turbonilla) barthelemyi</i> nov. sp.	× 21
3. — La même	× 13
4. — <i>Turbonilla (Turbonilla) recticostata</i> Melvill	× 21
5. — La même	× 13
6. — <i>Turbonilla (Turbonilla) vallata</i> Melvill	× 21
7. — La même	× 18
8. — <i>Turbonilla (Asmunda) secta</i> nov. sp.	× 20
9. — <i>Turbonilla (Turbonilla) tantilla</i> Hornung et Mermod	× 15
10. — La même	× 20
11. — <i>Pyrgiscus (Pyrgiscus) mumia</i> Adams	× 22
12. — <i>Pyrgiscus (Pyrgiscus) mumia</i> Adams (autre exemplaire)	× 21
13. — <i>Pyrgiscus (Pyrgiscus) infantilis</i> nov. sp.	× 20
14. — La même	× 15
15. — <i>Careliopsis sublaevis</i> nov. sp.	× 21
16. — La même	× 15
17. — <i>Cingulina laticingula</i> Dall et Barts	× 21
18. — La même	× 17

A l'impression les dimensions de la légende ci-dessus ont été réduites de 1/10°.











1487-8-58