

Institut royal des Sciences | Koninklijk Belgisch Instituut
naturelles de Belgique | voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

Tome XXXIII, n° 38
Bruxelles, août 1957.

MEDEDELINGEN

Deel XXXIII, n° 38
Brussel, augustus 1957.

ETUDES SUR LES MOLLUSQUES
DE L'AFRIQUE CENTRALE ET DES REGIONS VOISINES.

2. — *Vertiginidae* et *Valloniidae* (addendum)

par William ADAM (Bruxelles).

Dans une première étude sur les *Vertiginidae* et les *Valloniidae* de l'Afrique centrale et des régions voisines (W. ADAM, 1954) j'ai décrit ou révisé tout le matériel dont je disposais à cette époque.

Depuis, le docteur E. MADGE (Ile Maurice) a bien voulu mettre à ma disposition une série d'espèces provenant des Iles Maurice et Rodrigues. M. V. VAN STRAELEN, Président de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, m'a confié du matériel provenant du Parc National Albert (P. N. A.) et du Parc National de la Garamba (P. N. G.), et M. C. JACOB m'a communiqué un *Acanthinula*, récolté par lui en Oubanghi-Chari.

Le matériel du P. N. A. provient en partie des Missions G. F. DE WITTE (« 1933-1935 » et « 1952-1957 ») et a été récolté dans la région de Rutshuru. Dans le secteur nord du P. N. A. aucun représentant des familles *Vertiginidae* et *Valloniidae* n'a été trouvé par la Mission G. F. DE WITTE « 1952-1957 ».

Tout le matériel provenant du Ruwenzori a été récolté, par hasard, par MM. F. DEMARET et A. STURBOIS, au mois de février 1957. Leur exploration avait pour but de recueillir des végétaux destinés aux dioramas du Ruwenzori pour l'Exposition Universelle de 1958. Les mousses et lichens qui avaient servi comme matériaux d'emballage à d'autres plantes ont été tamisés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Plus de vingt espèces de Mollusques, dont certains vivaient encore après leur transport par avion, furent ainsi recueillies. Dans le présent travail je ne signale que les *Vertiginidae* et les *Valloniidae* dont aucun représentant

n'était connu du Ruwenzori. Ultérieurement je publierai les autres résultats de ces récoltes par tamisage, qui prouvent à nouveau l'efficacité de cette méthode (voir W. ADAM, 1954, p. 726).

Les dessins ont été exécutés par M^{me} J. VAN MELDEREN-SERGIJSELS.

Mensurations. — Les coquilles furent mesurées sous le binoculaire à l'aide d'un oculaire micrométrique, divisé en 100 divisions, avec une précision d'une division. Pour l'agrandissement employé, une division de l'oculaire micrométrique équivaut à 0,038 mm. Les mensurations, arrondies à 0,01 mm, montrent par conséquent des intervalles de 0,03 ou 0,04 mm.

Pour les abréviations employées dans les tables des dimensions, voir W. ADAM (1954, p. 729).

Les exemplaires figurés ont été marqués d'un *.

VERTIGINIDAE.

Negulus ruwenzoriensis sp. nov.

(Fig. 1.)

Holotype. — P. N. A., Ruwenzori, Kerere, entre Mahungu (3.300 m) et Kiondo (4.300 m), sur des mousses; II-1957.

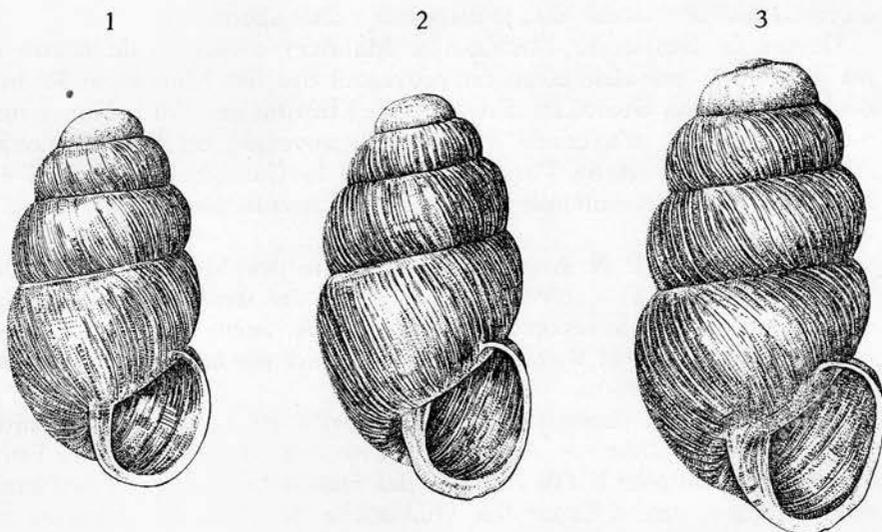


Fig. 1. — *Negulus ruwenzoriensis* sp. nov.; P. N. A., Ruwenzori, Kerere; H = 2,05 mm.

Fig. 2. — *Negulus kenianus* (PRESTON); Holotype: Mt. Kenia (« 6-9000 ft »); M. C. N° 18394; H. = 2,20 mm.

Fig. 3. — *Negulus reinhardti* (JICKELI); Paratype: Abyssinie; H = 2,58 mm.

Paratype. — Idem, un exemplaire en mauvais état.

Dimensions en mm. —

Espèce	H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
<i>N. ruwenzoriensis</i>	2,05	1,03	1,25	0,72	0,65	4 $\frac{3}{4}$
<i>N. kenianus</i>	2,20	1,14	1,41	0,84	0,72	4 $\frac{3}{4}$
<i>N. reinhardti</i>	2,58	1,29	1,44	0,91	0,84	5

Description. — Coquille ovoïde-allongée; tours convexes; 1 $\frac{1}{2}$ tours embryonnaires, granuleux, les autres ornés d'une fine costulation serrée. Ouverture ovoïde; péristome réfléchi, blanchâtre. Fente ombilicale nettement ouverte.

Rapports et différences. — L'espèce ressemble beaucoup à *Negulus kenianus* (PRESTON, 1912) (fig. 2) (1), dont la forme générale est presque la même, mais dont les tours sont un peu moins convexes, le test plus fortement costulé de côtes granuleuses, et l'ombilic presque complètement fermé. *Negulus reinhardti* (JICKELI, 1874) (fig. 3) se distingue par sa forme plus allongée, ses tours plus convexes et sa forte costulation. Son ombilic est ouvert comme chez *N. ruwenzoriensis*.

Le genre *Negulus* n'avait pas encore été signalé au Congo Belge.

Truncatellina ninagongonis (PILSBRY, 1935).

(Fig. 4.)

Columella ninagongonis PILSBRY, H. A., 1935, p. 172, pl. 25, fig. I.

Distribution géographique. — Congo belge; Mt. Ninagongo (au N. du Lac Kivu), dans les mousses d'une forêt de montagne, alt. \pm 2.700 m.

Matériel étudié. —

- Stat. P. N. A. 2055c: Bukengeri, affluent de la Rutshuru, alt. \pm 1.300 m, 26-X-1954: 1 ex. (alc.)
- Stat. P. N. A. 2805c: Muzugereza, affluent de la Kahonga, sous-affluent de la May ya Kwenda, alt. 1.175 m., 28-VII-1955: 11 ex. (alc.)
- Stat. P. N. A. 2812c: Rutshuru, 1.150-1.250 m, 26-VII-1955: 1 ex. (alc.)

Dimensions en mm. —

Loc.	H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
c.	* 1,75	0,84	0,84	0,53	0,53	6 $\frac{3}{4}$

(1) Je remercie mon collègue le Prof. P. BENOIT d'avoir bien voulu me prêter le type de cette espèce, appartenant au Musée Royal du Congo Belge (Tervuren).

Description. — Le matériel du P. N. A. correspond bien à la description originale. Les fines côtes qui ornent la surface de la coquille sont plus fortes derrière le péristome.

Remarques. — L'espèce ressemble fortement à certains exemplaires de *Truncatellina sykesi* (MELVILL et PONSONBY, 1893) et notamment au spécimen figuré par H. A. PILSBRY (1921, pl. 10, fig. 14). Sans avoir vu du matériel de cette dernière espèce, je préfère ne pas prendre une décision au sujet de leur identité éventuelle.

L'animal montre les deux taches de pigment noir, indiquant la glande hermaphrodite (voir W. ADAM, 1954, p. 747).

Truncatellina pygmaeorum (PILSBRY et COCKERELL, 1933).

Columella pygmaeorum PILSBRY, H. A. et COCKERELL, T. D. A., 1933, p. 374, pl. VI, fig. 3. — PILSBRY, H. A., 1934, p. 109, pl. 22, fig. 1. *Truncatellina pygmaeorum*, ADAM, W., 1954, p. 744, fig. 5^{A-C}, 6.

Distribution géographique. — Congo belge; Tshibinda, Ouest du Lac Kivu, 1.820 m.

Matériel étudié. —

Stat. P. N. A. 2805c: Muzugereza, affluent de la Kahonga, sous-affluent de la May ya Kwenda, alt. 1.175 m, 28-VII-1955: 1 ex. (alc.)

Description. — Le seul exemplaire récolté se trouve en très mauvais état, la coquille étant cassée. Une très faible lamelle columellaire est visible.

Truncatellina pygmaeorum katangae ADAM, 1954.

Truncatellina pygmaeorum katangae ADAM, W., 1954, p. 746, fig. 5^D, 6, 7.

Distribution géographique. — Congo Belge, Kenia (1.585 m), près de Lusinga (Parc National de l'Upemba).

Matériel étudié. —

a. P. N. A., Ruwenzori, entre Kiondolire et Kalonge (1.750-2.200 m), sur des mousses et des lichens des arbres; II-1957: 5 ex., dont 4 jeunes en mauvais état.

b. P. N. A., Ruwenzori, Kerere, entre Mahungu (3.300 m) et Kiondo (4.300 m), sur des mousses; II-1957: 1 ex.

Dimensions en mm. —

Loc.	H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
a	2,17	1,18	1,03	0,76	0,65	7 $\frac{3}{4}$
b	1,94	1,14	0,91	0,65	0,57	7 $\frac{1}{4}$

Remarque. — Les spécimens du Ruwenzori ne diffèrent en rien de ceux de Kenia (en bordure du Parc National de l'Upemba).

Truncatellina upembae ADAM, 1954.

Truncatellina upembae ADAM, W., 1954, p. 739, fig. 2^{D-G}, 3, 4.

Distribution géographique. — Congo belge; Parc National de l'Upemba (pour détails voir W. ADAM, 1954); ? Parc National de la Garamba.

Matériel étudié. —

a. Stat. P. N. A. 1420c : Rutshuru, alt. 1,285 m, 7-VI-1935 : 4 ex. (alc.)

b. Stat. P. N. A. 1688c : Hotteri, 3-VI-1954 : 1 ex. (alc.).

Remarques. — Les quelques spécimens du P. N. A. se trouvent en mauvais état. Leur forme générale et la sculpture de leur test concordent avec celles de *Truncatellina upembae*.

Truncatellina ruwenzoriensis sp. nov.

(Fig. 5.)

Holotype — a. P. N. A., Ruwenzori, entre Kiondolire et Kalonge (1.750-2.200 m), sur des mousses et des lichens des arbres; II-1957.

Paratypes. — b. Idem : 15 ex.

c. P. N. A., Ruwenzori, Kerere, entre Mahungu (3.300 m) et Kiondo (4.300 m), sur des mousses, II-1957 : 4 ex.

Dimensions en mm. —

Loc.	H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
c	* 2,24	0,87	0,95	0,65	0,61	7 1/2
b	* 2,01	0,87	0,87	0,61	0,53	7 1/4
a	* 1,94	0,87	0,84	0,57	0,57	7 1/4
b	1,94	0,87	0,91	0,57	0,53	7
	1,90	0,87	0,87	0,53	0,53	6 1/2
	1,90	0,84	0,87	0,57	0,53	7
	1,90	0,84	0,87	0,57	0,53	6 3/4
	1,82	0,87	0,87	0,57	0,57	6 1/2
	1,75	0,87	0,87	0,53	0,53	6 1/4

Description. — Coquille subcylindrique dans ses trois quarts basaux, conique dans son quart apical, ayant le sommet obtusément arrondi. Jusqu'à 7 1/2 tours de spire convexes, les premiers finement granuleux, les trois suivants munis d'une fine costulation espacée, les autres ornés d'une costulation serrée, irrégulière. Ouverture subquadran-

gulaire, dépourvue de dents, columelle droite. Péristome réfléchi, surtout le bord columellaire; bord extérieur aplati, légèrement concave au milieu. Ombilic peu ouvert.

Rapports et différences. — Par ses proportions et sa forme générale, l'espèce ressemble à *Truncatellina upembae* ADAM, 1954; elle en diffère par sa costulation. *Truncatellina ninagongonis* (PILSBRY, 1935) paraît moins cylindrique, le bord libre de son péristome n'est pas aplati et il lui manque la costulation typique de *T. ruwenzoriensis*.

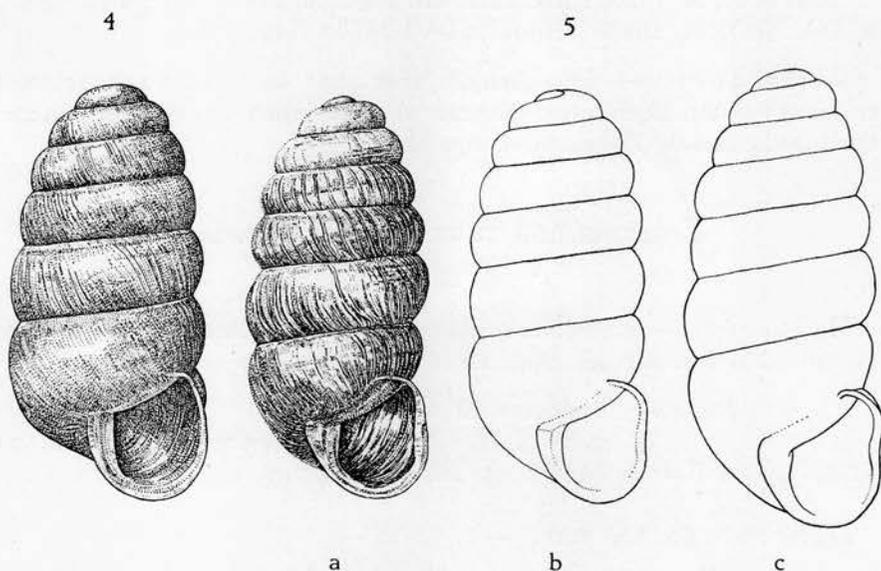


Fig. 4. — *Truncatellina ninagongonis* (PILSBRY); P. N. A. N° 2812c; H = 1,75 mm.

Fig. 5. — *Truncatellina ruwenzoriensis* sp. nov.

- a. — Holotype : P. N. A., Ruwenzori, entre Kiondolire et Kalonge; H. = 1,94 mm.
- b. — Paratype : Idem; H. = 2,01 mm.
- c. — Paratype : P. N. A., Ruwenzori, Kerere; H. = 2,24 mm.

Nesopupa (Afripupa) bisulcata (JICKELI, 1873).

Nesopupa (Afripupa) bisulcata, ADAM, W., 1954, p. 764, fig. 12^{D-J}, 13.

Nesopupa (Afripupa) iota (PRESTON, 1911), ADAM, W., 1954, p. 762, fig. 12^C, 13.

Nesopupa (Afripupa) farquhari PILSBRY, 1917, ADAM, W., 1954, p. 762.

Distribution géographique. — Abyssinie; Kenya; Congo belge, Parc National de l'Upemba; Rhodésie, Victoria Falls; Cape Province.

Matériel étudié. —

- a. Stat. P. N. A. 1730^c : Katundwe, affluent de la Fuko, sous-affluent de la Rutshuru, 1.250 m, 14-VI-1954 : 1 ex. (alc.)
- b. Stat. P. N. A. 2805^c : Muzugereza, affluent de la Kahonga, sous-affluent de la May ya Kwenda, 1.175 m, 28-VII-1955 : 7 ex. (alc.)
- c. Stat. P. N. A. 2811^c : Katare, affluent de la Rutshuru, 1.250 m, 24-VI-1955 : 1 ex. (alc.)
- d. P. N. A., Ruwenzori, entre Kiondolire et Kalonge (1.750-2.200 m), sur des mousses et des lichens des arbres; II-1957 : 6 ex.

Dimensions en mm. —

Loc.	H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
d	1,71	1,03	0,99	0,68	0,61	4 $\frac{3}{4}$
	1,71	0,99	0,99	0,68	0,57	4 $\frac{3}{4}$
	1,67	1,03	1,03	0,68	0,57	4 $\frac{3}{4}$
	1,63	1,03	0,99	0,68	0,61	4 $\frac{3}{4}$
	1,63	0,99	1,03	0,68	0,57	4 $\frac{3}{4}$
b	1,60	0,95	0,91	0,65	0,57	4 $\frac{3}{4}$
c	1,60	0,91	0,91	0,61	0,53	5

Description. — Les exemplaires récoltés dans les trois premières stations au P. N. A. ne permettent pas une description détaillée. Cinq des six spécimens du Ruwenzori se trouvent en bon état. La costulation de leur test est un peu plus faible que chez les exemplaires du Parc National de l'Upemba. La forme générale de la coquille et la denticulation de l'ouverture ne montrent pas de différences. Tous les spécimens du Ruwenzori ont cinq plis et lamelles. Il est à remarquer que leur pli palatal inférieur, unique à sa base, est double au bord libre. La taille des coquilles du P. N. A. paraît relativement petite (H = 1,71 mm) par rapport aux spécimens du P. N. U. (H. : jusqu'à 1,89 mm).

Nesopupa (s. s.) *gonioplax* PILSBRY, 1920.

(Fig. 6.)

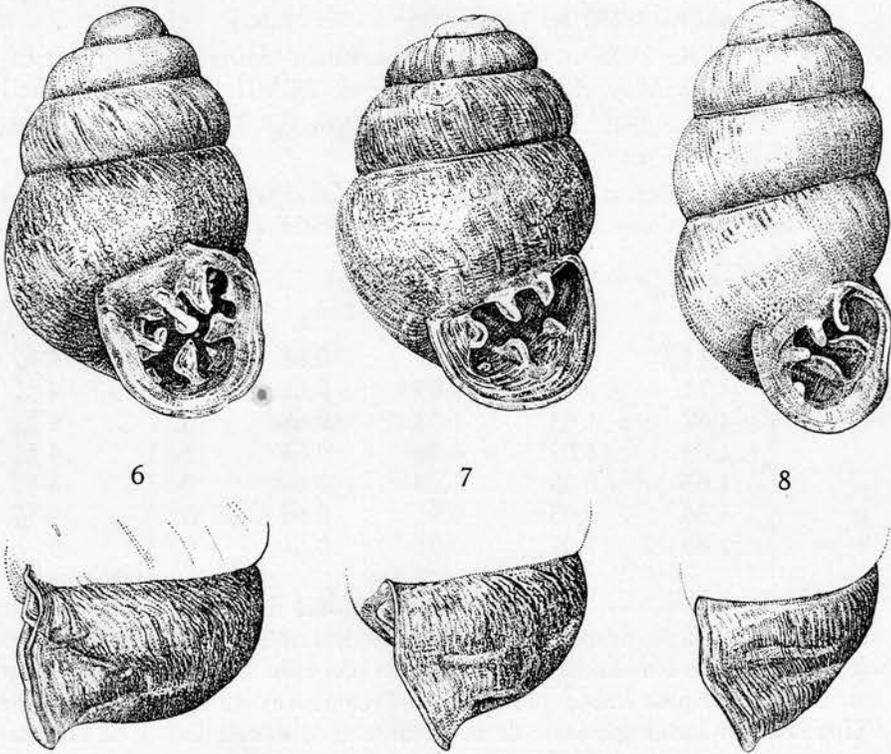
Nesopupa (*N.*) *gonioplax* PILSBRY, H. A., 1920, XXV, p. 351, pl. 33, fig. 8-10 — VIADER, R., 1937, p. 85 — MADGE, E. H., 1939, p. 34, pl. II, fig. 1, 3. — KENNARD, A. S., 1943, p. 126.

Distribution géographique. — Ile Maurice.

Matériel étudié. — Ile Maurice : 1 ex.

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
2,58	1,52	1,63	1,03	0,99	4 $\frac{3}{4}$

Fig. 6. — *Nesopupa gonioplax* PILSBRY; Ile Maurice; H. = 2,58 mm.Fig. 7. — *Nesopupa madgei* PEILE; Ile Maurice; H. = 2,47 mm.Fig. 8. — *Nesopupa micra* PILSBRY; Ile Maurice; H. = 1,75 mm.

Description. — Coquille ovoïde-conique, presque 5 tours de spire convexes dont 1 $\frac{1}{2}$ tours embryonnaires, finement granulés, les autres costulés avec des côtes serrées granuleuses, irrégulières, et de plus fortes côtes espacées, élevées en membranes surtout sur la face dorsale. La granulation du test est irrégulière, formant des anastomoses, ce qui donne l'impression d'une réticulation avec de légères dépressions. Suture profonde; ombilic nettement ouvert. Ouverture peu oblique, subquadrangulaire, arrondie à la base. Péristome épais, réfléchi, plus mince et rétracté au sinulus, les deux extrémités réunies par une callosité pariétale. Denticulation très fortement développée. Lamelle angulaire verticale, contiguë

au péristome, entrant profondément, son bord libre formant deux ondulations vers l'extrémité intérieure. Lamelle pariétale un peu moins émergée que la précédente, mais entrant plus profondément, dirigé d'abord obliquement vers l'extérieur, puis vers la columelle et finalement de nouveau vers l'extérieur. Lamelle infrapariétale encore plus immergée, courte, située obliquement entre la lamelle pariétale et la columelle. Lamelle columellaire insérée très haut, son bord libre descendant d'abord légèrement, puis remontant vers l'intérieur et ensuite descendant fortement en dessous du niveau d'insertion. A la base de la columelle se trouve un petit pli quadrangulaire, oblique. Les grands plis palataux forment un angle presque droit; ils sont sinueux, peu allongés, l'inférieur un peu plus immergé que le supérieur. Entre ces deux plis se trouve un tubercule interpalatal et au-dessus du pli palatal supérieur, à la base du sinus, un tubercule suprapalatal. Vu de profil, le péristome, obliquement dirigé vers la base, est fortement concave dans son tiers supérieur, presque rectiligne en dessous du sinus. La surface derrière le péristome montre deux dépressions correspondant aux plis palataux.

Remarques. — Pour comprendre la complexité de la denticulation de cette espèce remarquable, il faut combiner les descriptions et les figures de H. A. PILSBRY (1920) et de E. H. MADGE (1939). Aussi ne me semble-t-il pas superflu de la figurer et décrire de nouveau. Aucun représentant de la section *Nesopupa* n'a jamais été trouvé sur le continent africain.

Nesopupa madgei PEILE, 1936.

(Fig. 7.)

Nesopupa (Indopupa?) madgei PEILE, A. J., 1936, p. 123, fig. 6-7. — MADGE, E. H., 1938, p. 20, pl. III, fig. 6.

Distribution géographique. — Ile Maurice.

Matériel étudié. — Ile Maurice : Curepipe, sur des arbres (leg. E. H. MADGE) : 3 ex.

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
2,85	1,63	1,86	1,14	1,06	5 $\frac{1}{4}$
2,51	1,56	1,67	1,03	1,06	4 $\frac{3}{4}$
* 2,47	1,60	1,67	0,99	1,03	5

Description. — Coquille ovoïde; \pm 5 tours de spire très convexes, dont 2 tours embryonnaires, corrodés, les autres nettement costulés avec de fines côtes serrées, dont quelques-unes lamelleuses sur la face dorsale; de fines stries spirales croisent les côtes longitudinales; test en outre

nettement granuleux. Suture profonde; ombilic peu ouvert. Ouverture oblique, subquadrangulaire, assez aplatie à la base. Péristome réfléchi, ses deux extrémités réunies par une mince callosité pariétale; le labre extérieur aplati, non échancré. Lamelles pariétale et angulaire parallèles, la première plus développée, plus longue et un peu plus immergée que la seconde; cette dernière n'est pas contiguë au péristome, vers lequel sa base se dirige légèrement. Lamelle columellaire presque horizontale à l'extrémité, montant un peu vers l'intérieur. Deux plis palataux parallèles, l'inférieur plus haut et à peu près deux fois plus long que le supérieur. A la base de la columelle se trouvent un ou deux tubercules basaux. De profil, le péristome se montre convexe au milieu. Derrière le péristome les plis palataux sont visibles par transparence; la surface du dernier tour est légèrement creuse au niveau du pli palatal supérieur.

Remarques. — Les trois spécimens étudiés furent mis à ma disposition par le Dr. E. H. MADGE. Ils correspondent grosso modo à la description originale, qui ne suffit cependant pas à reconnaître l'espèce. Il est d'ailleurs pratiquement impossible de décrire dans tous les détails de telles sortes de sculpture et de denticulation compliquées. La figure originale ne montre que les contours et la position approximative des lamelles et des plis de l'ouverture. E. H. MADGE (1938, pl. III, fig. 6) a présenté une nouvelle figure de la coquille. La direction de la lamelle angulaire et du pli palatal inférieur ne correspond pas à celle que montrent les exemplaires que j'ai examinés (fig. 3). Dans mes spécimens l'angulaire est parallèle à la lamelle pariétale et ne rejoint pas le péristome. Dans la figure de E. H. MADGE, le pli palatal inférieur paraît presque parallèle au péristome; dans mes exemplaires il est nettement perpendiculaire au péristome.

A. J. PEILE (1936, p. 123) et E. H. MADGE (1938, p. 20) ont considéré l'espèce, avec doute, comme appartenant à la section *Indopupa*. Or, la position de l'angulaire des spécimens que j'ai étudiés ne correspond pas à celle caractéristique pour *Indopupa*.

La forme générale de la coquille est celle des *Afripupa* que j'ai figurés en 1954 (fig. 12). La sculpture du test est celle des *Nesopupa* s. s., *Insulipupa* et *Indopupa*, dont l'angulaire est cependant oblique et contiguë au péristome.

Actuellement il me paraît impossible de classer l'espèce dans un des sous-genres ou une des sections décrits par les auteurs.

Nesopupa micra PILSBRY, 1920.

(Fig. 8.)

Nesopupa micra PILSBRY, H. A., 1920, XXV, p. 351, pl. 33, fig. 4. — VIADER, R., 1937, p. 85. — MADGE, E. H., 1946, p. 214, pl. VII, fig. 7.

Pupa (Pupilla) exigua ADAMS, H., 1868 (non SAY, 1822), p. 13, pl. 4, fig. 4.

Gastrocopta (Falsopupa) exigua GERMAIN, L., 1921, p. 171.

Distribution géographique. — Ile Maurice; Ile Rodriguez.

Matériel étudié. — Ile Maurice, près de Bambous, sous des pierres (leg. E. H. MADGE) : 2 ex.

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
* 1,75	0,80	0,99	0,61	0,53	5
1,67	0,80	0,95	0,57	0,53	5

Description. — Coquille subcylindrique, sommet obtus; 5 tours de spire peu convexes, dont $1\frac{3}{4}$ tours embryonnaires, finement granuleux, les autres pourvus de faibles stries de croissance, plus accusées en dessous de la suture qui paraît légèrement crénelée.

Suture peu profonde, fente ombilicale nettement enfoncée, l'ombilic même pratiquement fermé. Ouverture droite, subquadrangulaire. Péristome réfléchi, ses extrémités réunies par une mince callosité; base arrondie, labre extérieur aplati. Vu de profil, ce labre est anguleux au milieu, à la hauteur du pli palatal supérieur. Derrière le péristome les stries de croissance sont plus accusées, la surface aplatie au niveau des plis palataux, visibles par transparence. Lamelles pariétale et angulaire presque parallèles, l'angulaire moins élevée et moins longue, plus émergée, sa partie antérieure verticale, contiguë au péristome. Lamelle columellaire horizontale; à la base de la columelle un tubercule subcolumellaire. Plis palataux bien développés, entrant profondément, l'inférieur moins émergé que le supérieur.

Remarques. — La figure originale de l'espèce (H. ADAMS, 1868, pl. 4, fig. 4) qui a été reproduite par H. A. PILSBRY (1920, pl. 33, fig. 4) est assez médiocre et donne peu de détails. D'après ce dernier auteur (1920, p. 352) l'espèce est peut-être apparentée à *Nesopupa (N.) gonioplax* PILSBRY ou au groupe continental de *N. bisulcata* (JICKELI). Ni par sa forme générale, ni par sa sculpture l'espèce ressemble à ces deux exemples. Sa denticulation rappelle celle de *N. bisulcata* mais n'a aucun rapport avec celle de *N. gonioplax*. E. H. MADGE (1946, pl. VII, fig. 7) a publié une photo d'un exemplaire provenant de l'Ile Rodriguez, caractérisé par le péristome épais, la callosité prononcée et par la grosseur du tubercule subcolumellaire. Cet auteur attribue ces caractères au milieu sec et riche en calcaire. La figure ne donne pas suffisamment de détails au sujet des lamelles et plis de l'ouverture.

Il est à remarquer que L. GERMAIN (1921, p. 171) signale l'espèce comme *Gastrocopta (Falsopupa) exigua*; sa denticulation n'est pourtant pas celle d'un *Gastrocopta*.

Pour le moment il m'est impossible de classer l'espèce dans l'un des sous-genres ou sections de *Nesopupa*.

Nesopupa mokaensis KENNARD, 1943.

(Fig. 9.)

Pupa (Pagodella) ventricosa ADAMS, H., 1867 (non DRAPARNAUD, 1801), p. 304, pl. XIX, fig. 6.

Pagodella ventricosa, GERMAIN, L., 1921, p. 176.

Nesopupa mokaensis KENNARD, A. S., 1943, p. 126.

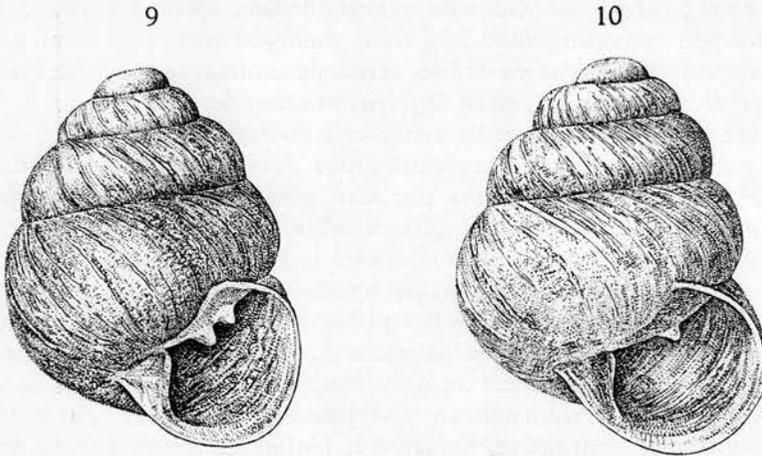


Fig. 9. — *Nesopupa mokaensis* KENNARD; Ile Maurice; H. = 2,51 mm.

Fig. 10. — *Nesopupa morini* MADGE; Ile Maurice; H. = 2,58 mm.

Distribution géographique. — Ile Maurice.

Matériel étudié. — Ile Maurice, près de Curepipe (leg. E. H. MADGE) : 1 ex.

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
2,51	1,79	1,71	1,06	1,14	5

Description. — Coquille largement ovoïde, conique; 5 tours convexes dont $1\frac{1}{2}$ tours embryonnaires finement granuleux, les autres fortement costulés d'une costulation serrée, irrégulière, remplacée sur les derniers tours par des séries de tubercules, et d'une plus forte costula-

tion plus espacée, portant de minces lamelles cuticulaires. Suture profonde. Ouverture subcirculaire; péristome peu épaissi, légèrement réfléchi, à l'exception du bord columellaire qui est largement réfléchi sur l'ombilic comme chez *Pupisoma*; ses extrémités réunies par une mince callosité pariétale. Lamelle pariétale haute et longue, immergée, l'angulaire beaucoup plus petite, courte, plus émergée mais n'atteignant pas le péristome. Columelle légèrement convexe. Vu de profil, le péristome est convexe au milieu. Omphalium peu ouvert, en grande partie recouvert par le bord columellaire du péristome.

Remarques. — voir sous *Nesopupa morini* MADGE.

Nesopupa morini MADGE, 1938.

(Fig. 10.)

Nesopupa morini MADGE, E. H., 1938, p. 18, pl. III, fig. 5. — PEILE A. J., 1938, p. 29, fig. II. — KENNARD, A. S., 1943, p. 126. — ADAM, W., 1954, p. 786, fig. 17.

Distribution géographique. — Ile Maurice.

Matériel étudié. — Ile Maurice, près de Curepipe, sur des arbres, (leg. E. H. MADGE) : 11 ex.

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
2,66	1,98	1,79	1,14	1,33	4 $\frac{3}{4}$
* 2,58	1,98	1,75	1,06	1,29	4 $\frac{3}{4}$
2,58	1,94	1,71	1,06	1,22	4 $\frac{3}{4}$
2,47	1,94	1,71	0,99	1,22	4 $\frac{1}{2}$
2,47	1,82	1,63	0,99	1,25	4 $\frac{1}{2}$
2,36	1,90	1,63	0,99	1,25	4 $\frac{1}{2}$
2,36	1,90	1,60	0,99	1,25	4 $\frac{1}{2}$
2,36	1,86	1,63	1,03	1,18	4 $\frac{1}{2}$
2,36	1,79	1,60	0,95	1,18	4 $\frac{1}{2}$
2,28	1,82	1,60	0,91	1,14	4 $\frac{1}{2}$

Description. — L'espèce ressemble tellement à *Nesopupa mokaensis* qu'il suffit de signaler les différences. La coquille de *N. morini* paraît un peu plus large vers la base, l'ouverture légèrement plus arrondie. La sculpture est identique. La lamelle pariétale est moins développée chez *N. morini*, l'angulaire manque. Cependant, il est à remarquer que je n'ai examiné qu'un seul spécimen de *N. mokaensis* et que les différences signalées rentrent peut-être dans les limites de la variabilité des deux espèces. Avant de pouvoir décider si les deux espèces sont vraiment distinctes, un matériel plus important sera nécessaire.

Nesopupa (Insulipupa) peilei MADGE, 1938.

(Fig. 11.)

Nesopupa peilei MADGE, E. H., 1938, p. 16, pl. III, fig. 2. — KENNARD, A. S., 1943, p. 126.

Nesopupa (Insulipupa) peilei, ADAM, W., 1954, p. 780.

Distribution géographique. — Ile Maurice.

Matériel étudié. — Ile Maurice: Flic-en-Flac (leg. E. H. MADGE): 22 ex.

Dimensions en mm.

	H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
	2,24	1,18	1,29	0,87	0,76	5 $\frac{1}{4}$
	2,20	1,18	1,33	0,87	0,76	5
*	2,20	1,25	1,37	0,91	0,84	5 $\frac{1}{4}$
	2,20	1,18	1,29	0,87	0,80	5 $\frac{1}{4}$
	2,17	1,18	1,33	0,91	0,84	5 $\frac{1}{4}$
	2,17	1,18	1,37	0,91	0,80	5
	2,17	1,18	1,41	0,87	0,80	5
	2,13	1,18	1,33	0,87	0,80	4 $\frac{3}{4}$
	2,09	1,18	1,25	0,84	0,76	5
	2,09	1,18	1,29	0,87	0,80	4 $\frac{3}{4}$
	2,05	1,14	1,25	0,84	0,80	5
	2,01	1,14	1,22	0,80	0,76	5
	2,01	1,14	1,22	0,80	0,72	4 $\frac{3}{4}$
	2,01	1,14	1,25	0,80	0,76	4 $\frac{3}{4}$
	2,01	1,14	1,29	0,84	0,72	4 $\frac{1}{2}$
	1,98	1,14	1,33	0,87	0,80	4 $\frac{3}{4}$

Description. — Coquille subcylindrique; \pm 5 tours de spire très convexes, dont 1 $\frac{3}{4}$ tours embryonnaires, finement granuleux, les autres nettement costulés avec des côtes granuleuses assez serrées et des côtes plus fortes, espacées, élevées sur les jeunes coquilles en fines membranes qui disparaissent presque complètement chez les adultes. La granulation du test est irrégulière. Suture profonde, ombilic peu ouvert. Ouverture peu oblique, subquadrangulaire, arrondie à la base. Péristome réfléchi, ses deux extrémités réunies par une mince callosité pariétale; le labre extérieur aplati, non échancré. Lamelle pariétale oblique, généralement bien développée en hauteur; l'angulaire verticale, plus émergée que la pariétale et contiguë au péristome. Lamelle columellaire très peu développée, parfois un simple tubercule. Plis palataux également peu développés, se présentant sous forme d'un petit tubercule; parfois il y en a deux, plus souvent un seul, l'inférieur; rarement ces plis manquent complètement. Vu de profil, le péristome se montre légèrement convexe au milieu.

Remarques. — Les spécimens que l'auteur de l'espèce a bien voulu me communiquer sont peu variables de forme, mais leur denticulation l'est moins. L'auteur décrit la sculpture du test : « the surface between the striolae is found to be pitted with small irregular punctate depressions ». Les spécimens que j'ai examinés montrent plutôt une granulation formée de petits tubercules irréguliers, parfois anastomosant et donnant alors l'impression d'une surface pourvue de petites dépressions. C'est exactement la même sculpture que l'on trouve chez les autres *Insulipupa*, notamment chez *N. minutalis* et *N. ganzae*. Chez *N. minutalis* je n'ai pas observé les fines côtes lamelleuses que présente *N. peilei*, tel que *N. ganzae*.

L'auteur ne signale qu'un seul pli palatal; pourtant certains exemplaires en possèdent un second, supérieur, très peu apparent. D'après l'auteur l'espace entre les lamelles pariétale et angulaire est plus grand chez *N. peilei* que chez *N. minutalis*. Le matériel que j'ai étudié ne montre aucune différence à ce sujet.

A mon avis la seule différence entre *N. minutalis* et *N. peilei* consiste dans l'absence des côtes lamelleuses espacées chez la première espèce. Comme ces fines membranes disparaissent très facilement, ce caractère devrait être contrôlé sur du matériel frais.

Nesopupa (Afripupa) rodriguezensis CONNOLLY, 1925.

(Fig. 12.)

Nesopupa rodriguezensis CONNOLLY, M., 1925, p. 262, fig. 4. — PILSBRY, H. A., 1934, p. 110, pl. 21, fig. 8. — VIADER, R., 1937, p. 85. — MADGE, E. H., 1938, p. 17, pl. III, fig. 3 (f. *obesa*).

Nesopupa (Afripupa) rodriguezensis, MADGE, E. H., 1946, p. 226. — ADAM, W., 1954, p. 772.

Distribution géographique. — Ile Rodriguez; Ile Maurice (f. *obesa*).

Matériel examiné. — Ile Maurice, près de Bambous, sous des pierres (leg. E. H. MADGE) : 8 ex.

Dimensions en mm. —

	H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
	1,79	0,95	1,03	0,65	0,57	5
	1,63	0,91	0,99	0,65	0,57	4 $\frac{3}{4}$
*	1,63	0,91	0,95	0,61	0,57	5
	1,63	0,95	0,99	0,61	0,57	4 $\frac{3}{4}$
	1,56	0,91	0,99	0,61	0,57	4 $\frac{3}{4}$
	1,52	0,87	0,91	0,61	0,57	4 $\frac{3}{4}$
	1,48	0,91	0,87	0,57	0,53	4 $\frac{1}{2}$
	1,44	0,87	0,87	0,57	0,57	4 $\frac{1}{2}$

Remarques. — Les exemplaires étudiés ressemblent très fortement à *N. bisulcata* par leur forme générale, la sculpture de leur test et la denticulation de l'ouverture. La seule différence paraît être l'ombilic légèrement plus petit chez les *N. rodriguezensis* examinés. Même si ce caractère se montrait constant, une séparation spécifique ne me semble pas justifiée.

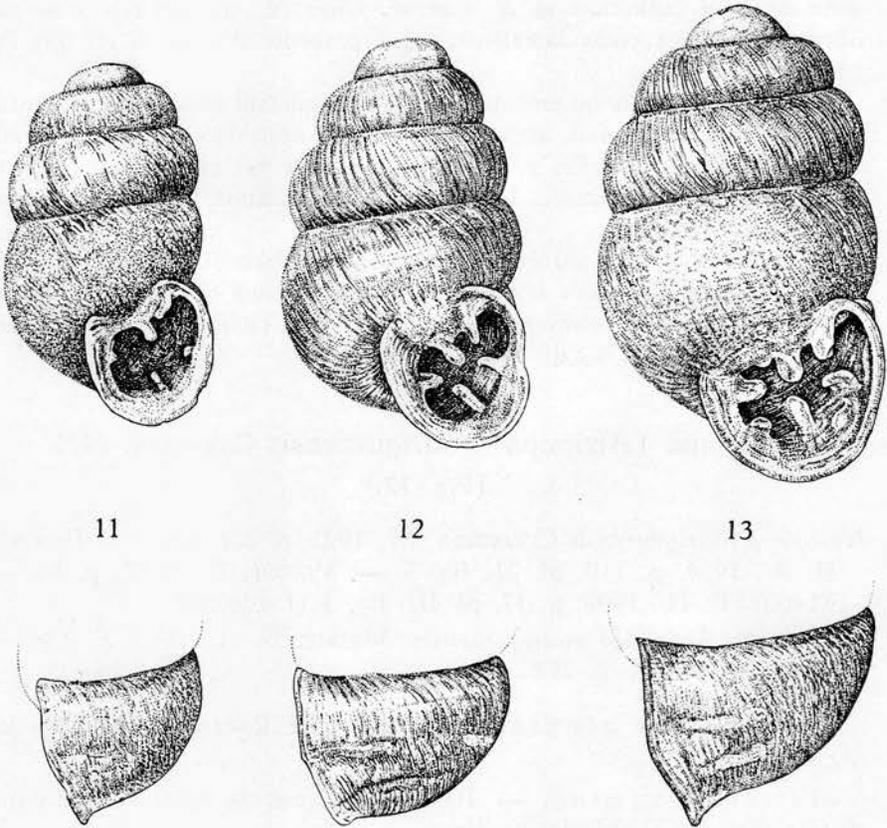


Fig. 11. — *Nesopupa peilei* MADGE; Ile Maurice; H = 2,20 mm.

Fig. 12. — *Nesopupa rodriguezensis* CONNOLLY; Ile Maurice; H. = 1,63 mm.

Fig. 13. — *Nesopupa vinsoni* MADGE; Ile Maurice; H. = 1,86 mm.

M. CONNOLLY (1925, p. 263) a comparé l'espèce à *N. minutalis* qui n'y ressemble nullement et qui appartient même à une autre section. Cet auteur fait d'ailleurs remarquer que son espèce ressemble davantage à *N. bisulcata rhodesiana* PILSBRY, qui est plus grand avec une sculpture plus forte et des lamelles plus longues.

Nesopupa vinsoni MADGE, 1946.

(Fig. 13.)

Nesopupa vinsoni MADGE, E. H., 1946, p. 214, pl. VII, fig. 8. — ADAM, W., 1954, p. 786.

Distribution géographique. — Ile Maurice.

Matériel étudié. — Ile Maurice : Curepipe, sur des camphriers (leg. E. H. MADGE) : 10 ex.

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	H.	D.	d.t.	h.	d.
1,90	1,10	1,18	0,72	0,72	1,82	1,10	1,14	0,68	0,65
1,90	1,10	1,14	0,68	0,76	1,79 ⁺	1,14	1,18	0,72	0,72
* 1,86	1,10	1,22	0,72	0,72	1,79 ⁺	1,14	1,22	0,72	0,72
1,86	1,10	1,22	0,76	0,72	1,79	1,10	1,18	0,72	0,68
1,86	1,10	1,18	0,72	0,72	1,79	1,06	1,14	0,68	0,72

Description. — Coquille ovoïde, 5 tours de spire convexes, dont 2 tours embryonnaires, granuleux, les autres nettement costulés, avec des côtes assez serrées, irrégulières, remplacées par des séries de tubercules sur les derniers tours et des côtes plus fortes, espacées, parfois élevées en membranes. Sur le dernier tour la striation s'efface et le test montre une granulation irrégulière, anastomosante, avec de petites dépressions. Au dessus de l'ouverture ce tour est plus lisse et montre en plus de la granulation quelques fines lignes spirales. Derrière le péristome, la costulation est plus accusée. Fente ombilicale courte, presque fermée. Ouverture subquadrangulaire; péristome réfléchi, ses extrémités réunies par une mince callosité, sa base peu arrondie, le labre extérieur aplati, sans encoche. Lamelle pariétale haute, longue, un peu sinueuse; l'angulaire moins développée, concave vers le labre extérieur, contiguë au péristome, plus émergée que la lamelle pariétale. Entre la lamelle pariétale et la columelle se trouve une petite lamelle infra-pariétale très courte, fortement immergée. Lamelle columellaire presque horizontale, au dessous d'elle parfois un ou deux petits tubercules subcolumellaires. A la base de la columelle, un gros tubercule basal. Plis palataux bien développés, immergés, l'inférieur situé au dessous de la lamelle pariétale, le supérieur oblique, en forme de lame assez mince, courbé vers le pli inférieur. Parfois un petit tubercule suprapalatal à la base du sinulus. Derrière le péristome les plis palataux sont visibles par transparence; à leur niveau la surface de la coquille est légèrement aplatie. Vu de profil, le péristome est peu convexe au milieu.

Remarques. — D'après l'auteur, l'espèce présente les caractères des espèces des îles Mascareignes et montre surtout des affinités avec *N. madgei* PEILE et *N. gonioplax* PILSBRY. Une comparaison des figures 2,

3 et 9 de ces espèces montre nettement les différences, surtout dans la denticulation de l'ouverture.

La figure originale montre la forme générale et la denticulation mais non la sculpture du test qui est cependant bien décrite dans le texte. La forme générale et certaines caractéristiques de la denticulation rappellent *Vertigo congoensis*. Il y a pourtant des différences entre ces espèces, notamment la lamelle angulaire très forte et rejoignant le péristome, et les côtes espacées, parfois membraneuses chez *N. vinsoni*.

? *Costigo borbonica* H. ADAMS, 1868.

(Fig. 14.)

Vertigo (Alaea) Borbonica ADAMS, H., 1868, p. 290, pl. XXVIII, fig. 8.

Costigo borbonica, PILSBRY, H. A., 1920, XXV, p. 367, pl. 33, fig. 7. — KENNARD, A. S., 1943, p. 127.

Gastrocopta (Falsopupa?) borbonica, GERMAIN, L., 1921, p. 175.

Costigo borbonicensis, GERMAIN, L., 1921, p. 464.

Distribution géographique. — Ile Réunion.

Matériel étudié. — Ile Réunion (coll. PH. DAUTZENBERG, ex. coll. CROSSE, ex. coll. G. NEVILL, 1868).

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
2,62	1,56	1,41	0,91	0,91	5 1/2

Description. — Coquille ovoïde allongée, subcylindrique, premiers tours de spire convexes, les derniers un peu moins; $1\frac{3}{4}$ tours embryonnaires finement granuleux, les autres faiblement costulés, surtout au-dessous de la suture. Celle-ci assez profonde; fente ombilicale profonde, ombilic peu ouvert, entouré d'un bourrelet basal arrondi, peu marqué. Ouverture subquadrangulaire avec les plis et les lamelles très immergés. Péristome épaissi à l'intérieur, sauf au sinulus, et fortement réfléchi. Lamelle pariétale peu élevée, assez longue. Lamelle columellaire courte, remontant légèrement vers l'intérieur. Pli palatal inférieur long, le supérieur en forme d'un tubercule un peu allongé, fortement immergé. Derrière le péristome se trouve un bourrelet cervical, séparé du premier par un sillon peu marqué. Au niveau du pli palatal inférieur il y a une légère dépression.

Rapports et différences. — *Costigo borbonica* diffère de l'espèce suivante, *C. desmazuresi*, par sa forme plus cylindrique, ses tours plus convexes et le sillon au niveau du pli palatal inférieur moins marqué.

Remarques. — O. BOETTGER (1891, p. 270) a créé le nom *Costigo* pour une section de *Vertigo* caractérisée par le test pourvu d'une striation

ou d'une costulation serrée, par la partie cervicale simple, sans crête, et par la présence d'une seule dent pariétale, une columellaire et 0-2 plis palataux.

Sans avoir vu des spécimens de ce groupe, H. A. PILSBRY (1920, p. 366) le considère comme un genre à part et ajoute aux espèces des Moluques et des Philippines quelques formes des Mascareignes et de l'Afrique qui ressemblent à *Costigo* par leur denticulation. Il fait remarquer : « It is probably not a natural group in its present limits - merely a convenience ».

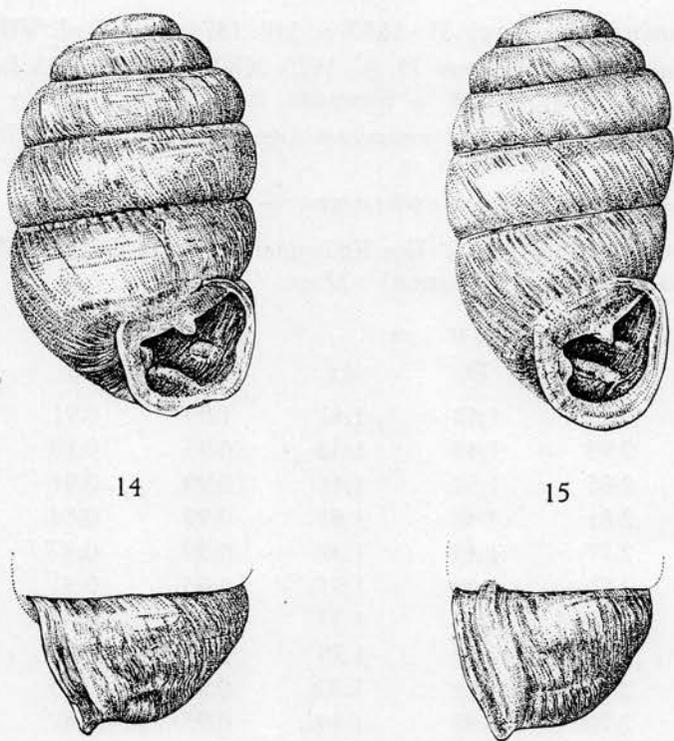


Fig. 14. — ?*Costigo borbonica* H. ADAMS; Ile Réunion; H. = 2,62 mm.

Fig. 15. — ?*Costigo desmazuresi* (CROSSE); Ile Rodriguez; H. = 2,70 mm.

L. GERMAIN (1921, p. 176) a provisoirement classé *Costigo borbonica* dans le genre *Gastrocopta* dont il se rapproche, d'après cet auteur, par l'ensemble de ses caractères.

Les deux espèces que j'ai examinées : *Costigo borbonica* et *C. desmazuresi*, ne semblent jamais avoir été redécrites depuis leur description originale. Elles sont certainement congénériques, mais à part leur denticulation, elles ne ressemblent nullement au genre *Costigo*, caractérisé par l'absence d'une crête cervicale et par une coquille fortement striée ou costulée.

Dans la collection « PH. DAUTZENBERG » se trouvent sous le nom « *Pupa borbonica* DESH. » (ex. SOW. et FULT.) deux spécimens, provenant de l'Ile Réunion qui appartiennent en réalité à *Gastrocopta microscopica* (v. MARTENS, 1898). La hauteur de ces coquilles atteint 2,28 et 2,32 mm.

? *Costigo desmazuresi* (CROSSE, 1873).

(Fig. 15.)

Pupa Desmazuresi CROSSE, H., 1873, p. 140; 1874, p. 227, pl. VIII, fig. 3.

Costigo desmazuresi, PILSBRY, H. A., 1920, XXV, p. 368, pl. 33, fig. 12. —

GERMAIN L., 1921, p. 464. — KENNARD, A. S., 1943, p. 127.

Gastrocopta (Falsopupa) Desmazuresi, GERMAIN, L., 1921, p. 174.

Distribution géographique. — Ile Rodriguez.

Matériel étudié. — Iles Rodriguez; alluvion de Petite Caverne, Corals Plain (leg. E. H. MADGE) : 27 ex.

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
3,00	1,48	1,41	1,03	0,91	6 1/2
2,93	1,44	1,33	0,95	0,80	6 1/2
2,85	1,52	1,41	0,99	0,91	6 1/4
2,81	1,48	1,41	0,99	0,84	6 1/4
2,77	1,44	1,37	0,99	0,87	6 1/4
2,70	1,48	1,41	1,03	0,91	6
* 2,70	1,44	1,37	0,95	0,87	6
2,70	1,44	1,29	0,95	0,84	6 1/4
2,70	1,41	1,33	0,91	0,84	6
2,70	1,48	1,44	0,95	0,87	6
2,66	1,44	1,33	0,95	0,87	6
2,66	1,48	1,41	0,91	0,87	6
2,62	1,44	1,33	0,91	0,87	6
2,62	1,48	1,33	0,95	0,84	6
2,62	1,44	1,29	0,91	0,84	6
2,58	1,44	1,29	0,91	0,87	6 1/4
2,58	1,44	1,41	0,87	0,84	5 1/2
2,58	1,44	1,37	0,91	0,87	6
2,51	1,44	1,33	0,95	0,84	5 3/4
2,51	1,44	1,33	0,91	0,84	6
2,47	1,48	1,33	0,91	0,84	5 3/4
2,43	1,48	1,29	0,91	0,76	5 3/4

Description. — Coquille sybcylindrique, là plus large au milieu ou au-dessous du milieu, légèrement plus étroite au dernier tour. Tours de spire peu convexes, sommet obtus, deux tours embryonnaires, finement granuleux, les autres pourvus d'une légère costulation, un peu plus marquée au-dessous de la suture. Suture peu profonde; ombilic nettement ouvert, entouré d'un bourrelet basal, arrondi. Ouverture subquadrangulaire. Péristome épaissi à l'intérieur, fortement réfléchi vers l'extérieur. Lamelles et plis fortement immergés. Lamelle pariétale forte, peu élevée mais longue. Lamelle columellaire courte, montant vers l'intérieur. Pli palatal inférieur fort, assez long, le supérieur ne constituant le plus souvent qu'un simple tubercule, très immergé. Derrière le péristome, un bourrelet cervical arrondi, séparé du péristome par un sillon profond. Au niveau du pli palatal inférieur il y a un sillon parallèle à la suture, limitant le bourrelet basal.

Rapports et différences. — voir p. 18 sous *Costigo borbonica*.

VALLONIIDAE.

Acanthinula sp.

(Fig. 16.)

Matériel étudié. — Oubangi-Chari, bassin de l'Ouaka Supérieure (alt. 500-600 m) (leg. C. JACOB, 1931) : 1 ex.

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
2,20	2,09	1,56	0,95	1,14	4 $\frac{1}{4}$

Description. — Coquille largement conique à tours de spire très convexes; 1 $\frac{1}{2}$ tours embryonnaires montrent une fine striation spirale d'environ 15 lignes, les autres tours ont le test orné de fortes côtes lamelleuses, pourvues d'épines et alternant avec une costulation plus fine. Sur les premiers tours, cette fine costulation est croisée par de très fines lignes spirales qui disparaissent presque complètement sur les derniers tours. Les côtes lamelleuses portent au milieu une pointe bien marquée et à la base une seconde, moins prononcée.

L'ouverture est presque circulaire, le péristome réfléchi.

Rapports et différences. — L'exemplaire étudié ressemble assez bien à *Acanthinula straeleni* ADAM, 1954, du Parc de l'Upemba (Katanga, Congo belge). Chez cette dernière espèce la striation spirale est plus nette et persiste aux derniers tours où elle domine même la striation longitudinale. D'autre part ce spécimen ressemble fortement à *Acanthinula aculeata* (MÜLLER), tant par sa taille et sa forme que par sa sculpture. Seule

la seconde série d'épines diffère, étant moins développée chez *A. aculeata*. Quoique les différences soient minimales, j'hésite à rattacher l'exemplaire de l'Oubangi-Chari à *A. aculeata*, qui ne semble pas encore avoir été trouvé en Afrique centrale. Un matériel plus important est nécessaire avant de pouvoir décider de sa position systématique. Contrairement aux autres *Acanthinula* signalés en Afrique centrale ou orientale, le présent spécimen n'a pas été trouvé à une grande altitude.

Acanthinula straeleni ADAM, 1954.

Acanthinula straeleni ADAM, W., 1954, p. 804, fig. 23.

Distribution géographique. — Parc National de l'Upemba, Katanga, Congo Belge.

Matériel étudié. — P. N. A. Ruwenzori, Kerere, entre Mahungu (3.300 m) et Kiondo (4.300 m), sur des mousses; II-1957 : 1 ex.

Dimensions en mm. —

H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
2,28	2,13	1,56	0,99	1,10	4 ¼

Description. — Le seul spécimen du Ruwenzori se trouve en assez bon état. Sa forme, ses dimensions et sa sculpture correspondent à celles des exemplaires que j'ai décrits du P. N. U. (W. ADAM, 1954, p. 805). La seconde série d'épines lamelleuses est peu conservée, la striation spirale, par contre, très nette.

C'est surtout ce dernier caractère qui permet de distinguer ce spécimen de l'*Acanthinula* sp. décrit ci-dessus.

Pupisoma ? japonicum PILSBRY, 1902.

(Fig. 17).

Pupisoma japonicum PILSBRY, H. A., 1902, p. 21; 1920, p. 25, pl. 2, fig. II, 12. — CONNOLLY, M., 1939, p. 413, fig. 34. — ADAM, W., 1954, p. 806, fig. 24^A.

Distribution géographique. — Japon; Afrique du Sud (Natal); Congo Belge, Katanga (région du Parc National de l'Upemba).

Matériel étudié. —

- a. P. N. A., Ruwenzori, entre Kiondolire et Kalonge (1.750-2.200 m), sur des mousses et des lichens des arbres; II-1957 : 1 ex.
- b. P. N. A., Ruwenzori, Kerere, entre Mahungu (3.300 m) et Kiondo (4.300 m), sur des mousses; II-1957 : 3 ex.

Dimensions en mm. —

Loc.	H.	D.	d.t.	h.	d.	t.
a	* 1,63	1,22	1,14	0,68	0,68	3 $\frac{3}{4}$
b	1,63	1,37	1,18	0,72	0,72	4
	1,52	1,29	1,14	0,72	0,72	3 $\frac{3}{4}$

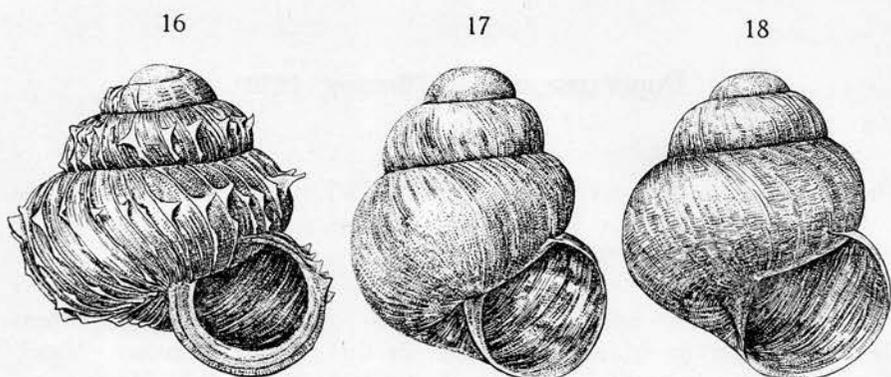


Fig. 16. — *Acanthinula* sp.; Oubangi-Chari; H. = 2,20 mm.

Fig. 17. — *Pupisoma* ? *japonicum* PILSBRY; P. N. A., Ruwenzori, entre Kiondolire et Kalonge; H. = 1,63 mm.

Fig. 18. — *Pupisoma orcula* BENSON; P. N. G. N° 1105; H. = 2,36 mm.

Description. — Coquille largement conique, sommet arrondi. Tours de spire très convexes; 1 $\frac{1}{2}$ tours, embryonnaires, finement granuleux, les autres ornés d'une fine costulation serrée de côtes granuleuses, sans traces de striation spirale. Ouverture presque circulaire. Péristome simple, à l'exception du bord columellaire, réfléchi sur l'ombilic qui est à peine ouvert.

Remarques. — C'est avec un certain doute que je considère ces spécimens comme appartenant à *Pupisoma japonicum*. Ils appartiennent certainement à la même espèce que les exemplaires récoltés au Parc National de l'Upemba (voir W. ADAM, 1954, p. 806). Ces derniers sont légèrement plus petits, mais leur sculpture est la même. Au sujet de ces spécimens j'ai déjà fait remarquer (W. ADAM, 1954, p. 807) qu'ils sont légèrement plus hauts (la largeur étant de 84-93 % de la hauteur) que les exemplaires de l'Afrique du Sud (d'après M. CONNOLLY, 1939, p. 413 : 94-98 %). Chez ceux du Ruwenzori, la largeur de la coquille varie de 75 à 85 % de la hauteur. Ce rapport dépend du nombre de tours de spire

et de la taille des exemplaires. Comme je n'ai pas eu l'occasion d'examiner des spécimens provenant de l'Afrique du Sud ou du Japon (à l'exception de la var. *depressum* PILSBRY) il est impossible de me prononcer avec certitude sur la conspécificité des exemplaires des différentes régions. D'après les figures publiées par H. A. PILSBRY (1920, pl. 2, fig. 11, 12), l'ombilic des coquilles japonaises est plus ouvert que chez celles de l'Afrique centrale. Cependant ce caractère est souvent en rapport avec la forme générale de la coquille, les exemplaires relativement plus allongés ayant un ombilic plus petit.

Pupisoma orcula (BENSON, 1850).

(Fig. 18).

Pupisoma orcula, PILSBRY, H. A., 1920, XXVI, p. 31, pl. II, fig. 1-5. — CONNOLLY, M., 1939, p. 412, fig. 33. — MADGE, E. H., 1946, p. 217. — ADAM, W., 1954, p. 807, fig. 24 B.

Distribution géographique. — Japon; Indes; Philippines; île Savu; Java; île Maurice; Afrique du Sud: Cape Province, Natal, Transvaal, Rhodésie; Congo Belge: Katanga (près du P. N. U.)

Matériel étudié. — P. N. G. (2) n° 1105: section II/fd/17, 9-IX-1951: nombreux exemplaires récoltés dans le taillis dense constitué principalement par l'Annonacée *Oxymitra glaucescens*.

Les animaux qui paraissaient presque exclusivement inféodés à cette essence furent toujours trouvés, isolés à la face inférieure des feuilles, fixés près de la nervure médiane. Le milieu était ombragé et très humide. P. N. G. n° 1175: Station II/fd/17: plusieurs exemplaires.

P. N. G. n° 1188: Station II/fd/13, 8-IX-1951: nombreux exemplaires récoltés sur les feuilles d'arbustes; forte humidité.

P. N. G. n° 1274: Station II/fd/18: nombreux exemplaires.

P. N. G. n° 1358: Station II/fd/17: plusieurs exemplaires.

P. N. G. n° 1785: Station II/fd/17, 7-V-1952: trois exemplaires récoltés sur les plantes et arbustes (sous les feuilles) dans une extension boisée de galerie forestière sèche, inondée au moment de la récolte.

Dimensions. — Comme la plupart des coquilles renferment l'animal, il est difficile de les mesurer exactement. Les plus grands spécimens mesurent $\pm 2.5 \times 2.5$ mm.

Description. — Coquille globuleuse-conique, à 4 tours de spire très convexes, les deux premiers embryonnaires, finement granuleux, les

(2) Pour la localisation exacte des stations du Parc National de la Garamba, voir H. DE SAEGER (1954).

deux autres finement treillissés, la striation spirale un peu moins prononcée mais plus régulière que les stries de croissance. Ouverture subcirculaire, un peu plus large que haute, sa hauteur atteignant la moitié de celle de la coquille. Péristome simple, son bord columellaire fortement réfléchi sur l'ombilic ainsi presque complètement fermé. Animal vivipare.

Rapports et différence. — Comme je ne dispose pas d'assez de matériel de comparaison d'autres régions, c'est avec un certain doute que je classe les spécimens du P. N. G. dans *Pupisoma orcula*. Ils correspondent parfaitement à ceux de la Rhodésie, Victoria Falls (voir W. ADAM, 1954, p. 808). J'ai déjà signalé la ressemblance entre *Pupisoma steudneri* (JICKELI) de l'Abyssinie et *Pupisoma orcula* (p. 808). Sans avoir vu le matériel original de la première, il est impossible de décider de l'identité éventuelle de ces deux espèces. La découverte de *Pupisoma orcula* au P. N. G., donc dans le Nord du Congo Belge, étend de nouveau son aire de distribution connue.

RÉSUMÉ.

Redescription et figuration de dix espèces de *Vertiginidae* des Iles Mascareignes, des genres *Nesopupa* et ? *Costigo*.

Six espèces de *Vertiginidae*, des genres *Negulus*, *Truncatellina* et *Nesopupa*; et quatre espèces de *Valloniidae*, des genres *Acanthinula* et *Pupisoma* ont été signalés de nouvelles régions en Afrique centrale notamment du Ruwenzori. Parmi les six espèces signalées pour la première fois du Ruwenzori, figurent deux nouvelles : *Negulus ruwenzoriensis* sp. nov. et *Truncatellina ruwenzoriensis* sp. nov.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE (3).

ADAM, W.

1954. *Etudes sur les Mollusques de l'Afrique centrale et des régions voisines. I Vertiginidae et Valloniidae.* (Vol. Jub. V. VAN STRAELEN, II, p. 725.)

BOETTGER, O.

1891. *A. Strubell's Konchylien aus Java und von den Molukken.* (Ber. Senckenbg. Ges., p. 241.)

CONNOLLY, M.

1925. *The non-marine mollusca of Portuguese East Africa.* (Trans. R. Soc. S. Afr., XII, p. 105.)

DE SAEGER, H.

1954. *Introduction.* (Expl. Parc. Nat. Garamba, I.)

GERMAIN, L.

1921. *Faune malacologique terrestre et fluviale des îles Mascareignes.* (Paris).

(3) Pour une bibliographie plus complète, voir W. ADAM, 1954.

MADGE, E. H.

1938. *Notes on some non-marine Mollusca of Mauritius with descriptions of four new species.* (Mauritius Inst. Bull., I, 3, p. 15).

1939. *Further notes on non-marine Mollusca from the Mascarene Islands.* (Ibid., I, 5, p. 7.)

1946. *New records and species of land Mollusca from the Mascarene and Chagos Archipelagoes.* (Ibid., II, 4, p. 211.)

PILSBRY, H. A.

1918-21. *Pupillidae.* [Manual of Conchology, XXV (1918-1920), XXVI (1920-1921), XXVIII (1927-1935)].

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.