

Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. Bull. K. Belg. Inst. Nat. Wet.	Bruxelles Brussel	31-XII-1972
48	B I O L O G I E	14

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DE BOETTGERILLA VERMIFORMIS WIKTOR, 1959

(MOLLUSCA PULMONATA)

PAR

Jackie VAN GOETHEM

(Avec 1 planche hors texte)

INTRODUCTION (1)

Depuis la description de *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR, 1959, basée sur des spécimens provenant de la Pologne (Basse-Silésie) et de l'Union Soviétique (Géorgie, Abkhasie), plusieurs auteurs ont signalé la présence de cette espèce dans d'autres pays européens : Tchécoslovaquie (V. HUDEC & S. MACHA, 1961, p. 305; I. FLASAR, 1962, p. 93; G. SCHMID, 1963, p. 216), Roumanie (A. GROSSU, 1970, p. 289), Allemagne (G. SCHMID, 1962, p. 105; 1963, p. 217; E. CLAUSS, 1964, p. 285; H.-P. PLATE, 1965, p. 507; H. ANT, 1966, p. 71; ...), Suisse (G. SCHMID, 1963, p. 219), France (G. SCHMID, 1969, p. 20), Finlande (I. VALOVRTA & A. NIKKINEN, 1970, p. 188), Belgique (T. MEIJER, 1968, 1 p.; G. SCHMID, 1969, p. 20; M. LAMBERT, 1971, p. 30; Ph. DE ZUTTERE, M. LAMBERT & L. SCHAECK, 1972, p. 136; M. L. BUYLE-JUNION & M. LAMBIOTTE, 1972, p. 64).

Boettgerilla vermiformis paraît avoir été découvert en Belgique, en 1967, à Stavelot par M. A. W. JANSSEN. Depuis lors, plus de cinquante exemplaires provenant de onze localités différentes ont été trouvés.

Je tiens à remercier M. M. LAMBERT qui m'a fourni la plus grande partie du matériel étudié y compris quinze spécimens vivants. Je remercie le Dr CLARKE et M^{me} M. F. I. SMITH (Musée national des Sciences natu-

(1) English summary at the end of the article.

relles, Ottawa) pour le prêt du spécimen dn. 6; M. W. BACKHUYS (Rotterdam) pour le prêt du spécimen dn. 1; M. E. GITTENBERGER (Rijksmuseum van natuurlijke Historie, Leyde) pour la communication des localités d-g; M. C. SCHOEMAKER (préparateur technicien à l'IRSNB) pour la réalisation des photographies et M. J. WILLE (dessinateur à l'IRSNB) pour avoir mis les dessins à l'encre.

ABREVIATIONS

d.	: zone latérale droite de la sole pédieuse	IRSNB	: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles
dn.	: numéro de dissection	lg.	: longueur
dpa.	: distance entre le pneumostome et le bord antérieur du manteau	lr.	: largeur
dpp.	: distance entre le pneumostome et le bord postérieur du manteau	m.	: zone médiane de la sole
g.	: zone latérale gauche de la sole pédieuse	M	: dent médiane
ht.	: hauteur	mt.	: manteau
I.G.	: Inventaire général	pn.	: pneumostome
		qu.	: queue
		RNH	: Rijksmuseum van natuurlijke Historie, Leyde
		t.	: tête

MATERIEL

Liste des spécimens de *Boettgerilla vermiciformis* récoltés en Belgique (fig. 1) :

- a) Stavelot, Cascade de Coo, sous des mousses humides à l'escalier de la passerelle en travers de l'Amblève, 27-III-1967, A. W. JANSSEN leg. : 2 ex. (dn. 1, adulte : collection A. W. JANSSEN; dn. 2, très jeune : IRSNB, I.G. n° 23.924).
- b) Comblain-au-Pont, jardin, 12-V-1968; voir T. MEIJER, 1968, 1 p.
- c) Spa, colline au Sud de la station thermale, en lisière de la forêt, le long de la N 32, près du champ d'aviation; mousses humides, sous des sapins avec beaucoup de *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Urtica dioica*, etc.; 16-VIII-1968, G. SCHMID leg. : 1 ex. adulte (2); voir G. SCHMID, 1969, p. 20.
- d) Bévercé, paroi rocheuse, le long de la Warche près de la centrale hydraulique, 11-VI-1969, J. P. M. CLERX leg. (RNH).
- e) Prov. de Liège, le long de la route Spa-Malmédy, 1969, J. P. M. CLERX leg. (RNH).

(2) Je n'ai pas vu cet exemplaire.

- f) Prov. de Liège, route Spa-Malmédy, près de la bifurcation vers La Gleize, 1969, J. P. M. CLERX leg. (RNH).
- g) Waulsort, cascabelle, 11-VI-1969, J. P. M. CLERX leg. (RNH).
- h) Robertville, vallée de la Warche, entre le barrage de Robertville et le confluent du Bayehon, 11/15-VII-1971, M. LAMBERT leg. : 2 ex. (dn. 4, jeune : IRSNB, I.G. n° 24.505; dn. 5, très jeune : collection M. LAMBERT); voir M. LAMBERT, 1971, p. 30, et Ph. DE ZUTTERE, M. LAMBERT & L. SCHAECK, 1972, p. 136.
- i) Céroux-Mousty, 3-VIII-1971, M^{lle} F. DEHENNE leg. : 1 ex., dn. 6 (National Museum of Natural Sciences, Ottawa, n° 62.933, Acc. n° 71.192).
- j) Saint-Gérard, vallée du Burnot, sous une pierre à \pm 100 m du Burnot, 3-XI-1971, M. LAMBERT leg. : 2 ex. adultes, dn. 7-8 (IRSNB, I.G. n° 24.505); voir M. L. BUYLE-JUNION & M. LAMBIOTTE, 1972, p. 64.

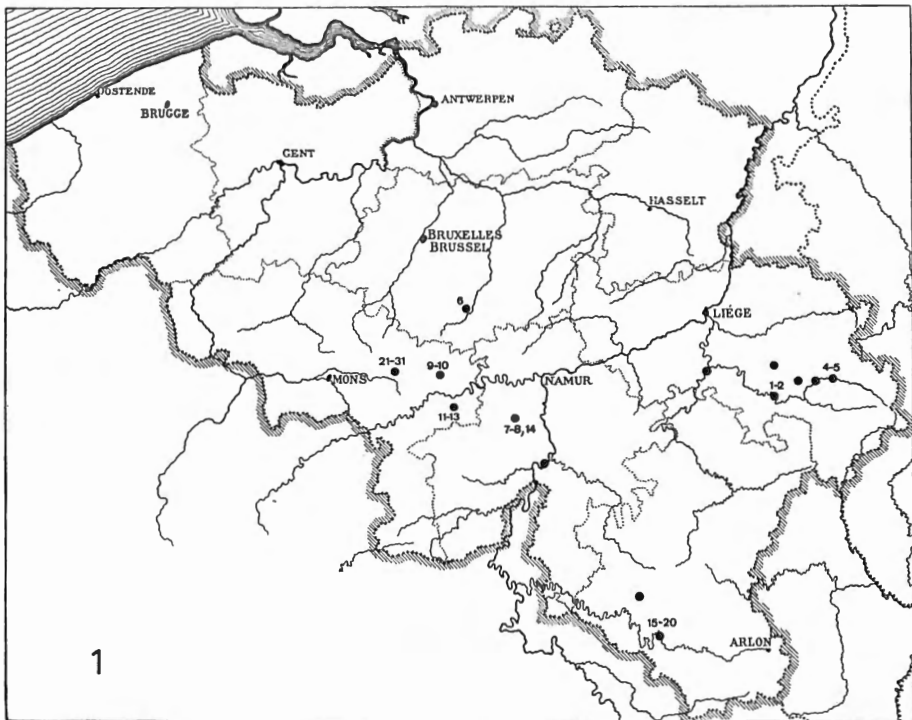


Fig. 1. — Localités belges de *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR.

- k) Gosselies, dans un bois, sous un morceau de bois coupé récemment, 31-III-1972, M. LAMBERT leg. : 2 ex. (dn. 9, adulte : IRSNB, I.G. n° 24.689; dn. 10, très jeune : collection M. LAMBERT).
- l) Loverval, Bois de Loverval, 4-V-1972, A. FRAITURE leg. : 3 ex. (dn. 11, adulte; dn. 13, très jeune : IRSNB, I.G. n° 24.689; dn. 12 : collection M. LAMBERT).

DIMENSIONS en mm

Spécimens	Corps						Sole pédieuse				Manteau				Limacelle		
	lg.	lg.			lr.	ht.	lg.	lr.			lg.			lr.	lg.	lr.	ht.
		qu.	mt.	t.				d.	m.	g.	dpp.	pn.	dpa.				
dn. 4, jeune	24,5	12	10	2,5	4,5	4,5	23,5	0,5	0,8	0,5	4,4	0,2	5,4	6,5	1,2	0,6	-
dn. 7, adulte	20	7,5	7,5	5	4	4,5	21	0,4	0,7	0,4	2,8	0,2	4,5	6,5	1,7	0,9	0,16
dn. 8, adulte	16	8,5	6	1,5	4,5	5,5	21,5	0,4	0,7	0,4	2,5	0,1	3,4	5	1,7	0,9	0,16
dn. 11, adulte	26,5	13	9	4,5	3,5	4	24,5	0,35	0,5	0,35	4,5	0,2	4,3	5,5	1,6	0,7	0,18
dn. 13, très jeune	16,5	6,5	7	3	3	3,5	15,5	0,35	0,4	0,35	2,6	0,1	4,3	±4	1,3	0,6	0,18
dn. 16, très jeune	16,5	8,5	6,5	1,5	2,2	2	16	0,3	0,3	0,3	3,2	0,1	3,2	2,7	-	-	-

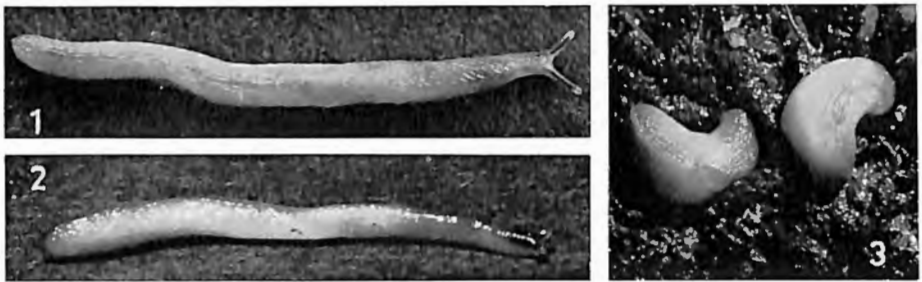


Fig. 1-3. — *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR, dn. 19-20.

Fig. 1 : Rampant, vue dorsale (lg. : 20 mm). — Fig. 2 : Rampant, vue latérale. —
Fig. 3 : Très contractés, vue dorsale (lg. : 8,5 mm).

- m) Saint-Gérard, vallée du Burnot, sous une pierre à \pm 100 m du Burnot, 3-VII-1972, M. LAMBERT leg. : 1 ex., dn. 14, très jeune (collection M. LAMBERT).
- n) Chiny, sous des pierres schisteuses, 22-VII-1972, M^{lle} B. VANNEUKENNE, MM. Ph. DE ZUTTERE, P. MOUREAU et J.-P. SPRUMONT leg. : 4 ex. très jeunes (dn. 15-16 : IRSNB, I.G. n° 24.689; dn. 17-18 : collection M. LAMBERT).
- o) Chiny, sous des pierres schisteuses, 10/11-VIII-1972, Ph. DE ZUTTERE leg. : 2 ex. (dn. 19-20, IRSNB, I.G. n° 24.689).
- p) La Hestre, dans un jardin (partie non cultivée), sous des morceaux de bois, sous des dalles en béton et des planches, 17-IX-1972, M. LAMBERT leg. : 12 ex. adultes, jeunes et très jeunes (dn. 21-31, IRSNB, I.G. n° 24.689).
- q) Bertrix, jardin, sous morceau de béton, 30-IX-1972, M. LAMBERT leg. : 9 ex. (IRSNB, I.G. n° 24.689; collection M. LAMBERT).
- r) La Hestre, même jardin que sous « p », 1-X-1972, M. LAMBERT leg. : 14 ex. (IRSNB, I.G. n° 24.689; collection M. LAMBERT).

DESCRIPTION

Caractères externes (pl. 1, fig. 1-3; fig. 2-6)

Habitus (des animaux en marche) : Très élancé, subcylindrique, vermi-forme; partie antérieure de l'animal, plus svelte que la queue (3). — Longueur maximale des adultes : 38-43 mm; largeur (au niveau de la limacelle) : 2,5 mm. Longueur et largeur de l'animal contracté : 10-11 mm et 4,5 mm. — Longueur des spécimens dn. 19-20 (jeunes, voir pl. 1, fig. 1-3) : 20 mm; largeur (au niveau de la limacelle) : 1,5 mm. Longueur et largeur de l'animal contracté : 8,5 mm et 3 mm. — Orifice génital, derrière le tentacule inférieur droit, un peu au-dessus de la sole pédieuse. — Manteau, long, avec de fins sillons concentriques (pas visibles chez les spécimens conservés); extrémité postérieure, située à peu près à la mi-longueur du corps, se terminant en V arrondi. — Pneumostome, situé à droite, un peu en arrière du milieu du manteau; entouré d'une dilatation blanche plus ou moins marquée. Au-dessus du pneumostome, deux longs sillons, un vers l'arrière, l'autre vers l'avant, n'atteignant pas les bords du manteau. — Tête, petite, sortant nettement de dessous du manteau. Tentacules supérieurs, assez courts. — Queue, presque cylindrique, largement arrondie à son extrémité postérieure; avec, sur toute sa longueur, une carène dorsale aiguë, très nette chez les animaux contractés et les spécimens conservés, souvent indistincte, même partiellement invisible chez les individus en marche. Tégument de la queue, réticulé : groupes allongés

(3) La queue constitue la partie du céphalopodium située derrière le manteau.

de petits tubercules séparés par des fins sillons. — Sole pédieuse, tripartite, très étroite, son extrémité postérieure terminée en pointe, faisant saillie en arrière. Bord de la sole, avec un sillon longitudinal. — Coloration : Manteau, ainsi que la partie dorsale et terminale de la queue, gris. Tête, gris clair. Côtés latéraux du corps et sole pédieuse, d'une couleur crème. Tentacules supérieurs, à l'exception de leurs extrémités distales, grisâtres

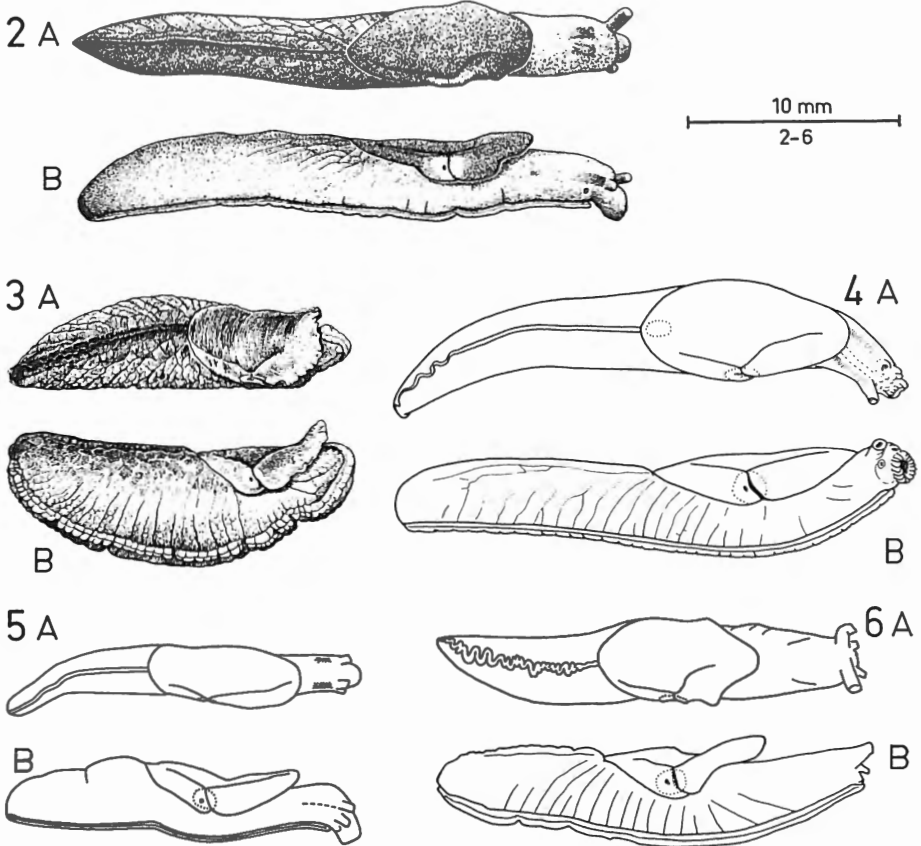


Fig. 2-6. — *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR, habitus.

Fig. 2 : Dn. 11. — Fig. 3 : Dn. 8. — Fig. 4 : Dn. 4 (contour de la limacelle en pointillé). — Fig. 5 : Dn. 13. — Fig. 6 : Dn. 7. (A : Vue dorsale; B : Vue latérale).

par transparence de la région noire des rétracteurs tentaculaires. — En alcool, la couleur grise se conserve assez bien. — Mucus, incolore.

Limacelle (fig. 7-8)

Très petite, plus ou moins rectangulaire ou largement ovale, très aplatie et fragile, blanche, les bords formés de grands cristaux irréguliers.

Nucléus, ovalaire, médian, dans la moitié postérieure de la limacelle. Périostracum, très mince, incolore, avec des fines lignes de croissance; ne dépassant pas la partie calcifiée de la limacelle. — Dimensions, voir tableau p. 4.

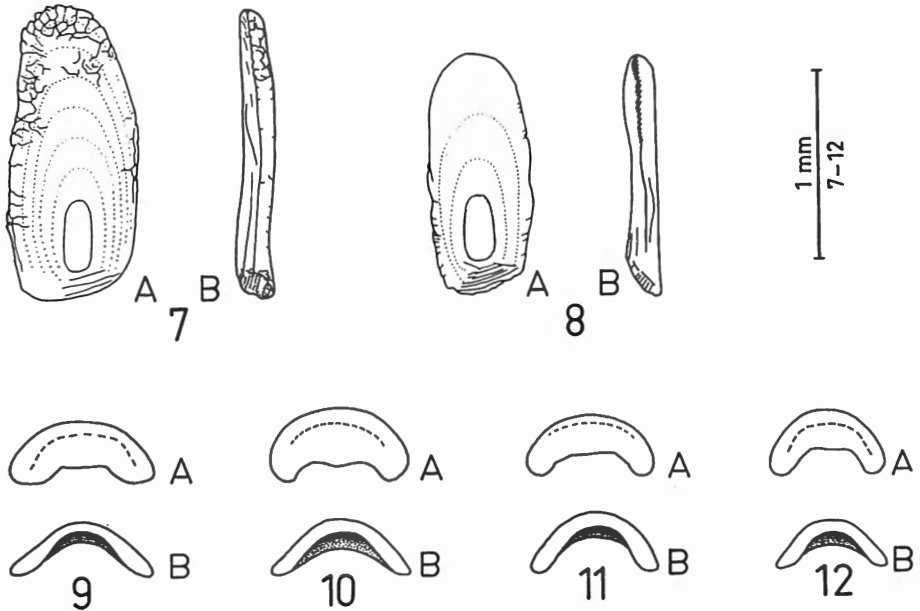


Fig. 7-12. — *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR.

Limacelle : Fig. 7 : Dn. 11. — Fig. 8 : Dn. 13. (A : Vue dorsale; B : Vue latérale)
Mâchoire : Fig. 9 : Dn. 11. — Fig. 10 : Dn. 8. — Fig. 11 : Dn. 7. — Fig. 12 :
Dn. 13. (A : Vue frontale; B : Vue ventrale).

Mâchoire (fig. 9-12)

Oxygnathe, jaune clair, nettement courbée vers l'arrière; bord inférieur avec une faible saillie obtuse, parfois presque droit. — Lr. : 0,8 mm; lg. : 0,3 mm.

Radule (fig. 13-15)

— Dn. 8 (adulte) : Formule $(15 + 3 + 6 + M + -) \times 94$. — Transition assez marquée entre latérales et marginales; seulement 3 dents intermédiaires. — Dents médiane et latérales, tricuspidées. — Endocône absent dès la 8^{me}, ectocône dès la 9^{me} dent. — Marginales, unicuspidées, assez solides, rectilignes, les premières (10^{me} et 11^{me} dents) les plus longues. — Généralement, une dent rudimentaire. — Dimensions : $1,9 \times 0,7$ mm; ± 48 rangées transversales par mm; lg. de M : 31-35 μ .

— Dn. 11 (adulte) : Formule (14-15 + 2-3 + 6 + M + -) \times 106. — Dimensions : 1,9 \times 0,7 mm; \pm 48 rangées transversales par mm.

— Dn. 4 (jeune) : Formule (13 + 3 + 5 + M + -) \times (\pm 90). — Endocône et ectocône, absents dès la 7^{me} dent. — Généralement, 1 ou 2 dents rudimentaires. — Dimensions : 1,8 \times 0,7 mm; \pm 48 rangées transversales par mm; lg. de M : 30-33 μ .

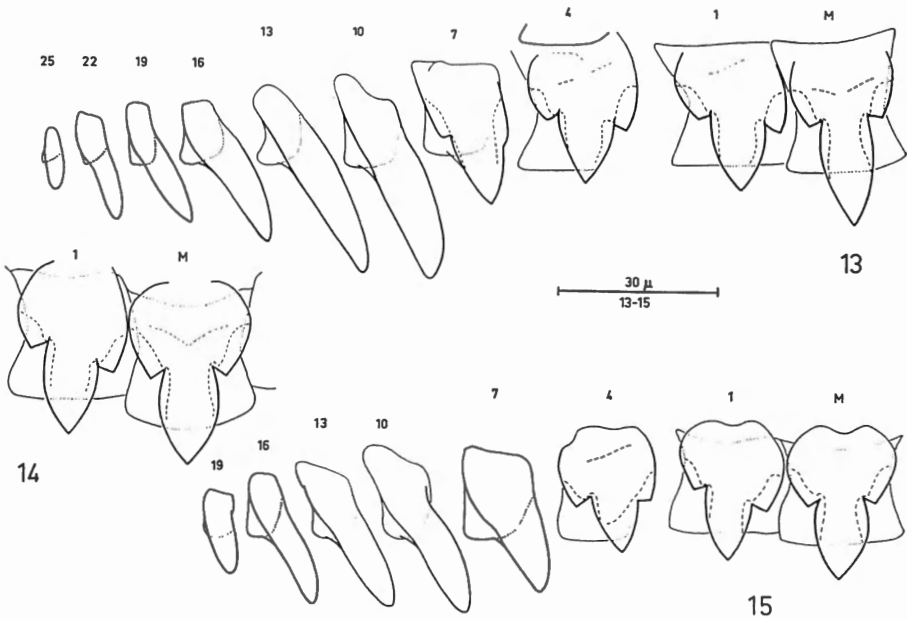


Fig. 13-15. — *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR, radule.
Fig. 13 : Dn. 8. — Fig. 14 : Dn. 4. — Fig. 15 : Dn. 13.

— Dn. 13 (très jeune) : Formule (12 + 3 + 5 + M + -) \times 99. — Dents plus petites; mésocônes moins allongés que chez les adultes. — Endocône et ectocône, absents dès la 7^{me} dent. — Dimensions : 1,6 \times 0,6 mm; \pm 55 rangées transversales par mm; lg. de M : 24-27 μ .

Organes palléaux (fig. 16)

Cavité pulmonaire, très faiblement vascularisée (plafond de la cavité entre l'uretère 2 et l'oreillette). — Rein, allongé, rectangulaire, aplati; angle antérieur droit avec un lobe assez long, très courbé. — Uretère primaire, assez étroit, longitudinal, attaché au bord droit du rein. Uretère secondaire, plus large, longitudinal, formant un coude au niveau du lobe antérieur du rein, puis s'étendant vers l'arrière et débouchant avec le rectum par une ouverture commune juste avant le pneumostome. — Cœur,

transversal, situé partiellement dans la courbe du lobe antérieur rénal; ce dernier en dessous de l'oreillette. Aorte, bifurquée dès sa sortie du ventricule.

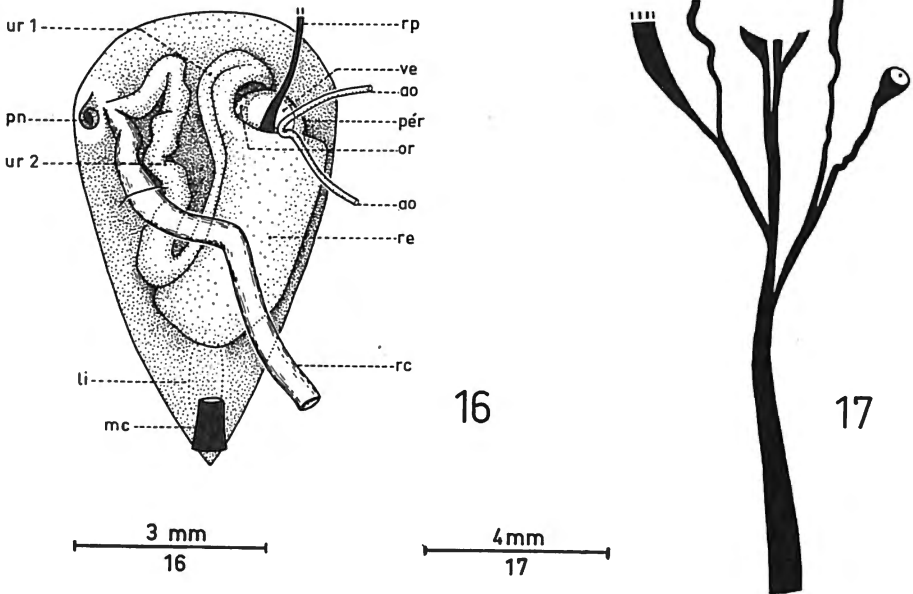


Fig. 16-17. — *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR.

Fig. 16 : Organes palléaux, dn. 4, vue ventrale. — Fig. 17 : Muscle rétracteur columellaire, dn. 11.

(ao : aorte; li : limacelle; mc : muscle columellaire; or : oreillette; pér : péricarde; pn : pneumostome; rc : rectum; re : rein; rp : muscle rétracteur du pénis; ur 1 : uretère primaire; ur 2 : uretère secondaire; ve : ventricule).

Appareil génital (fig. 18-26)

Glande hermaphrodite (*ovotestis*), blanchâtre, allongée, aplatie, située à mi-longueur dans la queue. — Conduit hermaphrodite (*ductus hermaphroditicus*), chez les spécimens très contractés, circonvolué dans sa partie proximale (fig. 22). — Glande de l'albumine (*glandula albuminalis*), allongée. — Spermoviducte (*spermoviductus*), assez court, la voie femelle blanchâtre, la voie mâle jaunâtre, dépassant en forme de lobe court le commencement du canal déférent. — Canal déférent (*vas deferens*), long, constitué de deux parties : la partie proximale, simple, très étroite (0,1 mm), à paroi très mince; la partie distale, blanche, plus large, nettement rétrécie environ à mi-corps (fléchette, fig. 18 A), avec une portion antérieure fusiforme, plus ou moins courbée et une portion postérieure s'élargissant vers le spermoviducte; à paroi très épaisse (fig. 18 B-C), à lumen bordé de fins replis longitudinaux. La fonction de la partie distale caractéristique du canal déférent n'est pas claire. La partie proximale

simple du canal déferent est parfois très contractée (fig. 22). — Pénis (*penis*), subcylindrique, à région proximale plus étroite; avec plus ou moins 4 forts replis longitudinaux internes et une papille pénienne mesurant environ un tiers de la longueur du pénis. Papille pénienne (*glans*

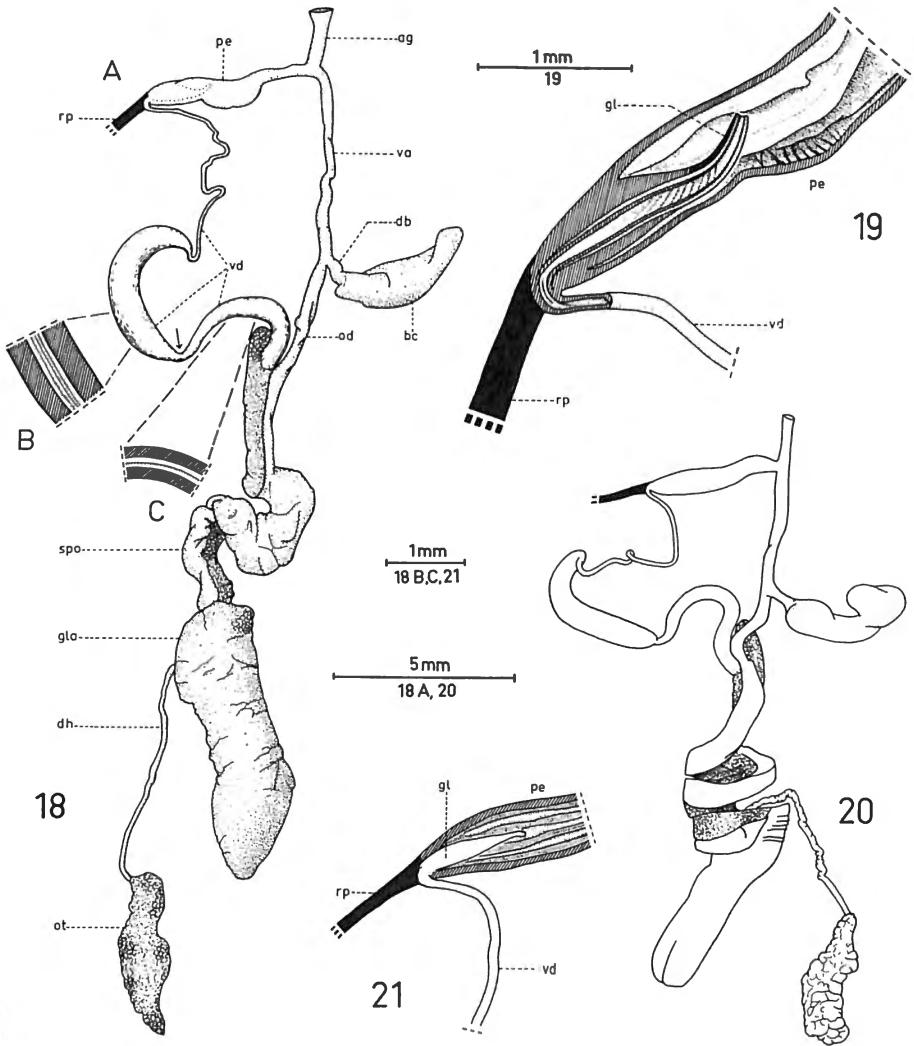


Fig. 18-21. — *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR, génitalia.

Fig. 18 : Dn. 11; A : Appareil génital entier; B : Coupe longitudinale de la partie fusiforme du canal déferent; C : Coupe longitudinale de la région distale du canal déferent. — Fig. 19 : Dn. 11, coupe longitudinale de la partie distale du pénis. — Fig. 20 : Dn. 7, appareil génital entier. — Fig. 21 : Dn. 7, coupe longitudinale de la partie distale du pénis (papille pénienne intacte).

(ag : atrium genitale; bc : bursa copulatrix; db : ductus bursae; dh : ductus hermaproditicus; gl : glans penis; gla : glandula albuminalis; od : oviductus; ot : ovotestis; pe : penis; rp : retractor penis; spo : spermoviductus; va : vagina; vd : vas deferens).

penis), conique, effilée, à double paroi (fig. 19), la paroi interne extrêmement mince; l'orifice de la papille situé au sommet. Muscle rétracteur du pénis (*retractor penis*), attaché à l'extrémité distale du pénis à l'embouchure du canal déférent et s'insérant au diaphragme, au niveau du cœur, à proximité de la bifurcation de l'aorte. — Oviducte (*oviductus*), tubulaire, à paroi assez mince; avec des replis internes surtout longitudinaux. — Vagin (*vagina*), tubulaire, à paroi assez mince, très long, presque toujours plus long que le pénis. — Bourse copulatrice (*bursa copulatrix*) se composant d'une poche de forme très variable (*corpus bursae*) et d'un conduit (*ductus bursae*) très court. Dans la poche de la bourse copulatrice de plusieurs spécimens adultes, j'ai trouvé un petit corps blanc, ovoïdal ou sacciforme, à paroi très mince et souple, enveloppant de nombreux spermatozoïdes. Une étude détaillée est nécessaire afin de décider s'il s'agit d'un vrai spermatophore (à paroi souple). — Atrium génital (*atrium genitale*), tubulaire, assez court.

— Dn. 4, spécimen jeune (fig. 23-24). Canal déférent constitué d'une partie simple, très étroite et d'une partie plus large, à paroi assez épaisse. La fléchette (fig. 23) indique l'endroit correspondant au rétrécissement de l'extrémité distale de la portion fusiforme du canal déférent chez les adultes. — Pénis, rectiligne, s'amincissant vers l'atrium génital, avec 2 à 3 replis longitudinaux internes et une papille pénienne nettement développée. — Oviducte, court. — Bourse copulatrice, tubulaire.

— Dn. 13, spécimen très jeune (fig. 25 A-B). Ovotestis, très allongé, situé en arrière de la limacelle. — Conduit hermaphrodite, relativement long. — Glande de l'albumine, très peu développée, située entre le pneumostome et la limacelle. — Spermoviducte, relativement court. — Canal déférent, non encore différencié, adhérent au vagin sur sa plus grande partie. Près de son extrémité distale se présente toutefois un faible rétrécissement (indiqué par les fléchettes dans les figs. 25 A-B) correspondant probablement à l'extrémité postérieure de la portion fusiforme chez les adultes. En avant de ce rétrécissement, une région limitée, plus dilatée, s'amincissant graduellement vers le pénis. Il en ressort que la portion postérieure de la partie différenciée du canal déférent est relativement très courte chez les spécimens (très) jeunes. — Pénis, nettement développé, sa région proximale plus étroite que la distale. — Oviducte, très court. — Vagin, très long, tubulaire. — Bourse copulatrice, tubulaire, adhérent sur toute sa longueur au spermoviducte. — Atrium génital, tubulaire.

— Dn. 16, spécimen très jeune (fig. 26). Pénis peu développé, inférieur à 1 mm.

Organes viscéraux

Cavité viscérale, pénétrant jusqu'à l'extrémité postérieure de la queue. — Voies digestives, enroulées hélicoïdalement, formant 3 boucles (les deux premières très courtes, la troisième plus longue) dont une dirigée vers l'avant. Œsophage, très long. Rectum, au-dessus de la région basale du

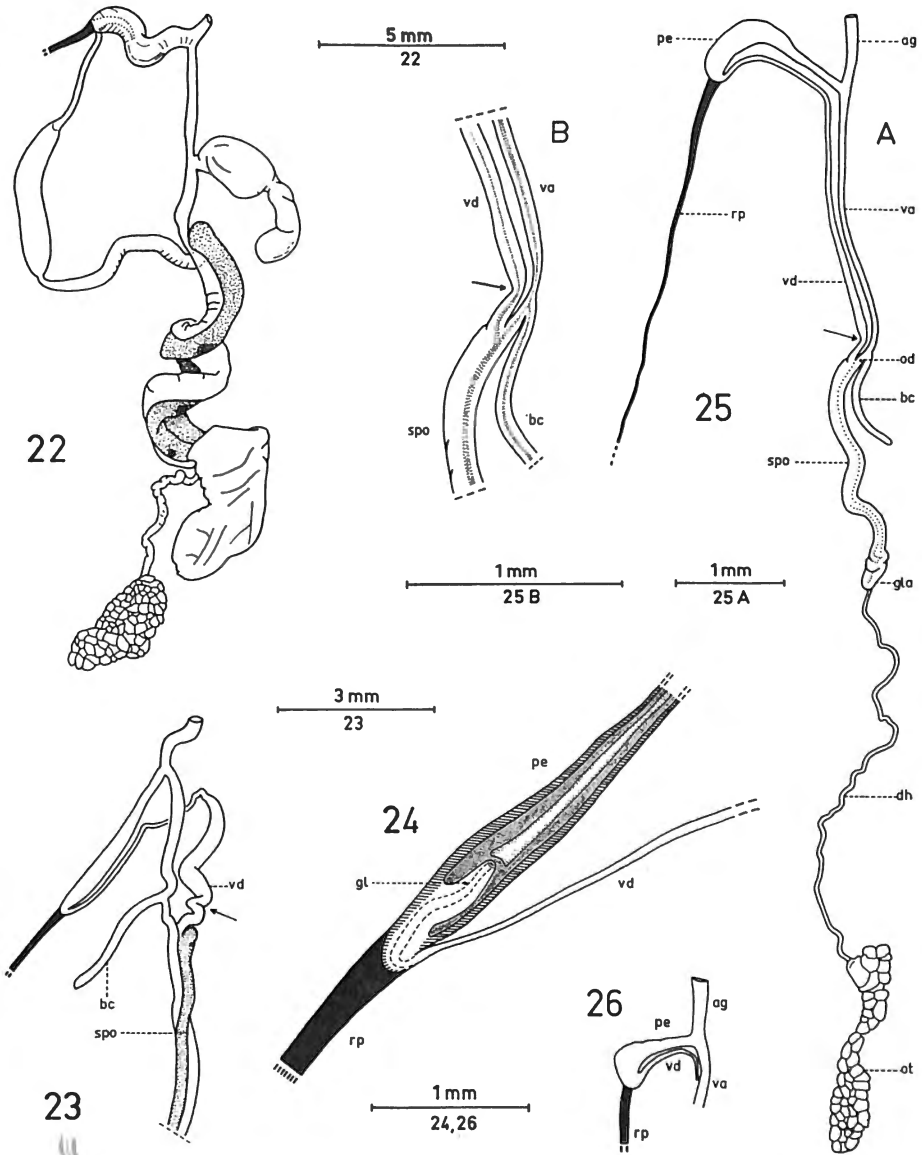


Fig. 22-26. — *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR, génitalia.

Fig. 22 : Dn. 8, adulte, appareil génital. — Fig. 23 : Dn. 4, jeune, organes génitaux proximaux. — Fig. 24 : Dn. 4, id., coupe longitudinale du pénis (papille pénienne intacte). — Fig. 25 : Dn. 13, très jeune; A : Appareil génital entier; B : Détail de la région distale du canal déférent. — Fig. 26 : Dn. 16, pénis. (Légende : voir fig. 18-21).

rétracteur columellaire; perforant le diaphragme près du pneumostome. — Glande digestive, brun clair, avec 2 lobes antérieurs (le plus long dépassant la deuxième boucle des voies digestives) et 2 lobes postérieurs : l'un court et l'autre très long, enroulé sur 3 tours.

Muscles rétracteurs

Rétracteur columellaire, voir figure 17. Muscle rétracteur du tentacule supérieur droit, au-dessus de la région proximale du pénis puis au-dessous du vagin. — Rétracteur du pénis, voir appareil génital.

DISCUSSION

Par son corps vermiforme, très svelte, sa sole pédieuse très étroite et son anatomie particulière, *Boettgerilla vermiformis* se distingue facilement des autres espèces limaciformes vivant en Belgique.

Elle diffère des espèces appartenant à la famille des *Limacidae*, entre autres, par les deux sillons au côté droit du manteau et par la queue pourvue d'une carène dorsale très nette sur toute sa longueur.

Elle se distingue des espèces appartenant au genre *Milax*, entre autres, par la sole pédieuse très étroite, l'habitus très svelte et les deux sillons au côté droit du manteau.

* * *

Dans le genre *Boettgerilla* SIMROTH, 1910, deux autres espèces provenant de la Transcaucasie (Abkhasie) ont déjà été décrites : *B. compressa* SIMROTH, 1910, et *B. pallens* SIMROTH, 1912.

Il convient de signaler la grande ressemblance entre *B. vermiformis* et *B. pallens*; cette dernière espèce n'étant connue que par un seul spécimen très contracté. Les différences mentionnées par A. WIKTOR (1960, p. 155) au sujet de : a) la longueur des espèces en question, b) la longueur de « l'épiphallus » (4) en comparaison avec celle du pénis, c) la forme de la glande hermaphrodite, et d) la présence et la longueur du conduit de la bourse copulatrice, ne représentent que de légères différences et me semblent très probablement dues à l'action du liquide fixateur. Par conséquent, elles n'ont pas de valeur spécifique. La figure de la radule donnée par H. SIMROTH (1912, pl. 8, fig. 32 C) est trop peu détaillée et ne permet pas d'en déduire des caractères spécifiques. La clef d'identification donnée par A. WIKTOR (1961, p. 132) ne se base donc pas sur des critères spécifiques valables.

Je crois pouvoir conclure que *B. pallens* et *B. vermiformis* ne diffèrent probablement pas spécifiquement. Afin de vérifier cette opinion, l'étude

(4) Étant donné que la présence d'un spermatophore rigide chez *Boettgerilla* soit très invraisemblable, je préfère ne pas utiliser le terme « épiphallus » pour l'organe fusiforme situé entre le pénis et le spermoviducte. Puisque cet organe est apparemment une différenciation du canal déférent et que sa fonction m'est actuellement inconnue, je l'appelle provisoirement : partie fusiforme du canal déférent.

d'un matériel topotypique de *B. pallens* s'avère nécessaire, d'autant plus que, d'après A. WIKTOR (1960, p. 154), *B. vermiformis* se rencontre également en Géorgie et Abkhasie. En attendant, je préfère conserver les deux noms d'espèce pour éviter toute confusion.

* * *

En vertu de plusieurs caractères externes et anatomiques (manteau, appareil génital, organes palléaux, limacelle, ...), je crois que le genre *Boettgerilla* se distingue tellement d'autres genres considérés jusqu'à présent comme voisins (*Parmacella* CUVIER, 1804; *Milax* GRAY, 1855), qu'il est nécessaire de le classer dans une nouvelle sous-famille (*Boettgerillinae* à classer dans les *Milacidae*) ou éventuellement dans une nouvelle famille (*Boettgerillidae*).

Ce problème fera l'objet d'une publication ultérieure.

RESUME

Les localités belges de *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR, 1959, sont mentionnées et indiquées sur une carte géographique. Les spécimens belges (adultes, jeunes et très jeunes) sont décrits, y compris leurs organes palléaux et l'anatomie du pénis.

Les caractères distinctifs de *B. vermiformis* sont mentionnés.

La synonymie très probable de *B. vermiformis* avec *B. pallens* SIMROTH, 1912, est discutée. Les deux noms sont maintenus en attendant l'étude d'un matériel topotypique de *B. pallens*.

Il est suggéré que le genre *Boettgerilla* SIMROTH, 1910, appartienne à une nouvelle famille ou sous-famille.

SUMMARY

Belgian localities for *Boettgerilla vermiformis* WIKTOR, 1959, are listed and mapped. The adult, young and very young specimens found in Belgium are described and figured; their pallial organs and the anatomy of the penis included.

The distinctive characters of *B. vermiformis* are mentioned.

The very probable synonymy of *B. vermiformis* with *B. pallens* SIMROTH, 1912, is discussed. However, both names are maintained until topotypic specimens of *B. pallens* are studied in detail.

Concerning the systematic place of the genus *Boettgerilla* SIMROTH, 1910, it is suggested that this genus belongs to a new family or subfamily.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ANT, H.

1966. *Eine neue Nacktschnecke, Boettgerilla (pallens?) vermiformis, in Westfalen.* (Natur und Heimat, 26 (2) : 71-74, fig. 1-4.)

BUYLE-JUNION, M. L. et LAMBIOTTE, M.

1972. *Récoltes de Mollusques terrestres et d'eaux douces en Belgique.* (Inf. Soc. b. Malac., Waterloo, 1 (5) : 59-68.)

CLAUSS, E.

1964. *Boettgerilla vermiformis WIKTOR im östlichen Erzgebirge.* (Zool. Abh. Ber. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, 26 (18) : 285-287.)

DAXL, R.

1967. *Ein Beitrag zur Biologie von Boettgerilla vermiformis WIKTOR 1959.* (Z. angew. Zool., 54 (2) : 227-231, fig. 1-2.)

FLASAR, I.

1962. *Boettgerilla vermiformis WIKTOR 1959 v Čechách (Doplňky k fauně skleniku v Teplicích Lázních v Čechách).* — *Boettgerilla vermiformis WIKTOR 1959 in Böhmen (Ergänzung zur Fauna der Gewächshäuser in Teplice Lázně, Böhmen).* (Zoologické Listy, 11 (1) : 93-94, fig. 1.)

GROSSU, A. V.

1970. *Boettgerilla vermiformis WIKTOR (Gastropoda-Pulmonata, Limacomorpha) în România.* (Stud. cerc. Biol., ser. Zool., Bucuresti, 22 (4) : 289-291, 1 fig.)

HUDEC, V. et MACHA, S.

1961. *Pozoruhodný plž z rodu Boettgerilla SIMR. na Ostravsku — nový druh pro ČSSR. — Bemerkenswerte Schnecke der Gattung Boettgerilla SIMR. im Gebiete der Stadt Ostrava — eine neue Art für ČSSR.* (Přírodovědný Časopis Slezský, 22 (3) : 303-310, fig. 1; pl. 1-2, fig. 1-7.)

LAMBERT, M.

1971. *Camp du Mont Rigi — récolte malacologique.* (Découvre !, Villers-la-Ville, 1 (4) : 29-34.)

MEIJER, T.

1968. *Boettgerilla vermiformis WIKTOR.* (De Kreukel, Amsterdam, 4 (6) : 1 p.)

PLATE, H.-P.

1965. *Die Nacktschnecke Boettgerilla vermiformis WIKTOR 1959 in einem Berliner Gartenbaubetrieb.* (Z. angew. Zool., Berlin, 52 (4) : 507-511, fig. 1-3.)

SCHMID, G.

1962. *Boettgerilla vermiformis WIKTOR 1959, eine neue Nacktschnecke in Deutschland (Gastropoda, Parmacellidae).* (Arch. Moll., 91 (1/3) : 105-108.)

1963. *Zur Verbreitung und Anatomie der Gattung Boettgerilla.* (Arch. Moll., 92 (5/6) : 215-225, fig. 1-4.)

1969. *Boettgerilla vermiformis auch in Frankreich und Belgien.* (Mitt. dtsh. malak. Ges., Frankfurt a.M., 2 (13) : 20-21.)

SIMROTH, H.

1910. *Kaukasische und asiatische Limaciden und Raublungenschnecken.* (Annuaire Mus. Zool. Ac. Imp. Sc. St.-Petersbourg, 15 : 499-560, pl. 6-8, fig. 1-59.)

1912. *Neue Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Nacktschneckenfauna.* (Mitt. Kaukasischen Museums, 6 : 1-140, pl. 1-10, fig. 1-63, 1-48.)

VALOVRTA, I. et NIKKINEN, A.

1970. *Boettgerilla vermiformis WIKTOR (Gastropoda, Parmacellidae) found in Finland.* (Ann. Zool. Fennici, 7 : 188-190, fig. 1.)

WIKTOR, A.

1959. *Boettgerilla vermiformis n. sp. (Mollusca, Pulm.).* [Comm. Poznan Soc. Friends Sci. (Dep. Math. Nat. Sci.), 4 : 1-2.]

1960. *Description of Boettgerilla vermiformis WIKTOR (Mollusca, Pulmonata).* (Bull. Soc. Amis Sci. Lett. Poznan, Sér. D, 1 : 151-160, 1 photo, pl. 1-3, fig. 1-3.)

1961. *Materialien zur Kenntnis der Gattung Boettgerilla SIMROTH, 1910 (Gastropoda, Limacidae)*. (Ann. Zool., Warszawa, 19 (4): 125-145, t. fig. 1-5; pl. 1-5, fig. 1-32.)
- ZUTTERE, PH. DE, LAMBERT, M. et SCHAECK, L.
1972. *Un naturaliste à Reinhardstein (Robertville)*. (Les Naturalistes Belges, 53 (3): 129-137.)