# Terebellomimus quaggiottoi n. gen., n. sp. (Mollusca, Gastropoda, Littorinimorpha, Rostellariidae) du Lutétien inférieur (Éocène moyen) du Vicentin (Italie)

#### Jean-Michel PACAUD

Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 5143 du CNRS, Paléobiodiversité et Paléoenvironnements, case postale 38, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France) pacaud@mnhn.fr

Pacaud J.-M. 2008. — *Terebellomimus quaggiottoi* n. gen., n. sp. (Mollusca, Gastropoda, Littorinimorpha, Rostellariidae) du Lutétien inférieur (Éocène moyen) du Vicentin (Italie). *Geodiversit*as 30 (4): 721-729.

#### RÉCLIMÉ

MOTS CLÉS
Mollusca,
Gastropoda,
Rostellariidae,
Éocène moyen,
Terebellomimus,
genre nouveau,
espèce nouvelle.

Terebellomimus quaggiottoi n. gen., n. sp., récolté dans la faune du Lutétien inférieur (Éocène moyen) de Cava Albanello di Nogarole Vicentino, Vicenza, au nord-est de l'Italie (Vicentin), étroitement apparenté au genre Terebellopsis Leymerie, 1846 mais dénué d'ornementation, présente des caractères si particuliers, qu'ils nous ont paru suffisamment importants pour justifier l'introduction d'un genre nouveau monospécifique.

#### **ABSTRACT**

KEY WORDS
Mollusca,
Gastropoda,
Rostellariidae,
middle Eocene,
Terebellomimus,
new genus,
new species.

Terebellomimus quaggiottoi n. gen., n. sp. (Gastropoda, Littorinimorpha, Rostellariidae) of early Lutetian (middle Eocene) of Vicentin (Italy).

Terebellomimus quaggiottoi n. gen., n. sp., from the Lutetian (middle Eocene) fauna from Cava Albanello di Nogarole Vicentino, Vicenza, northeastern Italy (Vicentin), closely similar to the genus *Terebellopsis* Leymerie, 1846 but without ornamentation, has such particular characteristics that they seemed to us important enough to justify the introduction of a monospecific new genus.

### INTRODUCTION

Nous avons entrepris un travail systématique et taxonomique sur les Cypraeoidea Rafinesque, 1815 et Velutinoidea Gray, 1840 du Lutétien inférieur du Vicentin et du Véronais (nord-est de l'Italie) (Dolin & Pacaud en préparation). Dans ce cadre, nous avons bénéficié d'un matériel d'une qualité exceptionnelle récolté par Ermanno Quaggiotto et déposé à l'université de Padoue (Italie). Or parmi ce matériel nous avions des coquilles, provenant du Lutétien inférieur (Éocène moyen) de Cava Albanello di Nogarole Vicentino, Vicenza (Vicentin, Italie) (Fig. 1) que, dans un premier temps et sur la simple observation de photographies, l'un des auteurs avait classées auprès des Aclyvolva Fehoé, 1999 (Cypraeoidea, Ovulidae Fleming, 1822). En dépit du mauvais état de la calcite des coquilles, on distingue sur l'un des cinq spécimens en notre possession (holotype MGPD 29741), une spire à tours larges comme chez les Terebellum Röding, 1798 (espèce type *Terebellum terebellum* (Linnaeus, 1758) par désignation subséquente, Winckworth 1945). La spire est involute chez les Ovulidae et l'absence totale de fossula (bien apparente chez les Ovulidae), même si l'ouverture n'a pas été totalement dégagée sur ces spécimens extrêmement fragiles, place ces coquilles au sein d'une autre famille, celle des Rostellariidae Gabb, 1868. En effet, on observe chez ces coquilles la présence d'une encoche siphonale, largement évasée ainsi qu'un prolongement plus ou moins aigu de la columelle caractéristique des Rostellariidae.

#### **ABRÉVIATIONS**

**MGPD** 

MNHN Muséum national d'Histoire naturelle, collection

du Domaine Sciences de la Terre, Paris;

Istituto e Museo di Geologia dell'Universita, Padoue.

# SYSTÉMATIQUE

Classe GASTROPODA Cuvier, 1797 Clade LITTORINIMORPHA Golikov & Starobogatov, 1975 Super-famille STROMBOIDEA Rafinesque, 1815

Famille ROSTELLARIIDAE Gabb, 1868

# REMARQUES

Les taxons supra-spécifiques des gastéropodes proches des *Tibia* Röding, 1798 récents ont été revus par Kronenberg & Burger (2002). Basés sur des caractères conchologiques, ces taxons sont considérés comme des genres plutôt que comme des sous-genres. La famille Rostellariidae, comprenant le genre *Tibia* récent ainsi qu'un certain nombre de genres fossiles, est étroitement proche des Strombidae Rafinesque, 1815, mais en est séparée. Les relations exactes dans ce clade restent incertaines. Nous suivons ces auteurs et considérons ici la famille des Rostellarriidae.

# Genre Terebellomimus n. gen.

ESPÈCE TYPE. — Terebellomimus quaggiottoi n. sp.

ORIGINE. — Lutétien inférieur (Éocène moyen), Italie.

ÉTYMOLOGIE. — Qui imite le genre *Terebellum* Röding, 1798.

DIAGNOSE. — Coquille térébelloïde, lisse, étroite et allongée. Téléoconque à spire courte, pointue, émergeant à peine du dernier tour. Ouverture rectiligne, longue et étroite. Présence d'un canal exhalant. Columelle rectiligne. Encoche siphonale peu marquée, largement évasée.

## REMARQUES

Malgré l'apparente ressemblance avec les genres Terebellum et Seraphs de Montfort, 1810 (espèce type Bulla sopitus Solander in Brander, 1766) nous ne considérons pas ces coquilles comme des membres des Seraphsidae Jung, 1974. Ces derniers, bien diversifiés et abondants au Paléogène en France (Pacaud & Le Renard 1995: 162) et en Italie (Bosatta et al. 1973: 188-190), comprennent (Fig. 2): les genres Terebellum, Paraseraphs Jung, 1974 (espèce type *Paraseraphs tetanus* Jung, 1974 par désignation originale), Seraphs (s.s.), et les sous-genres de ce dernier Miniseraphs Jung, 1974 (espèce type Terebellum eratoides Cossmann, 1889 par désignation originale), Diameza Deshayes, 1865 (espèce type Ovula fragilis Defrance, 1825 [= Ovula intermedia Deshayes, 1837] par monotypie) qui présentent tous des coquilles au test fin, fragile, papyracé, au galbe ovale ou subcylindrique, au bord labral tranchant, non épaissi vers l'extérieur et

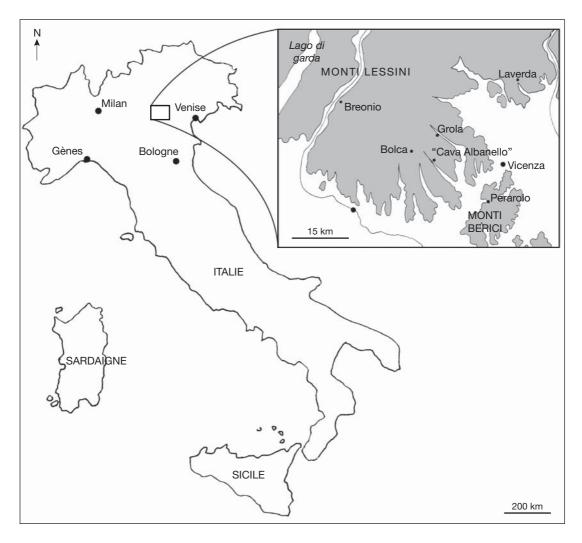


Fig. 1. — Localisation géographique du gisement de Cava Albanello (Vincentin, Italie) (en grisé, affleurements cénozoïques).

aux stries de croissance généralement prosocyrtes. La columelle, rectiligne, se prolonge en un rostre dépassant largement le contour abapical du labre et de la partie évasée de l'encoche siphonale. Chez *Terebellum* les tours de spires sont peu nombreux, croissants très rapidement, entièrement lisses et vernissés, séparés par des sutures noyées sous un vernis (Jung & Abbott 1967). La coquille présente une gouttière suturale (Fig. 2A, B). Chez *Paraseraphs*, à spire évolute comme *Terebellum*, la coquille présente un canal postérieur contournant

l'apex dans sa partie adapicale (Fig. 2C, D). Ce canal est probablement l'homologue de la gouttière suturale visible chez *Terebellum* (Jung 1974: 33). *Seraphs* présente une coquille à spire involute et diffère donc radicalement de *Terebellum* et de notre coquille (Fig. 2E, F). *Miniseraphs* et *Diameza* présentent des coquilles aux dimensions très inférieures à celles des genres discutés ici, au galbe ovale et à angle apical plus large (Cossmann 1904: 47, pl. 3, figs 9-12; Cossmann & Pissarro 1911: pl. 37).



Fig. 2. — A, B, Terebellum terebellum (Linnaeus, 1758), Actuel, Nouméa (Nouvelle-Calédonie) (MNHN A26630, leg. Pacaud); A, face ventrale; B, face labrale montrant une gouttière suturale; C, D, Paraseraphs tetanus Jung, 1974, Yprésien (Cuisien, Éocène inférieur) de Saint-Gobain (Aisne); C, face ventrale (MNHN A26631, leg. Pacaud); D, face labrale montrant un canal postérieur (MNHN A26632, leg. Pacaud); E, F, Seraphs (s.s.) volutatus (Solander in Brander, 1766), Lutétien moyen (Éocène moyen) de Chaussy (Val d'Oise); E, face ventrale (MNHN A26633, leg. Pacaud); F, face labrale (MNHN A26634, leg. Pacaud). Échelles: 10 mm.

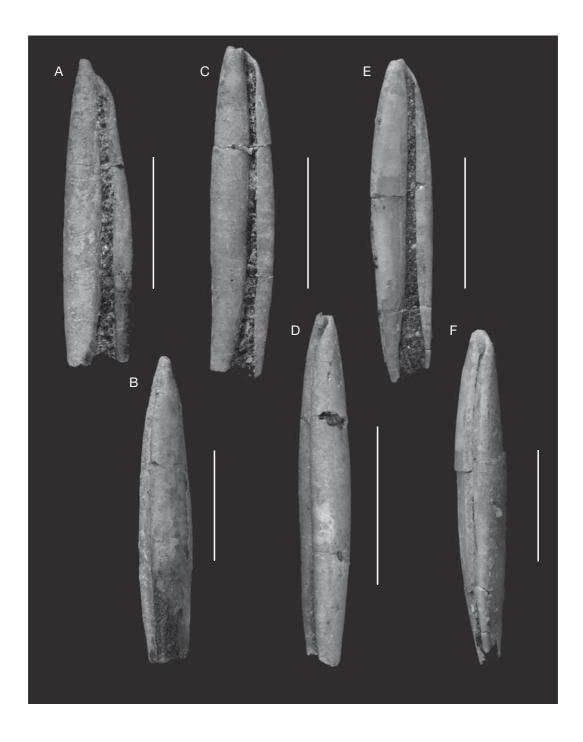


Fig. 3. — *Terebellomimus quaggiottoi* n. sp., Lutétien inférieur (Éocène moyen) de Cava Albanello di Nogarole Vicentino, Vicenza (Vicentin, Italie): **A, B**, holotype (MGPD 29741 leg. Quaggiotto); **C, D**, paratype (coll. Quaggiotto); **E, F**, paratype (MNHN A26056, leg. Quaggiotto). Échelles: 10 mm.

Terebellomimus n. gen. est étroitement apparenté au genre Terebellopsis Leymerie, 1846 (espèce type Terebellopsis brauni Leymerie, 1846 par monotypie), comme l'atteste le galbe étroit, cylindrique et allongé et l'épaisseur du test (Leymerie 1846; Savazzi 1988, 1991; Pacaud & Leroy 2006). Les cinq espèces connues de ce genre, T. brauni et T. rabetensis (Doncieux, 1908) de l'Eocène des Corbières, T. bellardi (De Gregorio, 1880) de l'Éocène d'Italie, T. chantalae Pacaud & Leroy, 2006 de l'Éocène du Bassin de Paris et T. merlei Pacaud & Leroy, 2006 de l'Eocène du Béarn en diffèrent cependant toutes par des dimensions supérieures, par la présence d'une sculpture axiale sur les premiers tours, par le labre réfléchi vers l'extérieur et par l'absence de canal exhalant. Lors de notre étude sur le genre *Terebellopsis* nous n'avions pas eu connaissance du travail d'Eichwald (1868) qui décrivait une espèce du Cénomanien (Crétacé supérieur) de Buczak, au sud de Kiew (Russie), T. borissaki Eichwald, 1868. L'illustration est trop mauvaise et trop réduite pour en avoir la certitude, mais il semble qu'il s'agisse d'un moule interne d'une coquille presque cylindrique, légèrement renflée au milieu du dernier tour et montrant une spire évolute. Terebellopsis borissaki n'est congénérique ni de Terebellopsis qui n'est connu que de l'Éocène inférieur (Yprésien inférieur-Lutétien inférieur), ni d'ailleurs d'aucun genre de la famille des Seraphsidae, les espèces les plus anciennes ne remontant qu'au Paléocène. L'examen de l'exemplaire figuré par Savazzi (1991: 323, fig. 8F) (MNHN A26649, leg. Newton) de l'espèce type d'Africoterebellum Eames, 1957, Terebellopsis (Semiterebellum) elongata Newton, 1922 du Bartonien de Bende Ameki (Nigeria) (Newton 1922: 17, pl. 2, figs 14, 15; Morley Davies 1935: 266, fig. 382a, b; Eames 1957: 37, 38) montre également, malgré un galbe étroit, des caractères assez éloignés de Terebellomimus, il en diffère pour les même raisons invoquées pour Terebellopsis.

Compte tenu de l'originalité de ces caractères, il n'existe objectivement aucun autre genre auquel le comparer. Ces critères nous ont paru suffisamment importants pour justifier l'introduction de ce nouveau genre monospécifique.

# *Terebellomimus quaggiottoi* n. sp. (Fig. 3)

MATÉRIEL TYPE. — Holotype (MGPD 29741, leg. Quaggiotto).

Paratypes: un fragment de spire (MGPD 29742, leg. Quaggiotto); deux exemplaires, un spécimen complet (MNHN A26056, leg. Quaggiotto) et un fragment de spire (MNHN A26635, leg. Quaggiotto), un spécimen complet (coll. Quaggiotto).

LOCALITE TYPE. — Cava Albanello di Nogarole Vicentino, Vicenza (Vicentin, Italie).

ÉTAGE TYPE. — Lutétien inférieur (Éocène moyen).

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée à Ermanno Quaggiotto qui l'a récoltée.

DIMENSIONS. — Holotype (MGPD 29741): hauteur: 30 mm; diamètre maximum: 6,5 mm. Paratype (MNHN A26056): hauteur: 27 mm; diamètre maximum: 5 mm. Paratype (coll. Quaggiotto): hauteur: 27,5 mm; diamètre maximum: 5 mm.

#### DESCRIPTION

Coquille de petite taille, très étroite et allongée, térébelloïde, à surface lisse. Protoconque érodée. Téléoconque à spire courte, pointue, émergeant à peine du dernier tour qui forme toute la coquille. Ouverture rectiligne, longue et étroite, rétrécie dans son angle adapical, largement ouverte et amincie dans sa partie abapicale. Canal siphonal droit, non acuminé dans sa partie terminale. Encoche siphonale peu marquée, largement évasée. L'ouverture présente un canal exhalant court, limité à son péristome adapical, légèrement sinueux. Labre d'orientation orthocline, non réfléchi vers l'extérieur, présentant une légère sinuosité dans son extrémité adapicale, induite par le canal exhalant, épaissi par un bourrelet de section ronde, légèrement marginé sur le profil, fin dans sa partie interne. Columelle rectiligne. L'exposition sous lumière UV ne montre aucune trace de motif coloré résiduel.

# **DISCUSSION**

*Terebellomimus quaggiottoi* n. gen. n. sp. ne repose que sur l'unique espèce décrite ici du Lutétien inférieur de Cava Albanello di Nogarole Vicentino

(Italie) et n'a pas attiré visiblement l'attention des auteurs anciens. Les travaux plus récents sur le gisement de Cava Albanello (Mellini & Quaggiotto 1988) n'en parlent guère plus. De Gregorio (1880: 19-24) a décrit plusieurs espèces attribuables aux Seraphsidae (Bossata et al. 1973) dont Terebellum pectinatum qui par son galbe étroit se rapproche de Terebellomimus quaggiottoi n. gen. n. sp. Toutefois, l'examen de deux exemplaires (MNHN B21876, coll. Meneguzzo) du Lutétien de San Giovanni Ilarione (Italie) rapporté à T. pectinatum montre en fait bien plus de ressemblances avec Seraphs (s.s.) leukoleptus Jung, 1974 qu'avec notre espèce.

De Gregorio (1880: 21, 22, pl. 1, fig. 18 et pl. 5, figs 25, 32, 34) illustre des fragments de coquilles au galbe étroit et allongé, à spire évolute et à sutures visibles qu'il assigne aux espèces *Terebellum post-conicum* De Gregorio, 1880, *T. convofusiforme* De Gregorio, 1880, *T. propedistortum* De Gregorio, 1880 et *T. retractum* De Gregorio, 1880, qu'il décrit du Lutétien de San Giovanni Ilarione (Italie). Ces espèces ont été discutées par de nombreux auteurs (De Gregorio 1896; Oppenheim 1896, 1906; Fabiani 1915).

Cossmann (1889: 96) considérait T. postconicum comme un synonyme subjectif plus récent de T. fusiforme (Lamarck, 1803) [= Paraseraphs tetanus Jung, 1974 et P. placitus Jung, 1974]. Il nous semble plus prudent d'abandonner les taxons T. postconicum et T. convofusiforme (De Gregorio 1880: pl. 1, fig. 18, pl. 5, fig. 32) que nous considérons comme des nomina dubia. En effet, la description trop courte, basée sur de simples fragments de moule interne, est insuffisante. Aucun spécimen complet décrit du Lutétien de San Giovanni Ilarione (Italie) ne peut leur être attribué. Nous sommes donc peu enclins à reprendre ici ces noms. De plus, déposée à l'université de Palerme (Malaroda 1954: 4), cette collection fut maltraitée par les troupes américaines pendant la seconde guerre mondiale qui, pour se réchauffer, brûlèrent les meubles la contenant après avoir négligemment entassé leur contenu (Quaggiotto comm. pers.). Palmer & Brann (1965: 12) rapportent qu'en 1957 le matériel de la collection De Gregorio était toujours dans un tel état de rangement, «badly mixed and irreplaceable condition»,

que le matériel type n'a pas été retrouvé. Compte tenu de nombreuses demandes, le classement des collections, dont celle de De Gregorio, déposées au Muséo G. G. Gemmelaro, et l'élaboration d'un catalogue figurent maintenant parmi les priorités de l'université de Palerme (Carolina D'Arpa comm. pers.).

Nous suivons Jung (1974) et assignons les exemplaires complets de *T. propedistortum* (De Gregorio 1880: pl. 5, figs 17, 18) et de *T. retractum* (De Gregorio 1880: pl. 5, fig. 24) respectivement aux genres *Paraseraphs* et *Seraphs*. Des fragments de moule interne rapportés à ces espèces par De Gregorio (1880: 20-22, pl. 5, figs 25, 34) montrent clairement des spires longues et étroites, évolutes, qui peuvent difficilement être rapportés à *Paraseraphs propedistortum* (De Gregorio, 1880) et à *Seraphs retractum* (De Gregorio, 1880) créés sur la base de coquilles complètes. Il nous semble plus prudent de ne pas tenir compte de ces rapprochements.

#### **CONCLUSION**

La fin du Crétacé est marquée par la radiation de nouvelles lignées parmi les groupes ayant survécu à l'extinction majeure de la crise K/T (Pacaud et al. 2000). Les Stromboidea vont connaître un nouvel essor, en particulier la famille des Rostellariidae. Cette famille comporte les genres Tibia, Hippochrenes de Montfort, 1810, Terebellopsis Leymerie, 1846, Calyptrophorus Conrad, 1857, Amplogladius Cossmann, 1889, Wateletia Cossmann, 1889, Mauryna De Gregorio, 1880, Semiterebellum Cossmann, 1889, Sulcogladius Sacco, 1893, Chedevillia Cossmann, 1906, Rostellariella Thiele, 1929, *Eotibia* Clark, 1942, *Africoterebellum* Eames, 1957, Amekichilus Eames, 1957, Cyrtulotibia Eames, 1957 et Rimellopsis Lambiotte, 1979. Avec le nouveau genre *Terebellomimus* n. gen., 17 genres sont désormais connus au Cénozoïque. Ce sont donc six espèces, réparties en cinq genres qui sont représentées dans le matériel signalé du Paléogène d'Italie. Les Rostellariidae du Paléogène de France restent toutefois la faune la plus diversifiée génériquement et la plus riche spécifiquement, des faunes cénozoïques mondiales en montrant un pic

TABLEAU 1. — Liste des Rostellariidae reconnus dans le Paléogène de France et d'Italie.

Taxons	Paléogène de France					
	Thanétien	Yprésien	Lutétien	Bartonien	Priabonien	Chattien
Tibia dentata (Grateloup, 1827)		Х			?	Х
T. (s.l.) spirata (Rouault, 1850)		Х			?	
Hippochrenes macroptera (Lamarck, 1803)			Х			
H. murchisoni (Deshayes, 1865)			Х			
H. fissura (Coquebert & Brongniart, 1793)			Х			
H. baylei (Deshayes, 1865)			Х			
H. dewalquei (Deshayes, 1865)		X				
H. incrassata (Deshayes, 1865)		Х				
H. ampla (Solander in Brander, 1766)				Х	X	
H. variculosa (Doncieux, 1908)		Х				
Amplogladius athleta (d'Orbigny, 1850)			Х	Х		
A. turgida (Deshayes, 1865)		X				
A. maximus (Rouault, 1850)		X				
A. rutoti (Glibert, 1938)				Х		
Sulcogladius hupei (Rouault, 1850)		X				
S. goniophora (Bellardi, 1852)				X	X	
S. neuvillei (Cossmann & Peyrot, 1923)						X
Wateletia callosa (Deshayes, 1835)	X					
W. geoffroyi (Watelet, 1855)		Х				
W. thallavignesi (Doncieux, 1908)		Х				
Semiterebellum marceauxi (Deshayes, 1865)	X					
Terebellopsis brauni Leymerie, 1846		X				
T. rabetensis (Doncieux, 1908)		Х				
T. chantallae Pacaud & Leroy, 2006		Х				
T. merlei Pacaud & Leroy, 2006		X				
Chedevillia mirabilis mirabilis (Deshayes, 1865)		Х				
C. mirabilis ogormani Cossmann, 1923		Χ				
C. munieri (Chédeville, 1904)			Х			
Eotibia wrigleyi (Glibert, 1963)		X				

	Paléogène d'Italie			
Taxons	Thanétien	Yprésien Lutétien Bartonien Priabonie	n Rupélien	
Hippochrenes lavacillensis (de Gregorio, 1894)			Х	
Terebellopsis bellardi (de Gregorio, 1880)		X		
Terebellomimus quaggiottoi n. gen., n. sp.		X		
Chedevillia ? insuturata (de Gregorio, 1880)		X		
C. ? begiati (de Gregorio, 1880)		X		
Eotibia pellegrini (de Gregorio, 1880)		X		

élevé à l'Yprésien avec 16 espèces réparties en huit genres (Tableau 1).

# Remerciements

Mes plus sincères remerciements vont à Mariagabriella Fornasiero et à Paulo Mietto de l'université de Padoue (MGPD) pour le prêt du matériel, à Ermanno Quaggiotto pour la qualité exceptionnelle des spécimens qu'il a mis à ma disposition pour cette étude, à Carolina D'Arpa de l'université de Palerme pour les informations sur la collection De Gregorio, à Christian Lemzaouda et à Philippe Loubry (MNHN) pour les photographies et l'infographie des planches, et à Didier Geffard (MNHN) pour l'infographie de la carte de localisation. Mes remerciements vont également au Prof. Geerat J. Vermeij (department of Geology, university of California, Davis) et Steve Tracey (paleontology department of the Natural History Museum, Londres) pour leurs judicieuses critiques.

# RÉFÉRENCES

- BOSATTA G., FERRERO M. & PICCOLI G. 1973. Il genere *Terebellum* e la sua diffusione nel Paleogene Triveneto. *Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze Lettere ed Arti* 85 (2): 187-208, pl. 1.
- COSSMANN M. 1889. Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris (4e fascicule). Annales de la Société royale malacologique de Belgique 24: 3-385.
- COSSMANN M. 1904. Essais de paléoconchologie comparée. Sixième livraison. Chez l'auteur, Paris, 151 p.
- COSSMANN M. & PISSARRO G. 1911. Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris. Tome 2. Hermann, Paris, pls 26-45.
- DE GREGORIO A. 1880. Fauna di San Giovanni Ilarione (Parisiano). Parte 1ª: Cefalopodi e Gastropodi, Montaina & C., Palermo: xxviii +110 p.
- EAMES F. E. 1957. Eocene Mollusca from Nigeria: A revision. *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, Geology 3 (2): 25-70.
- EICHWALD E. 1868. Lethaea Rossica ou Paléontologie de la Russie. Second volume. Seconde section de la Période moyenne, contenant la fin des Mollusques, les Céphalopodes, les Crustacés, les Insectes, les Poissons et les Reptiles. Schweizerbart, Stuttgart, xxxv, 1304 p.
- FABIANI R. 1915. Il Paleogene Veneto. Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova 3 (1): 1-336.
- JUNG P. 1974. A revision of the Family Seraphsidae (Gastropoda: Strombacea). *Palaeontographica Americana* 8 (47): 5-52.
- JUNG P. & ABBOTT R. T. 1967. The genus *Terebellum* (Gastropoda: Strombidae). *Indo-Pacific Mollusca* 1 (7): 445-454.
- Kronenberg G. C. & Burger A. W. 2002. On the subdivision of Recent *Tibia*-like gastropods (Gastropoda, Stromboidea), with the recognition of the family Rostellariidae Gabb, 1868, and a note on the type species of *Tibia* Röding, 1798. *Vita Malacologica* 1: 39-48.
- LEYMERIE A. 1846. Mémoire sur le terrain à Nummulites des Corbières et de la Montagne Noire. *Mémoires* de la Société géologique de France 2 (1): 337-373.
- MALARODA R. 1954. Il Luteziano di Monte Postale (Lessini Medî). *Memorie degli Istituti di Geologia e*

- Mineralogia dell'Università di Padova 19: 3-108.
- MELLINI A. & QUAGGIOTTO E. 1988. Chiampo (C. Albanello): alcuni molluschi poco noti dell'orizzonte di San Giovanni Ilarione ex coll. T. Lucchese. La Lessinia Ieri Oggi Domani 11: 57-74.
- MORLEY DAVIES A. 1935. Tertiary Faunas. A Text-Book for Oilfield Palaeontologists and Students of Geology. Thomas Murphy & Co., Londres, 406 p.
- NEWTON R. B. 1922. Eocene Mollusca from Nigeria. Geological Survey of Nigeria Bulletin 3: 7-114.
- OPPENHEIM P. 1896. Die Eocäenfauna des Monte Postale bei Bolca im Veronesischen. *Palaeontographica* 43: 125-221, pls 1-7.
- OPPENHEIM P. 1906. Zur Kenntnis alttertiärer Faunen in Ägypten. 2. Lieferung: der Bivalven zweiter Teil, Gastropoda und Cephalopoda. *Palaeontographica* 30 (3): 165-348, pls 18-27.
- PACAUD J.-M. & LE RENARD J. 1995. Révision des Mollusques paléogènes du Bassin de Paris. IV – Liste systématique réactualisée. *Cossmanniana* 3 (4): 151-187.
- PACAUD J.-M. & LEROY A. 2006. Nouvelles espèces de Terebellopsis Leymerie, 1846 (Mollusca, Gastropoda, Strombidae) de l'Éocène inférieur des bassins de Paris et d'Aquitaine. Revue de Paléobiologie 25 (2): 633-641.
- Pacaud J.-M., Merle D. & Meyer J.-C. 2000. La Faune danienne de Vigny (Val d'Oise): importance pour l'étude de la diversification des mollusques au début du Tertiaire. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, série IIa, Sciences de la Terre et des Planètes, Paris, 330 (12): 867-873, 2 figs, 1 tableau.
- Palmer K. V. W. & Brann D. C. 1965. Catalogue of the Paleocene and Eocene Mollusca of the southern and eastern United States. Part I. Pelecypoda, Amphineura, Pteropoda, Scaphopoda, and Cephalopoda. *Bulletins of American Paleontology* 48 (218): 1-466, pls 1-3.
- SAVAZZI E. 1988. Taxonomic revision of *Mauryna bellardi* and *Chedevillia begiati* (strombid gastropods) from the Middle Eocene of NE Italy. *Paläontologische Zeitschrift* 62 (3/4): 255-264.
- SAVAZZI E. 1991. Constructional morphology of strombid gastropods. *Lethaia* 24 (3): 311-331.
- WINCKWORTH R. 1945. The types of the Boltenian genera. Proceedings of the Malacological Society of London 26 (4/5): 136-148.

Soumis le 27 février 2008; accepté le 21 juillet 2008.