

MÉMOIRES
DU
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE
DE BELGIQUE

MÉMOIRE N° 78

VERHANDELINGEN
VAN HET
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM
VAN BELGIË

VERHANDELING N° 78

FAUNE MALACOLOGIQUE DES SABLES DE WEMMEL

I PÉLÉCYPODES

PAR

Maxime GLIBERT

CONSERVATEUR-ADJOINT AU MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE.

BRUXELLES

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE
RUE VAUTIER, 31

1936

Distribué le 30 novembre 1936.

BRUSSEL

KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM VAN BELGIË
VAUTIERSTRAAT, 31

1936

Uitgedeeld den 30^e November 1936.

AVIS.

Depuis 1923, les Mémoires publiés par le Musée ne sont plus réunis en Tomes. Chaque travail, ou partie de travail, recevra un numéro d'ordre. La numérotation prend pour point de départ le premier fascicule du Tome I.

A partir de 1935, une deuxième série de Mémoires a été constituée, les fascicules en possèdent une numérotation, indépendante de celle des Mémoires publiés jusqu'alors par le Musée. Cette deuxième série est plus particulièrement consacrée à des sujets ne présentant pas un intérêt immédiat pour l'exploration de la Belgique.

MÉMOIRES PARUS. — VERSCHENEN VERHANDELINGEN.

TOME I. — DEEL I.

1. — A. C. SEWARD. <i>La Flore wealdienne de Bernissart</i> ...	1900
2. — G. GILSON. <i>Exploration de la Mer sur les côtes de la Belgique</i> ...	1900
3. — O. ABEL. <i>Les Dauphins longirostres du Boldérien (Miocène supérieur) des environs d'Anvers. I.</i> ...	1901
4. — C. E. BERTRAND. <i>Les Coprolithes de Bernissart. I. Les Coprolithes attribués aux Iguanodonts</i> ...	1903

TOME II. — DEEL II.

5. — M. LERICHE. <i>Les Poissons paléocènes de la Belgique</i> ...	1902
6. — O. ABEL. <i>Les Dauphins longirostres du Boldérien (Miocène supérieur) des environs d'Anvers. II.</i> ...	1902
7. — A. C. SEWARD et ARBER. <i>Les Nipadites des couches éocènes de la Belgique</i> ...	1903
8. — J. LAMBERT. <i>Description des Echinides crétacés de la Belgique. I. Etude monographique sur le genre Echinocorys</i> ...	1903

TOME III. — DEEL III.

9. — A. HANDLIRSCH. <i>Les Insectes houillers de la Belgique</i> ...	1904
10. — O. ABEL. <i>Les Odontocètes du Boldérien (Miocène supérieur) d'Anvers</i> ...	1905
11. — M. LERICHE. <i>Les Poissons éocènes de la Belgique</i> ...	1905
12. — G. GÜRICH. <i>Les Spongiosstromides du Viséen de la Province de Namur</i> ...	1906

TOME IV. — DEEL IV.

13. — G. GILSON. <i>Exploration de la Mer sur les côtes de la Belgique. Variations horaires, physiques et biologiques de la Mer</i> ...	1907
14. — A. DE GROSSOUVRE. <i>Description des Ammonitides du Crétacé supérieur du Limbourg belge et hollandais et du Hainaut</i>	1908
15. — R. KIDSTON. <i>Les Végétaux houillers du Hainaut</i> ...	1909
16. — J. LAMBERT. <i>Description des Echinides crétacés de la Belgique. II. Echinides de l'Etage sénonien</i> ...	1911

TOME V. — DEEL V.

17. — P. MARTY. <i>Etude sur les Végétaux fossiles du Trieu de Leval (Hainaut)</i> ...	1907
18. — H. JOLY. <i>Les Fossiles du Jurassique de la Belgique</i> ...	1907
19. — M. COSSMANN. <i>Les Pélécyopodes du Montien de la Belgique</i> ...	1908
20. — M. LERICHE. <i>Les Poissons oligocènes de la Belgique</i> ...	1910

TOME VI. — DEEL VI.

21. — R. H. TRAQUAIR. <i>Les Poissons wealdiens de Bernissart</i> ...	1911
22. — W. HIND. <i>Les Faunes conchyliologiques du terrain houiller de la Belgique</i> ...	1912
23. — M. LERICHE. <i>La Faune du Gedinien inférieur de l'Ardenne</i> ...	1912
24. — M. COSSMANN. <i>Scaphopodes, Gastropodes et Céphalopodes du Montien de Belgique</i> ...	1913

TOME VII. — DEEL VII.

25. — G. GILSON. <i>Le Musée d'Histoire Naturelle Moderne, sa Mission, son Organisation, ses Droits</i> ...	1914
26. — A. MEUNIER. <i>Microplankton de la Mer Flamande. I. Les Diatomacées : le genre Chaetoceros</i> ...	1913
27. — A. MEUNIER. <i>Microplankton de la Mer Flamande. II. Les Diatomacées, le genre Chaetoceros excepté</i> ...	1915

TOME VIII. — DEEL VIII.

28. — A. MEUNIER. <i>Microplankton de la Mer Flamande. III. Les Péridiniens</i> ...	1919
29. — A. MEUNIER. <i>Microplankton de la Mer Flamande. IV. Les Tintinnides et Cetera</i> ...	1919
30. — M. GOETGHEBUER. <i>Ceratopogoninae de Belgique</i> ...	1920
31. — M. GOETGHEBUER. <i>Chironomides de Belgique et spécialement de la zone des Flandres</i> ...	1921
32. — M. LERICHE. <i>Les Poissons néogènes de la Belgique</i> ...	1926
33. — E. ASSELBERGHIS. <i>La Faune de la Grauwacke de Rouillon (base du Dévonien moyen)</i> ...	1923
34. — M. COSSMANN. <i>Scaphopodes, Gastropodes et Céphalopodes du Montien de Belgique. II.</i> ...	1924
35. — G. GILSON. <i>Exploration de la mer sur les côtes de la Belgique. Recherche sur la dérive dans la mer du Nord</i> ...	1924
36. — P. TEILHARD DE CHARDIN. <i>Les Mammifères de l'Eocène inférieur de la Belgique</i> ...	1927
37. — G. DELEPINE. <i>Les Brachiopodes du Marbre noir de Dinant (Viséen inférieur)</i> ...	1928
38. — R. T. JACKSON. <i>Palaeozoic Echini of Belgium</i> ...	1929
39. — F. CANU et R. S. BASSLER. <i>Bryozoaires éocènes de la Belgique</i> ...	1929
40. — F. DEMANET. <i>Les Lamellibranches du Marbre noir de Dinant (Viséen inférieur)</i> ...	1929
41. — E. ASSELBERGHIS. <i>Description des Faunes marines du Gedinien de l'Ardenne</i> ...	1930
42. — G. STIASNY. <i>Die Scyphomedusen-Sammlung des « Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique »</i> ...	1930
43. — E. VINCENT. <i>Mollusques des couches à Cyrènes (Paléocène du Limbourg)</i> ...	1930
44. — A. RENIER. <i>Considérations sur la stratigraphie du Terrain houiller de la Belgique</i> ...	1930
45. — P. PRUVOST. <i>La Faune continentale du Terrain houiller de la Belgique</i> ...	1930
46. — P. L. KRAMP. <i>Hydromedusae collected in the South-Western part of the North Sea and in the Eastern part of the Channel in 1903-1914</i> ...	1930
47. — E. VINCENT. <i>Etudes sur les Mollusques montiens du Poudingue et du Tuffeau de Ciply</i> ...	1930
48. — W. CONRAD. <i>Recherches sur les Flagellates de Belgique</i> ...	1931
49. — O. ABEL. <i>Das Skelett der Eurhinodelphiden aus dem oberen Miozän von Antwerpen</i> ...	1931
50. — J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr. and W. ADAM. <i>The Freelifing Marine Nemas of the Belgian Coast</i> ...	1931
51. — F. CANU et R. S. BASSLER. <i>Bryozoaires oligocènes de la Belgique</i> ...	1931
52. — EUG. MAILLIEUX. <i>La Faune des Grès et Schistes de Solières (Stégenien moyen)</i> ...	1931
53. — EUG. MAILLIEUX. <i>La Faune de l'Assise de Winenne (Emsien moyen)</i> ...	1932
54. — M. GLIBERT. <i>Monographie de la Faune malacologique du Bruxellien des environs de Bruxelles</i> ...	1933
55. — A. ROUSSEAU. <i>Etude de la variation dans la composition de la florule du tuff des veines de l'Olivé et du Parc des Charbonnages de Mariemont-Bascoup</i> ...	1933

BERICHT.

Sedert 1923 worden de door het Museum uitgegeven Verhandelingen niet meer in Banden vereenigd. Ieder werk, of gedeelte van een werk, krijgt een volgnummer. De nummering begint met de eerste aflevering van Deel I.

In 1935, werd een tweede reeks Verhandelingen opgericht. Het nummeren der deelen ervan is onafhankelijk van de tot dan toe door het Museum gepubliceerde Verhandelingen. Deze tweede reeks is meer bijzonderlijk gewijd aan werken, die niet van onmiddellijk belang zijn voor het onderzoek van België.

MÉMOIRES
DU
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE
DE BELGIQUE

MÉMOIRE N° 78

VERHANDELINGEN
VAN HET
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM
VAN BELGIË

VERHANDELING N° 78

FAUNE MALACOLOGIQUE DES SABLES DE WEMMEL

I PÉLÉCYPODES

PAR

Maxime GLIBERT

CONSERVATEUR ADJOINT AU MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE.

BRUXELLES
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE
RUE VAUTIER, 31

1936

Distribué le 30 novembre 1936.

BRUSSEL
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM VAN BELGIË
VAUTIERSTRAAT, 31

1936

Uitgedeeld den 30^e November 1936.

FAUNE MALACOLOGIQUE DES SABLES DE WEMMEL

I

PÉLÉCYPODES

INTRODUCTION

La part la plus importante dans l'étude de la Faune des Sables de Wemmel revient incontestablement au savant malacologiste E. Vincent (1860-1928). Avant lui on avait déjà donné de nombreuses listes d'espèces de ce terrain, mais sans que les fossiles aient fait l'objet d'une étude approfondie, d'où de nombreuses assimilations erronées, parce que trop hâtives et basées sur des matériaux encore insuffisants.

Ce Maître, trop tôt disparu, a contribué, plus que tout autre, à la connaissance exacte des invertébrés de cet horizon stratigraphique. Dans une longue série de notes, publiées dans les *Annales de la Société royale zoologique et malacologique de Belgique*, de 1890 à 1928, et consacrées chacune à l'étude d'une famille ou d'un genre, il a passé en revue la plupart des pélécypodes de ce niveau, et notamment les Nucules, les Peignes, les Limes, les Astartes, les Crassatelles, les Cythérées, les Corbules, les Cuspidaires, etc.

Après le décès de l'auteur, nous avons retrouvé dans les documents qu'il avait laissés, les manuscrits de deux notes relatives, l'une aux Mytilidées, l'autre aux Erycines, notes qui ont été publiées dans le volume de 1930 du *Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle*. D'autre part, en examinant sa collection, déposée aujourd'hui dans cette Institution, nous avons trouvé plusieurs espèces nouvelles

manuscrites, dont il n'avait pas encore rédigé la diagnose, et qui seront décrites ci-après sous les dénominations qu'il leur avait attribuées.

Notre but, en publiant cet ouvrage, est de réunir en un tout facilement accessible tous ces matériaux épars, de les compléter par l'étude des formes, assez nombreuses, qui n'ont jamais encore fait l'objet d'un examen approfondi, et de donner de l'ensemble une iconographie aussi développée que possible. Les gisements les plus célèbres des Sables de Wemmel sont actuellement anéantis ou inaccessibles, mais la masse des matériaux accumulés permet de se faire une idée assez exacte de leur richesse extraordinaire tant en espèces qu'en individus (¹), et cependant l'extrême fragilité de ces matériaux en a toujours rendu la récolte difficile et la conservation délicate.

Nous avons suivi un plan général analogue à celui que nous avions adopté dans notre *Monographie de la Faune malacologique du Bruxellien des environs de Bruxelles*; toutefois, nous avons apporté certaines modifications de détail. On trouvera, pour un grand nombre d'espèces, des tableaux donnant les dimensions de toute une série d'individus d'âge varié; nous sommes d'avis que, tout au moins dans certains groupes, de telles mensurations, à condition que l'on puisse disposer d'un nombre d'individus suffisant, sont de nature à rendre des services certains pour la distinction spécifique de formes voisines. On trouvera également toutes les indications relatives aux types de Pélécypondes des Sables de Wemmel déposés dans les collections du Musée royal d'Histoire naturelle à Bruxelles. A la fin de l'ouvrage, un tableau résume les rapports de la faune avec celle des horizons stratigraphiques voisins. Enfin, chaque fois que la chose nous a paru profitable, nous avons terminé l'étude d'un genre par un tableau dichotomique des espèces de ce genre, destiné à faciliter les déterminations.

Avant de terminer cette introduction, nous désirons exprimer toute notre gratitude au Fonds National de la Recherche Scientifique, qui nous a accordé le subside nécessaire à un voyage d'étude à Barton, pour récolter du matériel de comparaison. Nous remercions aussi les naturalistes anglais qui n'ont ménagé ni leur temps ni leur peine pour rendre notre séjour aussi fructueux que possible, et tout particulièrement MM. E. St. John Burton, de Bournemouth, et Lennie Aim, de Barton-on-Sea, qui nous ont, en outre, fait don d'importants matériaux recueillis par eux.

Bruxelles, 1936.

(¹) La faune des acéphales comprend 132 espèces dont certaines représentées par des milliers d'individus.

A PERÇU HISTORIQUE

Notre intention n'est pas de retracer ici l'histoire complète de la création de l'étage wemmelien, des diverses recherches entreprises pour en préciser l'extension ou la position, et des discussions géologiques soulevées par ces différents problèmes. Nous désirons seulement esquisser rapidement les grandes lignes des progrès effectués dans la connaissance de la faune malacologique de cet horizon.

Dans les premiers travaux relatifs à la paléontologie des terrains tertiaires de la Belgique, et parmi lesquels nous citerons, comme les plus importants, ceux de Galeotti en 1837⁽¹⁾, Nyst en 1843⁽²⁾, Le Hon (in Lyell) en 1852⁽³⁾, Le Hon en 1862⁽⁴⁾, Nyst (in Dewalque) en 1868⁽⁵⁾, Vincent et Lefèvre en 1873⁽⁶⁾, la faune des couches qui constitueront plus tard l'étage wemmelien est groupée sous la dénomination de Laekenien ou de Laekenien supérieur. Les listes, tout d'abord assez pauvres, s'enrichissent peu à peu, et la dernière de celles que nous venons de citer⁽⁶⁾ comporte, en fait de mollusques, six Céphalopodes, septante-neuf Gastropodes et soixante-sept Pélécypodes.

C'est en 1878 que G. Vincent et A. Rutot⁽⁷⁾ créèrent le « Système wemmelien » pour un ensemble de couches, des environs immédiats de Bruxelles, qui avaient été désignées, précédemment, sur la carte géologique de Dumont, comme appartenant aux étages laekenien supérieur, tongrien, rupelien et diestien, et qu'ils considéraient comme représentant un seul et même cycle sédimentaire. Dans une deuxième⁽⁸⁾ et une troisième note⁽⁹⁾, parues la même année, cette fois dans les *Annales de la Société royale malacologique de Belgique*, ils rendaient compte d'une série d'observations effectuées par eux pour préciser l'extension de leur nouvel étage.

En 1879, dans le *Coup d'œil sur l'état d'avancement des connaissances géologiques relatives aux terrains tertiaires de la Belgique*⁽¹⁰⁾, les mêmes auteurs donnaient une liste complète de fossiles, où ils comparaient la faune de leur étage wemmelien à celles du Calcaire grossier, des Sables moyens, de Bracklesham et

⁽¹⁾ GALEOTTI, H. (1837).

⁽²⁾ NYST, P. H. (1843).

⁽³⁾ LYELL, C. (1852).

⁽⁴⁾ LE HON, H. (1862).

⁽⁵⁾ DEWALQUE, G. (1868).

⁽⁶⁾ VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873).

⁽⁷⁾ VINCENT, G. et RUTOT, A. (1878).

⁽⁸⁾ VINCENT, G. et RUTOT, A. (1878-A).

⁽⁹⁾ VINCENT, G. et RUTOT, A. (1878-B).

⁽¹⁰⁾ VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879).

de Barton. Ils publiaient un tableau comparatif analogue, mais plus réduit, dans les *Annales de la Société royale malacologique* (¹).

La liste de fossiles du Wemmelien publiée dans le *Coup d'œil*, et reprise sans modifications deux ans plus tard dans la *Géologie de la Belgique* de Michel Mourlon (²), comporte quatre Céphalopodes, cent deux Gastropodes et quatre-vingt-quatre Pélécypodes, mais un grand nombre des espèces citées sont manuscrites.

Nos connaissances dans ce domaine restent ensuite stationnaires jusqu'au jour où E. Vincent entreprend la véritable étude poussée des invertébrés des Sables de Wemmel, et plus spécialement des acéphales.

Dans une série de notes, publiées de 1890 à 1930, ce savant auteur a étudié successivement, genre après genre, une grande partie des pélécypodes du Wemmelien, décrit les espèces nouvelles ou manuscrites, rectifié la nomenclature ou la synonymie de celles déjà connues antérieurement et donné des diverses formes examinées par lui une iconographie aussi parfaite que possible.

Les principales formes étudiées par ce paléontologue sont, dans l'ordre chronologique de la publication, les Avicules en 1893 (³), les Astartes en 1896 (⁴), les Pinna en 1896 (⁵), les Crassatelles en 1898 (⁶), Poromya en 1898 (⁷), les Limopsis en 1899 (⁸), Nuculina et Pecchiolia en 1899 (⁹) (¹⁰), Clavagella en 1912 (¹¹), les Corbules en 1921 (¹²), les Nucules en 1925 (¹³), le Taret et la Cyprine en 1925 (¹⁴) (¹⁵), les Oudardias en 1926 (¹⁶), les Limes en 1927 (¹⁷), les Cythérées en 1927 (¹⁸), les Cuspidaires en 1927 (¹⁹), la Solenomya et la Vénus en 1928 (²⁰), les Pecten en 1928 (²¹), la Mactre et l'Hérouvalie en 1929 (²²), les Psammobies en 1929 (²³), les Mytilidées (²⁴) et les Erycines (²⁵) en 1930. Outre ces travaux relatifs aux pélécypodes, qui constituent la partie la plus importante de son œuvre, E. Vincent a également décrit les céphalopodes (²⁶), les polypiers (²⁷), et quelques gastropodes des Sables de Wemmel.

La faune, actuellement connue, de lamellibranches des Sables de Wemmel se compose de cent trente-deux espèces.

-
- | | | |
|---|---|---|
| (¹) VINCENT, G. et RUTOT, A.
(1879-A). | (¹⁰) VINCENT, E. (1899-B). | (²¹) VINCENT, E. (1928-A). |
| (²) MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881. | (¹¹) VINCENT, E. (1912). | (²²) VINCENT, E. (1929). |
| (³) VINCENT, E. (1893-A). | (¹²) VINCENT, E. (1921). | (²³) VINCENT, E. ((1929-A)). |
| (⁴) VINCENT, E. (1896). | (¹³) VINCENT, E. (1925). | (²⁴) VINCENT, E. ((1930)). |
| (⁵) VINCENT, E. (1896-A). | (¹⁴) VINCENT, E. (1925-A). | (²⁵) VINCENT, E. (1930-A). |
| (⁶) VINCENT, E. (1898). | (¹⁵) VINCENT, E. (1925-B). | (²⁶) VINCENT, E. (1900-A). |
| (⁷) VINCENT, E. (1898-A). | (¹⁶) VINCENT, E. (1926). | (²⁷) VINCENT, E. (1920). |
| (⁸) VINCENT, E. (1899). | (¹⁷) VINCENT, E. (1927). | VINCENT, E. (1921-A). |
| (⁹) VINCENT, E. (1899-A). | (¹⁸) VINCENT, E. (1927-A). | VINCENT, E. (1927-C). |
| | (¹⁹) VINCENT, E. (1927-B). | |
| | (²⁰) VINCENT, E. (1928). | |

CLASSE ACEPHALA

ORDRE TAXODONTA

SUPERFAMILLE NUCULACEA

FAMILLE NUCULIDAE.

GENRE *NUCULA* LAMARCK 1799 (Type *Arca nucleus* LINNÉ).

Nucula lunulata NYST 1843.

Pl. I, fig. 1.

- 1837. *Nucula fragilis*, GALEOTTI, H. (1837), p. 155, n° 125 (non Deshayes).
- 1843. *Nucula lunulata*, NYST, P. H. (1843), p. 231, pl. XVIII, fig. 4.
- 1852. *Nucula lunulata*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
- 1862. *Nucula lunulata*, LE HON, H. (1862) p. 826.
- 1868. *Nucula lunulata*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406.
- 1873. *Nucula lunulata*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
- 1879. *Nucula lunulata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.
- 1879. *Nucula lunulata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
- 1879. *Nucula subovata*, MUNIERS-CHALMAS, E. in CAREZ, L. et MONTHIERS, J. (1879), p. 633 (non d'Orbigny).
- 1881. *Nucula lunulata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 188.
- 1883. *Nucula lunulata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
- 1892. *Nucula lunulata*, VINCENT, E. (1892), p. XXXIX, fig. 1.
- 1896. *Nucula lunulata*, COUTURIEUX, J. (1896), p. XXVI.
- 1896. *Nucula lunulata*, VINCENT, G. et COUTURIEUX, J. (1896) p. XXXVIII et p. XLII.
- 1925. *Nucula lunulata*, VINCENT, E. (1925), p. 15, fig. 1-2.
- 1934. *Nucula lunulata*, SCHENCK, H. G. (1934), p. 22.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauterlaverent, Ten Berg (Assche), Nossegem, Forest.

Néotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 19.

Plésiontype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 33.

Cette espèce a été redécrite de façon détaillée, et refigurée, par E. Vincent,

en 1925, dans une note sur les nucules des Sables de Wemmel, à laquelle nous renvoyons le lecteur pour plus de détails sur cette forme⁽¹⁾.

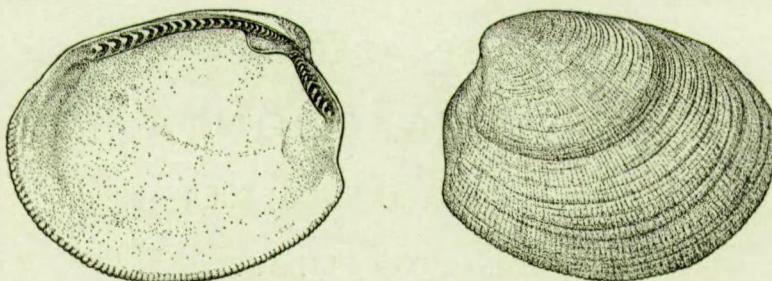


FIG. 1. — *Nucula lunulata* NYST.
Valve droite × 3. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Néotype.

Le tableau ci-dessous donne les principales dimensions d'une série de douze exemplaires à divers états de croissance, recueillis dans le gisement de Neder-over-Heembeek.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Épaisseur bivalve en mm.	Angle umbonal en °	Rapport des diamètres %
1	5	4	2.3	112	80
2	6.1	5	3	109	82
3	7.4	6.2	4	108	84
4	10	8.2	5.1	110	82
5	10	8.5	5	108	85
Plésotyp. 6	12	9.4	»	110	78
7	12.3	9.6	6.3	107	78
8	12.4	10	6.4	100	81
9	13	10.2	6.7	109	78
10	13.7	10.7	7	109	78
11	13.7	11	7.4	108	80
Néotyp. 14.8	14.8	12.6	»	112	85

Les chiffres de la dernière colonne du tableau ci-dessus expriment la valeur pour cent du diamètre umbono-ventral par rapport au diamètre antéro-postérieur. Nous pensons que cette proportion, lorsqu'elle est prise sur un nombre suffisant d'exemplaires, peut être fort utile pour aider à la distinction d'espèces voisines,

(1) VINCENT, E. (1925), p. 16, fig. 1-2.

tout au moins dans certains genres. Dans le genre *Nucula*, par exemple, elle est de beaucoup préférable à la méthode consistant à compter le nombre de dents des rangées dentaires antérieure et postérieure, ce nombre variant d'une façon sensible dans une même espèce.

P.-H. Nyst n'ayant pas désigné de type ni de localité typique pour cette espèce, et les figures qu'il en donne (¹) ne pouvant être rapportées à aucun des spécimens de sa collection, nous avons choisi comme néotype de l'espèce la valve droite, provenant du gisement de Neder-over-Heembeek, décrite et figurée par E. Vincent en 1925 (²), et comme plésotypie une valve gauche récoltée dans la même localité.

N. lunulata se distingue facilement de toutes les autres nucules du Bassin anglo-parisien, soit par le contour, soit par l'ornementation. Les *N. ampla* S. V. Wood, de l'Argile de Barton, et *N. subovata* Orbigny du Lutétien et du Bruxellois, voisines de *N. lunulata* Nyst par le contour général, ne présentent pas de striation rayonnante, ni de rides concentriques d'accroissement. La *N. sulcifera* von Koenen, de l'Oligocène inférieur d'Allemagne, est une coquille proportionnellement plus longue et à bord palléal moins convexe.

Il ne faut pas confondre avec la forme des Sables de Wemmel la nucule des Sables d'Auvers et du Ruel rapportée à la même espèce, d'abord par Nyst (³) et ensuite par Deshayes (⁴), et qui en a été séparée par E. Vincent, dès 1892 (⁵), sous le nom de *N. cossmanni*. Elle diffère de l'espèce de Nyst par sa série dentaire postérieure un peu convexe, sa surface lisse, sa fossette ligamentaire plus longue et son corselet moins saillant.

Des trois espèces de nucules actuellement connues dans les Sables de Wemmel, la *N. lunulata* est l'une des plus abondantes; le Musée de Bruxelles en possède plusieurs centaines d'exemplaires, et, parmi eux, de très nombreux individus bivalves.

La taille maxima atteinte par cette coquille est approximativement celle du néotype. L'épaisseur du bivalve est égale en moyenne à environ 51 % de la longueur, la variation s'étend de 46 % à 54 %.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Nucula laekenensis E. VINCENT 1925.

Pl. I, fig. 2.

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1883. <i>Nucula similis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199 (non Sow.). |
| 1883. <i>Nucula Dixoni</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199 (non Wood.). |

(¹) NYST, P. H. (1843), pl. XVIII, fig. 4.

(²) VINCENT, E. (1925), p. 16, fig. 1-2.

(³) NYST, P.-H. (1843), p. 231.

(⁴) DESHAYES, G.-P. (1856-1866), t. I, 1860, p. 820.

(⁵) VINCENT, E. (1892), pl. XXXIX, fig. 1.

1896. *Nucula parisiensis*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi (non Desh.).

1896. *Nucula parisiensis*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), pp. xxxviii et xlii.

1925. *Nucula laekenensis*, VINCENT, E. (1925), p. 18, fig. 5-7.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick, Cautertarent, Forest, Dilbeek, Saint-Gilles.

Lectotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 34.

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 35.

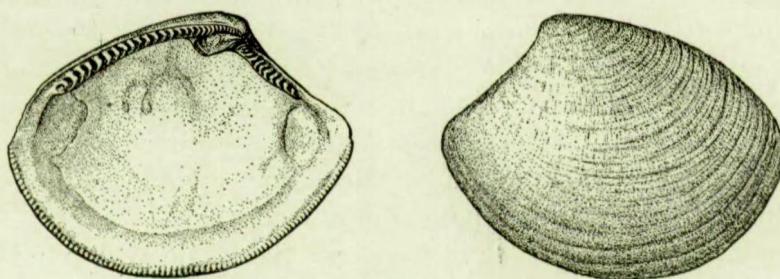


FIG. 2. — *Nucula laekenensis* E. VINCENT.
Valve droite × 2,5. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Lectotype.

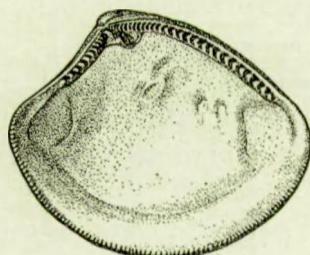


FIG. 3. — *Nucula laekenensis* E. VINCENT.
Valve gauche × 2,5.
Localité : Neder-over-Heembeek.
Paratype.

Nous choisissons comme lectotype la valve droite figurée par E. Vincent, en 1925, dans sa note sur les Nucules des Sables de Wemmel, la valve gauche figurée dans le même travail devenant un paratype (¹).

Nous refiquons ci-contre ces deux exemplaires, afin de montrer certaines impressions musculaires, situées entre l'adducteur antérieur et le crochet, et qui n'ont pas été représentées sur les dessins originaux. Ces impressions proviennent de muscles supplémentaires qui paraissent, jusqu'à ce jour, particuliers aux Nuculidae.

(¹) VINCENT, E. (1925), p. 19, fig. 5-7.

Voici un tableau de mensuration de quelques exemplaires :

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Épaisseur bivalve en mm.	Angle umbral en °	Rapport des diamètres. %	Localités.
1	8.4	6.3	3.7	114	75	Wemmel.
2	11.5	9.0	5.3	113	78	Id.
3	11.8	9.4	5.8	112	80	Ten Berg.
4	12.8	10.2	6.4	113	80	Id.
5	13.5	10.7	6.9	112	79	Id.
6	14.7	11.0	7.0	113	75	Wemmel.
7	14.9	11.4	7.3	114	76	Ten Berg.
8	14.9	11.8	7.6	113	79	Laeken.
9	15.4	11.4	7.6	114	74	Wemmel.
10	15.7	12.1	7.5	112	77	Id.
Paratype.	15.8	12.9	"	115	81	Neder-over-Heembeek.
Lectotype.	18.2	13.7	"	112	75	Id.

Nucula laekenensis a été autrefois rapportée successivement aux espèces *parisiensis* (= *margaritacea*), *similis* et *dixoni*, qui en diffèrent toutes par un certain nombre de caractères signalés précédemment (¹), et notamment par les proportions, comme on le voit en déterminant, sur un grand nombre d'exemplaires, le rapport moyen entre les diamètres antéro-postérieur et umbono-ventral. Le tableau ci-dessous indique ce rapport moyen pour les différentes espèces envisagées :

<i>N. laekenensis</i> VINCENT	= 76-77 %
<i>N. similis</i> J. SOWERBY	= 80-81 %
<i>N. parisensis</i> DESHAYES	= 81-82 %
<i>N. dixoni</i> S.-V. WOOD	= 83-84 %

On constate, à l'examen de ce tableau, que la *N. laekenensis* est proportionnellement plus longue que les autres et que la *N. dixoni* est l'espèce qui lui ressemble le moins à cet égard, ainsi d'ailleurs qu'en ce qui concerne le contour général, comme on en jugera par les illustrations ci-contre, où les caractères distinctifs de chacune des espèces envisagées sont nettement visibles (figs. 4, 5 et 6).

E. Vincent n'a pu comparer son espèce qu'avec des figures de *N. dixoni*; nous avons pu effectuer une comparaison directe du fossile des Sables de

(¹) VINCENT, E. (1925), pp. 19-20.

Wemmel avec des exemplaires parfaitement conservés de l'espèce de Wood recueillis dans le Lutétien à Southampton et qui nous avaient été très aimablement donnés par Mr. A. Wrigley. Cet examen nous a permis de constater que, outre les différences de proportions signalées ci-dessus, *N. dixoni* s'écarte de *N. laekenensis* par les caractères suivants : côté anal moins saillant, moins angu-

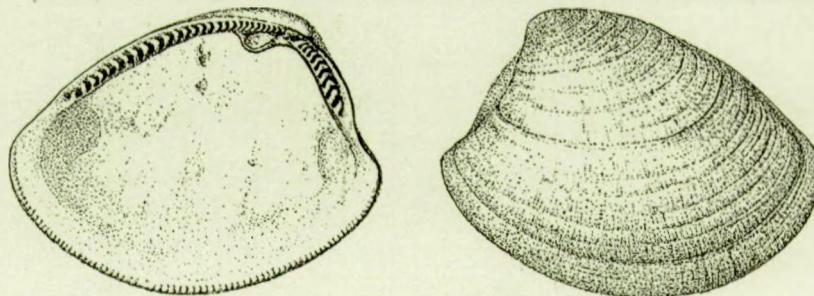


FIG. 4. — *Nucula parisiensis* DESHAYES.
Valve droite $\times 3$. — Localité : Parnes. — Lutétien.

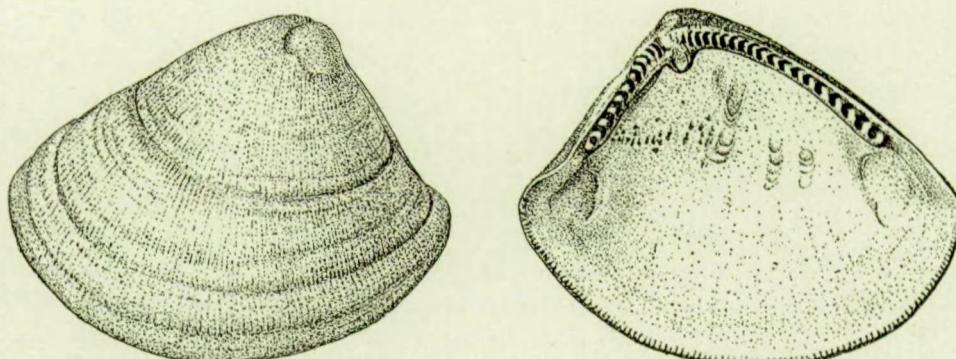


FIG. 5. — *Nucula similis* J. SOWERBY.
Valve gauche $\times 3$. — Localité : Barton. — Bartonien.

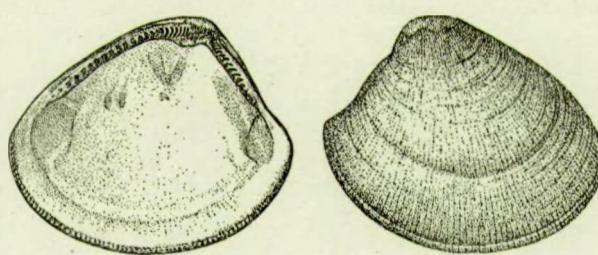


FIG. 6. — *Nucula dixoni* S. V. WOOD.
Valve droite $\times 1,5$. — Localité : Bracklesham. — Auversien.

leux, côté dorsal postérieur beaucoup plus déclive, impressions des adducteurs plus petites et plus profondes, bord dorsal antérieur proportionnellement plus long, le crochet étant situé chez *N. laekenensis* aux deux tiers de la longueur de la valve, et chez *N. dixoni* aux quatre cinquièmes.

L'espèce la plus voisine de *N. laekenensis* est *N. rugulosa* von Koenen de l'Oligocène inférieur, et il existe probablement des liens de parenté étroits entre ces deux formes, mais on ne peut toutefois songer à les confondre, parce que le fossile de l'Oligocène est bien plus allongé et aussi plus anguleux, plus effilé à la partie antérieure.

N. laekenensis est encore plus commune que *N. lunulata* et atteint une taille légèrement supérieure, les dimensions maxima étant celles du lectotype, approximativement. Nous en connaissons de nombreux exemplaires bivalves; leur épaisseur est égale environ à 47 % de leur longueur (variation 42 % à 51 %); c'est donc une forme un peu moins bombée que *N. lunulata*.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Nucula nystana LE HON 1862.

Pl. I, fig. 3.

1862. *Nucula nystana*, LE HON, H. in NYST, P.-H. et LE HON, H. (1862), p. 7, n° 14.

1862. *Nucula nystana*, LE HON, H. (1862), p. 826.

1868. *Nucula nystana*, NYST, P.-H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406.

1925. *Nucula nystana*, VINCENT, E. (1925), p. 17, fig. 3-4.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Cautertaverent.

Néotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 36.

Plésiotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 37.

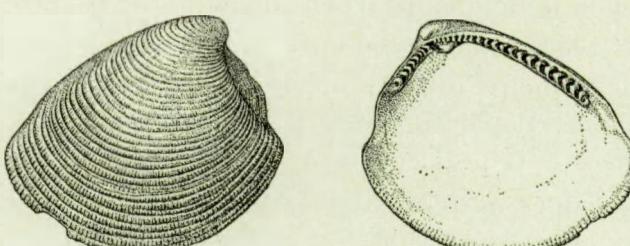


FIG. 7. — *Nucula nystana* LE HON.

Valve gauche × 6. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Néotype.

Aucun des exemplaires de la collection Le Hon, déposée au Musée de Bruxelles, ne pouvant être reconnu comme le type de l'espèce, il est nécessaire de désigner un néotype, qui sera la valve gauche figurée par E. Vincent (¹), et que nous reproduisons ci-contre. Nous avons en outre choisi un plésiotype, une valve droite provenant de Laeken, qui est en même temps un topotype (²).

(¹) VINCENT, E. (1925), p. 17, fig. 3-4.

(²) LE HON, H. in NYST, P.-H. et LE HON, H. (1862), p. 7, n° 14.

Voici un tableau des dimensions principales d'une série de douze exemplaires de taille croissante :

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Localités.
1	2.9	2.5	86	Neder-over-Heembeek.
2	3.1	2.5	81	Laeken.
3	3.6	3.2	89	Id.
4	3.8	3.3	87	Neder-over-Heembeek.
5	4.4	3.7	84	Laeken.
6	4.8	4.1	86	Id.
7	4.9	4.3	88	Wemmel.
8	5.0	4.6	92	Laeken.
9	5.3	4.7	89	Id.
Néotype.	6.0	5.2	87	Neder-over-Heembeek.
Plésiotype.	6.5	5.5	85	Laeken.
12	6.7	5.7	85	Id.

Cette espèce, beaucoup moins abondante que les précédentes, puisque la collection n'en renferme qu'une quarantaine d'exemplaires, en diffère considérablement, tant par la taille que par l'ornementation et les proportions.

L'examen du tableau ci-dessus montre que le rapport moyen du diamètre umbono-ventral au diamètre antéro-postérieur est de 86-87 %, alors qu'il est égal à 80 % chez *N. lunulata* et à 76-77 % chez *N. laekenensis*. L'espèce la plus allongée est donc *N. laekenensis*, la plus courte *N. nystana*.

N. minor, des Sables moyens du Bassin de Paris, n'atteint jamais qu'une taille égale au tiers environ de celle de l'espèce de Le Hon, dont les dimensions maxima sont voisines de celles de l'exemplaire n° 12 de notre tableau.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

Nucula cf. dixoni S. V. Wood.

Deux fragments de coquille provenant de Wemmel paraissent se rapporter à cette espèce, mais leur état ne permet pas d'acquérir une certitude à cet égard. En tous cas ils appartiennent à une autre forme que celles que nous venons d'examiner.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES NUCULES DES SABLES DE WEMMEL

- A. — Coquille ornée de cordons concentriques saillants — *N. nystana*.
 Ornmentation concentrique réduite aux accroisements — B.
 B. — Corselet fortement convexe — *N. lunulata*.
 Corselet presque plan . . — *N. laekenensis*.

NOTE : Dans le *Catalogue illustré des coquilles fossiles du Bassin de Paris*, M. Cossmann, à propos de *Nucula subovata*, remarque que, à en juger par la figure de Wood (¹), la *N. ampla* de Barton est très voisine de l'espèce de d'Orbigny (²). Nous avons pu comparer directement des exemplaires de *N. ampla* de Barton, recueillis par E. Vincent et par nous-même, avec des exemplaires de *N. subovata* recueillis par M. Cossmann à Uully-Saint-Georges, et nous pouvons affirmer que *N. ampla* diffère de *N. subovata* par son bord dorsal antérieur droit et non convexe, son côté antérieur plus anguleux, son bord palléal moins convexe et muni de crénelures plus accentuées. Nous pensons donc que, bien que les deux formes soient incontestablement très voisines, leur distinction est parfaitement justifiée.

FAMILLE NUCULANIDAE.

GENRE NUCULANA LINK 1807 (Type *Arca rostrata* CHEMNITZ).*Nuculana galeottiana* NyST sp. 1843.

- | | |
|--|--|
| 1837. <i>Nucula mucronata</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 155, n° 123. |
| 1843. <i>Nucula Galeottiana</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 223, pl. XVIII, fig. 3 b-e. |
| 1850. <i>Nucula serrata</i> , | SOWERBY, J. DE C. in DIXON, F. (1850), p. 170, pl. II,
fig. 9. |
| 1852. <i>Nucula (Leda) Galeottiana</i> , LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353. | |
| 1862. <i>Leda Galeottiana</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1864. <i>Leda Galeottiana</i> , | WOOD, S. V. (1861-1877), fasc. 2, 1864, p. 126, pl. XVII,
fig. 2. |
| 1868. <i>Leda (Nucula) Galeottiana</i> , NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. | |
| 1873. <i>Leda (Nucula) Galeottiana</i> , VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. | |
| 1879. <i>Leda minima</i> var. <i>gracilis</i> , VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144. | |
| 1879. <i>Leda minima</i> var. <i>gracilis</i> , VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. | |
| 1881. <i>Leda minima</i> var. <i>gracilis</i> , VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881, p. 188. | |
| 1883. <i>Leda Galeottiana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |
| 1887. <i>Nuculana Galeottiana</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 115. |

(¹) WOOD, S.-V. (1861-1877), fasc. 2, 1864, p. 108, pl. XVIII, fig. 5a-5b.

(²) COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 110.

1891. *Nuculana Galeottiana*,
 1896. *Nuculana Galeottiana*,
 1896. *Nuculana Galeottiana*,
 1904. *Leda Galeottiana*,
 1925. *Leda Galeottiana*,
 1933. *Leda galeottiana*,
 NEWTON, R. B. (1891), p. 27.
 COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.
 VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. xlii.
 COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904,
 pl. XXXIII, fig. 105-4.
 ABRARD, R. (1925), p. 19.
 GLIBERT, M. (1933), p. 116.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauteraveren, Ten Berg (Assche), Dilbeek.

Holotype : Loc. Laeken, I. G. n° 2738, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 38.

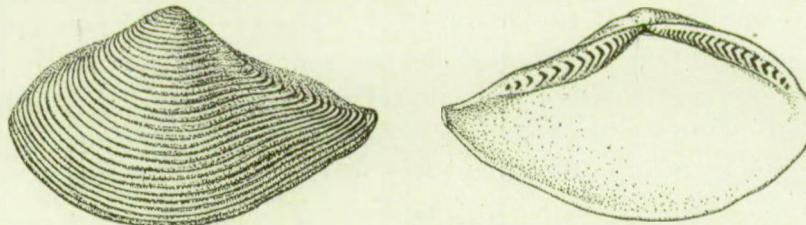


FIG. 8. — *Nuculana galeottiana* (NYST).
 Valve gauche \times 8. — Localité : Laeken. — Holotype.

Cette espèce a été redécrite par nous, en 1933, dans notre *Monographie de la Faune malacologique du Bruxellien*, à laquelle nous renvoyons le lecteur ⁽¹⁾.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur bivalve en mm.
1	3.4	2.0	59	1.3
2	4.0	2.3	58.5	1.6
3	4.2	2.5	59	"
4	4.4	2.5	57	1.9
5	4.6	2.7	59	2.0
6	4.8	2.8	58	2.1
7	5.6	3.4	61	2.8
Holotype.	5.8	3.4	58.5	"
9	6.2	3.6	58	"
10	6.2	3.7	60	"
11	6.3	3.7	59	"
12	6.4	3.7	58	"

(1) GLIBERT, M. (1933), p. 16.

Nous avons pu retrouver l'holotype parmi les exemplaires de cette espèce appartenant à la collection Nyst, actuellement déposée au Musée de Bruxelles. On en trouvera les dimensions, ainsi que celles d'une série d'exemplaires de taille variée, tous recueillis à Laeken, dans le tableau ci-avant.

Les dimensions de l'exemplaire n° 12 du tableau ci-contre sont approximativement les dimensions maxima atteintes par cette espèce dans les Sables de Wemmel. Les exemplaires du Bruxellien atteignent une taille légèrement supérieure (¹), mais sont dans tous leurs autres caractères identiques à ceux de l'Éocène supérieur. Les exemplaires du Lutétien, de l'Auversien et du Bartonien de France et de Grande-Bretagne sont également identiques aux topotypes.

N. galeottiana est un fossile très commun du Wemmeliën.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Lower Bracklesham (²), Upper Bracklesham, Middle Barton.

Nuculana cf. striata LAMARCK.

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 174.

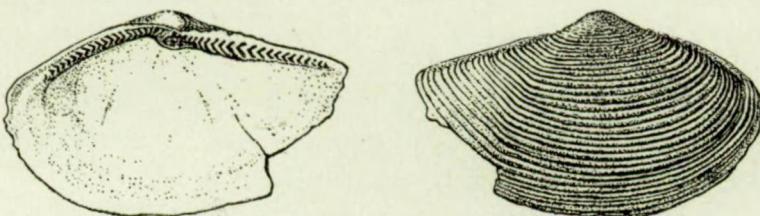


FIG. 9. — *Nuculana cf. striata* LAMARCK.
Valve droite × 4. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésiotype.

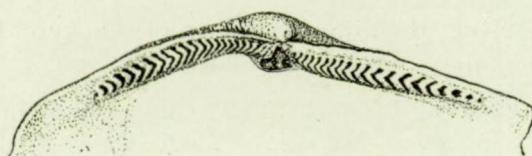


FIG. 10. — *Nuculana cf. striata* LAMARCK.
Charnière droite × 6. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésiotype.

Nous ne possédons malheureusement qu'un seul exemplaire de cette espèce, très légèrement ébréché au bord postérieur, et qui ne nous paraît pas pouvoir être séparé des exemplaires de *N. striata* du Bassin de Paris que nous lui avons comparés. Le contour général, l'ornementation et les proportions paraissent iden-

(¹) GLIBERT, M. (1933), p. 117.

(²) WRIGLEY, A. (1934), p. 7.

tiques, seul le fait que nous ne possédons de ce fossile qu'un seul exemplaire incomplet nous empêche d'en affirmer l'identité certaine avec l'espèce de Lamarck.

Ce fossile diffère de *N. galeottiana* par le bord dorsal postérieur moins déclive, la carène rostrale plus faible, le rostre plus arrondi, plus large, le côté antérieur plus arrondi, la série dentaire postérieure moins large, la dépression précédant le rostre à peine marquée, même dans le jeune âge.

La *N. striata* Lamarck est une forme du Cuisien et du Lutétien.

Nuculana costulata DESHAYES sp. 1860.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1837. <i>Nucula striata</i> var., | GALEOTTI, H. (1837), p. 155 (non Lamarck). |
| 1843. <i>Nucula striata</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 122 (non fig. 4, pl. XVII). |
| 1852. <i>Nucula striata</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353. |
| 1860. <i>Leda costulata</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1860, p. 829, pl. LXV,
fig. 8-10. |
| 1862. <i>Leda striata</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1864. <i>Leda costulata</i> , | WOOD, S. V. (1861-1877), fasc. 2, 1864, p. 125, pl. XVII, fig. 3. |
| 1868. <i>Leda (Nucula) striata</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. |
| 1873. <i>Leda (Nucula) striata</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1879. <i>Leda striata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144. |
| 1881. <i>Leda striata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
1881, p. 188. |
| 1883. <i>Leda striata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883) p. 199. |
| 1887. <i>Nuculana costulata</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 114. |
| 1891. <i>Nuculana costulata</i> , | NEWTON, R. B. (1891), p. 27. |
| 1896. <i>Nuculana striata</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI. |
| 1904. <i>Leda costulata</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904,
pl. XXXIII, fig. 105-2. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauteretaverent, Ten Berg (Assche).

Plésiotype : Loc. Laeken, 1. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 175.

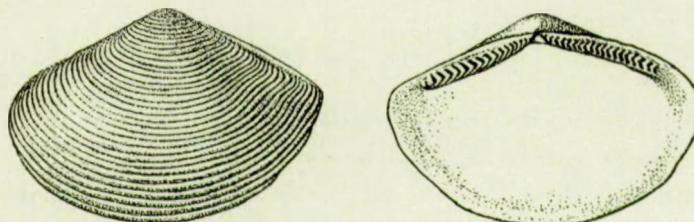


FIG. 11. — *Nuculana costulata* (DESHAYES).
Valve gauche × 6. — Localité : Laeken. — Plésiotype.

Voici les dimensions d'une douzaine d'exemplaires de cette espèce recueillis à Laeken (avenue Houba).

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur bivalve en mm.	Localités.
1	3.0	1.8	60	"	Laeken.
2	3.8	2.3	60	"	Id.
3	4.0	2.3	58	"	Id.
4	4.6	2.7	59	"	Id.
5	4.6	2.8	61	1.7	Id.
6	4.9	3.0	61	2	Id.
7	5.3	3.2	60	"	Id.
8	5.5	3.3	60	"	Id.
9	5.7	3.5	62	"	Id.
10	6.0	3.7	62	"	Id.
11	6.3	3.9	62	"	Id.
12	6.4	4.0	61	"	Id.
Plésiotype	6.8	4.2	62	"	Id.

Les dimensions de l'exemplaire figuré, données dans le tableau ci-dessus, sont approximativement les dimensions maxima atteintes par cette espèce dans les Sables de Wemmel. Le rapport moyen des diamètres est égal à 60-61 %, chez *N. galeottiana* il est de 58-59 %.

Cette espèce est à peine moins abondante, dans les Sables de Wemmel, que la *N. galeottiana*. Elle s'en distingue à première vue par son côté postérieur plus court, à peine rostré, arrondi, et ses crochets à peu près médians. Le degré de convexité des valves, ainsi que leur ornementation sont à peu près les mêmes dans les deux formes.

Voici la description de *N. costulata* :

Petite coquille mince et fragile, oblongue, arrondie au côté antérieur, à peine rostrée et un peu anguleuse au côté postérieur. Crochets peu saillants, médians, opisthoglyres.

Bord dorsal antérieur et bord dorsal postérieur égaux et également déclives, l'antérieur droit ou faiblement convexe, le postérieur très faiblement concave. Bord palléal largement arrondi en demi-cercle. Bord postérieur et bord dorsal postérieur formant entre eux un angle de cent degrés environ.

Carène du rostre obsolète. La dépression qui la précède à peu près invisible.

Lunule lisse, très étroite. Corselet bien développé, strié longitudinalement, limité au côté antérieur par une légère crête saillante.

Surface ornée de cordonnets concentriques imbriqués, moins saillants et plus nombreux que chez *N. galeottiana*, s'élargissant légèrement au voisinage du bord palléal, plus larges et moins saillants à la partie antérieure, plus étroits et plus saillants sur la partie postérieure. Au delà de la carène rostrale ces cordonnets se transforment brusquement en simples stries, qui se rabattent vers le crochet parallèlement au bord dorsal postérieur.

Bord cardinal interrompu par une fossette triangulaire assez large et profonde. Rangées dentaires antérieure et postérieure à peu près égales, assez étroites, l'antérieure de dix-huit dents, la postérieure de quinze dents. Dans la rangée antérieure les dents vont en diminuant vers le crochet, dans la rangée postérieure se sont les médianes qui sont les plus développées.

N. costulata est une espèce de l'Auversien du Bassin de Paris.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Auversien du Bassin de Paris.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES LEDAS DES SABLES DE WEMMEL

- | | |
|---|-------------------------|
| A. — Rostre long, pointu, très anguleux, muni d'une carène nette et d'une dépression précarénale bien marquée | <i>N. galeottiana</i> . |
| Rostre court, arrondi, à carène faible et dépression précarénale très atténuée. | <i>N. costulata</i> . |

FAMILLE SOLENOMYIDAE.

GENRE SOLENOMYA LAMARCK 1818.

Solenomya navicula E. VINCENT 1928.

1928. *Solenomya navicula*, VINCENT, E. (1928), p. 44, fig. 1-2.

Localités : ?

Holotype : ?

Il ne nous a pas été possible de retrouver dans la collection de E. Vincent, l'exemplaire unique de cette espèce sur lequel était basée sa description. Il nous semble certain que ce type est aujourd'hui perdu.

SUPERFAMILLE ARCACEA

FAMILLE ARCIDAE.

GENRE ARCA LINNÉ 1758.

SOUS-GENRE BARBATIA GRAY (TYPE *Arca barbata* LINNÉ).*Arca (Barbatia) appendiculata* J. SOWERBY 1821.

Pl. 1, fig. 4.

1873. <i>Arca barbatula</i> ,	VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
1879. <i>Arca condita</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.
1881. <i>Arca condita</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 188.
1896. <i>Arca condita</i> ,	COUTURIEUX, J. (1896), p. XXVI.
1896. <i>Arca appendiculata</i> ,	OPPENHEIM, P. (1896), p. 148, pl. XIV, fig. 5.
1896. <i>Arca appendiculata</i> ,	VINCENT, G. et COUTURIEUX, J. (1896), p. XXXVIII.
1925. <i>Arca appendiculata</i> ,	ABRARD, R. (1925), p. 19.
1933. <i>Barbatia appendiculata</i> ,	BURTON, E. (1933), p. 153.
1933. <i>Barbatia appendiculata</i> ,	GLIBERT, M. (1933), p. 120, pl. VII, fig. 10.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken, Jette, Zellick, Cautertaverent, Ten Berg (Assche).

Plésiotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I.G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 176 et 177.

Les quelques références ci-dessus, sont à ajouter à la synonymie que nous avons donnée pour cette espèce dans notre *Monographie de la Faune malacologique du Bruxellien des environs de Bruxelles* (¹).

La *Barbatia appendiculata* Sowerby est infiniment plus abondante dans les Sables de Wemmel que dans le Bruxellien. Nous en connaissons une centaine de valves, provenant des diverses localités citées plus haut, principalement de Neder-over-Heembeek et de Laeken.

On trouvera ci-dessous un tableau des dimensions principales d'une douzaine d'exemplaires de taille variée, tous recueillis dans le gisement de Neder-over-Heembeek.

Dans ce tableau, nous appelons *angle dorsal postérieur*, l'angle formé par l'intersection du côté anal avec le côté dorsal postérieur. Cet angle, très net chez les *Barbatia* de ce groupe, nous paraît posséder une valeur relativement très constante dans chaque espèce, et peut constituer un caractère supplémentaire inté-

(¹) GLIBERT, M. (1933), p. 120.

ressant de distinction spécifique. Par contre, le nombre de dents de la charnière nous paraît trop variable pour être de quelque utilité.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Angle dorsal-postérieur en °
1	12.5	7.0	56	126
2	14.4	8.3	58	130
3	21	12	57	127
4	23.2	12.7	55	133
5	23.5	13	55	132
6	23.6	14.5	57	133
Plésiotype n° 176	24.6	13.8	56	130
8	25	14	56	130
9	25.3	14	55	130
10	27	14.8	55	138
11	27.5	14.5	53	133
Plésiotype n° 177	33.2	16.8	51	132
Moyenne			55	131

En effectuant les mêmes mensurations sur des *A. appendiculata* (= *A. condita* Desh.) de l'Éocène moyen et supérieur du Bassin de Paris, nous avons obtenu les résultats numériques suivants.

Rapport des diamètres : de 53 % à 63 %; moyenne de 24 exemplaires, 56 %

Angle dorsal-postérieur : de 124° à 138°; moyenne de 24 exemplaires, 130°.

On voit que ces proportions concordent remarquablement avec celles des exemplaires des Sables de Wemmel.

Au contraire, en mesurant 15 exemplaires de *A. appendiculata* typique, de Barton, nous sommes arrivé aux chiffres ci-après :

Rapport des diamètres : de 59 % à 64 %; moyenne, 61 %.

Angle dorsal-postérieur : de 112° à 121°; moyenne, 118°.

Ces dimensions s'écartent davantage de celles de nos spécimens, et en particulier l'angle formé par l'intersection des côtés dorsal-postérieur et postérieur est sensiblement moins ouvert.

Notons également qu'au point de vue de l'ornementation des valves, les exemplaires des Sables de Wemmel, comme ceux du Bruxellien, se rapportent à la forme *A. condita* et non à la forme *A. planicosta* qui représente plus spécialement *A. appendiculata* typique. Les côtes rayonnantes sont plusieurs fois bifides

et très serrées, les postérieures larges et géminées, et seulement très vaguement granulées, plutôt lisses.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel.
 France. Lutétien, Auversien, Bartonien du Bassin de Paris.
 Grande-Bretagne. Lower Bracklesham⁽¹⁾, Upper Bracklesham,
 Middle Barton.
 Vénétie. Monte Postale.

SECTION **OBLIQUARCA** SACCO 1898 (Type *Arca modioliformis* DESH.).

Arca (Obliquarca) laekeniana LE HON 1862.

Pl. I, fig. 5.

- | | |
|--|--|
| 1862. <i>Arca (Cucullaea) laekeniana</i> , LE HON, H. in NYST, P. H. et LE HON, H. (1862), p. 7,
n° 15. | |
| 1862. <i>Arca laekeniana</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1864. <i>Arca laekeniana</i> , | WOOD, S. V. (1861-1877), fasc. 2, 1864, p. 80, pl. XV,
fig. 7 a-b. |
| 1868. <i>Cucullaea laekeniana</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. |
| 1873. <i>Arca aviculina</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72 (non Deshayes). |
| 1879. <i>Arca laekeniensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143. |
| 1879. <i>Arca aviculina</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. |
| 1881. <i>Arca laekeniensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881, p. 188. |
| 1883. <i>Arca laekeniensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |
| 1891. <i>Arca laekeniana</i> , | NEWTON, R. B. (1891), p. 17. |
| 1896. <i>Arca aviculina</i> , | VINCENT, G. et COUTURIEUX, J. (1896), p. XLII. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Nossegem, Dilbeek.

Holotype : Loc. Jette, I. G. n° 3031, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 42.

Plésiotypes : Loc. Wemmel, I. G. n° 4428, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 43 et 44.

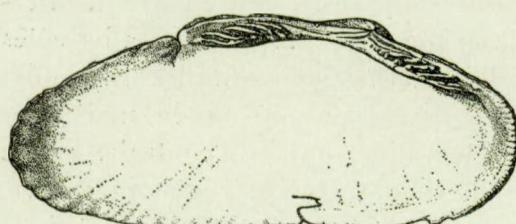


FIG. 12. — *Arca laekeniana* LE HON.
 Valve gauche × 2,5.
 Localité : Wemmel. — Plésiotype n° 43.

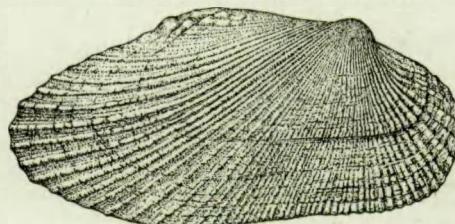


FIG. 13. — *Arca laekeniana* LE HON.
 Bivalve × 2,5.
 Localité : Wemmel. — Plésiotype n° 44.

(1) WRIGLEY, A. (1934), p. 7.

Cette espèce n'ayant fait l'objet que d'une diagnose originale assez sommaire, nous en donnons ci-dessous une description complémentaire, basée sur l'holotype, une valve gauche recueillie à Jette, et sur les deux plésiotypes de Wemmel figurés ci-dessus.

Coquille allongée, inéquilatérale, transverse. Crochets situés au tiers antérieur de la longueur totale de la coquille, à peine saillants, faiblement prosogyres. Côté antérieur arrondi, côté postérieur anguleux. Bord palléal sinueux, concave au centre et convexe à chacune des extrémités. Une crête arrondie part du crochet, et vient aboutir dans l'angle du côté postérieur, dont l'ouverture est de quarante-cinq à cinquante degrés. Ornancement formée de stries rayonnantes, fines et serrées dans la zone médiane où elles sont subégales et faiblement granuleuses, très hautes et écailleuses aux deux extrémités, où elles sont séparées les unes des autres par des sillons larges et profonds, dans le fond desquels se logent une ou deux côtes plus petites. Les côtes médianes sont parfaitement rectilignes, mais celles des extrémités se recourbent régulièrement vers le haut après un court trajet en ligne droite. Cette ornementation rayonnante est recoupée par de fines stries d'accroissement et des crans de croissance bien marqués. Le bord interne de la coquille est crénelé en avant, et surtout en arrière, où les côtes rayonnantes sont visibles intérieurement jusqu'à une certaine distance du bord, mais non au milieu du côté palléal. La charnière est formée de deux séries de dents, l'une antérieure, l'autre postérieure, comprenant toutes deux de quatre à cinq dents bien développées, très allongées, presque horizontales, parallèles entre elles. Le plateau ligamentaire est très étroit et allongé. Le rapport moyen entre les diamètres antéro-postérieur et umbono-ventral est égal à quarante-six pour cent.

Le tableau ci-dessous donne les dimensions prises sur une série de douze individus de divers âges et localités.

Cette espèce se rapproche des *A. aviculina* Deshayes et *A. interrupta* Lamarck, avec lesquelles elle a été confondue souvent d'après des comparaisons de figures. Mais si l'on opère par comparaison directe entre exemplaires, il est très facile de l'en distinguer, grâce aux nombreux caractères énumérés ci-après.

A. aviculina est à écarter immédiatement par ses proportions, son côté postérieur arrondi au lieu d'être anguleux, et ses côtes médianes bien visibles alors qu'elles sont presque effacées dans les deux autres espèces. D'autre part, *A. interrupta*, qui se rapproche de *laekeniana* par la forme et les proportions, a les côtes antérieures et postérieures beaucoup moins élevées. Chez *aviculina* les intervalles des côtes sont assez larges et il s'y trouve une seule costule, plus faible, mais assez prononcée cependant; chez *interrupta* les intervalles sont, au contraire, assez étroits et ne contiennent qu'une costule à peine visible; chez *laekeniana* les intervalles intercostaux sont extrêmement larges et renferment habituellement deux costules bien visibles. Les côtes d'*interrupta* paraissent, aussi, à peu près lisses, alors que celles de *laekeniana* sont fortement écailleuses. Enfin, les côtes des extrémités sont à peu près rectilignes chez *A. aviculina* et surtout *A. interrupta*,

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur bivalve en mm.	Localités.
1	13.5	6.0	44,5	"	Neder-over-Heembeek.
2	17.5	7.8	44,5	"	Id.
3	19.0	9.0	47,5	"	Wemmel.
4	20.4	10.0	49	"	Neder-over-Heembeek.
5	22.1	10.4	47	"	Wemmel.
Holotype.	22.2	10.0	45	"	Jette.
7	22.3	10.7	48	"	Neder-over-Heembeek.
8	22.4	10.2	46	"	Id.
9	23.0	10.0	43,5	"	Wemmel.
10	23.0	10.8	47	"	Neder-over-Heembeek.
Plésiotype n° 44	25.0	12.0	48	7.0	Wemmel.
Plésiotype n° 43	26.7	11.4	43	"	Id.
Moyenne				46	

alors qu'elles sont assez fortement recourbées vers le haut à leur extrémité dans l'espèce de Le Hon.

Peut-être ces trois formes sont elles proches parentes les unes des autres, mais en tous cas, *A. laekeniana* constitue incontestablement une forme distincte à la fois des *A. aviculina* et *interrupta*, comme ces dernières sont distinctes l'une de l'autre. L'espèce d'Angleterre figurée par Wood (¹), paraît bien identique à celle des Sables de Wemmel.

Le nom de cette espèce a été modifié en *laekeniensis* par G. Vincent et A. Rutot (²), cette modification n'était aucunement justifiée, et il convient de rendre à cette forme le nom qui lui a été donné par Le Hon.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Grande-Bretagne. Upper Bracklesham.

GENRE TRIGONODESMA Wood 1864 (Type *Arca lissa* BAYAN).

Trigonodesma lissa BAYAN sp. 1873.

1860. *Arca loevigata*, CAILLAT in DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1860, p. 905, pl. LVIII, fig. 25-26 (non Spengler in Chemnitz 1784).
 1864. *Arca loevigata*, WOOD, S. V. (1861-1877), fasc. 2, 1864, p. 86, pl. XV, fig. 8.

(¹) WOOD, S.-V. (1861-1877), pl. XV, fig. 7a-b.

(²) VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.

1868. *Arca loevigata*, MAYER, CH. (1866-1870), t. III, 1868, p. 96, n° 98.
 1873. *Arca lissa*, BAYAN, F. (1870-1873), t. II, 1873, p. 130.
 1879. *Arca Caillati*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 120.
 1881. *Arca loevigata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 179.
 1887. *Arca (Fossularca) lissa*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 144.
 1904. *Arca (Fossularca) lissa*, COSSMANN, M. (1895-1921), t. III, fasc. 1, 1904, p. 192, pl. IV, fig. 10-13.
 1904. *Arca (Fossularca) lissa*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. XXXVII, fig. 110-57.
 1913. *Fossularca lissa*, COSSMANN, M. (1886-1913), app. 5, 1913, p. 114.
 1933. *Fossularca lissa*, BURTON, E. (1933), p. 154.
 1933. *Trigonodesma lissa*, GLIBERT, M. (1933), p. 122, fig. 17.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken.

Plésiotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 178.

Les exemplaires des Sables de Wemmel diffèrent de ceux du Bruxellien, par le fait que la valve gauche présente également une ornementation rayonnante, alors qu'elle ne montre que les accroissements concentriques dans la forme typique. Toutefois, cette ornementation est moins prononcée que sur la valve

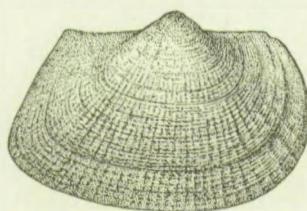


FIG. 14. — *Trigonodesma lissa* (BAYAN).
 Valve droite $\times 20$. — Localité : Laeken. — Plésiotype.

droite, et est surtout apparente aux extrémités antérieure et postérieure de la coquille.

Nous avons pu retrouver les mêmes caractères sur des exemplaires de *T. lissa* des Sables de Marines; cette particularité paraît donc propre aux exemplaires de l'Éocène supérieur.

D'autre part, *T. perpusilla* von Koenen, de l'Oligocène inférieur d'Allemagne et du Tongrien du Limbourg, espèce très voisine de la forme des Sables de Wemmel, mais qui s'en écarte par le côté antérieur moins arrondi et la direction de l'angle dorso-ventral, présente la même particularité.

La *T. lissa* paraît être une espèce peu commune dans les Sables de Wemmel. La collection du Musée n'en renferme que sept exemplaires. Toutefois, cette rareté dans les collections doit être due en partie à l'extrême fragilité de la coquille

et à sa taille infime. Dans le Bassin de Paris, où la conservation des fossiles est en général meilleure qu'en Belgique, l'espèce est beaucoup plus abondante.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien du Bassin de Paris. Bois Gouet.

Grande-Bretagne. Lower Bracklesham⁽¹⁾, Upper Bracklesham, Middle Barton.

SOUS-GENRE **SCAPULARCA** COSSMANN 1911 (TYPE *Arca scapulina* LAMARCK).

Trigonodesma (Scapularca) scapulina LAMARCK sp. 1805.

1805. <i>Arca scapulina</i> ,	LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. V, 1805, p. 221, n° 6.
1807. <i>Arca scapulina</i> ,	LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. IX, 1807, pl. XVIII, fig. 10 a-b.
1829. <i>Arca scapulina</i> ,	DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1829, p. 216, pl. XXXIII, fig. 9-11.
1860. <i>Arca scapulina</i> ,	DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1860, p. 898.
1868. <i>Arca scapulina</i> ,	MAYER, CH. (1866-1870), t. III, 1868, p. 67, n° 14.
1887. <i>Arca (Anadara) scapulina</i> ,	COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 142.
1903. <i>Arca (Anadara) scapulina</i> ,	COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1900-1905), t. II, fasc. I, 1903, p. 21, pl. III, fig. 26 et 27.
1904. <i>Arca (Anadara) scapulina</i> ,	COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. XXXVI, fig. 110-48.
1904. <i>Arca (Anadara) scapulina</i> ,	COSSMANN, M. (1895-1921), t. III, fasc. I, 1904, p. 192, pl. VI, fig. 19-21.
1913. <i>Fossularca (Scapularca) scapulina</i> ,	COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 114, fig. 151.
1925. <i>Arca scapulina</i> ,	ABRARD, R. (1925), p. 20.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken.

Plésiotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 179.

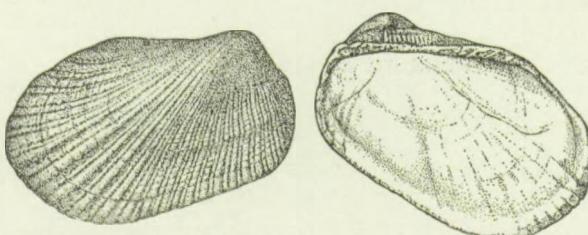


FIG. 15. — *Scapularca scapulina* (LAMARCK).
Valve droite × 10. — Localité : Laeken. — Plésiotype.

Nous ne connaissons de cette espèce que quatre valves provenant des Sables de Wemmel. Ces exemplaires sont absolument conformes, pour les proportions

⁽¹⁾ WRIGLEY, A. (1934), p. 7.

et l'ornementation aux exemplaires de la forme typique du Bassin parisien aux-
quels nous avons pu les comparer.

Elle se distingue à première vue de l'*Arca globulosa* par sa forme très
allongée, transverse, au lieu d'être plus ou moins arrondie comme celle de l'espèce
du Bruxellien et du Lutétien.

Cette forme se trouve dans le Bassin de Paris depuis le Calcaire grossier jus-
qu'aux Sables de Marines; elle est connue en outre dans le Lutétien du Cotentin
et du Bois Gouet. Dans ces deux derniers horizons elle se présente sous une forme
identique à celle qu'elle affecte dans le Bassin de Paris et les Sables de Wemmel.
Nous avons ici un exemple d'une forme à très grande distribution stratigraphique
et géographique, conservant dans ses différents habitats une grande constance
de forme et d'ornementation.

Jusqu'à ce jour cette espèce n'a pas encore été signalée en Grande-Bretagne.
Elle n'a été rencontrée, en Belgique, qu'à partir des Sables de Wemmel.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Lutétien du Bois Gouet et du Cotentin.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ARCHES DES SABLES DE WEMMEL

A. — Coquille de taille moyenne.....	B
Coquille de très petite taille	C
B. — Côtes rayonnantes plates, lisses, bifides et serrées	<i>B. appendiculata</i> .
Côtes rayonnantes étroites, granuleuses, fines et serrées dans la partie médiane, très hautes, écailleuses et distantes aux deux extrémités	<i>B. laekeniana</i> .
C. — Coquille lisse ou très finement treillissée	<i>T. lissa</i> .
Coquille ornée de fortes côtes très obliques	<i>T. scapulina</i> .

GENRE NUCUNELLA ORBIGNY 1850 (Type *Pectunculus nysti* GALEOTTI).

Nucunella nysti GALEOTTI sp. 1857.

Pl. I, fig. 6.

1837. <i>Pectunculus granulatoides</i> ,	GALEOTTI, H. (1837), p. 56, pl. IV, fig. 17 et p. 155, n° 121.
1837. <i>Pectunculus Nystii</i> ,	GALEOTTI, H. (1837) p. 184, n° 16.
1843. <i>Stalagmium Nystii</i> ,	NYST, P. H. (1843), p. 238, pl. VII, fig. 6.
1844. <i>Pectunculus Nystii</i> ,	POTIEZ, V. et MICHAUD, A. (1838-1844), t. II, 1844, p. 115, n° 6.
1850. <i>Nucunella Nystii</i> ,	ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 389, n° 1039.
1852. <i>Stalagmium Nystii</i> ,	LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.

1862. <i>Crenella Nystii</i> ,	CHENU, J. C. (1859-1862), t. II, 1862, p. 153, fig. 749.
1862. <i>Nuculella Nystii</i> ,	CHENU, J. C. (1859-1862), t. II, 1862, p. 181, fig. 910.
1862. <i>Stalagmium Nystii</i> ,	LE HON, H. (1862), p. 826.
1868. <i>Pectunculus (Stalagmium) Nysti</i> ,	NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406.
1873. <i>Pectunculus Nysti</i> ,	VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
1879. <i>Pectunculus Nysti</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.
1881. <i>Pectunculus Nysti</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880- 1881), t. II, 1881, p. 188.
1883. <i>Stalagmium Nysti</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
1896. <i>Nuculella Nysti</i> ,	COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
1896. <i>Nuculella Nysti</i> ,	VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), pp. XXXVIII et XLII.
1922. <i>Nuculella Nysti</i> ,	VINCENT, E. (1922-A), p. 108, fig. 1.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauteraverent, Ten Berg (Assche), Nosseghem, Forest.

Néotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 45.

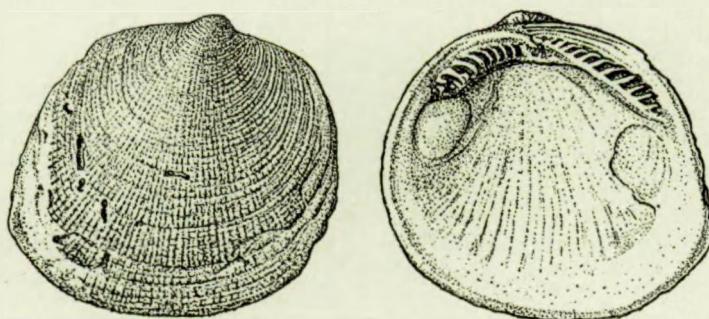


FIG. 16. — *Nucunella nysti* (GALEOTTI).
Valve droite × 4. — Localité : Laeken. — Néotype.

E. Vincent a donné, en 1922⁽¹⁾, une description détaillée de cette espèce, qui est l'une des plus abondantes dans les Sables de Wemmel; la collection du Musée en renferme plus de 2,000 valves. Il a discuté dans ce même travail la position systématique du genre *Nucunella*.

Le type de cette espèce n'étant pas reconnaissable, nous avons désigné comme néotype une valve droite provenant de Laeken (avenue Houba).

⁽¹⁾ VINCENT, E. (1922-A), p. 108.

Voici les mesures prises sur une série de valves gauches provenant du même gisement que le néotype.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %
1	3.2	2.7	84
2	3.4	3.0	88
3	5.0	4.3	86
4	5.0	4.6	92
5	5.0	4.7	94
6	6.0	5.0	84
7	6.4	5.6	88
8	6.7	5.5	82
9	7.5	6.4	86
10	9.0	7.6	83
11	9.0	7.8	86
12	9.2	8.0	87
13	9.4	8.2	87
14	9.4	8.6	91
15	10.0	8.5	85
Néotype (valve droite).	11.0	9.7	88
17	11.0	9.0	82
18	11.3	10.2	91
19	12.0	10.4	86
20	12.0	11.0	91
21	12.2	10.4	85
22	12.2	10.7	88
23	12.2	11.0	90
24	12.3	10.6	86
25	12.9	10.8	84
Moyenne			87 %

Les Sables de Wemmel constituent actuellement le seul niveau stratigraphique connu où cette espèce se trouve en grande abondance.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

FAMILLE GLYCYMERIDAE.

GENRE GLYCYMERIS DA COSTA 1778.

SECTION GLYCYMERIS s. s. (Type *Arca glycymeris* LINNÉ).**Glycymeris (Glycymeris) pulvinata LAMARCK sp. 1805.**

Pl. I, fig. 7.

1805. *Pectunculus pulvinatus*, LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. VI, 1805, p. 216.
 1807. *Pectunculus pulvinatus*, LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. IX, 1807, pl. XVIII,
 fig. 9 a-b.
 1829. *Pectunculus pulvinatus*, DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1829, p. 219, pl. XXXV,
 fig. 15-17.
 1850. *Pectunculus pulvinatus*, SOWERBY, J. DE C. in DIXON, F. (1850), p. 93, pl. II, fig. 25.
 1852. *Pectunculus pulvinatus*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
 1860. *Pectunculus pulvinatus*, DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1860, p. 853.
 1862. *Pectunculus pulvinatus*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1864. *Pectunculus pulvinatus*, WOOD, S. V. (1861-1877), fasc. 2, 1864, p. 99, pl. xvi, fig. 2.
 1868. *Pectunculus pulvinatus*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406 (pars).
 1868. *Pectunculus pulvinatus*, MAYER, CH. (1866-1870), t. III, 1868, p. 105, n° 126.
 1873. *Pectunculus pulvinatus*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
 1879. *Pectunculus pulvinatus*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.
 1879. *Pectunculus pulvinatus*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Pectunculus pulvinatus*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
 t. II, 1881, p. 188.
 1883. *Pectunculus pulvinatus*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
 1886. *Pectunculus pulvinatus*, FRAUSCHER, F. (1886), p. 95, pl. VI, fig. 22.
 1887. *Pectunculus pulvinatus*, MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 93.
 1887. *Axinaea pulvinata*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 127.
 1891. *Axinaea pulvinata*, NEWTON, R. B. (1891), p. 20.
 1896. *Axinaea pulvinata*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
 1896. *Axinaea pulvinata*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XLII.
 1901. *Pectunculus pulvinatus*, OPPENHEIM, P. (1901-A), p. 151.
 1904. *Axinaea pulvinata*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904,
 pl. XXXV, fig. 109-10.
 1913. *Pectunculus pulvinatus*, COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 111.
 1925. *Axinaea pulvinata*, ABRARD, R. (1925), p. 19.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-taverent, Ten Berg (Assche), Nossegem, Mont-Saint-Jean.

Plésiotypes : Loc. Wemmel, I. G. n° 6433, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 180 et 181 (bivalve).

Les exemplaires des Sables de Wemmel ont le crochet généralement moins gonflé et plus étroit, et les dents généralement moins épaisses et plus horizontales, que ceux du Calcaire grossier du Bassin de Paris, mais la variation fait rencontrer des exemplaires identiques à ces derniers, et il est certain qu'il y a identité d'espèce.

Ce fossile est très abondant dans les Sables de Wemmel, et le Musée en possède plusieurs centaines de valves. Les diamètres antéro-postérieur et umbono-ventral sont presque égaux, le second étant légèrement inférieur au premier. Leur rapport varie de 90 à 96 %. La coquille est assez fortement bombée, puisque le rapport de l'épaisseur du bivalve au diamètre umbono-ventral varie approximativement de 65 à 80 %. Le nombre de dents de la charnière est assez variable, et cette variation ne présente pas de rapports avec la taille de la coquille. En général, le nombre de dents se maintient aux environs de 20, mais il descend fréquemment à 16 ou s'élève jusqu'à 26. La plupart des exemplaires sont parfaitement équilatéraux, mais quelques-uns présentent une certaine obliquité et ont le côté postérieur faiblement anguleux. Les crénelures du bord palléal sont fortement marquées.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel, Sables d'Assche.
France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.
Grande-Bretagne. Upper Bracklesham.

FAMILLE LIMOPSIDAE.

GENRE LIMOPSIS SASSI 1827.

SECTION PECTUNCULINA ORBIGNY 1843 (Type *Pectunculus scalaris* Sow.).

Limopsis (Pectunculina) granulata LAMARCK sp. 1805 var. **elegantula**
E. VINCENT 1899.

Pl. I, fig. 8.

1899. *Limopsis granulata* var. *elegantula*, VINCENT, E. (1899), pl. XXVIII, fig. 11.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Ten Berg (Assche).

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 46.

Cette variété est la plus petite des deux formes de Limopsis que l'on recueille dans les Sables de Wemmel. Elle appartient, comme la suivante, au groupe *Pectunculina* qui comprend des Limopsis possédant une ornementation réticulée, la série des dents cardinales interrompue au-dessous du crochet, et le bord palléal intérieurement cannelé⁽¹⁾.

(1) ORBIGNY, A. (d'). (1843), p. 182.
WOODRING, W.-P. (1925), p. 54.

Cette variété a été reconnue par E. Vincent en 1899 et décrite et figurée sommairement par lui dans une note sur le genre *Limopsis* (¹). La figure ne représente que la face interne de la coquille, mais nous avons pu retrouver le type de l'espèce dans les collections du Musée, et nous le refiquons ci-contre sur les deux faces.

C'est une petite coquille arrondie, faiblement inéquilatérale, oblique, assez convexe. L'ornementation rayonnante est formée de costules fortement granuleuses, équidistantes, alternant de grosseur, une costule plus faible occupant l'intervalle qui sépare deux costules fortes. L'ornementation concentrique est

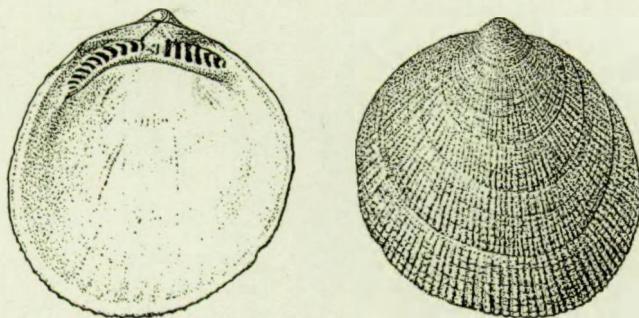


FIG. 17. — *Limopsis elegantula* E. VINCENT.
Valve gauche $\times 4$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Holotype.

formée de fins cordonnets. Les granulations des costules rayonnantes sont situées aux points de croisement de ces dernières avec les cordonnets concentriques. Ces cordonnets concentriques sont très rapprochés les uns des autres dans les régions de la coquille qui correspondent à des périodes de croissance ralenties. Il y a généralement deux ou trois crans de croissance bien marqués. Les crochets sont petits, droits, situés au tiers antérieur du plateau cardinal. Plateau cardinal assez élevé, portant une rangée antérieure de 6 à 7 dents verticales assez grandes, les médianes les plus hautes, les antérieurs les plus petites, et une rangée de 9 à 11 dents postérieures plus petites que les antérieures, subégales, disposées de plus en plus obliquement à mesure que l'on s'éloigne du crochet, et devenant à peu près horizontales à partir de la quatrième ou de la cinquième. Bord palléal légèrement cannelé intérieurement, et muni d'un rebord en biseau. Impression musculaire antérieure très petite, cachée sous le plateau; impression musculaire postérieure ovalaire, énorme, mais très faiblement marquée.

Cette forme est relativement rare dans les Sables de Wemmel, puisque les collections du Musée n'en renferment qu'une trentaine d'exemplaires. Voici les principales dimensions de quelques-uns de ces derniers, provenant du gisement de Neder-over-Heembeek.

(¹) VINCENT, E. (1899), p. xxviii, fig. 11.

Numéro d'ordre	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Nombre de dents cardinales	
				anterieures.	postérieures.
1	4.0	4.0	100	5	7
2	6.1	6.2	98	7	9
3	6.7	6.9	97	7	11
4	8.8	8.8	100	6	8
Holotype.	9.0	9.2	98	7	11
6	9.0	9.3	97	7	9
7	9.1	9.4	97	7	11
8	9.8	10.9	90	7	9
9	10.0	10.0	100	7	9
10	10.4	10.4	100	6	9

L'examen du tableau montre que cette forme est en réalité pratiquement circulaire. Dans les cas où les diamètres sont inégaux c'est toujours le diamètre umbono-ventral qui est le plus grand. L'exemplaire n° 8, qui s'écarte nettement des proportions moyennes, est un cas de variation individuelle excessive.

Le tableau montre également que la variation du nombre de dents de la charnière se fait dans des limites assez étroites, et que ce nombre est indépendant de l'âge de la coquille à partir d'un diamètre de six millimètres environ. Chez les exemplaires plus petits le nombre des dents est inférieur à la moyenne des adultes.

La variété *elegantula* diffère de la forme typique de *granulata* que l'on trouve dans le Bruxellien et le Lutétien, par l'absence de rubans concentriques plats (sauf chez les très jeunes individus), l'alternance des stries rayonnantes faibles et fortes, les granulations beaucoup plus saillantes et plus serrées, enfin par la ligne cardinale à peine auriculée (¹).

Comme le prouve l'examen des anciennes déterminations accompagnant la collection du Musée, ce n'est pas cette forme qui a été rapportée à *L. granulatus* dans les listes de fossiles des Sables de Wemmel de 1881 (²) et 1896 (³), mais bien l'espèce signalée ci-après, *L. auritoides* Galeotti, qui est incomparablement plus répandue.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

(¹) VINCENT, E. (1899), p. xxviii.

(²) VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 188.

(³) COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.

Limopsis (Pectunculina) auritoides GALEOTTI sp. 1837.

Pl. I, fig. 9.

1837. *Trigonocoelia auritoides*, GALEOTTI, H. (1837), p. 184, pl. suppl., fig. 7.
 1843. *Trigonocoelia auritoides*, NYST, P. H. (1843), p. 243, pl. XIX, fig. 3 a-c.
 1852. *Trigonocoelia (Limopsis) auritoides*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
 1862. *Limopsis (Trigonocoelia) auritoides*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1868. *Limopsis (Trigonocoelia) auritoides*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406.
 1873. *Limopsis auritoides*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
 1879. *Limopsis scalaris*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143 (non Sowerby).
 1879. *Limopsis scalaris*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Limopsis granulatus*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 188 (non Lamarck).
 1883. *Limopsis granulatus*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
 1896. *Limopsis granulata*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
 1896. *Limopsis granulatus*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXXVIII et p. XLII.
 1899. *Limopsis auritoides*, VINCENT, E. (1899), p. XXVII, fig. 1.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-
taverent, Forest.

Néotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 47.

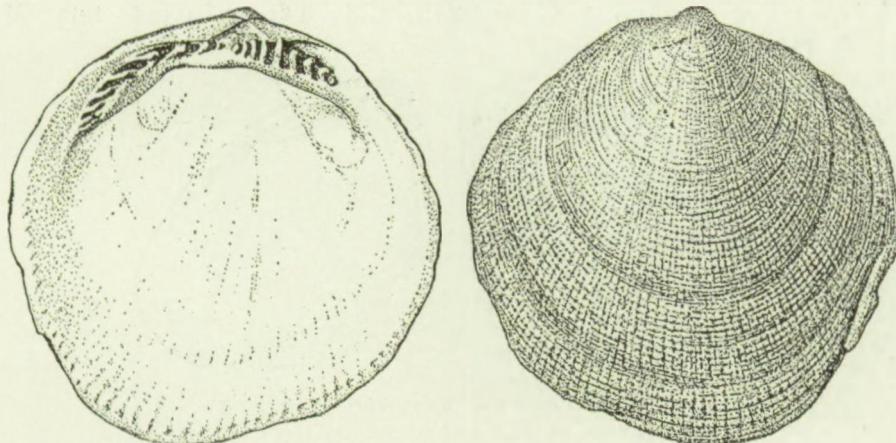


FIG. 18. — *Limopsis auritoides* (GALEOTTI).
Valve gauche × 4. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Néotype.

Comme il existe dans les Sables de Wemmel deux espèces de *Limopsis* assez voisines l'une de l'autre, nous n'aurons jamais la certitude absolue que

le *Limopsis auritoides*, tel qu'il a été compris par E. Vincent en 1899 (¹), est bien l'espèce décrite par Galeotti en 1837 (²). En effet, aucune indication concernant le type de l'espèce n'a pu être retrouvée dans les collections Nyst et Galeotti, actuellement au Musée de Bruxelles, et les figures et descriptions données par ces deux auteurs (³) (⁴) sont pratiquement inutilisables.

Toutefois, outre l'indication, tirée de la grandeur des auricules, qui se trouve dans le travail de Nyst et Galeotti sur le genre *Trigonocoelia* (⁴), il en est une autre en faveur de l'interprétation de E. Vincent, c'est le fait que l'espèce qu'il considère comme *L. auritoides* est beaucoup plus abondante que l'autre dans les Sables de Wemmel. Il est peu probable que le spécimen décrit par Galeotti ait appartenu à l'espèce la plus rare.

E. Vincent a donné de cette espèce, telle qu'il l'interprétabit, une description détaillée (¹), mais n'a figuré que la face interne de la coquille. Nous avons retrouvé l'exemplaire, étiqueté de sa main, qu'il a choisi comme néotype, et nous le refigurons ci-contre sur les deux faces.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables et Argiles d'Assche.

GENRE PLEURODON S. Wood 1840 (Type *Pleurodon ovalis* S. Wood).

Pleurodon laevigatus E. VINCENT sp. 1899.

1892. *Nucinella miliaris*, VINCENT, G. (1892), p. xxxiii.

1899. *Nuculina laevigata*, VINCENT, E. (1899-A), p. xv, fig. 3-4.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken, Jette.

Lectotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 48.

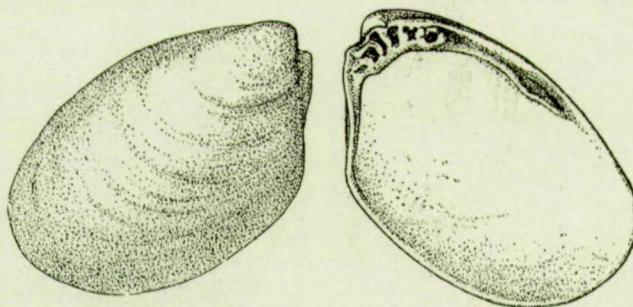


FIG. 19. — *Pleurodon laevigatus* (E. VINCENT).
Valve droite × 20. — Localité : Laeken. — Lectotype.

(¹) VINCENT, E. (1899), p. xxvii, fig. 1.

(²) GALEOTTI, H. (1837), p. 184, pl. suppl., fig. 7.

(³) NYST, P.-H. (1843), p. 243, pl. XIX, fig. 3a-c.

(⁴) NYST, P.-H. et GALEOTTI, H. (1835), p. 290, n° 3.

E. Vincent n'ayant pas désigné le type de l'espèce, nous avons choisi comme lectotype, une valve droite de sa collection, provenant du gisement de l'avenue Houba, à Laeken, dont les dimensions sont identiques à celles indiquées par lui pour son plus grand exemplaire.

Cette espèce n'est probablement pas aussi rare qu'elle le paraît, mais sa taille extrêmement faible et son extrême fragilité l'ont généralement fait passer inaperçue des chercheurs. Aussi les collections du Musée n'en renferment-elles qu'une trentaine de valves.

La surface, même examinée au microscope, est toujours absolument lisse, seules apparaissent quelques faibles stries concentriques d'accroissement. En outre, chez quelques exemplaires, on distingue des crans de croissance bien marqués.

Le nombre des dents cardinales de la valve droite est généralement de six, et non de cinq comme indiqué dans la description originale, mais la sixième dent est souvent beaucoup plus faible que les autres. Certaines valves ont jusqu'à sept dents cardinales.

Nuculina Orbigny 1845 est un synonyme postérieur de *Pleurodon* Wood 1840.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

ORDRE II. ANISOMYARIA

SUPERFAMILLE MYTILACEA

FAMILLE MYTILIDAE.

GENRE CRENELLA T. BROWN 1827.

SOUS-GENRE **CRENELLA** S. S. (TYPE *Mytilus decussatus* MONTAGU).

Crenella cymbiola E. VINCENT 1930.

1930. *Crenella cymbiola*, VINCENT, E. (1930), p. 7, fig. 2.

Localités : Wemmel, Jette.

Néotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 4081, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 22.

E. Vincent n'a décrit dans sa note de 1930 sur les Mytilidés des Sables de Wemmel (¹), que la valve droite de cette espèce, la seule qu'il possédait. Il nous a malheureusement été impossible de retrouver cette valve, type de l'espèce, dans

(¹) VINCENT, E. (1930), p. 7, fig. 2.

la collection G. et E. Vincent, actuellement conservée au Musée de Bruxelles. Il était donc nécessaire de désigner pour cette forme un néotype, et nous avons choisi l'exemplaire figuré ci-contre, une valve gauche recueillie à Wemmel.

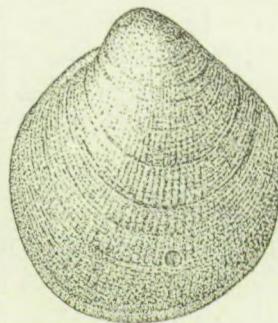


FIG. 20. — *Crenella cymbiola* E. VINCENT.
Valve gauche $\times 10$. — Localité : Wemmel. — Néotype.

La description originale convient parfaitement au néotype.
Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

***Crenella humilis* (G. VINCENT mss.) E. VINCENT 1930.**

1930. *Crenella humilis*, VINCENT, E. (1930), p. 8, fig. 3.

Localité : Neder-over-Heembeek.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 23.

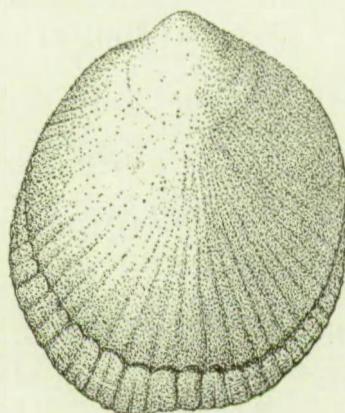


FIG. 21. — *Crenella humilis* E. VINCENT.
Valve gauche $\times 20$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Holotype.

L'holotype, une valve gauche, est le seul spécimen que le Musée possède de cette espèce minuscule.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE MODIOLUS LAMARCK 1799.

SOUS-GENRE AMYGDALUM MEGERLE 1811.

SECTION AMYGDALUM s. s. (Type *Mytilus arborescens* CHEMNITZ).*Modiolus (Amygdalum) wemmelensis* E. VINCENT 1900.

Pl. I, fig. 10.

- | | |
|--|--|
| 1873. <i>Modiola nitens</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 65,
pl. III, fig. 2-3 (non Forbes 1846). |
| 1879. <i>Modiola nitens</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143. |
| 1881. <i>Modiola nitens</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M.
(1880-1881), t. II, 1881, p. 187. |
| 1900. <i>Modiola wemmelensis</i> , | VINCENT, E. (1900), p. CXXIX. |
| 1930. <i>Modiola (Amygdalum) wemmelensis</i> , | VINCENT, E. (1930), p. 1. |

Localités : Wemmel, Zellick.*Holotype* : Loc. Wemmel, I. G. n° 3235, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 16.

Cette espèce a été décrite par G. Vincent et Th. Lefèvre en 1873⁽¹⁾ sous le nom de *Modiola nitens*. E. Vincent⁽²⁾ a changé le nom de l'espèce en *wemmelensis*, parce qu'il existe une *M. nitens* Forbes du Crétacé de l'Inde.

Cette espèce est assez rare, elle n'est représentée dans la collection que par une dizaine d'exemplaires, pour la plupart incomplets. L'exemplaire figuré par nous à la planche I du présent travail est l'*holotype* de l'espèce.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE MUSCULUS (BOLTEN) RÖDING 1798.

SOUS-GENRE MUSCULUS s. s. (TYPE *Mytilus discors* LINNÉ).*Musculus (Musculus) seminudus* DESHAYES sp. 1830.

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1830. <i>Modiola seminuda</i> , | DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1830, p. 264, pl. XXXIX,
fig. 20-21-22. |
| 1850. <i>Mytilus seminudus</i> , | ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 424, n° 1634. |
| 1854. <i>Mytilus seminudus</i> , | MORRIS, J. (1854), p. 211. |
| 1861. <i>Modiola seminuda</i> , | WOOD, S. V. (1861-1877), fasc. I, 1861, p. 70, pl. XIII, fig. 1. |

⁽¹⁾ VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 65, pl. III, fig. 2-3.⁽²⁾ VINCENT, E. (1900), p. CXXIX.

1861. *Modiola seminuda*, DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. II, 1861, p. 12.
 1879. *Modiola seminuda*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.
 1881. *Modiola seminuda*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 187.
 1883. *Modiola seminuda*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
 1887. *Modiolaria seminuda*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 157.
 1891. *Modiola seminuda*, NEWTON, R. B. (1891), p. 13.
 1896. *Modiola seminuda*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxxviii.
 1904. *Modiolaria seminuda*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904 pl. XXXVIII, fig. 117-1.
 1930. *Modiolaria seminuda*, VINCENT, E. (1930), p. 4.
 1933. *Modiolaria seminuda*, BURTON, E. (1933), p. 154.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Cauteraverent.

Plésiotype : Loc. Lacken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 212.

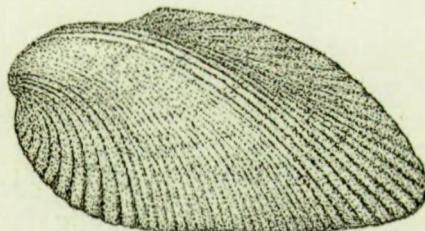


FIG. 22. — *Musculus seminudus* (DESHAYES).
Bivalve $\times 4$. — Localité : Laeken. — Plésiotype.

Cette espèce, peu commune dans les Sables de Wemmel, puisque la collection n'en renferme que sept exemplaires, est en même temps très fragile, et le seul spécimen à peu près intact est celui figuré ci-contre, mais l'ornementation de l'espèce est si caractéristique que de simples fragments de valve sont reconnaissables à première vue.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Lower Barton.

SOUS-GENRE **SEMIMODIOLA** COSSMANN 1887 (TYPE *Modiola hastata* DESHAYES).

Musculus (Semimodiola) hastatus DESHAYES sp. 1830.

Pl. I, fig. 11.

1830. *Modiola hastata*, DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1830, p. 261, pl. XXXVIII, fig. 13-14.
 1850. *Modiola elegans*, SOWERBY, J. DE C. in DIXON, F. (1850), p. 94, pl. XIV, fig. 13.

1850. *Mytilus hastatus*, ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 307.
 n° 187.
1861. *Modiola hastata*, WOOD, S. V. (1861-1877), fasc. I, 1861, p. 67,
 pl. XII, fig. 6 a, b, c.
1861. *Modiola hastata*, DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. II, 1861, p. 13.
1862. *Modiola heteroclitia*, LE HON, H. in NYST, P. H. et LE HON, H. (1862),
 p. 8, n° 17.
1868. *Mytilus (Modiola) heteroclitia*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406.
1873. *Modiola hastata*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
1879. *Modiola Nysti*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.
1879. *Modiola Nysti* var. *wemmelensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
1881. *Modiola Nysti*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-
 1881), t. II, 1881, p. 187.
1883. *Modiola Nysti*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
1887. *Mytilus (Modiola) hastata*, MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 91.
1887. *Modiolaria (Semimodiola) hastata*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 158.
1891. *Modiola hastata*, NEWTON, R. B. (1891), p. 12.
1911. *Modiolaria hastata*, BOUSSAC, J. (1911-A), p. 148.
1930. *Modiolaria (Semimodiola) hastata*, VINCENT, E. (1930), p. 4.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Schaerbeek.

Plésiotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 3235, Cat. Types Invert. tert. Musée de
 Bruxelles n° 213.

C'est l'un des Mytilidés les plus abondants dans les Sables de Wemmel, le
 Musée en possède une quinzaine d'exemplaires. Voici les principales dimensions
 de quelques-uns de ces derniers, provenant de diverses localités.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Localités.
1	7.0	4.6	66	Schaerbeek.
2	12.0	8.5	71	Wemmel.
3	12.5	8.0	64	Laeken.
4	13.5	9.0	67	Wemmel.
5	16.0	10.0	63	Laeken.
6	17.0	10.0	59	Jette.
7	24.0	18.0	75	Wemmel.
8	24.0	19.0	79	Laeken.
9	26.0	18.0	70	Id.
10	26.0	18.0	70	Wemmel-Plésiotype.
11	30.0	24.0	80	Neder-over-Heembeek.

Dans sa note sur les Mytilidés des Sables de Wemmel⁽¹⁾, E. Vincent a fait remarquer qu'il laissait cette forme dans *M. hastata* parce que le nombre d'exemplaires dont il disposait n'était pas suffisant pour lui permettre de décider si certaines différences observées entre le fossile des Sables de Wemmel et celui du Bassin de Paris étaient constantes ou non. Comme aucun nouvel exemplaire n'est venu s'ajouter à ceux que connaissait cet auteur, nous ne pouvons pas plus que lui éclaircir cette question, mais la différence signalée par lui, plus grande longueur du côté antérieur dans la forme des Sables de Wemmel, ne nous paraît pas importante, parce que, ainsi que le montre le tableau ci-dessus, les proportions de cette espèce varient, dans les Sables de Wemmel même, dans des limites assez larges. La comparaison de nos fossiles avec un exemplaire de *M. hastata* de l'Éocène inférieur de Pont Saint-Maxence, nous porte également à croire que la forme du Bassin de Paris et celle de l'Éocène supérieur de la Belgique sont bien réellement identiques et leur assimilation parfaitement justifiée.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien et Auversien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Upper Bracklesham.

Suisse. Auversien.

GENRE LITHOPHAGA (BOLTEN) RÖDING 1798.

SOUS-GENRE BOTULA MÖRCH 1853 (TYPE *Mytilus fuscus* GMELIN).

Lithophaga (Botula) brabantica E. VINCENT 1930.

1930. *Lithophagus (Botula) brabanticus*, VINCENT, E. (1930), p. 2, fig. 1.

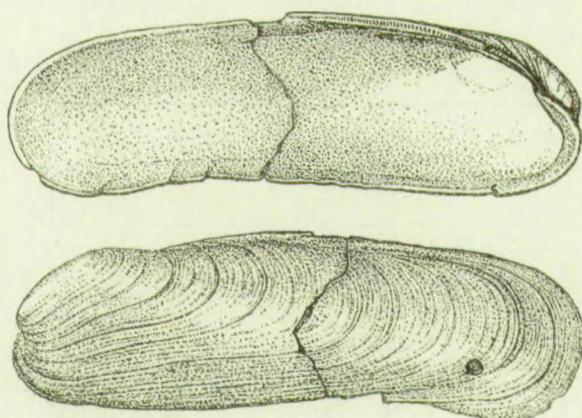


FIG. 23. — *Lithophaga brabantica* E. VINCENT.
Valve gauche $\times 6$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Paratype.

Localités : Neder-over-Heembeek.

(1) VINCENT, E. (1930), p. 4.

Lectotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 17.

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 18.

Cette espèce ne nous est connue que par deux exemplaires retirés par E. Vincent de tubes de taret (*Xylotrya devoluta*) recueillis à Neder-over-Heembeek.

Le lectotype que nous désignons est l'exemplaire bivalve figuré par E. Vincent à la page 2 de son travail sur les *Mytilidés des Sables de Wemmel* ⁽¹⁾. Le paratype est une valve gauche figurée ci-contre.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE ARCOPERNA CONRAD 1865 (Type *A. filosa* CONRAD).

Arcoperna nuculaeformis (NYST et LE HON sp. mss.) E. VINCENT 1930.

Pl. I, fig. 12.

- | | |
|--|--|
| 1862. <i>Modiola nuculaeformis</i> , | NYST, P. H. et LE HON, H. (1862), p. 7, n° 16. |
| 1879. <i>Modiola nuculaeformis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143. |
| 1881. <i>Modiola nuculaeformis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881, p. 188. |
| 1883. <i>Modiola nuculaeformis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |
| 1930. <i>Arcoperna nuculaeformis</i> , | VINCENT, E. (1930), p. 6. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken, Jette, Cautertaverent, Ten Berg (Assche).

Lectotype : Loc. Jette, I. G. n° 3031, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 20.

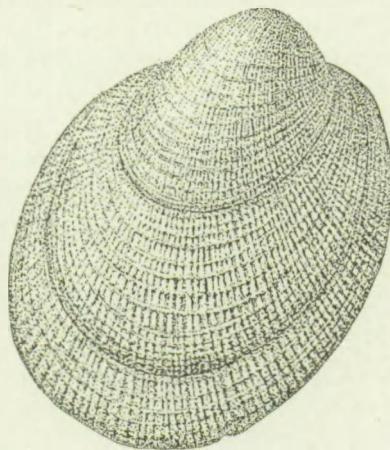


FIG. 24. — *Arcoperna nuculaeformis* E. VINCENT.
Valve droite × 6. — Localité : Jette. — Lectotype.

⁽¹⁾ VINCENT, E. (1930), p. 2, fig. 1.

Plésiotype : Loc. Jette, I. G. n° 3031, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 21.

Cette espèce, qui est le Mytilidé le plus commun dans les Sables de Wemmel, n'a pas encore été figurée. E. Vincent ayant omis d'en désigner le type, nous avons choisi un lectotype qui est l'exemplaire figuré ci-contre, et un plésiotype bivalve que nous figurons à la planche, I, figure 12, du présent mémoire.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SUPERFAMILLE PTERIACEA

FAMILLE PTERIIDAE.

GENRE PTERIA SCOPOLI 1777.

SOUS-GENRE PTERIA s. s. (TYPE *Mytilus hirundo* LINNÉ).

Pteria (Pteria) wemmelensis E. VINCENT sp. 1893.

Pl. I, fig. 13.

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1837. <i>Avicula fragilis</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 154, n° 114 (non Defrance). |
| 1837. <i>Avicula trigonata</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 154, n° 115 (non Lamarek). |
| 1843. <i>Avicula trigonata</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 278, n° 229 (excl. fig.). |
| 1843. <i>Avicula fragilis</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 278, n° 230 (excl. fig.). |
| 1862. <i>Avicula trigonata</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Avicula fragilis</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. |
| 1868. <i>Avicula trigonata</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. |
| 1873. <i>Avicula fragilis</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1873. <i>Avicula media</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72 (non Sowerby). |
| 1873. <i>Avicula papyracea</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72 (non Sowerby). |
| 1879. <i>Avicula media</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143. |
| 1881. <i>Avicula media</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 187. |
| 1883. <i>Avicula media</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 198. |
| 1893. <i>Avicula wemmelensis</i> , | VINCENT, E. (1893-A), p. LXX, fig. 10-11. |
| 1896. <i>Avicula wemmelensis</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI. |
| 1896. <i>Avicula wemmelensis</i> , | VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXXVIII et p. XLII. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauterlaverent, Ten Berg (Assche), Dilbeek.

Néotype : Loc. Zellick, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 52.

Cette avicule est commune dans les Sables de Wemmel, mais son extrême fragilité, et particulièrement la grande facilité avec laquelle son test, comme celui d'ailleurs de tous les Mytilidés, Pinnidés et Aviculidés, se décortique, font que

les beaux exemplaires sont très rares. Cinq exemplaires de la collection seulement étaient assez parfaits pour nous permettre d'en prendre les mesures complètes et exactes que nous reproduisons dans le tableau ci-dessous.

Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Angle d'ouverture de l'aile postérieure.	Localités.
28	21.5	77	25°	Neder-over-Heembeek.
33	23	70	26°	Id.
33	26	78.5	25°	Zellick.- Néotype.
40	32	80	24°	Neder-over-Heembeek.
53	34	64	26°	Id.

E. Vincent (¹) a signalé que son espèce était très voisine de *P. media* de Brockenhurst et Barton figurée par Wood (²), mais que, à son avis, les figures de Wood ne représentaient pas la *P. media* de Sowerby (³). D'après une comparaison directe du fossile des Sables de Wemmel avec des exemplaires de *P. media* Sowerby de l'Argile de Londres, nous croyons pouvoir affirmer que *P. wemmelensis*, tout en étant très voisine de l'espèce de Sowerby en est cependant distincte par son aile postérieure plus étroite et plus courte, sa forme plus oblique et son bord antérieur moins convexe, et il semble d'autre part que la *P. media* de Barton soit actuellement considérée comme identique à celle de l'Éocène inférieur (⁴).

Les mensurations ne nous semblent pas susceptibles de donner des indications intéressantes dans le cas présent. En effet, on constate à l'examen du tableau ci-dessus que le rapport du diamètre antéro-postérieur au diamètre umbono-ventral est, dans cette espèce, fort variable et ne peut nous être daucun secours. Par contre, l'angle d'ouverture de l'aile postérieure paraît être très constant, mais il convenait de s'assurer, par l'examen d'autres formes, si c'est là un caractère pouvant être utilisé dans une certaine mesure pour une distinction spécifique. D'après des mesures que nous avons effectuées sur des espèces vivantes, et notamment sur *A. hirundo*, *A. atlantica*, *A. tarentina* et *A. savignyi*, nous avons pu constater que cet angle est en effet très constant dans une espèce donnée, mais que, d'autre part, des espèces très différentes d'aspect et sans liens de parenté probable présentaient des valeurs de cet angle très voisines sinon identiques.

Il ne nous a pas été possible de retrouver les exemplaires de cette espèce

(¹) VINCENT, E. (1893-A), p. LXXII.

(²) WOOD, S.-V. (1861-1877), fasc. 1, 1861, pl. XI, fig. 1a-c.

(³) SOWERBY, J. (1812-1822), vol. I, 1812, pl. 2.

(⁴) BURTON, E. (1933), p. 154.

figurés par E. Vincent (¹), nous avons donc dû choisir un néotype pour cette espèce; c'est une valve gauche, provenant de Zellick, que nous figurons à la planche I, figure 13, du présent travail.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

FAMILLE PINNIDAE.

GENRE PINNA LINNÉ 1758.

SOUSS-GENRE PINNA s. s. (TYPE *Concha pinna* HASSELQUIST) (²).

Pinna (Pinna) vincenti COSSMANN 1907.

Pl. I, fig. 14.

- | | |
|---|--|
| 1862. <i>Pinna margaritacea</i> ?, LE HON, H. (1862), p. 826. | |
| 1868. <i>Pinna margaritacea</i> , NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. | |
| 1873. <i>Pinna margaritacea</i> , VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. | |
| 1879. <i>Pinna margaritacea</i> , VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143. | |
| 1881. <i>Pinna margaritacea</i> , VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, p. 187. | |
| 1883. <i>Pinna margaritacea</i> , VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. | |
| 1896. <i>Pinna margaritacea</i> , COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi. | |
| 1896. <i>Pinna margaritacea</i> , VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxxviii. | |
| 1896. <i>Pinna consobrina</i> , VINCENT, E. (1896-A), p. LXXIV, fig. 2. | |
| 1907. <i>Pinna vincenti</i> , COSSMANN, M. (1907), p. 202. | |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick, Cautertavrent.

Lectotype : Loc. Neder-over-Heembeek, l. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 49.

Espèce assez commune, mais représentée uniquement par des exemplaires incomplets.

Elle a été longtemps confondue avec *P. margaritacea*, et ce n'est qu'en 1896 que E. Vincent (*loc. cit.*) la sépara de cette dernière sous le nom de *P. consobrina* et en donna, en même temps qu'une description détaillée, une figure reconstituée d'après plusieurs individus. Il signala en même temps ses rapports avec *P. semiradiata* von Koenen de l'Oligocène (³).

(¹) VINCENT, E. (1893-A), p. LXX-LXXI, fig. 10-11.

(²) GRANT, U. S. IV and GALE, H. R. (1931), p. 145.

(³) KOENEN, A. VON (1880-1894), t. V, 1893, p. 1062, pl. LXIX, fig. 12.

Le nom spécifique *consobrina* étant préemployé par d'Orbigny pour *P. decussata* Forbes (non Goldfuss), M. Cossmann a attribué à la forme des Sables de Wemmel le nom de *P. vincenti*.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

SUPERFAMILLE PECTINACEA

FAMILLE PECTINIDAE.

GENRE PECTEN OsBECK 1765 (¹).

SOUS-GENRE AEQUIPECTEN FISCHER 1887 (TYPE *Ostrea opercularis* LINNÉ).

Pecten (Aequipecten) honi (NyST mss.) E. VINCENT sp. 1928.

Pl. I, fig. 15.

- | | |
|--|--|
| 1837. <i>Pecten plebeius</i> (pars), | GALEOTTI, H. (1837), p. 153, n° 107 (non Lamarck). |
| 1837. <i>Pecten infumatus</i> (pars), | GALEOTTI, H. (1837), p. 153, n° 108 (non Lamarck). |
| 1837. <i>Pecten reconditus</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 153, n° 110 (non Sowerby). |
| 1843. <i>Pecten plebeius</i> (pars), | NYST, P. H. (1843), p. 295. |
| 1843. <i>Pecten scabriculus</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 296 (non Matheron 1842). |
| 1843. <i>Pecten infumatus</i> (pars), | NYST, P. H. (1843), p. 297. |
| 1852. <i>Pecten plebeius</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353. |
| 1852. <i>Pecten imbricatus</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353 (non Deshayes). |
| 1862. <i>Pecten Honi</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Pecten Honi</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 407. |
| 1873. <i>Pecten Honi</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1879. <i>Pecten Honi</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143. |
| 1881. <i>Pecten Honi</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881, p. 187. |
| 1883. <i>Pecten Honi</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 198. |
| 1896. <i>Chlamys Honi</i> , | COUTURIEUX, J. (1896), p. xxvi. |
| 1928. <i>Chlamys (Aequipecten) Honi</i> , VINCENT, E. (1928-A), p. 89, fig. 1-3. | |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-taverent, Ten Berg (Assche), Forest, Dilbeek, Meldert.

Lectotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 8.

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 9.

(¹) GRANT, U. S. IV and GALE, H.-R. (1931), p. 154.

Voici quelques mesures prises sur cette espèce.

1° Valves droites.

Diamètres.			Longueur des oreillettes		Nombre de côtes.	Y	Localités.
A. P.	U. V.	Rap.	antér.	postér.			
7.4	8.2	111	2.7	2	23	36.5	Neder-over-Heembeek.
10.8	11.8	108	4.7	3.4	23	43	Id.
13.3	13.6	102	5.4	3.7	23	40.5	Wemmel.
17	17	100	7	5.5	24	41	Neder-over-Heembeek.
19.7	19.5	99.5	8.3	6.4	22	43.5	Id.
23.5	23.3	99.5	10	7.3	21	42.5	Laeken.
31.8	30.6	96	12	9.7	23	38	Wemmel.
32.7	31.6	97	13.5	9.3	23	43	N.-o.-H. (Lectotype.)
37	33	89	12.7	10.5	22	34.5	Jette.
38	33	87	12.5	10.5	23	33	Id.
45.5	41.2	90	16.3	13.5	23	36	Neder-over-Heembeek.

2° Valves gauches.

Diamètres.			Longueur des oreillettes		Nombre de côtes	Y	Localités.
A. P.	U. V.	Rap.	antér.	postér.			
6.2	7.2	116	2.4	1.8	23	39	Wemmel.
7.2	8.5	118	2.6	1.8	21	36	Neder-over-Heembeek.
7.7	8.8	114	4	2.9	25	52	Id.
11.7	13	111	4.5	3.2	22	38	Id.
13.5	14.9	110	5.3	4.6	20	39	Id.
20.3	20.7	102	6.4	5	22	32	Id.
24	24.5	102	8.6	6.5	23	36	Id.
28.3	28.6	102	11.5	10	23	41	N.-o.-H. (Paratype.)
46.7	42	90	16.4	13.5	23	35	Neder-over-Heembeek.
50.6	47.6	93	17	14	21	34	Id.

A. P. = Antéro-postérieur. U. V. = Umbono-ventral. Rap. = Rapport des deux diamètres.
Y = Rapport entre la longueur de l'oreille antérieure et le diamètre antéro-postérieur.

Cette espèce a été décrite par E. Vincent, en 1928, dans son étude des *Pecten* des Sables de Wemmel, à laquelle on voudra bien se reporter pour la description détaillée de toutes les espèces du genre appartenant à cet horizon stratigraphique⁽¹⁾.

On constate à l'examen du tableau ci-dessus que les proportions de cette espèce varient assez régulièrement avec l'âge. Chez les jeunes individus le diamètre umbono-ventral est supérieur au diamètre antéro-postérieur; lorsque la coquille a atteint une taille voisine de vingt millimètres les deux diamètres tendent à s'égaliser, puis le diamètre antéro-postérieur s'accroissant plus rapidement devient supérieur au diamètre umbono-ventral. Les adultes ont de ce fait un contour diamétralement opposé à celui des jeunes.

On peut constater également que le rapport entre la longueur des oreillettes et la longueur de la coquille, ainsi que le rapport de la longueur des deux oreillettes entre elles, sont assez constants. Le nombre de côtes est très constant et n'oscille que faiblement autour de vingt-trois.

Cette espèce, très commune dans les Sables de Wemmel, et dont le Musée possède plusieurs centaines de valves, a été souvent confondue avec *P. plebeius*, espèce très voisine par le contour et le nombre de côtes mais non par l'ornementation, et aussi avec *P. infumatus* qui a les côtes bien plus nombreuses et différemment ornées. Chez *P. honi*, à l'état adulte, les côtes sont creusées d'une fine rainure médiane séparant deux rangs d'écailles dressées, tandis que les espaces intercostaux portent une rangée de fines écailles médianes, et, de part et d'autre de celles-ci, à la base des côtes, une ou deux files de crénélures éailleuses. Chez *P. plebeius* les côtes, également au nombre de vingt à vingt-quatre, sont lisses au voisinage du sommet, mais s'ornent plus tard de stries régulières et parfois d'une rangée d'écailles imbriquées; les intervalles intercostaux sont étroits et généralement lisses. Chez *P. infumatus* les côtes, au nombre de trente à trente-quatre, sont simples, irrégulièrement éailleuses, et leurs interstices, larges, sont ornés d'une rangée médiane de petites écailles très fines.

Nous avons choisi comme lectotype de *P. honi* (Nyst mss.) E. Vincent, la valve droite figurée par E. Vincent à la page 90, figures 1 et 3 de sa note sur les *Pecten* des Sables de Wemmel⁽²⁾, la valve gauche, dont la face interne de la région cardinale est figurée à la même page, fig. 2⁽³⁾, devenant un paratype.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables et Argiles d'Assche.

(1) VINCENT, E. (1928-A).

(2) VINCENT, E. (1928-A), p. 90, fig. 1-3.

(3) VINCENT, E. (1928-A), p. 90, fig. 2.

Pecten (Aequipecten) sublaevigatus Nystr 1843.

Pl. II, fig. 1.

1843. <i>Pecten sublaevigatus</i> ,	NYST, P. H. (1843), p. 298, pl. XXIV, fig. 4.
1852. <i>Pecten sublaevigatus</i> ,	LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
1862. <i>Pecten sublaevigatus</i> ,	LE HON, H. (1862), p. 826.
1868. <i>Pecten sublaevigatus</i> ,	NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 407.
1873. <i>Pecten sublaevigatus</i> ,	VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
1879. <i>Pecten sublaevigatus</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.
1881. <i>Pecten sublaevigatus</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 187.
1883. <i>Pecten sublaevigatus</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 198.
1896. <i>Chlamys sublaevigata</i> ,	COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.
1896. <i>Chlamys sublaevigata</i> ,	VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. xlII.
1928. <i>Chlamys (Aequipecten) sublaevigata</i> , VINCENT, E. (1928-A), p. 91, fig. 4-5.	

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken, Zellick, Cautertaverent, Ten Berg (Assche), Forest, Dilbeek, Schaerbeek (Linthout).

Holotype : Loc. Laeken, I. G. n° 2738, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 11 (valve gauche).

Paratypes : Loc. Laeken, I. G. n° 2738, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 12 et 13 (valves droites).

Plésiotypes : Loc. Ten Berg, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 14 et Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 15.

L'holotype est l'exemplaire figuré par Nyst à la planche vingt-quatre de sa *Description des coquilles et polypiers fossiles* (¹), c'est une valve gauche; deux valves droites de la même localité sont les paratypes. L'un des plésiotypes est une valve droite, provenant de Ten Berg (Assche), figurée par E. Vincent dans son travail de 1928 (²), l'autre est une valve gauche, provenant de Neder-over-Heembeek, figurée dans le même travail (³).

(¹) NYST, P.-H. (1843), pl. XXIV, fig. 4.

(²) VINCENT, E. (1928-A), p. 91, fig. 4.

(³) VINCENT, E. (1928-A), p. 91, fig. 5 (celle de droite).

Voici quelques mesures se rapportant à cette espèce.

1° Valves droites.

Diamètres.			Longueur des oreillettes		Nombre de côtes.	Y	Localités.
A. P.	U. V.	Rap.	antér.	postér.			
9.4	10	94	4	2	65	42.5	Neder-over-Heembeek.
11.3	12.4	92	4.4	2.5	72	39	Lacken (Paratype).
13.7	15	92	5.5	3	59	40	Neder-over-Heembeek.
14.8	15.5	96	6	3.5	80	40.5	Lacken (Paratype).
16.8	17.5	96	6	3.8	60	36	Neder-over-Heembeek.
18	20.5	88	7	4.2	56	40.5	Id.
18.7	19.3	98	7.4	4.4	52	39.5	Id.
19	19.5	97	7.8	4	57	41	Id.
19.5	20.2	97	7.6	4	60	39	Id.
21	22.8	93	8.5	4.2	56	40.5	Id.
22.5	22	102	8	5	65	35.5	Id.
23	24	96	9	5	60	39	Id.
23.4	23.3	101	8	5.3	60	34	Ten Berg (Plésotype).

2° Valves gauches.

Diamètres.			Longueur des oreillettes		Nombre de côtes.	Y	Localités.
A. P.	U. V.	Rap.	antér.	postér.			
6	7	86	2	1.5	65	33.5	Neder-over-Heembeek.
7.8	9.6	81	3.3	2	54	42	Id.
11	12	92	4.2	2.6	70	37	Id.
11.2	12.5	90	4.2	2.5	60	36.5	Id.
14.4	16	90	5.8	3.2	55	40	Id.
14.7	15.5	95	6.3	4	73	43	Lacken (Holotype).
17.2	18	96	6.2	4	71	36	Neder-over-Heembeek
18	20	90	6.8	3.7	72	38	Id.
19.6	21.5	91	7	4	70	36	Id
22.4	23	97	7.4	4.2	52	33	Id.
23.4	24.3	96	7.9	4.7	60	34	N.-o.-H. (Plésotype).
23.6	24	99	9	5	60	38	Neder-over-Heembeek.
25.5	26	98	9	6	62	35	Id.

A. P. = Antéro-postérieur. U. V. = Umbono-ventral. Rap. = Rapport des deux diamètres.
Y = Rapport entre la longueur de l'oreille antérieure et le diamètre antéro-postérieur.

Cette espèce est moins abondante que la précédente; le Musée en possède une centaine de valves. La taille maxima de cette espèce n'atteint qu'environ la moitié de la taille du fossile précédent.

On constate, à l'examen du tableau ci-dessus, que les proportions de cette coquille ne montrent pas une variation régulière avec l'âge; quelques individus, très peu nombreux, présentent, à la vérité, des proportions inverses de celles des autres, c'est-à-dire que le diamètre antéro-postérieur devient légèrement supérieur au diamètre umbono-ventral, mais ce phénomène est accidentel et sans rapport avec la taille de l'animal. Le nombre de côtes est beaucoup moins constant que chez *P. honi*; il est en moyenne de soixante-deux.

Cette espèce, très facilement reconnaissable, est bien distincte de tous les autres peignes éocènes du Bassin anglo-parisien.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables et Argiles d'Assche.

GENRE AMUSIUM BOLTEN 1798.

SOUS-GENRE EBURNEOPECTEN CONRAD (TYPE *E. scintillatus* CONRAD) (1).

Amusium (Eburneopecten) corneum J. SOWERBY sp. 1818.

Pl. II, fig. 2.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1818. <i>Pecten corneus</i> , | SOWERBY, J. (1812-1822), t. III, 1818, pl. 204. |
| 1837. <i>Pecten solea</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 153, pl. IV, fig. 10. |
| 1843. <i>Pecten corneus</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 299, pl. XXIII, fig. 1. |
| 1852. <i>Pecten corneus</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353. |
| 1861. <i>Pecten corneus</i> , | WOOD, S. V. (1861-1877), fasc. I, 1861, p. 39, pl. IX,
fig. 7 a-c. |
| 1862. <i>Pecten corneus</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Pecten corneus</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. |
| 1873. <i>Pecten corneus</i> , | VINCENT, G. (1873), p. 13, pl. I, fig. 4. |
| 1873. <i>Pecten corneus</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1874. <i>Pecten corneus</i> , | LEFÈVRE, TH. (1874), p. 73, pl. IV. |
| 1879. <i>Pecten corneus</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143. |
| 1881. <i>Pecten corneus</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-
1881), t. II, 1881, p. 187. |
| 1883. <i>Pecten corneus</i> . | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 198. |
| 1886. <i>Pecten corneus</i> , | FRAUSCHER, F. (1886), p. 95. |
| 1887. <i>Pecten corneus</i> , | MAYER-EYMAR, K. (1887), pp. 90 et 124. |
| 1888. <i>Pecten corneus</i> , | NOETLING, F. (1888), p. 33, pl. III, fig. 9-11 a. |
| 1891. <i>Pseudamussium corneum</i> , | NEWTON, R. B. (1891), p. 7. |
| 1896. <i>Chlamys cornea</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI. |

(1) STEWART, R.-B. (1930), p. 122.

1896. <i>Chlamys cornea</i> ,	VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XLII.
1899. <i>Amussium corneum</i> ,	VINCENT, E. (1899-C), p. x.
1901. <i>Pecten (Entolium) cornueus</i> ,	OPPENHEIM, P. (1901), p. 136, fig. 12.
1911. <i>Amussium corneum</i> ,	BOUSSAC, J. (1911-A), p. 153, pl. vi, fig. 19.
1928. <i>Amussium (Entolium) cornueum</i> ,	VINCENT, E. (1928-A), p. 93, fig. 6-9.
1933. <i>Amussium corneum</i> ,	BURTON, E. (1933), p. 152.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauteret, Taverent, Ten Berg (Assche), Dilbeek.

Plésotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 3235, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 214.

C'est le fossile le plus commun des Sables de Wemmel, mais par suite de la fragilité du bord des valves il n'est pas souvent en parfait état. Voici quelques dimensions d'une série d'exemplaires de diverses localités, tous intacts.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Localités.
1	7.0	7.2	103	Laeken.
2	11.0	11.3	103	Id.
3	12.7	13.6	106	Id.
4	15.0	16.0	107	Id.
5	16.2	16.8	104	Id.
6	17.9	17.4	97	Id.
7	18.5	18.4	99	Id.
8	20.0	20.6	103	Id.
9	23.6	23.7	101	Id.
10	30.2	31.0	104	Id.
11	40.0	40.6	101	Neder-over-Heembeek.
12	44.8	44.0	98	Id.
13	49.0	47.6	97	Id.
14	55.0	50.4	92	Wemmel.
15	61.0	58.7	98	Id.
Plésotype.	62.0	57.0	92	Id.
17	63.0	60.5	97	Ten Berg (Assche).
18	64.4	62.7	98	Neder-over-Heembeek.

On constate à l'examen du tableau ci-dessus que cette espèce a un contour à peu près circulaire, mais, alors que dans le jeune âge le diamètre umbono-ventral

excède le diamètre antéro-postérieur, ce dernier est ordinairement supérieur au premier lorsque la coquille a atteint une taille voisine de la taille maxima.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables et Argiles d'Assche.
Allemagne. Lattorfien.
France. La Gourèpe (Lutétien), Allons (Priabonien), Couches supérieures de Biarritz (Oligocène).
Grande-Bretagne. London Clay, Lower⁽¹⁾ et Upper Bracklesham, Barton (Lower).
Italie-Priabonien.
Suisse. Lutétien, Auversien.

FAMILLE LIMIDAE.

GENRE LIMA CHEMNITZ 1784.

SOUS-GENRE **LIMATULA** S. WOOD 1839 (TYPE *Pecten subauriculata* MONTAGU).

Lima (Limatula) gerardi E. VINCENT sp. 1927.

1927. *Limatula Gerardi*, VINCENT, E. (1927), p. 11, fig. 3-4.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken, Cautertaverent.

Cotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 50 et 51.

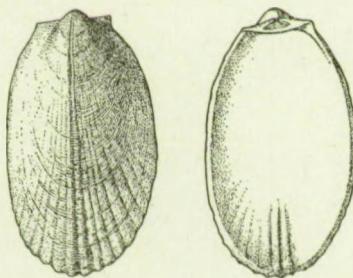


FIG. 25. — *Lima (Limatula) gerardi* E. VINCENT.
Valve gauche et valve droite × 10. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Cotypes.

Par suite de sa très petite taille et de son extrême fragilité cette espèce est peu représentée dans les collections. Le Musée en possède une trentaine de valves.

Les cotypes sont les exemplaires figurés par E. Vincent en 1927⁽²⁾, une valve gauche (n° 50) et une valve droite (n° 51) recueillies toutes deux dans le gisement de Neder-over-Heembeek.

⁽¹⁾ WRIGLEY, A. (1934), p. 7.

⁽²⁾ VINCENT, E. (1927), p. 11, fig. 3-4.

Le caractère le plus remarquable de cette espèce est la présence, à la face externe de la coquille, d'une profonde et étroite rainure médiane à laquelle correspondent, à la face interne, sur la valve droite une costule saillante et sur la valve gauche deux costules saillantes inégales, ce qui la distingue nettement des *L. bulloides*, *analoga* et *bernatii* qui lui ressemblent pour la forme générale et l'ornementation.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SOUS-GENRE **LIMATULELLA** SACCO 1898 (TYPE *Lima loscombi* SOWERBY).

Lima (Limatulella) barreti MORLET 1885.

- | | |
|---|---|
| 1885. <i>Lima Barreti</i> , | MORLET, L. (1885), p. 312. |
| 1887. <i>Radula (Limatula) Barreti</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 179, pl. VIII,
fig. 11-13. |
| 1904. <i>Lima (Limatula) Barreti</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904,
pl. XL, fig. 129-13. |
| 1925. <i>Lima Barreti</i> , | ABRARD, R. (1925), p. 20. |
| 1927. <i>Lima (Limatulella) Barreti</i> , | VINCENT, E. (1927), p. 10, fig. 1-2. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Zellick, Cautertaverent.

Plésotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 215.

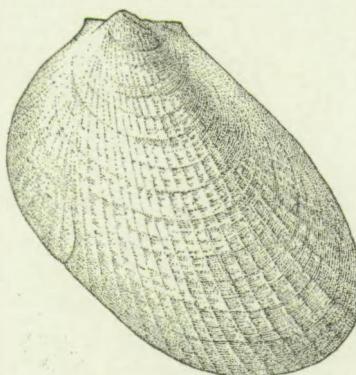


FIG. 26. — *Lima (Limatulella) barreti* MORLET.
Valve droite × 3.5. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésotype.

Cette espèce est assez rare dans les Sables de Wemmel. Le Musée n'en possède que cinq exemplaires. Les spécimens de Belgique paraissent identiques à ceux du Bassin de Paris. M. Cossmann (¹) et E. Vincent (²) indiquent un maximum d'environ quarante-cinq costules, mais certains exemplaires présentent un nombre de costules plus grand; nous en avons compté une soixantaine sur notre

(¹) COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 179.

(²) VINCENT, E. (1927), p. 10.

plus grand et plus complet exemplaire, figuré ci-contre. Ce nombre élevé de costules est conforme à celui indiqué par L. Morlet dans la diagnose originale de l'espèce (¹).

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.
France. Bartonien du Bassin de Paris.

SOUS-GENRE **LIMEA** BRONN 1831 (TYPE **Lima strigilata** BROCCHI).

Lima (Limea) lima GALEOTTI sp. 1835.

- | | |
|--|---|
| 1835. <i>Trigonocoelia lima</i> , | NYST, P. H. et GALEOTTI, H. (1835), p. 348. |
| 1837. <i>Trigonocoelia lima</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 184, pl. sup., fig. 12. |
| 1837. <i>Pectunculus nanus</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 154. |
| 1843. <i>Trigonocoelia lima</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 246, pl. XIX, fig. 5 a-b. |
| 1843. <i>Trigonocoelia nana</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 246. |
| 1853. <i>Limopsis (Trigonocoelia) lima</i> , | NYST, P. H. in OMALIUS, D' (1853), p. 582. |
| 1853. <i>Limopsis (Pectunculus) nana</i> , | NYST, P. H. in OMALIUS, D' (1853), p. 582. |
| 1868. <i>Limopsis (Trigonocoelia) lima</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. |
| 1868. <i>Limopsis (Pectunculus) nana</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. |
| 1873. <i>Limopsis lima</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1887. <i>Limea tenuisculptata</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 180,
pl. VIII, fig. 24-25. |
| 1896. <i>Limea lima</i> , | VINCENT, E. (1896), p. XXVI. |
| 1904. <i>Limea tenuisculptata</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), fasc. I,
1904, pl. XL, fig. 130-2. |
| 1927. <i>Limea lima</i> , | VINCENT, E. (1927), p. 12, fig. 5-6. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Jette, Forest.

Néocotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 53 et 54.

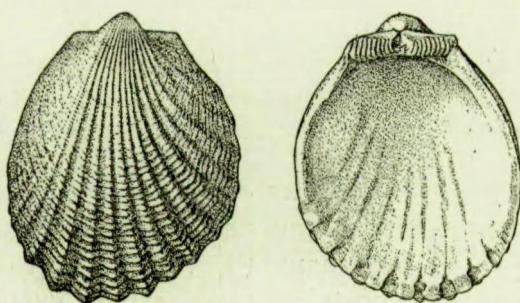


FIG. 27. — *Lima (Limea) lima* (GALEOTTI).
Valve gauche × 15. — Localité : Laeken. — Néotype.

(¹) MORLET, L. (1885), p. 312.

Cette jolie petite espèce est relativement commune dans les Sables de Wemmel, le Musée en possède une cinquantaine d'exemplaires. Comme elle a été décrite et figurée très sommairement par H. Galeotti, et par P. H. Nyst qui s'est contenté de reproduire la figure originale; et comme d'autre part aucune autre indication ne permet de reconnaître le type parmi les exemplaires de la collection Galeotti et Nyst, E. Vincent a choisi comme néocotypes deux exemplaires parfaits recueillis dans le gisement, aujourd'hui disparu, de l'avenue Houba, à Laeken.

Il convient de ranger dans la même espèce la *Lima tenuisculptata* Cossmann, dont la description et les figures correspondent en tous points à celles de la coquille des Sables de Wemmel, et dont l'identité avec cette dernière n'est pas douteuse. Comme le nom de Galeotti est de beaucoup antérieur, il convient de le conserver à l'espèce et de faire tomber *L. tenuisculptata* Cossmann en synonymie de *L. lima* (Galeotti).

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien du Bassin de Paris.

SUPERFAMILLE ANOMIACEA

FAMILLE ANOMIIDAE.

GENRE ANOMIA (LINNÉ) MÜLLER 1776.

SOUS-GENRE ANOMIA.

SECTION ANOMIA s. s. (Type *Anomia ephippium* LINNÉ).

Anomia (*Anomia*) *sublaevigata* ORBIGNY 1850.

Pl. II, fig. 3.

- 1784. *Petite huître papyracée*, BURTIN, F. X. (1784), p. 109, pl. VIII, fig. D.
- 1837. *Anomia striata*, GALEOTTI, H. (1837), p. 151, n° 89 (non Sowerby).
- 1837. *Anomia* sp. ?, GALEOTTI, H. (1837), p. 151, n° 90.
- 1843. *Anomia laevigata*, NYST, P. H. (1843), p. 311, pl. XXVI, fig. 4-6 (non Sowerby).
- 1850. *Anomia sublaevigata*, ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 395.
- 1852. *Anomia laevigata*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
- 1862. *Anomia sublaevigata*, LE HON, H. (1862), p. 826.
- 1868. *Anomia sublaevigata*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 407.
- 1874. *Anomia sublaevigata*, VINCENT, G. (1874), p. 14.
- 1879. *Anomia sublaevigata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 127.
- 1881. *Anomia sublaevigata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 179.
- 1883. *Anomia sublaevigata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 198.
- 1894. *Anomia tuberculata*, VINCENT, G. (1894), p. 36, pl. II, fig. 11-12.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Ten Berg (Assche), Saint-Gilles.

Lectotype : Loc. Laeken, I. G. n° 2738, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 41.

Cette espèce n'est pas rare dans les Sables de Wemmel, mais par suite de son extrême fragilité nous n'en avons qu'un très petit nombre d'exemplaires adultes, la plupart en assez mauvais état.

Nous avons pu retrouver l'un des trois exemplaires figurés par P. H. Nyst, celui représenté par la figure n° 5 b de la planche 26 de son mémoire sur les fossiles tertiaires⁽¹⁾. Cet exemplaire devient le lectotype de l'espèce et nous le refiquons à la planche II, figure 3, du présent ouvrage.

Voici la description de ce fossile.

Coquille de petite taille, mince et fragile, très variable, tantôt arrondie, tantôt plus ou moins ovalaire, ou même transverse et hémicylindrique, à crochet petit et marginal. Convexité aussi variable que le contour.

La surface ne montre normalement que des stries concentriques résultant de la jonction des lamelles d'accroissement, mais, comme le mollusque était fixé, sa valve adhérente reproduit fréquemment les irrégularités que présentait le support dans la région d'attache de l'anomie. De là, parfois, la présence de stries, de côtes ou d'autres irrégularités coupant plus ou moins obliquement et irrégulièrement les accroissements et reproduisant les ornements ou sutures du mollusque ayant servi de support à l'anomie.

Sur la face interne de la valve gauche on découvre, sous le crochet, une impression ligamentaire étroite, transverse, à bord saillant, à l'une des extrémités de laquelle se montre une petite impression arrondie du rétracteur supérieur du byssus. Plus bas on voit une empreinte circulaire, relativement très grande, au-dessous de laquelle existent encore deux petites impressions, celle de l'adducteur des valves et celle de l'adducteur inférieur du byssus, arrondies, égales, séparées par une faible crête.

La valve droite ne nous est pas connue avec certitude.

Nous assimilons à cette espèce *A. tuberculata* G. Vincent, espèce fondée uniquement sur l'ornementation tuberculeuse de deux exemplaires, l'un figuré par G. Vincent en 1894, provenant de Wemmel⁽²⁾, et qui doit être considéré comme l'holotype (Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 40), l'autre recueilli à Jette. Comme ce genre d'ornementation dépend du support sur lequel le mollusque se trouvait fixé, il est accidentel et ne peut, par conséquent, constituer un caractère de valeur spécifique.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

⁽¹⁾ NYST, P.-H. (1843), pl. XXVI, fig. 5b.

⁽²⁾ VINCENT, G. (1894), p. 36, pl. II, fig. 11-12.

Anomia tubifera G. VINCENT 1894.

1873. *Anomia scabrosa*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72 (non Wood).
 1879. *Anomia scabrosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.
 1881. *Anomia scabrosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
 1881, p. 187.
 1894. *Anomia tubifera*, VINCENT, G. (1894), p. 37, pl. II, fig. 13, 14.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken.

Néotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 3235, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 39.

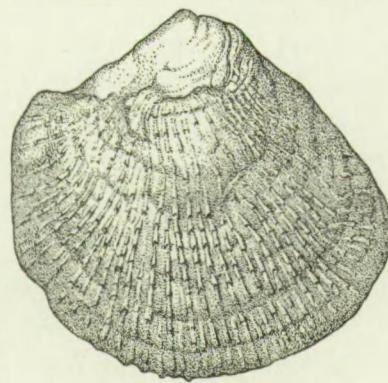


FIG. 28. — *Anomia tubifera* G. VINCENT.
 Valve gauche $\times 10$. — Localité : Wemmel. — Néotype.

Le dessin de cette espèce publié par G. Vincent en 1894⁽¹⁾ ne peut être identifié avec aucun des exemplaires de la collection, et aucune autre indication ne permet de reconnaître le type original de l'espèce, type qui paraît avoir disparu. Par conséquent, nous avons choisi comme néotype un exemplaire de la collection G. Vincent, étiqueté *A. tubifera* de la main de l'auteur et provenant de Wemmel.

Très petite coquille à surface interne nacrée, de forme variable, très bien caractérisée par son ornementation hérissée, composée de tirets relevés, vers leur extrémité ventrale, en écailles plus ou moins épaisses et formant des costules rayonnantes. Le nombre de celles-ci peut être plus ou moins considérable, plus il est grand plus elles sont fines et plus les écailles sont rapprochées. Le néotype figuré ci-contre est un exemplaire à costules nombreuses. Les costules sont parfois interrompues ou effacées, et il n'en subsiste que les écailles, un peu relevées et alignées. La région cardinale reste dépourvue d'ornements. Pas plus que l'auteur de l'espèce nous n'avons pu observer les empreintes internes sur les spécimens dont nous disposons.

C'est un fossile peu commun; le Musée en possède une vingtaine de valves.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

⁽¹⁾ VINCENT, G. (1894), pl. II, fig. 13-14.

SUPERFAMILLE OSTREACEA

FAMILLE OSTREIDAE.

GENRE OSTREA LINNÉ 1758.

SOUS-GENRE **OSTREA** S. S. (TYPE *Ostrea edulis* LINNÉ).*Ostrea (Ostrea) wemmelensis* (E. VINCENT miss.) nov. sp.

Pl. II, fig. 4.

1837. <i>Ostrea flabellula</i> ,	GALEOTTI, H. (1837), p. 56 (non Lamarck).
1837. <i>Ostrea cymbula</i> ,	GALEOTTI, H. (1837), p. 152, n° 96 (non Lamarck).
1843. <i>Ostrea flabellula</i> ,	NYST, P. H. (1843), p. 323, pl. XXIX, fig. 3.
1843. <i>Ostrea cymbula</i> pars,	NYST, P. H. (1843), p. 323.
1852. <i>Ostrea flabellula</i> ,	LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
1862. <i>Ostrea flabellula</i> ,	LE HON, H. (1862), p. 826.
1868. <i>Ostrea flabellula</i> ,	NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 407.
1873. <i>Ostrea flabellula</i> ,	VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
1879. <i>Ostrea cubitus</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143 (non Deshayes).
1879. <i>Ostrea cubitus</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
1881. <i>Ostrea cubitus</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 187.
1883. <i>Ostrea cubitus</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 198.
1896. <i>Ostrea cubitus</i> ,	COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
1896. <i>Ostrea plicata</i> ,	VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXXVIII et p. XLII (non Solander).

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-
taveren, Ten Berg (Assche), Nossegem, Dilbeek, Mont-Saint-Jean, Velthem.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 6.

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 7.

Coquille de taille moyenne, à contour variable, parfois subtriangulaire, presque toujours plus ou moins falciforme, plus ou moins prolongée en arrière, extrêmement inéquivale, la valve gauche convexe, la valve droite plus ou moins aplatie. Surface d'adhérence extrêmement variable, tantôt presque nulle, tantôt intéressant la presque totalité de la valve. Crochet pointu, dressé ou opisthogyre.

La valve gauche a le bord antérieur arqué, formant avec le ventral un arc de cercle plus ou moins étendu, allant jusqu'à une demi-circonférence. Bord pos-

térieur parfois un peu courbé, presque toujours concave, muni d'un lobe saillant situé près du crochet et variable dans son développement.

Surface couverte de côtes rayonnantes arrondies, tantôt grosses et relativement peu nombreuses, tantôt plus nombreuses et étroites, s'accroissant par dichotomie et intercalation, séparées par des rigoles concaves de largeur variable, rigoles produisant, au bord de la valve, par leur rétrécissement progressif, de véritables dents pointues. Des lames acérées d'accroissement traversent les côtes et se relèvent en écailles sur leur sommet.

Valve droite considérablement plus petite que l'autre, peu convexe, très irrégulière, lisse, couverte de larges lames d'accroissement couchées et imbriquées, son bord lisse et uni.

La charnière de la valve gauche consiste en une aire ligamentaire triangulaire, limitée à droite et à gauche par une rainure contre laquelle viennent buter obliquement les lames d'accroissement de la coquille, rainure qui se prolonge un peu au delà, vers l'intérieur de la valve. Cette aire est divisée en trois parties, dont la médiane, enfoncée, légèrement concave, est généralement mal délimitée de ses deux voisines un peu convexes.

Sur la valve droite on trouve la même aire ligamentaire, mais moins élevée et presque plane, avec divisions à peine visibles, limitée par le bord de la valve qui est plus ou moins tranchant et faiblement crénelé, surtout au bord postérieur.

Impression musculaire superficielle, piriforme, avec l'extrémité pointue tournée vers le haut et l'arrière, située non loin du bord postérieur, vers le milieu de la hauteur, ou même plus haut sur la valve gauche.

Cette espèce est extrêmement commune dans les Sables de Wemmel, mais les bords de la valve costulée, très fragiles, sont généralement brisés et usés.

Les relations spécifiques du groupe *O. plicata-cubitus-flabellula* sont si intimes, et ont donné lieu à tant d'interprétations différentes et contradictoires, qu'il peut paraître illégitime au premier abord de créer une espèce nouvelle pour un fossile habituellement rapporté à l'une de ces trois formes. La justification de cette séparation réside, non dans l'observation de différences concernant soit le contour des valves, soit le nombre des côtes ou leur forme, caractères éminemment instables dans la forme des Sables de Wemmel elle-même, mais dans le fait de la grande disproportion des valves, disproportion mise en évidence par l'examen d'une série assez étendue de spécimens bivalves provenant de nombreuses localités différentes.

Si, se plaçant à ce point de vue, on compare entre elles les *O. cubitus*, *plicata* et *wemmelensis*, on constate chez la première l'existence de valves relativement peu inégales, le bord de la valve droite suivant de près celui de la valve gauche; chez la seconde des proportions de valves peu différentes de celles de la première, mais néanmoins plus rapprochées de celles d'*O. wemmelensis*; mais la valve droite de cette dernière est de beaucoup la plus petite proportionnellement.

Nous reproduisons à titre comparatif un croquis d'un spécimen bivalve

d'*Ostrea cubitus* figuré par Deshayes (¹), celui d'un exemplaire bivalve d'*Ostrea plicata* figuré par Wood (²), et celui d'un exemplaire bivalve de la nouvelle espèce.

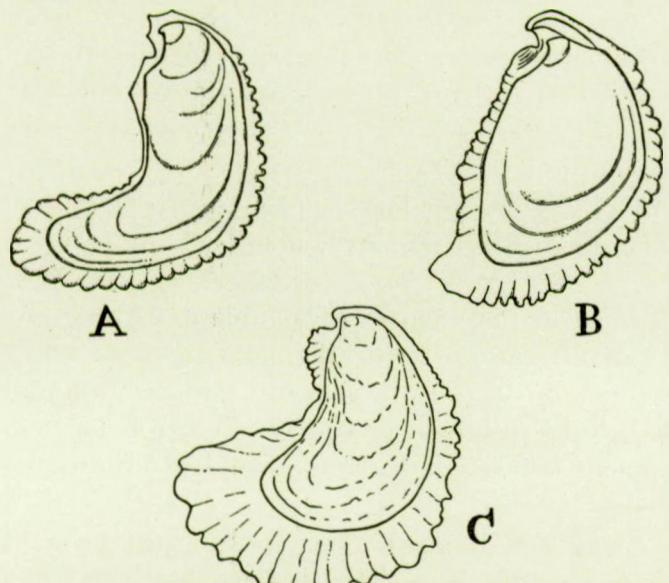


FIG. 29.

A = *O. cubitus* DESHAYES.B = *O. plicata* SOWERBY.C = *O. wemmelensis* nov. sp.

Spécimen.	Diamètre umbono-ventral. Valve gauche.	Diamètre umbono-ventral. Valve droite.	Rapport des diamètres des deux valves. %	Localités.
1	22	16	72	Neder-over-Heembeek.
2	23	17	75	Id.
3	26	20	76	Wemmel.
4	28	21	74	Id.
5	29	22	75	Ten Berg (Assche).
6	30	22	73	Wemmel.
7	33	24	72	Neder-over-Heembeek.
8	34	26	75	Id.
9	34	26	75	Ten Berg (Assche).
10	41	31	74	Wemmel.
Paratype.	42	31	74	Neder-over-Heembeek.
11	42	31	74	Id.
13	44	32	74	Id.
Holotype.	47	35	74	Id.
15	58	40	75	Id.

(¹) DESHAYES, G.-P. (1824-1837), t. I, 1832, pl. XLVII, fig. 15.(²) WOOD, S.-V. (1861-1877), fasc. 1, 1861, pl. III, fig. 4c.

Ces différences de proportion entre les trois espèces n'ont aucune liaison avec la forme qu'a pu prendre le spécimen considéré, et elles ne paraissent pas se justifier par le fait d'une variation, fut-elle régionale, la seule explication rationnelle paraît consister en une distinction spécifique. Le tableau ci-avant donne, pour le diamètre umbono-ventral, le rapport des dimensions des deux valves de quelques spécimens bivalves de différentes localités.

Remarquons encore que le fossile des Sables de Wemmel, malgré ses variations étendues, ne se présente jamais sous la forme que prend souvent *O. plicata*, et qui est représentée par la figure I de la planche 253 de la Mineral Conchology de Sowerby (¹), et qu'il paraît se distinguer encore des exemplaires virguliformes du fossile de Barton par la situation plus postérieure de l'axe de divergence des côtes allant du crochet à l'extrémité postérieure.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Ostrea (Ostrea) cf. dorsata Deshayes.

Pl. II, fig. 5.

Localité : Laeken.

Plésiotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 216.

Diamètre umbono-ventral	16 mm.
Diamètre antéro-postérieur	8 mm.

Une unique petite valve droite, provenant de Laeken, a été rapportée dubitativement par E. Vincent à *O. dorsata* Deshayes (mss. in coll.). Cette valve est de très petite taille, ovale allongée, mince, irrégulière, et porte sur la face externe un système de faibles et fines costules rayonnantes, contiguës et arrondies, souvent dichotomes. La surface cardinale, triangulaire et plane, est divisée en trois parties inégales, séparées par deux faibles rides, la partie médiane de beaucoup la plus grande. Les bords cardinaux sont dépourvus, peut-être par suite d'usure, de dentelons. Impression musculaire petite, ovale, située un peu au-dessus du milieu de la hauteur.

Ce fossile ressemble beaucoup à *O. dorsata* Deshayes du Bartonien du Bassin de Paris, mais il n'est pas possible, d'après cette unique valve droite, de déterminer s'il appartient bien réellement à cette espèce à laquelle nous le rattachons provisoirement.

SOUS-GENRE **GIGANTOSTREA** SACCO 1897 (TYPE *Ostrea gigantica* SOL.).

Ostrea (Gigantostrea) gigantica Solander 1766.

Pl. II, fig. 6.

1766. *Ostrea gigantica*, SOLANDER, D. C. in BRANDER, G. (1766), p. 36, pl. VIII, fig. 88.

1784. *Grande huître épaisse*, BURTIN, F. X. (1784), p. 109, pl. XI.

(¹) SOWERBY, J. (1812-1829), t. III, 1819, pl. CCLIII, fig. 1.

1814. *Ostrea gigantea*,
 1832. *Ostrea latissima*,
 1837. *Ostrea latissima*,
 1843. *Ostrea gigantea*,
 1843. *Ostrea gigantica*,
 1852. *Ostrea gigantica*,
 1852. *Ostrea gigantea*,
 1861. *Ostrea gigantea*,
 1861. *Ostrea gigantica*,
 1862. *Ostrea gigantica*,
 1863. *Ostrea rarilamella*,
 1868. *Ostrea gigantica*,
 1869. *Ostrea gigantea*,
 1876. *Ostrea gigantea*,
 1883. *Ostrea blandiniensis*,
 1883. *Ostrea gigantica*,
 1886. *Ostrea gigantea*,
 1887. *Ostrea gigantea*,
 1887. *Ostrea gigantica*,
 1891. *Ostrea gigantea*,
 1896. *Ostrea gigantica*,
 1901. *Ostrea gigantica*,
 1904. *Ostrea gigantica*,
 1908. *Ostrea gigantica*,
 1911. *Ostrea gigantica*,
 1911. *Ostrea gigantica*,
 1925. *Ostrea gigantica*,
 1933. *Ostrea gigantea*,
- SOWERBY, J. (1812-1822), t. I, 1814, pl. LXIV.
 DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1832, p. 336, pl. LII, LIII,
 fig. 1.
 GALEOTTI, H. (1837), p. 151, pl. IV, fig. 18 a-b.
 MORRIS, J. (1843), p. 112.
 NYST, P. H. (1843), p. 314 pars (non fig. 1 b, pl. XXVII, nec
 fig. 1 a, pl. XXVIII).
 BELLARDI, L. (1852), p. 261.
 LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
 WOOD, S. V. (1861-1877), fasc. I, 1861, p. 23, pl. II.
 DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. II, 1861, p. 108.
 LE HON, H. (1862), p. 827.
 PELLAT, E. (1863), p. 678.
 NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 407.
 KOENEN, A. von (1869), p. 593.
 MAYER, K. (1876), p. 678.
 DELVAUX, E. (1883), p. 21.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 198.
 FRAUSCHER, F. (1886), p. 21.
 MAYER-EYMAR, K. (1887), pp. 89, 121 et 123.
 COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 196.
 NEWTON, R. B. (1891), p. 3.
 VINASSA DE REGNY, P. E. (1896), p. 163.
 OPPENHEIM, P. (1901), p. 123.
 COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. XLIII,
 fig. 135-15.
 BOUSSAC, J. (1908), p. 239.
 BOUSSAC, J. (1911), pp. 22, 44, 82.
 BOUSSAC, J. (1911-A), p. 179.
 ABRARD, R. (1925), p. 20.
 BURTON, E. (1933), p. 154.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick, Cauterlaverent.

Plésotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 217.

Cette espèce, qui appartient plutôt, en Belgique, à la faune du Lédién (Auversien), est rare dans les Sables de Wemmel, surtout à l'état de grands exemplaires.

Comme, en dehors du niveau de base, les coquilles n'ont pu rencontrer de grès pour s'y fixer, les valves inférieures en sont convexes, très épaisses, quoique très légères.

Il convient d'exclure de la synonymie de cette forme les figures données par Nyst en 1843, dans son *Mémoire sur les coquilles et polypiers fossiles des terrains*

tertiaires de la Belgique, parce qu'elles ne représentent pas *O. gigantica* Solander, mais bien *O. callifera* Lamarck, de l'Oligocène (¹).

D'autre part, il faut ajouter à la synonymie de l'espèce de Solander, *O. blan-diniensis* Delvaux (²), de la colline Saint-Pierre, à Gand, les différences invoquées pour les séparer rentrant dans la limite des variations intraspécifiques des Ostreidae.

Le Musée possède de cette espèce une dizaine d'exemplaires, dont trois de grande taille mais incomplets. On distingue admirablement, sur deux de ces exemplaires, les plis du bord de la valve dont parle G. P. Deshayes dans sa diagnose d'*O. latissima* (³), ces plis ne sont pas localisés à la partie supérieure, on peut les observer sur tout le pourtour de la valve, ils sont seulement bien plus nets au voisinage du crochet.

Gisements : Belgique. Ledien, Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien, Bartonien et Priabonien.

Grande-Bretagne. Lower (?) et Upper Bracklesham, Lower et Middle Barton.

Italie. Lutétien, Priabonien.

Suisse. Lutétien, Auversien.

GENRE GRYPHAEA LAMARCK 1801 (Type *G. angulata* LAMARCK).

SECTION PYCNOENTA FISCHER VON WALD. 1835 (Type *G. vesicularis* LAMARCK).

Gryphaea (Pyenodonta) *gryphina* DESHAYES sp. 1832.

Pl. II, fig. 7.

- 1832. *Ostrea gryphina*, DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1832, p. 360, pl. LVII, fig. 1-2.
- 1832. *Ostrea inflata*, DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1832, p. 359, pl. LVIII, fig. 4-5, pl. LIX, fig. 1-2.
- 1843. *Ostrea inflata*, NYST, P. H. (1843), p. 328, n° 273, pl. XXXIV, fig. 2.
- 1843. *Ostrea gryphina*, NYST, P. H. (1843), p. 329.
- 1850. *Ostrea gryphina*, ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 425, n° 1654.
- 1852. *Ostrea gryphina*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
- 1852. *Ostrea inflata*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
- 1861. *Ostrea inflata*, DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. II, 1861, p. 114.
- 1861. *Ostrea gryphina*, DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. II, 1861, p. 113.
- 1862. *Ostrea inflata*, LE HON, H. (1862), p. 827.
- 1862. *Ostrea gryphina*, LE HON, H. (1862), p. 827.

(¹) NYST, P.-H. (1843), pl. XXVII, fig. 1b, pl. XXVIII, fig. 1a.

(²) DELVAUX, E. (1883), p. 2, pl. I, II.

(³) DESHAYES, G.-P. (1824-1837), t. I, 1832, p. 336.

1868. *Ostrea gryphina*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 407.
 1868. *Ostrea inflata*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 407.
 1879. *Ostrea gryphina*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 143.
 1879. *Ostrea gryphina*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Ostrea gryphina*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 187.
 1883. *Ostrea gryphina*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 198.
 1887. *Ostrea gryphina*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 197.
 1896. *Ostrea gryphina*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.
 1896. *Ostrea gryphina*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxxviii et p. xlvi.
 1904. *Ostrea gryphina*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. XLIII, fig. 135-21.
 1925. *Ostrea gryphina*, ABRARD, R. (1925), p. 20.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick, Cautertaverent, Ten Berg (Assche), Dilbeek.

Plésiotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 8261 (forme bombée), Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 220, et Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219 (forme plate), Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 221.

Cette espèce, comme la précédente, est plus commune dans le Lédién que dans les Sables de Wemmel. Dans ce dernier étage on la rencontre généralement à l'état d'exemplaires usés et peu satisfaisants.

Cette espèce est extrêmement variable. La plupart des valves gauches sont dépourvues de point d'attache apparent, plus ou moins profondes et couvertes de gros plis irréguliers, c'est la forme représentée en A, figure 7, planche II, du présent travail. D'autres, manifestement fixées par une surface relativement grande, sont aplatis (pl. II, fig. 7 b).

La valve supérieure est plus ou moins aplatie, mais sa convexité est toujours très faible par rapport à celle de l'autre valve. Elle est plus ou moins plissée et dentée sur le bord. L'impression musculaire est ronde. *O. gryphina* est une pycnodonte plissée.

Dans son *Prodrome de Paléontologie*, A. d'Orbigny réunit les *O. gryphina* et *inflata* de Deshayes⁽¹⁾, ce dernier, dans son deuxième ouvrage⁽²⁾, maintient séparées les deux espèces, mais en réduisant *O. inflata* à la forme figurée à la planche 58, figures IV et V des *Coquilles fossiles du Bassin de Paris*⁽³⁾. M. Cossmann⁽⁴⁾ a repris l'opinion de A. d'Orbigny, et fait tomber *O. inflata* en synonymie de *O. gryphina*. La séparation d'*O. inflata* ne peut, en effet, se justifier, parce qu'elle repose sur des considérations relatives à des différences de contour, considérations qui sont sans valeur appliquées à des coquilles aussi polymorphes

⁽¹⁾ ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 425.

⁽²⁾ DESHAYES, G.-P. (1856-1866), t. II, 1861, p. 114.

⁽³⁾ DESHAYES, G.-P. (1824-1837), t. I, 1832, pl. LVIII, fig. 4-5.

⁽⁴⁾ COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 197.

que celles des Ostreidae. En particulier on passe par des transitions insensibles des formes typiques d'*O. gryphina*, à des formes allongées absolument conformes à la figure type de l'*O. inflata* (¹).

Au voisinage du crochet, le pourtour des valves est plissé intérieurement comme dans l'espèce précédente.

Gisements : Belgique. Ledien, Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

France. Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

ORDRE EULAMELLIBRANCHIATA

Sous-ordre HETERODONTA

SUPERFAMILLE ASTARTACEA

FAMILLE ASTARTIDAE.

GENRE ASTARTE SOWERBY 1816.

SECTION **ASTARTE** s. s. (Type *Astarte sulcata* DA COSTA).

Astarte (*Astarte*) *nystana* (KICKX mss.) NYST 1835.

Pl. III, fig. 1.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1835. <i>Astarte nystana</i> , | NYST, P. H. (1835), p. 8, pl. II, fig. 32. |
| 1837. <i>Astarte henckeliusiana</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 159, pl. III, fig. 7. |
| 1837. <i>Astarte Maeleni</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 186, pl. supp., fig. 6. |
| 1843. <i>Astarte nystiana</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 156, pl. VI, fig. 15. |
| 1850. <i>Astarte nystiana</i> , | ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 382. |
| 1852. <i>Astarte henckeliusiana</i> , | ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. III, 1852, p. 20 (pars). |
| 1852. <i>Astarte Nystiana</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352. |
| 1853. <i>Astarte Nystiana</i> , | NYST, P. H. in d'OMALIUS (1853), p. 581. |
| 1862. <i>Astarte Nystii</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Astarte Nysti</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406. |
| 1873. <i>Astarte Nysti</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1879. <i>Astarte Kickxi</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144. |
| 1881. <i>Astarte Kickxi</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189. |
| 1883. <i>Astarte Nysti</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |
| 1896. <i>Astarte Kickxi</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi. |
| 1896. <i>Astarte nystana</i> , | VINCENT, E. (1896), p. 35, pl. I, fig. 13-16. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick.

(¹) DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1832, pl. LVIII, fig. 4-5.

Néotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 55 (valve droite).

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 56 (valve gauche).

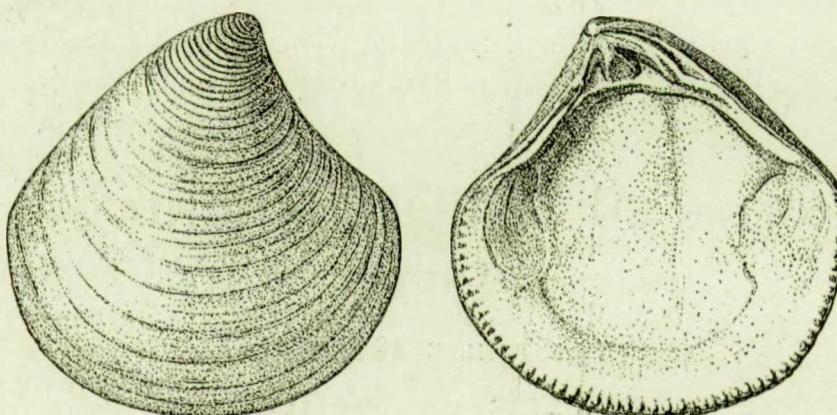


FIG. 30. — *Astarte nyctana* NYST.
Forme typique. — Valve droite $\times 5$. — Localité : Neder-over-Heembeek.
Néotype.

Nous renvoyons pour la description de cette espèce au travail préliminaire de E. Vincent, en 1896 (¹), sur le genre *Astarte* dans l'Éocène de la Belgique.

Voici les principales dimensions d'une série d'exemplaires du gisement de Neder-over-Heembeek.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres %	Épaisseur de la valve en mm.
1	3.2	3.2	100	0.7
2	3.4	3.3	97	0.8
3	4.1	4.1	100	1.0
4	5.3	5.4	102	1.4
5	6.0	6.2	103	1.5
6	7.6	7.8	102.5	2.0
7	8.1	8.2	101	2.1
8	8.8	8.7	99	2.4
9	9.7	9.4	97	2.7
10	10.0	9.8	98	2.8
Néotype.	10.6	10.9	102.5	3.0
Paratype.	11.4	11.1	97	3.4

(¹) VINCENT, E. (1896), p. 35.

Ce tableau montre que, à tous les âges, les deux diamètres sont pratiquement égaux. La convexité reste également très constante.

Les valves, qui peuvent d'ailleurs se présenter totalement lisses (pl. III, fig. 1 b), ne sont que très faiblement costulées concentriquement. Les costules, ou petites rides régulières, arrondies, peu élevées, s'étendent plus ou moins loin du crochet, mais se montrent toujours les plus développées sur ce dernier, pour, de là, aller en s'affaiblissant, et finalement disparaître, généralement avant d'avoir atteint la moitié de la hauteur de la valve.

Quelques stries verticales peu prononcées sillonnent les flancs des dents cardinales.

E. Vincent a signalé chez cette espèce (¹) une anomalie fort rare, l'inversion de la charnière. Nous figurons (pl. III, fig. 1 c) une valve à charnière inversée, en l'occurrence une valve droite munie d'une charnière de valve gauche.

Le caractère spécifique le plus frappant de l'*Astarte nystana* typique est l'existence sur la région umbonale de plis concentriques arrondis qui manquent sur le reste de la coquille. Ce caractère suffit, à lui seul, pour distinguer cette forme des deux autres espèces d'*Astarte* qui se trouvent dans les Sables de Wemmel, et qui, comme nous le verrons plus loin, sont caractérisées essentiellement, l'une par la présence de plis concentriques s'étendant à toute la surface de la valve (*A. lackenensis*), l'autre par l'existence de ces mêmes plis sur toute la surface, sauf la région umbonale (*A. inaspecta*). Cette dernière espèce possède en outre un contour tout différent.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Astarte nystana var. *laekenensis* nov. var.

Nous considérons comme une variété de l'*Astarte nystana* certains exemplaires qui ressemblent beaucoup à l'espèce suivante, mais en diffèrent cependant, comme nous le verrons plus loin, par le contour plus ovale, les crochets dressés et striés, la cardinale de la valve droite plus épaisse et plus inclinée. De l'*Astarte nystana* typique, ils s'écartent par leur surface complètement couverte de plis concentriques également développés, qui leur donnent une grande ressemblance avec certaines espèces de crassatelles qui se trouvent dans les mêmes niveaux.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken, Jette.

Holotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 57.

Coquille de petite taille, assez épaisse, solide, presque aussi haute que longue, subtrigone, inéquilatérale, peu convexe. Crochet pointu, dressé, situé environ au quart de la longueur.

(¹) VINCENT, E. (1896), p. 36.

Bord dorsal antérieur droit et bord dorsal postérieur faiblement convexe, formant entre eux un angle d'ouverture variable, d'environ 110° en moyenne. Bord antérieur fortement arrondi. Bord postérieur tronqué, presque droit, formant avec le dorsal postérieur un angle d'environ 120° . Bord ventral régulièrement arrondi.

Surface externe couverte, sur toute l'étendue de la valve, de cordonnets concentriques inversement imbriqués, très saillants, à crête arrondie. Lunule et corselet lisses, lancéolés et plans. Bord des valves lisse ou, très rarement, crénelé.

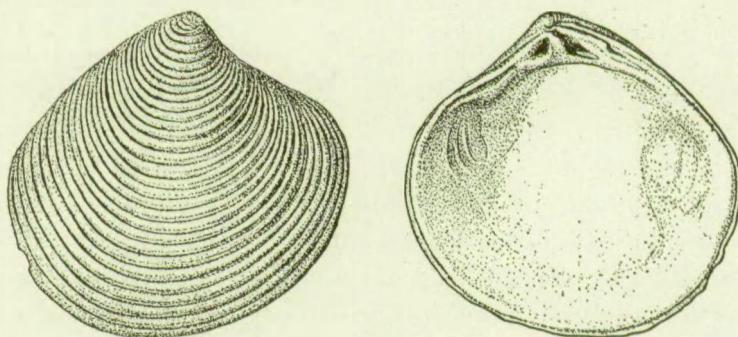


FIG. 31. — *Astarte laekenensis* nov. var.
Valve droite $\times 6$. — Localité : Laeken. — Holotype.

Charnière formée, sur la valve droite, de trois cardinales inégales, la médiane épaisse, inclinée par rapport au bord interne du plateau cardinal; sur la valve gauche, de deux cardinales divergentes, l'antérieure épaisse triangulaire, la postérieure mince et allongée. Latérales obsolètes, le bord antérieur de la valve droite portant une rainure pour le bord antérieur de l'autre valve, et le bord postérieur de la valve droite s'engageant à son tour dans une rainure postérieure de la valve gauche.

Impressions musculaires bien marquées, l'antérieure creusée, réniforme, la postérieure, plus grande, moins profonde, à peu près arrondie.

Cette variété est beaucoup moins abondante que la forme typique, nous en connaissons une centaine d'exemplaires. On trouvera ci-dessous les principales dimensions de quelques-uns de ces derniers.

Les proportions sont voisines de celles de *Astarte nystana*, mais cependant la coquille est très légèrement moins haute en proportion que cette dernière. Le diamètre umbono-ventral est au plus égal et en général inférieur au diamètre antéro-postérieur, alors que dans la forme typique il arrive souvent que le diamètre umbono-ventral soit le plus fort, comme c'est le cas des exemplaires n° 4, 5, 6, 7 et néotype du tableau de mensuration de *A. nystana*. Si d'ailleurs l'on fait la moyenne du rapport du diamètre umbono-ventral au diamètre antéro-postérieur, on trouve ce rapport moyen égal à 100 % chez *Astarte nystana* typique, et

95 % seulement chez la variété *laekenensis*, ce qui exprime, sous forme de chiffres, la hauteur proportionnellement plus faible de la variété qui nous occupe.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve en mm.
1	3.2	3.0	94	1.9
2	5.7	5.3	93	1.5
3	6.0	5.5	92	1.6
4	6.0	5.6	93	1.7
5	6.7	6.4	96	1.8
6	6.8	6.3	93	1.9
7	6.8	6.7	99	2.0
8	7.0	7.0	100	2.0
Holotype	7.3	7.0	96	2.0
10	7.3	7.2	99	2.0
11	8.4	7.9	93	2.1
12	9.0	8.2	91	2.3

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Astarte inaspecta (E. VINCENT mss.) nov. sp.

1896. *Astarte nystana* var. striée, VINCENT, E. (1896), p. 36, pl. I, fig. 17.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken.

Holotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 58.

Coquille de petite taille, subquadrangulaire ou trapézoïdale, peu convexe, légèrement déprimée en arrière, très inéquilatérale. Crochet petit, pointu, à peine saillant, très incliné, situé à un peu moins du tiers de la longueur.

Bord dorsal postérieur coudé à faible distance du crochet, horizontal en avant, déclive rectiligne ou un peu arqué en arrière du pli. Bord dorsal antérieur droit ou à peine concave, faisant avec la partie antérieure du précédent un angle d'environ 120°, et raccordé en courbe de rayon variable au ventral, qui est largement arqué. Le ventral se relie plus ou moins nettement au postérieur, qui est faiblement arqué et fait avec le dorsal postérieur un angle d'environ 120° arrondi au sommet.

Surface externe lisse sur la région umbonale, se couvrant ensuite de côtes concentriques serrées et inversement imbriquées, à versant cardinal court et un

peu creusé, plus longuement inclinées au versant ventral. Lunule et corselet plans, lancéolés et lisses, limités, la première par un angle arrondi et peu net, le second, au contraire, par une crête arrondie accusée. Bord des valves tantôt lisse, tantôt crénelé.

Charnière formée, sur la valve droite, de trois cardinales inégales, la première et la troisième faibles, la médiane relativement épaisse et perpendiculaire au bord interne du plateau cardinal; sur la valve gauche de deux cardinales divergentes, l'antérieure la plus forte. Les latérales sont obsolètes, mais le bord antérieur, légèrement proéminent, de la valve gauche, s'engage dans une rainure correspondante de la valve droite, et le bord postérieur de celle-ci s'emboîte dans une longue rainure correspondante de l'autre valve.

Nymphes petites, courtes. Impressions musculaires inégales, l'antérieure ovale allongée, la postérieure ovale arrondie. Impression palléale entière

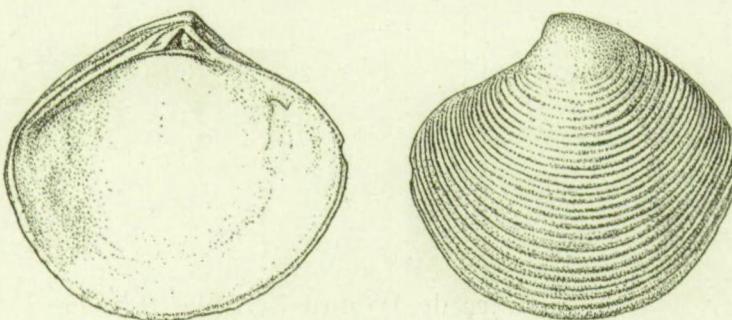


FIG. 32. — *Astarte inaspecta* nov. sp.
Valve gauche $\times 6$. — Localité : Wemmel. — Holotype.

Cette espèce se distingue de l'*A. nystana* par la taille très inférieure, la surface régulièrement et vigoureusement costulée au lieu d'être obscurément ridée, la région cardinale lisse au lieu d'être profondément costulée, le crochet rabattu au lieu d'être dressé, la ligne cardinale coudée. De la variété *laekenensis* elle s'écarte par les crochets rabattus, la dent cardinale, la région umbo-nale externe lisse au lieu d'être costulée comme le reste de la valve.

Elle ressemble beaucoup à l'*Astarte bosqueti* Nyst de l'Oligocène inférieur, mais possède une costulation bien plus serrée. Sa ressemblance extérieure avec la *Crassatella cossmanni* E. Vincent qui se trouve en grande abondance dans les Sables de Wemmel est très remarquable.

Nous connaissons de cette espèce une vingtaine de valves; voir plus bas les dimensions principales de quelques-unes d'entre elles.

Cette espèce est un tant soit peu moins haute proportionnellement que la variété *laekenensis*, et beaucoup moins haute que l'*Astarte nystana* typique. Le rapport moyen du diamètre umbo-ventral au diamètre antéro-postérieur est de 94 % pour les exemplaires mesurés ci-dessous.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres %	Épaisseur de la valve en mm.
1	3.2	3.1	97	0.7
2	4.0	3.9	97	0.9
3	4.7	4.3	92	1.1
4	4.7	4.6	98	1.2
5	5.3	4.9	92	1.4
6	5.4	5.2	94	1.4
7	5.7	5.5	96	1.5
8	5.9	5.4	92	1.5
9	6.5	6.1	94	1.7
10	6.7	6.3	94	1.9
11	7.2	6.7	93	2.0
Holotype.	7.3	6.7	92	1.8

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES DU GENRE ASTARTE
SE TROUVANT DANS LES SABLES DE WEMMEL

- A. — Plis concentriques ne couvrant que la région umbonale de la valve ou manquant totalement *A. nystana*.
- Plis concentriques couvrant la plus grande partie ou la totalité de la valve B
- B. — Plis concentriques couvrant la totalité de la valve *A. laekenensis*.
- Plis concentriques effacés sur la région umbonale *A. inaspecta*.

GENRE CRENIMARGO COSSMANN 1902 (Type *Woodia crenulata* DESHAYES).

Crenimargo crenulata DESHAYES sp. 1860.

- | | |
|--|--|
| 1860. <i>Woodia crenulata</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1860, p. 792, pl. LIX,
fig. 9-11. |
| 1873. <i>Woodia profunda</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1887. <i>Woodia crenulata</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. II, 1887, p. 106. |
| 1902. <i>Crenimargo inaequicrenata</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), App. n° 3, 1902, p. 25,
pl. II, fig. 10-11. |
| 1904. <i>Crenimargo inaequicrenata</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904,
pl. XXXII, fig. 97-ter-1. |
| 1904. <i>Woodia crenulata</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904,
pl. XXXIII, fig. 101-1. |

1904. *Woodia crenulata*,
 COSSMANN, M. (1895-1921), t. III, fasc. I, 1904, p. 200,
 pl. XX, fig. 4-7.
 1913. *Digitaria crenulata*,
 COSSMANN, M. (1886-1913), App. n° 5, 1913, p. 108.
 1921. *Digitaria crenulata*,
 COSSMANN, M. (1895-1921), suppl. n° 2, 1921, p. 135.
 1925. *Woodia crenulata*,
 ABRARD, R. (1925), p. 19.
 1933. *Woodia crenulata*,
 BURTON, E. (1933), p. 155.
 1933. *Digitaria crenulata*,
 GLIBERT, M. (1933), p. 140, fig. 20.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Saint-Gilles.

Plésiotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 222 et 223.

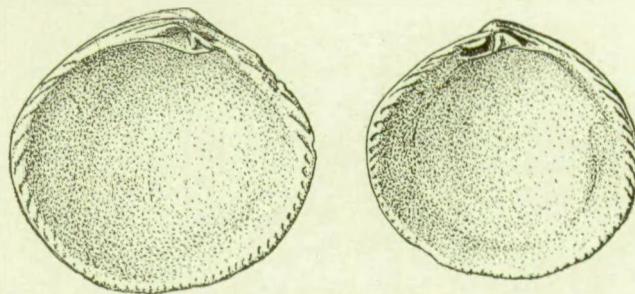


FIG. 33. — *Crenimargo crenulata* (DESHAYES).
 Valves droite et gauche $\times 10$. — Localité : Laeken. — Plésiotypes.

Petite coquille suborbiculaire, un tant soit peu plus longue que haute, assez convexe, inéquilatérale. Crochet petit, peu saillant, couché vers l'avant, situé aux trois huitièmes environ de la longueur.

Surface lisse et plus ou moins brillante, portant quelques crans de croissance à développement très variable et de faibles stries d'accroissement.

Charnière robuste, dépourvue de dents latérales, comprenant, sur la valve droite, deux cardinales très inégales, l'antérieure petite, étroite, à peu près parallèle au bord de la valve, la seconde proportionnellement grosse, épaisse, triangulaire, bilobée; sur la valve gauche, deux cardinales divergentes, l'antérieure triangulaire, bilobée, à face postérieure à peu près verticale sous le crochet, la postérieure longue, oblique, mince, triangulaire, à sommet dressé situé vers le milieu de la longueur.

Nymphes allongées, aplatis, enfoncées. Impressions musculaires relativement grandes, subégales, ovales allongées. Impression palliale entière, assez distante du bord. Bord des valves crénelé, à crénelures grossières et obliques vers le crochet, plus fines et normales le long du bord ventral.

Le Musée possède une centaine de valves de ce petit fossile. Il varie légèrement, les exemplaires sont soit subcirculaires, soit faiblement dilatés au côté postérieur, et, dans ce cas, le bord postérieur est moins courbé et forme avec le dorsal adjacent un angle très ouvert plus ou moins net. Le développement des crénelures varie aussi, surtout au bord ventral, indépendamment de l'usure.

Nous considérons comme genres distincts les « *Woodia* » dont il est ici question et les « *Woodia* » à ornementation excentrique appelés aussi *Digitaria*. Les différences entre les deux groupes consistent en l'absence, chez les premiers, de dents latérales, d'une nymphe saillante et robuste et d'ornementation excentrique. Sur de beaux et grands exemplaires de *W. profunda* Deshayes, du Cuisien du Bassin de Paris, atteignant près de sept millimètres de diamètre, nous ne distinguons ni trace de dents latérales, ni trace de fossette latérale, et il nous semble que c'est vouloir introduire de force ces éléments dans la formule cardinale que de prétendre, comme l'a fait Cossmann (¹), qu'ils sont obsolètes.

Quant à la question du nom générique à employer, il est à remarquer que *Woodia* et *Digitaria* s'appliquent tous deux à *Lucina digitaria* Linné et sont donc synonymes. Le plus ancien des deux, en l'occurrence *Digitaria* Wood 1853, doit servir à désigner les formes à ornementation excentrique, et l'autre devient inutilisable.

Dans ces conditions, il reste à utiliser *Crenimargo*, nom proposé par M. Cossmann (²) en 1902, pour désigner une coquille de l'Éocène parisien considérée à tort par lui comme constituant une espèce et un genre nouveaux, alors qu'il s'agissait d'un exemplaire de *W. crenulata* Deshayes. Quoique *Crenimargo* ait été retiré par l'auteur, après constatation de son erreur (¹), il se fait qu'il ne reste que lui pour désigner la série des *Woodia* éocènes.

Gisements : Belgique, Bruxellien, Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Lutétien du Bois Gouet.

Grande-Bretagne. Lower Barton ?

FAMILLE CRASSATELLIDAE.

GENRE CRASSINELLA GUPPY 1874 (Type *Crassatella martinicensis* ORBIGNY).

Crassinella cossmanni E. VINCENT sp. 1898.

Pl. III, fig. 2.

- | | |
|--|--|
| 1843. <i>Crassatella trigonata</i> pars, | NYST, P. H. (1843), p. 87 (non Lamarck). |
| 1879. <i>Crassatella Woodi</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144 (non von Koenen). |
| 1879. <i>Crassatella trigonata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. |
| 1881. <i>Crassatella Woodi</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M., (1880-1881), t. II, 1881, p. 189. |
| 1883. <i>Crassatella Woodi</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |

(¹) COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 108.

(²) COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 3, 1902, p. 25.

1887. *Crassatella trigonata* pars, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. II, 1887,
p. 89.
1896. *Crassatella trigonata*, COUTURIEUX, J. (1896), p. xxvi.
1896. *Crassatella trigonata*, VINCENT, G. et COUTURIEUX, J. (1896),
pp. xxxviii et xlii.
1898. *Crassatella (Pseuderiphylla) cossmanni*, VINCENT, E. (1898), p. cxxxiv, fig. 11.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-
taverent, Ten Berg (Assche), Forest.

Lectotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 59

C'est, de beaucoup, la plus abondante des espèces du genre dans les Sables
de Wemmel, et c'est également celle qui atteint la plus grande taille. Le Musée
en possède plusieurs centaines de valves.

L'ornementation ainsi que le contour général de cette coquille lui donnent
une très grande ressemblance extérieure avec l'*Astarte inaspecta* nov. sp., du
même horizon stratigraphique.

La *Crassinella cossmanni* E. Vincent a été longtemps confondue avec *Crass-
inella trigonata* Lamarck de l'Éocène parisien, et cependant elle en diffère, à
première vue, à la fois par le contour, l'ornementation et le degré de convexité
des valves.

Voici la description de *Crassinella cossmanni* (E. Vincent).

Coquille suborbiculaire, très arrondie au côté ventral, triangulaire au côté
dorsal, peu convexe, presque équilatérale, solide. Crochets petits, pointus,
effacés, rabattus vers l'avant.

Bord dorsal antérieur droit ou à peine concave, bord dorsal postérieur droit,
formant avec le précédent un angle d'environ nonante à cent degrés. Bords anté-
rieur, ventral et postérieur largement arqués et raccordés en une courbe régu-
lière semi-circulaire.

Surface externe couverte, sauf le crochet, de costules concentriques peu
élevées, inversement imbriquées, à versant dorsal très court et creusé, à versant
ventral allongé et plan, d'autant plus fines et plus serrées qu'elles sont plus
éloignées du bord palléal. Sur un exemplaire adulte dont le diamètre umbo-
ventral est de quinze millimètres environ, on compte approximativement sep-
tante à septante-cinq de ces stries.

Corselet lancéolé, lisse, limité par un angle arrondi. Lunule large, légère-
ment enfoncée, lisse.

Charnière formée, sur la valve droite, de trois cardinales inégales, la médiane
forte et oblique non crénelée, l'antérieure faible, oblique, constituant en quelque
sorte le prolongement de la latérale antérieure, la postérieure réduite à une crête

à peine visible sur le bord de la fossette ligamentaire et en avant de celle-ci; et d'une latérale antérieure faible. Sur la valve gauche, de deux cardinales sub-égales, divergentes, non crénelées, l'antérieure très proche du bord; et d'une latérale postérieure faible. Fossette ligamentaire profonde, piriforme.

Impressions musculaires bien marquées, grandes, ovales arrondies, sub-égales, un peu creusées. Bord des valves lisse.

Cette espèce, rapportée à *Crassinella trigonata* Lamarck, en diffère par le contour des valves beaucoup plus arrondi, l'ornementation plus serrée et moins grossière, et la convexité plus prononcée des valves.

Voici un tableau des principales dimensions d'une quinzaine d'exemplaires de *Crassinella cossmanni* provenant du gisement de Neder-over-Heembeek.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Rapport de l'épaisseur au diamètre antéro-postérieur.
1	6.0	5.5	92	1.6	27
2	7.6	7.1	93	2.0	26
3	9.1	8.6	95	2.3	25
4	10.4	9.5	91	2.7	26
5	10.4	9.8	94	2.5	24
6	11.0	10.2	93	2.7	25
7	11.4	10.6	94	3.1	27
8	12.7	12.0	95	3.4	27
9	13.3	12.4	93	3.4	25.5
10	13.8	12.9	93	3.6	26
11	16.1	15.7	98	4.1	25.5
Lectotype.	16.8	15.7	94	4.5	27
13	17.2	16.5	96	4.5	26
14	17.3	16.2	94	4.4	25.5
Plésiotype.	17.9	16.4	92	4.8	27
Moyennes			94 %	26 %	

Pour comparaison nous donnons également un tableau des principales dimensions de douze exemplaires de *Crassinella trigonata* Lamarck de l'Éocène parisien.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Rapport de l'épaisseur au diamètre antéro-postérieur.
1	6.5	6.0	93	1.3	20
2	9.0	8.0	89	2.0	22.5
3	9.0	8.2	91	2.2	24.5
4	9.4	8.4	89	2.3	24.5
5	11.1	10.0	91	2.7	24.5
6	11.2	9.9	88	2.6	23
7	11.4	10.4	91	2.5	22
8	11.5	10.0	87	2.7	23.5
9	11.6	10.3	88	2.5	21.5
10	11.7	10.5	89	2.8	24
11	12.6	10.7	85	3.0	24
12	12.8	11.3	88	3.1	24
Moyennes			89 %		23 %

Outre le lectotype nous avons figuré planche III, figure 2, du présent travail, une valve gauche, qui est l'exemplaire n° 15 de notre tableau de mensurations. (Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 228.)

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Crassinella erratica E. VINCENT sp. 1898.

1898. *Crassatella (Pseuderiphylla) erratica*, VINCENT, E. (1898), pl. CXXXVII, fig. 12.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette.

Lectotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 60.

Cette espèce est infiniment moins commune que la précédente dans les Sables de Wemmel, et elle n'atteint jamais une aussi grande taille puisqu'elle ne dépasse pas dix millimètres de longueur. Le Musée en possède une centaine de valves.

La costulation plus saillante, le bord palléal crénelé, le crochet strié, et la

constitution différente de la charnière sont les principaux caractères qui permettent de distinguer cette forme des exemplaires de même taille de l'espèce précédente. Les crénélures du bord palléal et la disposition de la région cardinale la différencient également de *C. trigonata* Lamarck.

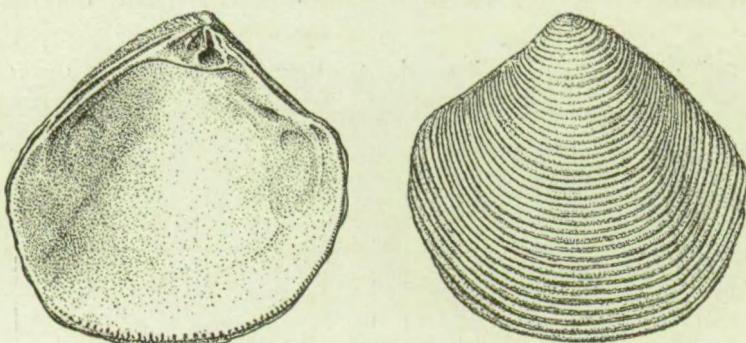


FIG. 34. — *Crassinella erratica* (E. VINCENT).
Valve gauche $\times 5$. — Localité : Wemmel. — Lectotype.

Voici la description de *Crassinella erratica* (E. Vincent).

Petite coquille suborbiculaire, triangulaire au côté dorsal, arrondie au côté ventral, déprimée et légèrement tronquée au côté postérieur, peu convexe, inéquilatérale, solide. Crochets petits, pointus, effacés, rabattus vers l'avant, situés environ au tiers antérieur de la coquille.

Bord dorsal antérieur droit ou faiblement convexe, formant avec le précédent un angle égal ou un peu supérieur à cent degrés. Bords antérieur et palléal largement arrondis, bord postérieur un peu tronqué, formant avec le dorsal postérieur un angle d'environ cent et trente degrés. Un angle effacé part du crochet pour aboutir à l'intersection des côtés ventral et postérieur et limite une aire anale déprimée.

Surface externe entièrement couverte de costules concentriques assez élevées, inversement imbriquées, subégales, à versant dorsal très court et profondément creusé, à versant ventral peu allongé et faiblement concave, un peu plus rapprochées au voisinage du crochet qu'au bord palléal. Sur un exemplaire adulte dont le diamètre umbono-ventral est de huit millimètres environ, on compte approximativement quarante-cinq de ces costules.

Corselet lancéolé, lisse, limité par un angle arrondi. Lunule large, un peu creusée, lisse.

Charnière formée, sur la valve droite, de trois cardinales très inégales, la médiane grande, triangulaire, très peu oblique, l'antérieure très réduite, la postérieure à peine apparente; et d'une latérale antérieure faible. La fossette de la valve droite destinée au bord antérieur de la valve gauche débouche dans la fossette située entre la première et la deuxième cardinale. Sur la valve gauche, de deux cardinales inégales divergentes, l'antérieure la plus faible et confondue

presque entièrement avec le bord, la médiane presque perpendiculaire au bord du plateau cardinal; et d'une latérale postérieure longue et très étroite. Fossette ligamentaire assez large, triangulaire.

Impressions musculaires subégales, peu creusées, l'antérieure ovale allongée, la postérieure plus arrondie. Bord des valves finement mais profondément crénelé.

Voici les principales dimensions de quelques exemplaires de cette espèce.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Rapport de l'épaisseur au diamètre antéro-postérieur.
1	3.2	3.0	97	0.8	26
2	4.2	4.0	98	1.1	26
3	4.4	4.3	98	1.1	25
4	6.1	5.8	95	1.7	28
5	6.3	6.2	99	1.7	27
6	6.7	6.5	97	1.8	27
7	7.2	6.7	93	1.8	25
8	7.7	7.4	96	2.0	26
9	8.0	7.4	93	2.1	26.5
10	8.3	7.7	93	2.2	26.5
11	8.9	8.3	94	2.3	26
Lectotype.	9.2	8.4	91	2.3	25
Moyennes			95 %		26 %

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Crassinella wemmelensis (G. VINCENT miss.) E. VINCENT sp. 1898.

- | | |
|--|---|
| 1879. <i>Crassatella wemmelensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145
(nom. nud.). |
| 1881. <i>Crassatella wemmelensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON,
M. (1880-1881), t. I, 1881, p. 189. |
| 1883. <i>Crassatella wemmelensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |
| 1898. <i>Crassatella (Pseuderiphyla) wemmelensis</i> , VINCENT, E. (1898), p. CXXXVIII, fig. 13. | |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauteraverent, Ten Berg (Assche).

Lectotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 61.

Cette espèce est plus abondante que la précédente, mais beaucoup moins que *Crassinella cossmanni*. Elle se distingue de cette dernière par le crochet strié, la taille moindre, le bord marginal crénelé et la constitution de la charnière qui est semblable à celle de *Crassinella erratica*. De celle-ci elle diffère par le crochet plus incliné, le côté dorsal postérieur fortement convexe, les stries du crochet très distantes au lieu d'être rapprochées, le corselet enfoncé et étroit, limité par un angle net.

Le Musée possède environ deux cents valves de cette espèce dont voici la description.

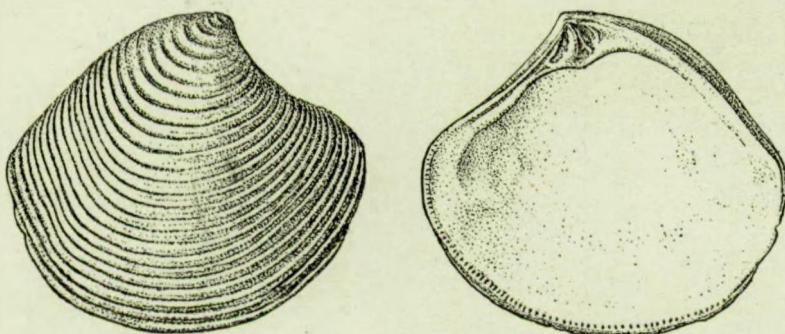


FIG. 35. — *Crassinella wemmelensis* (E. VINCENT).
Valve droite $\times 6$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Lectotype.

Petite coquille suborbiculaire, arrondie au côté ventral, trigone au côté dorsal, peu convexe, inéquilatérale, solide. Crochets petits, pointus, très inclinés en avant, situés environ aux deux cinquièmes antérieurs de la coquille.

Bord dorsal antérieur concave, bord dorsal postérieur fortement convexe, formant avec le précédent un angle voisin de nonante degrés. Bord antérieur saillant, bord palléal régulièrement arrondi, bord postérieur un peu tronqué, formant avec le dorsal postérieur un angle d'environ cent et vingt degrés. Un angle très effacé part du crochet pour aboutir à l'intersection des côtés ventral et postérieur et limite une aire anale faiblement déprimée où les costules concentriques s'infléchissent légèrement.

Surface externe entièrement couverte de costules concentriques assez saillantes, inversement imbriquées, à versant dorsal court, plan, presque vertical, pour les costules voisines du crochet, un peu creusé pour les costules proches du bord palléal. A versant ventral d'autant plus oblique et allongé que la costule est plus voisine du bord palléal. Costules d'autant plus éloignées les unes des autres qu'elles sont plus proches du crochet. Sur le lectotype, dont le diamètre umbono-ventral est de sept millimètres environ, on compte vingt-six de ces costules.

Corselet lancéolé, étroit, lisse, enfoncé, limité par une carène aiguë. Lunule assez large, lisse, un peu creusée.

Charnière et impressions musculaires semblables à celles de l'espèce précédente. Bord des valves crénelé.

Voici les principales dimensions d'une douzaine d'exemplaires de cette espèce, provenant, sauf le lectotype, du gisement de Wemmel.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Rapport de l'épaisseur au diamètre antéro-postérieur.
1	4.4	4.2	96	1.0	23
2	5.5	5.0	91	1.2	22
3	5.7	5.4	95	1.3	23
4	5.9	5.8	99	1.6	27
5	6.6	6.1	92	1.6	24.5
6	6.9	6.2	90	1.6	23.5
7	7.0	6.4	91	1.8	26
8	7.1	6.6	93	1.7	24
9	7.3	6.5	89	1.7	23.5
10	7.8	7.3	93	1.9	24.5
Lectotype.	8.0	7.1	89	2.0	25
12	8.1	7.1	88	2.0	25
Moyennes			92 %		24 %

On voit, à l'examen de ce tableau, que *Crassinella wemmelensis* est proportionnellement la plus longue et la moins convexe des trois espèces de *Crassinella* des Sables de Wemmel.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

La position systématique exacte et la valeur du groupe *Crassinella* ne paraissent pas encore parfaitement élucidées. Certains en font un simple sous-genre de *Crassatella* (¹), d'autres, au contraire, placent *Crassinella* dans une famille spéciale, celle des *Gouliidae* (²), d'autres, enfin, tout en laissant *Crassinella* parmi les *Crassatellidae* en font un genre distinct de *Crassatella*, et le placent soit après (³), soit avant ce dernier (⁴). C'est à ce dernier parti que nous nous sommes arrêté, parce qu'il nous semble le plus conforme aux faits. La charnière de la valve droite de *Crassinella* présente, en effet, avec celle de *Crassatella* des différences assez importantes, mais d'autre part, parmi les *Crassinella* elle-mêmes, on

(¹) THIELE, J. (1934), p. 846.

(²) STEWART, R. (1930), p. 147.

(³) WOODRING, W.-P. (1925), p. 96.

(⁴) GRANT, U.-S. et GALE, H.-R. (1931), p. 269.

constate, comme nous l'avons vu à propos des espèces précédentes, d'appréciables variations dans la constitution de la région cardinale. Il nous paraît donc que les différences existant entre *Crassinella* et *Crassatella* ne justifient pas le placement de la première dans une famille différente de celle de la seconde. D'autre part, de nombreuses espèces de *Crassinella* présentent des analogies certaines et souvent une similitude d'aspect frappante avec les *Astartidae*, et il nous paraît qu'elles viennent se placer naturellement entre ces dernières et les véritables *Crassatelles*.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES CRASSINELLA DES SABLES DE WEMMEL

- | | |
|--|------------------------|
| A. — Bord des valves lisses, crochet lisse | <i>C. cossmanni.</i> |
| Bord des valves crénelé, crochet costulé | B |
| B. — Costules serrées sur toute la surface..... | <i>C. erratica.</i> |
| Costules très distantes sur le crochet | <i>C. wemmelensis.</i> |

GENRE CRASSATELLA LAMARCK 1801.

SOUS-GENRE **CRASSATELLA** s. s. (TYPE *Venus ponderosa* GMELIN).

Crassatella (*Crassatella*) *nystana* ORBIGNY 1850.

Pl. III, fig. 3.

- | | |
|---|--|
| 1843. <i>Crassatella tenuistria</i> var. A, | NYST, P. H. (1843), p. 86 (excl. pl. IV, fig. 4). |
| 1850. <i>Crassatella Nystiana</i> , | ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 383. |
| 1862. <i>Crassatella Nystii</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Crassatella Nystana</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405. |
| 1873. <i>Crassatella Nystana</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1879. <i>Crassatella Nystana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145. |
| 1881. <i>Crassatella Nystana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881, p. 189. |
| 1883. <i>Crassatella Nystana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |
| 1896. <i>Crassatella nystana</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi. |
| 1896. <i>Crassatella nystana</i> , | VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), pp. xxxviii
et xlII. |
| 1898. <i>Crassatella nystana</i> , | VINCENT, E. (1898), p. cxxxvi, fig. 9. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauteraveren, Ten Berg (Assche), Meldert.

Néotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 5565, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 64.

Paratype : Loc. Wemmel, I. G. n° 5565, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 65.

Le type de cette espèce ne pouvant être reconnu, nous choisissons pour néotype une valve droite provenant du gisement de Wemmel, et une valve gauche de la même localité pour paratype.

Ce fossile, des plus abondants dans les Sables de Wemmel, est représenté dans la collection par plusieurs centaines d'exemplaires de toutes tailles.

Conformément à l'opinion exprimée par R. B. Stewart en 1930 (¹), il nous semble préférable de conserver pour les formes tertiaires telles que *C. parisiensis* le nom de *Crassatella* Lamarck de préférence à *Crassatellites* Krueger admis par de nombreux auteurs, mais dont la validité n'est pas parfaitement établie. L'espèce type du genre est la *Crassatella gibba* Lamarck = *Crassatella tumida* Lamarck = *Venus ponderosa* Gmelin.

Voici la description de *Crassatella nystana* Orbigny.

Coquille assez petite, peu convexe, transverse, inéquilatérale, solide, arrondie à la partie antérieure, déprimée et obliquement tronquée en arrière. Crochets petits, pointus, opposés, presque droits, situés au tiers antérieur de la coquille.

Bord dorsal antérieur droit et déclive, bord dorsal postérieur déclive, droit ou légèrement concave, formant avec le précédent un angle d'environ cent et trente degrés. Bord antérieur fortement convexe, se rattachant en courbe régulière au dorsal antérieur et au palléal, qui est un peu convexe en avant et sinueux en arrière. Bord postérieur obliquement tronqué, formant avec le dorsal postérieur un angle d'environ cent et dix degrés, et avec le palléal un angle d'environ cent et quinze degrés. Un angle oblique et décourant part du crochet pour aboutir à l'intersection des côtés ventral et postérieur et délimite une aire anale large et déprimée.

Surface entièrement couverte de costules concentriques arrondies, subégales, inversement imbriquées, à versant ventral d'autant plus long et oblique qu'elles sont plus proches du bord palléal, à peu près équidistantes, sauf sur le crochet où elles sont un peu plus espacées et un peu plus fines que sur le reste de la coquille. Sur l'angle décourant postérieur ces costules changent brusquement de direction sous un angle d'environ cent et quinze degrés et remontent, en s'atténuant, perpendiculairement au bord dorsal postérieur. Un peu avant d'atteindre ce dernier, elles s'infléchissent vers l'avant sur la crête aiguë qui limite le corselet.

Corselet assez large, lancéolé, bordé d'un angle net. Lunule courte, enfoncée.

Charnière formée, sur la valve droite, de trois cardinales très inégales, la médiane forte, triangulaire, oblique, latéralement crénelée en avant et en arrière, l'antérieure mince, allongée, appliquée contre le bord et presque confondue avec lui, la postérieure très réduite, soudée avec la médiane à la base et divergeant ensuite pour longer le bord antérieur de la fossette ligamentaire; et d'une latérale antérieure faible, la latérale postérieure est confondue avec le bord. Sur la valve gauche de deux cardinales minces, élevées, divergentes, crénelées sur la

(¹) STEWART, R.-B. (1930), p. 136.

face interne, l'antérieure très oblique, parallèle au bord et presque collée à lui, la médiane sinuée; et d'une latérale postérieure très longue, la latérale antérieure est confondue avec le bord qu'elle prolonge. Fossette ligamentaire oblique, piriforme, assez profonde.

Impressions musculaires peu marquées, grandes, ovales. Bord des valves finement crénelé.

Voici un tableau des principales dimensions d'une série de quinze exemplaires de cette espèce.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Rapport de l'épaisseur au diamètre antéro-postérieur.
1	5.8	4.9	84	1.2	20.5
2	9.0	7.7	85	2.0	22.5
3	10.6	9.0	84	2.5	23.5
4	11.0	9.0	82	2.6	23.5
5	13.0	10.4	80	3.0	23
6	15.3	12.4	81	3.4	22.5
7	16.0	12.7	80	3.6	22.5
8	16.2	12.3	76	3.8	23.5
Néotype.	16.4	12.3	76	3.9	24
10	16.6	13.0	78	3.7	22.5
Paratype.	16.9	12.7	76	3.8	22.5
12	18.3	14.0	76	4.0	22
13	19.4	14.2	74	4.0	20.5
14	20.0	14.0	70	4.0	20
15	20.5	15.0	73	4.5	22
Moyennes			78 %		22.5 %

On voit à l'examen de ce tableau que les proportions de cette espèce se modifient avec l'âge, en grandissant la coquille devient proportionnellement plus longue.

Crassatella nystana se distingue facilement de *Crassatella tenuistriata* Deshayes, du fait que cette dernière espèce a le côté dorsal postérieur horizontal et non déclive. Elle ressemble davantage à *Crassatella propinqua* Deshayes, mais est proportionnellement plus courte.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

FAMILLE CARDITIDAE.

GENRE CARDITA BRUGUIÈRE 1792.

SOUS-GENRE VENERICARDIA LAMARCK 1801 (TYPE *Venus imbricata* GMELIN).

Cardita (Venericardia) laekenensis nov. sp.

Pl. III, fig. 4, et Pl. IV, fig. 11.

1843. *Cardita imbricata*, NYST, P. H. (1843), p. 209 (non Gmelin).
 1852. *Cardita acuticosta*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353 (non Lamarck).
 1862. *Cardita acuticosta*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1868. *Cardita acuticosta*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406.
 1873. *Cardita acuticosta*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
 1879. *Cardita acuticosta*, MUNIERS-CHALMAS, E. in CAREZ, L. et MONTHIERS, J. (1879), p. 633.
 1879. *Cardita acuticosta*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
 1879. *Cardita acuticosta*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1879. *Cardita deltoidea*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145 (non Sowerby).
 1879. *Cardita deltoidea*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Cardita acuticosta*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
 1881. *Cardita deltoidea*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
 1883. *Cardita deltoidea*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199 (non *latisulcata* Nyst 1843).
 1896. *Cardita acuticostata*, COUTURIEUX, J. (1896), p. XXVI.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-averent, Ten Berg (Assche), Nosseghem.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 62 (valve droite).

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 63 (valve gauche).

Cette coquille, rapportée à tort à *V. acuticostata* Lamarck et *V. deltoidea* Sowerby, est loin d'être rare dans les Sables de Wemmel, comme l'indiquent les anciennes listes, puisque la collection du Musée en renferme environ deux cents valves de toutes dimensions.

Coquille de taille moyenne, un peu plus longue que haute, ovale subtrapézoïdale, assez gonflée, très inéquilatérale, rétrécie au côté antérieur, subtronquée au côté postérieur. Crochets à peine saillants, rabattus, fortement prosogyres, situés au quart antérieur de la coquille.

Bord dorsal antérieur très court, droit et déclive. Bord dorsal postérieur allongé, déclive, fortement convexe. Bord antérieur arrondi, en prolongement régulier avec le bord palléal qui est largement arqué. Bord postérieur droit et vertical.

Surface extérieure couverte de vingt-cinq à vingt-sept, généralement vingt-six côtes rayonnantes subtriangulaires séparées par des intervalles plats, ou à peu près, plus étroits vers le milieu de la valve. Côtes rendues plus ou moins distinctement tripartites par la présence, sur leurs flancs, d'une rainure plus ou moins bien marquée selon les exemplaires, et plus distinctement en avant que sur la région anale, faisant paraître la côte comme surmontée d'un cordon arrondi plus étroit. Ces côtes sont généralement à peu près lisses, cependant elles sont parfois légèrement granuleuses sur la région cardinale, mais ces granulations ne tardent pas à disparaître. Sur un des exemplaires, provenant de Wemmel, les granulations sont conservées jusqu'au bord ventral et les flancs des côtes antérieures sont également tuberculés. De nombreuses stries fines et serrées, superposées aux accroissements, se montrent dans les rigoles intercostales et sur le flanc des côtes, en tout semblables à celles de *Venericardia acuticostata* Lamarck, mais les très fines granulations qu'on y rencontre également ne sont pas disposées en files longitudinales comme dans la coquille du Calcaire grossier.

Corselet vertical, à bordure anguleuse, séparé de la nymphe par une rainure profonde. Lunule petite, convexe, lisse, limitée par une rainure. Plateau cardinal peu élargi.

Charnière formée, sur la valve droite, de deux cardinales très inégales, divergentes, l'antérieure faible, petite, verticale, un peu courbée, la postérieure très forte, triangulaire, allongée, oblique, striée sur les deux faces; et d'une latérale antérieure obsolète. Sur la valve gauche, de deux cardinales très inégales, l'antérieure petite, triangulaire, tuberculeuse, assez inclinée, la postérieure très longue, mince, arquée; et d'une latérale antérieure très faible, presque effacée. Nymphes allongées.

Impressions musculaires bien imprimées, l'antérieure ovale allongée, la postérieure ovale arrondie. Bord des valves très fortement crénelé.

Voir plus loin les principales dimensions d'une douzaine d'exemplaires de cette espèce, provenant du gisement de Neder-over-Heembeek.

Cette espèce ressemble à *Venericardia acuticostata* Lamarck, mais elle en diffère essentiellement par ses côtes au nombre de 25-27 au lieu de 30-32, non tuberculeuses, sauf près des crochets. Par les tubercules des côtes, transverses et non en dents de scies, lorsqu'ils existent. Par la dent cardinale antérieure de la valve gauche plus faible. Par la lunule plus forte.

Elle ne ressemble en aucune façon à la *V. deltoidea* Sowerby à laquelle elle a été également rapportée.

Si l'on mesure une série d'exemplaires de la *V. acuticostata* Lamarck on constate que cette dernière espèce est proportionnellement un peu plus haute et

un peu plus convexe que l'espèce des Sables de Wemmel; le rapport du diamètre umbono-ventral au diamètre antéro-postérieur est égal à 93.5 % au lieu de 91.5 % chez *V. laekenensis*, et le rapport de l'épaisseur au diamètre antéro-postérieur qui est de 34 % chez cette dernière, atteint 39 % dans l'espèce du Calcaire grossier

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Nombre de côtes.
1	9.7	9.3	96	3.4	25
2	12.6	11.4	90	4.0	26
3	16.5	15.3	92	5.7	25
4	17.3	16.0	92	5.6	27
5	17.6	16.0	91	6.0	25
6	18.2	16.4	90	6.2	26
7	23.4	21.5	92	7.5	26
8	24.5	23.0	94	9.0	25
9	25.0	22.0	88	8.5	26
Paratype.	27.7	25.5	93	9.6	26
11	29.0	26.0	90	10.4	25
Holotype.	33.0	30.0	91	12.2	26
Moyennes				91.5 %	26

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Cardita (Venericardia) crebrisulcata var. subprofunda (EDWARDS MSS.)
S. V. Wood 1871.

Pl. III. fig. 5.

1871. *Cardita crebrisulcata* var. *subprofunda*, Wood, S. V. (1861-1877), fasc. 3, 1871, p. 144,
pl. XXII, fig. 4.

1891. *Cardita crebrisulcata* var. *subprofunda*, NEWTON, R. B. (1891), p. 37.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken, Zellick.

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 224.

Nous ne connaissons que douze exemplaires qui nous paraissent devoir être rapportés à cette espèce. Voici la description de nos exemplaires.

Coquille petite, suborbiculaire, légèrement plus haute que longue, inéquivalérale, très convexe, solide. Crochet gonflé, oblique, prosogyre, situé environ au tiers antérieur de la coquille.

Bord dorsal antérieur très court, à peu près droit, déclive. Bord dorsal postérieur long et arqué. Bords antérieur, palléal et postérieur, se rattachant en une courbe régulière à peu près circulaire.

Surface ornée d'environ vingt-cinq (24-27) côtes radiales subtriangulaires, équidistantes, légèrement courbées vers l'avant sauf les plus postérieures d'entre elles, très granuleuses, séparées par des intervalles de même largeur que les côtes et à peu près lisses. Les côtes sont légèrement visibles à l'intérieur de la coquille. La plupart des exemplaires portent deux ou trois crans de croissance très prononcés.

Corselet vertical, à bordure anguleuse, séparé de la nymphe par une rainure profonde. Lunule petite, à peu près plane, lisse. Plateau cardinal étroit.

Charnière formée, sur la valve droite, deux cardinales très inégales, divergentes, l'antérieure faible appliquée au bord dorsal antérieur, la postérieure forte, allongée, très oblique, triangulaire; et d'une latérale antérieure obsolète. Sur la valve gauche, de deux cardinales très inégales, l'antérieure très petite, tuberculeuse, la postérieure très longue, mince, arquée; et d'une latérale antérieure peu visible.

Nymphes allongées. Impressions musculaires peu marquées, l'antérieure ovale allongée, la postérieure ovale arrondie. Bord des valves crénelé.

Voici les dimensions principales des six meilleurs exemplaires.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Nombre de côtes.
Plésiotype.	15.5	16.2	105	6.0	26
2	16.3	16.6	102	5.9	24
3	16.6	17.5	105	5.6	26
4	17.3	18.3	106	6.6	27
5	17.4	17.5	100	6.0	25
6	18.5	19.4	105	7.6	25
Moyennes			104 %		25

Un caractère essentiel de cette forme est le fait que le diamètre umbono-ventral est toujours légèrement supérieur au diamètre antéro-postérieur, ce qu'exprime le rapport des diamètres supérieur à 100.

Les deux espèces qui se rapprochent le plus de celle qui nous occupe sont la *Venericardia pulchra* Deshayes de l'Éocène moyen et supérieur, et la *Venericardia aizyensis* Deshayes de l'Éocène inférieur, du Bassin de Paris.

Comme le montre le tableau ci-dessous relatif à *V. pulchra*, cette espèce diffère de celle des Sables de Wemmel par le nombre de côtes plus faibles (20-22), et surtout par les proportions bien différentes, puisqu'elle a un diamètre umbono-ventral toujours inférieur ou tout au plus égal au diamètre antéro-postérieur.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Nombre de côtes.
1	9.3	9.2	99	3.2	20
2	10.0	10.0	100	3.8	22
3	10.2	10.0	98	3.4	22
4	10.9	11.0	99	4.0	20
5	11.4	10.5	92	4.0	20
6	15.0	14.5	97	5.3	20
Moyennes . . .			97.5		22

Quant à la *Venericardia aizyensis*, ses proportions sont également inverses de celles de *subprofunda*, et elle possède un nombre de côtes beaucoup plus grand, variant entre vingt-neuf et trente-deux.

Voici les mesures prises sur une série d'exemplaires de *V. aizyensis* recueillis à Aizy par M. Cossmann.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Nombre de côtes.
1	10.2	10.2	100	3.6	31
2	11.0	11.0	100	3.8	30
3	11.6	11.0	95	4.0	29
4	11.7	11.2	96	4.0	30
5	12.5	12.2	98	4.2	32
6	13.7	14.6	107	5.0	30
Moyennes . . .			99		30

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

Grande-Bretagne. Upper Bracklesham.

Cardita (Venericardia) rugifera COSSMANN sp. 1887.

Pl. III, fig. 6.

1837. *Cardita elegans*, GALEOTTI, H. (1837), p. 156 (non Lamarck).
 1843. *Cardita elegans* (pars), NYST, P. H. (1843), p. 215.
 1852. *Cardita elegans*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353.
 1862. *Cardita elegans*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1868. *Cardita elegans*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406.
 1873. *Cardita elegans*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
 1879. *Cardita aizyensis*, MUNIERS-CHALMAS, E. in CAREZ, L. et MONTHIERS, J. (1879), p. 633 (non Deshayes).
 1879. *Cardita sulcata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145 (non Solander).
 1879. *Cardita sulcata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Cardita sulcata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
 1883. *Cardita sulcata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
 1887. *Venericardia rugifera*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 96 (note infra-paginale), pl. IV, fig. 28-29.
 1896. *Cardita rugifera*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.
 1896. *Cardita rugifera*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), pp. xxxviii et xlii.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wezembeek, Laeken, Jette, Zellick, Cauter- taverent, Ten Berg (Assche), Nossegem, Dilbeek, Ixelles, Mont-Saint-Jean, Ophain.

Plésotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 225 et 226.

Petite coquille suborbiculaire, inéquivalérale, convexe, faiblement dilatée au côté antérieur. Crochet petit, pointu, prosogyre, situé un peu en avant du milieu de la coquille.

Bord dorsal antérieur très court, gonflé. Bord dorsal postérieur long et arqué se continuant en courbe régulière avec le postérieur et le palléal. Côté antérieur légèrement dilaté.

Coquille ornée, en moyenne, de vingt-trois (21-24) côtes rayonnantes un peu plus larges que leurs intervalles, perlées, peu saillantes, légèrement courbées vers l'avant, sauf les plus postérieures d'entre elles qui sont droites.

Intervalles séparant les côtes traversés par de fins cordonnets concentriques, superposés aux accroissements, escaladant le flanc des côtes.

Corselet vertical, à bordure anguleuse, séparé de la nymphe par une profonde rainure. Lunule courte, saillante, assez large, lisse. Plateau cardinal étroit.

Charnière formée, sur la valve droite, de deux cardinales très inégales, l'antérieure faible, étroite, allongée, appliquée au bord dorsal antérieur, la posté-

rieure forte, triangulaire, allongée, oblique. Latérales obsolètes. Sur la valve gauche, de deux cardinales inégales, l'antérieure forte, courte, dressée, pointue, proche du bord antérieur, la postérieure très allongée, arquée, élevée. Latérale antérieure peu marquée. Nymphes allongées.

Impressions musculaires bien marquées, l'antérieure très grande, ovale allongée, la postérieure ovale arrondie. Bord des valves crénelé.

Cette espèce, l'un des fossiles les plus abondants dans les Sables de Wemmel, diffère de la précédente par l'ornementation des côtes et leur saillie bien plus faible, la lunule gonflée, les intervalles des côtes ornés et non lisses, la position des crochets.

De *Venericardia elegans* Lamarck, à laquelle elle a été rapportée, elle s'écarte nettement par l'ornementation des côtes, qui sont aussi plus nombreuses. Quant à la *V. sulcata*, qui a été également rapprochée de l'espèce des Sables de Wemmel, elle ne présente avec cette dernière aucune ressemblance.

Voici un tableau des dimensions d'une série de quinze valves de *Venericardia rugifera* Cossmann, recueillies dans le gisement de Neder-over-Heembeek.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Nombre de côtes.
1	4.3	4.4	102	1.4	22
2	5.4	5.2	100	1.6	22
3	6.5	6.5	100	2.2	24
4	7.0	6.9	99	2.4	24
5	7.7	7.6	99	2.6	22
6	8.6	8.5	99	3.1	24
7	9.0	9.3	104	3.2	23
8	9.3	9.6	104	3.0	22
9	9.5	9.5	100	3.4	23
10	10.2	10.0	98	3.5	24
11	10.3	10.2	99	3.5	24
12	10.3	10.5	101	3.3	23
13	10.7	10.9	101	3.8	21
14	11.3	11.5	101	4.1	23
15	12.5	12.4	99	4.2	24

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES VENERICARDIA DES SABLES
DE WEMMEL

- | | |
|---|------------------------|
| A. — Coquille assez grande, plus longue que haute, portant de 25 à 27 côtes rayonnantes | <i>V. laekenensis.</i> |
| Coquille petite à peu près circulaire | B |
| B. — Coquille toujours un peu plus haute que longue, ornée de 24 à 27 côtes rayonnantes | <i>V. subprofunda.</i> |
| Coquille légèrement dilatée au côté antérieur, ornée de 21 à 24 côtes rayonnantes | <i>V. rugifera.</i> |

SUPERFAMILLE ISOCARDIACEA

FAMILLE KELLYELLIDAE.

GENRE LUTETIA DESHAYES 1860 (Type *Lutetia parisiensis* DESHAYES).*Lutetia parisiensis* DESHAYES 1860.

1860. *Lutetia parisiensis*, DESHAYES, G.-P. (1856-1866), t. I, 1860, p. 789, pl. XVI^{bis}
fig. 34-36.
1868. *Lutetia parisiensis*, NYST, P.-H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 406.
1873. *Lutetia parisiensis*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
1879. *Lutetia parisiensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
1881. *Lutetia parisiensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
1881, p. 189.
1887. *Lutetia parisiensis*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 105.
1891. *Lutetia parisiensis*, NEWTON, R.-B. (1891), p. 40.
1896. *Lutetia parisiensis*, VINCENT, G. et COUTURIEUX, J. (1896), p. XLII.
1904. *Lutetia parisiensis*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. XXXIII,
fig. 100-2.
1913. *Lutetia parisiensis*, COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 107.
1933. *Lutetia parisiensis*, BURTON, E. (1933), p. 154.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauteraverent, Ten Berg (Assche).

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 8816, Cat. Types Invert.
tert. Musée de Bruxelles n° 227.

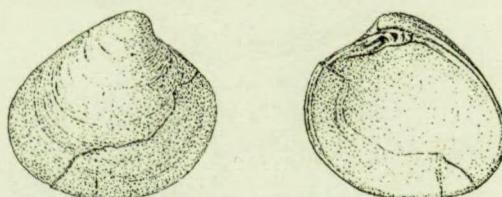


FIG. 36. — *Lutetia parisiensis* DESHAYES.
Valve droite × 10. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésiotype.

Cette minuscule espèce est des plus abondantes dans les Sables de Wemmel. Les exemplaires que l'on recueille à ce niveau sont identiques à ceux du Bassin de Paris.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien.

Grande-Bretagne. Lower Bracklesham⁽¹⁾, Lower Barton.

FAMILLE ISOCARDIIDAE.

GENRE MIOCARDIOPSIS nov. gen. (Type *Anisocardia eocaenica* BAYAN).

Miocardiopsis eocaenica BAYAN sp. 1873.

- | | |
|--|---|
| 1858. <i>Cypricardia acutangula</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1858, p. 533,
pl. LVII, fig. 3-5. |
| 1870. <i>Veniella (Anisocardia) acutangula</i> , | STOLICZKA, F. (1870), p. 190. |
| 1873. <i>Anisocardia eocaenica</i> , | BAYAN, F. (1870-1873), p. 123. |
| 1879. <i>Cypricardia acutangula</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145. |
| 1881. <i>Cypricardia acutangula</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-
1881), t. II, 1881, p. 189. |
| 1886. <i>Anisocardia eocaenica</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 146. |
| 1901. <i>Miocardia eocaenica</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 3, 1901, p. 18. |
| 1904. <i>Miocardia eocaenica</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I,
1904, pl. XVI, fig. 66-2. |
| 1913. <i>Miocardia eocaenica</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 68. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick, Ten Berg (Assche).

Génotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 66.

Paragénotype : Loc. Zellick, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 67.

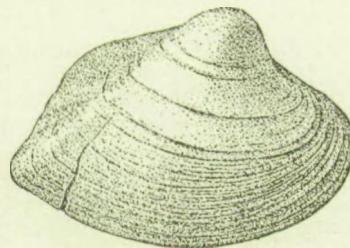


FIG. 37. — *Miocardiopsis eocaenica* (BAYAN).
Valve droite × 3. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Génotype.

Coquille de petite taille, peu épaisse, subtrapézoïdale, une demi-fois plus longue que haute, peu convexe, obliquement tronquée en arrière, inéquilatérale.

⁽¹⁾ WRIGLEY, A. (1934), p. 7.

Crochet grand, saillant, penché vers l'avant, situé au tiers antérieur de la longueur.

Bord dorsal antérieur assez allongé, à peu près droit, déclive, passant régulièrement à l'antérieur, qui forme un quart de cercle et se relie insensiblement au bord ventral largement arqué. Bord postérieur rectiligne et oblique, s'unissant d'une part au palléal en formant un angle d'environ quatre-vingt degrés, d'autre part au dorsal postérieur par un angle arrondi de cent et vingt à cent et trente degrés. Bord dorsal postérieur allongé, presque horizontal ou faiblement déclive, droit ou à peine arqué.

Surface externe lisse, marquée seulement de quelques faibles stries d'accroissement, et parfois de quelques plis de croissance très peu prononcés. Un angle, assez aigu et fort saillant, va du crochet à l'extrémité inféro-postérieure de la coquille, et délimite une aire anale triangulaire déprimée.

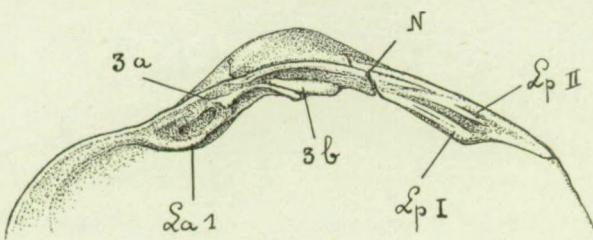


FIG. 38. — *Miocardiopsis eocaenica* (BAYAN).
Charnière valve droite $\times 6$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Génotype.

Charnière constituée, sur la valve droite, de deux cardinales très inégales, l'antérieure petite, courte, mince, accolée au bord de la valve, sous le crochet; la postérieure beaucoup plus grande, triangulaire, très oblique, rainurée dans son milieu. Et de trois latérales, une antérieure située au bord interne de la coquille en avant de la cardinale antérieure, et deux postérieures, l'inférieure assez forte et allongée, la supérieure faible ou obsolète.

Sur la valve gauche, de deux cardinales inégales, la postérieure allongée, mince, accolée à la nymphe; l'antérieure repliée à l'extrémité supérieure et prolongée en latérale antérieure peu distincte, le tout formant le bord interne, épaisse, de la moitié antérieure du plateau cardinal. Et d'une latérale postérieure vigoureuse. Nymphe allongée peu épaisse.

Impressions des adducteurs arrondies, l'antérieure bien imprimée. Impression palléale entière, assez peu distante du bord palléal. Bord interne des valves lisse.

Après de nombreux changements, cette espèce, assez rare, a été rangée par M. Coessmann dans le genre *Miocardia*, classement que nous allons discuter.

La charnière de *Miocardia* varie dans une certaine mesure, variation attribuée à une espèce de torsion que subirait l'animal, et qui se manifesteraient notamment par la torsion du crochet.

Cette variation se voit bien en comparant les charnières de *M. moltkiana* (Spengler), espèce typique actuelle à crochet enroulé, et celle de *M. sacki* (Philippi), de l'Oligocène inférieur, à crochet non tordu. Les valves droites sont identiques, sauf en ce que, dans l'espèce du Tongrien, la cardinale I ne se trouve pas dans le prolongement de 3b, comme dans la première, mais en-dessous de l'extrémité de cette cardinale, de façon à permettre le passage entre elles de 2a et 2b de l'autre valve. Mais, à la valve gauche, 2a, 2b et La II sont soudées en une seule ligne, avec les trois parties peu visibles, mais néanmoins distinctes, tandis que, dans *M. moltkiana*, 2b est bien isolée, et 2a et La II sont partiellement redressées et soudées en une dent unique dont la pointe interne paraît s'engager dans la rainure de séparation entre 2b et 4b.

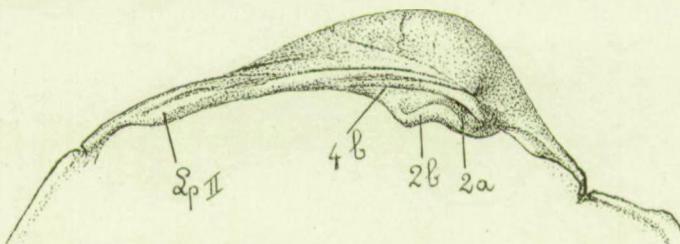


FIG. 39. — *Miocardiopsis eocaenica* (BAYAN).
Charnière valve gauche $\times 6$. — Localité : Zellick. — Paragénotype.

Donc, dans les espèces ci-dessus, malgré les fortes variations et le grand espace de temps qui les sépare, toutes les parties de la charnière sont présentes, et *M. sacki* est bien un véritable *Miocardia*.

Dans la forme éocène au contraire, quoiqu'on ne puisse attribuer la réduction ni à un étirement, ni à une compression, provoqués par la torsion, il n'y a pas de cardinale I, mais une cardinale 3a indépendante, la latérale La I est relativement forte au lieu d'être réduite à un tubercule, et la latérale La III manque. L'inévitable conclusion à tirer de si profondes différences, c'est que *M. eocaenica* (Bayan), des Sables de Wemmel et des Sables moyens, ainsi d'ailleurs que *M. carinata* (Deshayes), du Lutétien, ne sont pas des *Miocardia*, malgré leur facies et les rapports évidents des charnières. Nous estimons qu'il faut les ranger dans un genre nouveau auquel nous proposons d'attribuer le nom de *Miocardiopsis* qui rappelle ses affinités systématiques.

Miocardiopsis eocaenica (Bayan) est un fossile assez rare dans les Sables de Wemmel, il est représenté dans la collection par une vingtaine de valves qui, chose curieuse, sont presque toutes des valves droites. Voici les principales dimensions d'une douzaine d'exemplaires les mieux conservés.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Auversien du Bassin de Paris.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve en mm.
Genotype.	14.8	10.4	70	4.4
2	14.9	10.4	68	4.0
3	15.7	10.4	64	4.1
Paratype.	17.4	12.2	70	4.2
5	17.6	12.2	70	4.3
6	18.0	11.3	63	4.5
7	18.6	11.5	62	4.8
8	18.7	12.2	66	4.6
9	19.3	12.7	66	4.4
10	19.6	13.0	66	5.0
11	20.0	13.4	67	4.8
12	20.6	13.2	64	5.2

SUPERFAMILLE CYPRINACEA

FAMILLE CYPRINIDAE.

GENRE CYPRINA LAMARCK 1818 (Type *Venus islandica* LINNÉ).*Cyprina roffiaeni* LEFÈVRE (in NYST) 1874.

Pl. III, fig. 7.

1873. *Cyprina Roffiaeni*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
 1874. *Cyprina Roffiaeni*, NYST, P. H. (1874), p. 19, pl. I, fig. 3.
 1879. *Cyprina Roffiaeni*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144.
 1881. *Cyprina Roffiaeni*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
 1881, p. 189.
 1896. *Cyprina Roffiaeni*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
 1925. *Cyprina Roffiaeni*, VINCENT, E. (1925-B), p. 63, fig. 1-2.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel.

Holotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 3235, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 141.*Plésiotypes* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 68 et n° 69.

En 1874, P. H. Nyst (¹) a sommairement décrit cette espèce, mais n'a pu décrire ni figurer la charnière, trop mal conservée sur les exemplaires incomplets dont il disposait. En 1925 (²), E. Vincent, en possession de deux échantillons entiers et parfaitement conservés, a pu combler cette lacune importante. Les deux exemplaires qu'il a figurés, l'un une valve droite (³), l'autre une valve gauche (⁴), constituent des plésiotypes. L'holotype provient du gravier de base de l'argile glauconifère asschienne.

Il nous paraît utile de redonner ici une description complète de l'espèce de Lefèvre.

Coquille de grande taille, ovale transverse, épaisse, un peu plus longue que haute, inéquilatérale, rétrécie au côté antérieur. Crochets grands, proéminents, prosogyres, situés environ au quart antérieur de la coquille.

Bord dorsal antérieur assez court, fortement déclive, droit ou un peu sinueux. Bord dorsal postérieur long, arqué, se continuant régulièrement par le postérieur arrondi, un peu anguleux. Bord palléal largement et régulièrement arqué. Bord antérieur très convexe, rétréci et fortement proéminent, se raccordant insensiblement au palléal, mais formant avec le dorsal antérieur un angle obtus concave. Deux angles effacés, divergents, partent des crochets pour aboutir, l'un, à la jonction des côtés palléal et postérieur, l'autre vers le milieu du côté postérieur, rendu de ce fait légèrement anguleux.

Surface externe ornée seulement de stries concentriques irrégulières d'accroissement.

Lunule grande, large, ovale cordiforme, à peine enfoncée ou pas du tout, circonscrite par un angle très effacé, parfois absent. Plateau cardinal plus ou moins élargi, sinueux.

Charnière formée, sur la valve droite, de trois cardinales inégales, la médiane dressée, perpendiculaire, séparée par une profonde fossette triangulaire de l'antérieure mince, étroite, dressée, divergente; la postérieure haute, oblique, en forme de crête assez étroite, reliée par une aire déprimée et concave à la médiane. Deux latérales antérieures, l'inférieure très basse, crénelée, la supérieure en forme de crête peu distincte longeant le bord dorsal antérieur. Deux latérales postérieures, l'inférieure longue, très saillante, la supérieure obsolète.

Sur la valve gauche, deux cardinales inégales, l'antérieure élevée, étroite, perpendiculaire au bord cardinal, sillonnée à la face inférieure; la postérieure assez longue, arquée, triangulaire, divergent de la nymphe, séparée de la précédente par un très large espace. Dans l'angle supérieur de cet espace, juste sous le crochet, on aperçoit un renflement large et bas, mal délimité, granuleux, qui représente la dent 2b. Une latérale antérieure assez élevée, triangulaire, déchi-

(¹) NYST, P.-H. (1874), p. 19.

(²) VINCENT, E. (1925-B), p. 64, fig. 1-2.

(³) VINCENT, E. (1925-B), p. 64, fig. 2.

(⁴) VINCENT, E. (1925-B), p. 64, fig. 1.

quetée, et une latérale postérieure obsolète. Nymphes larges, plates, proéminentes sur le bord.

Impressions musculaires subégales, bien marquées, surtout l'antérieure qui est allongée, réniforme, tandis que la postérieure est arrondie. Impression paléale entière, un peu sinuée en arrière. Bord des valves lisse.

C'est de la *Cyprina rotundata* Braun, de l'Oligocène, que l'espèce des Sables de Wemmel se rapproche le plus, mais elle en est cependant bien distincte et E. Vincent, en 1925 (¹), a montré les caractères distinctifs des deux espèces. En comparant à l'espèce de Lefèvre plusieurs centaines de valves de *Cyprina rotundata* Braun recueillies par nous dans le Chattien de Houthaelen, en Campine limbourgeoise, nous avons pu nous assurer que ces caractères distinctifs étaient bien réels. Nous les rappellerons ici : 1^o Malgré la grande variabilité de forme de ces espèces, la *Cyprina rotundata* ne possède jamais l'extrémité antérieure rétrécie et proéminente de *Cyprina roffiaeni*; 2^o Chez *Cyprina roffiaeni* la dent cardinale postérieure de la valve droite est proportionnellement beaucoup plus courte.

Néanmoins, les deux espèces sont très voisines et il ne serait pas étonnant que l'espèce de l'Oligocène soit la descendante directe de la forme des Sables de Wemmel.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

FAMILLE LIBITINIDAE.

GENRE VENIELLA STOLICZKA 1870.

Sous-genre **PETALOCARDIA** E. VINCENT 1925 (TYPE *Venus pectinifera* SOWERBY).

Veniella (Petalocardia) pectinifera SOWERBY sp. 1823.

Pl. III, fig. 8.

- | | |
|---|---|
| 1823. <i>Venus?</i> <i>pectinifera</i> , | SOWERBY, J. (1812-1829), t. V, 1823, pl. CDXXII.
fig. 4. |
| 1837. <i>Venus?</i> <i>pectinifera</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 159, pl. IV, fig. 12. |
| 1843. <i>Cypriocardia pectinifera</i> , | MORRIS, J. (1843), p. 85. |
| 1843. <i>Cypriocardia pectinifera</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 202, pl. XI, fig. 8. |
| 1852. <i>Cypriocardia pectinifera</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352. |
| 1862. <i>Cypriocardia pectinifera</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Cypriocardia pectinifera</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405. |
| 1873. <i>Cypriocardia (Venus) pectinifera</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1879. <i>Cypriocardia pectinifera</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145. |
| 1879. <i>Cypriocardia pectinifera</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. |
| 1881. <i>Cypriocardia pectinifera</i> . | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189. |

(¹) VINCENT, E. (1925), p. 65.

1883. *Cypricardia pectinifera*,
 1883. *Anisocardia pectinifera*,
 1886. *Anisocardia pectinifera*,
 1891. *Anisocardia pectinifera*,
 1896. *Anisocardia pectinifera*,
 1896. *Anisocardia pectinifera*,
 1902. *Miocardia pectinifera*,
 1904. *Miocardia pectinifera*,
 1913. *Miocardia pectinifera*,
 1925. *Veniella (Petalocardia) pectinifera*, VINCENT, E. (1925-C), p. 59, fig. 1-2.
 1933. *Veniella pectinifera*, BURTON, E. (1933), p. 155.
 1933. *Veniella (Petalocardia) pectinifera*, GLIBERT, M. (1933), p. 156, pl. IX, fig. 9.
- VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
 COSSMANN, M. (1883), p. 169, pl. VI, fig. 7.
 COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 145.
 NEWTON, R. B. (1891), p. 62.
 COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxii.
 VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), pp. XXXVIII et XLII.
 COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 3, 1902, p. 14.
 COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. XVI, fig. 66-1.
 COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 68.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Ten Berg (Assche).

Cotypes du S.-G. Petalocardia : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 71 et 72.

Toutes les particularités de la charnière et de l'ornementation de cette espèce ont été décrites par E. Vincent (¹) en 1925, dans son étude du sous-genre *Petalocardia*, créé par lui pour une série de *Veniella* tertiaires présentant une charnière un peu différente de celle des *Veniella* typiques et le bord palléal crénelé.

Nous même avons signalé, dans notre *Monographie de la Faune malacologique du Bruxellien* (²), les différences existant entre les exemplaires des Sables de Wemmel et ceux du Bruxellien, les premiers étant caractérisés par une taille plus faible, le nombre moins élevé des lames foliacées qui ornent la surface externe des valves (2 à 3 au lieu de 3 à 5), le contour des valves moins anguleux et les crénélures palléales moins nombreuses.

Cette espèce est très abondante dans les Sables de Wemmel, le Musée en possède près d'un millier de valves.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel, Sables d'Assche
 France. Auversien du Bassin de Paris.
 Grande-Bretagne. Upper Bracklesham, Middle Barton.

(¹) VINCENT, E. (1925), pp. 59-62.

(²) GLIBERT, M. (1933), pp. 156-157.

FAMILLE SPORTELLIDAE.

GENRE SPORTELLA DESHAYES 1858 (Type *Psammotaea dubia* DESHAYES).*Sportella cf. dubia* DESHAYES.

- | | |
|---|--|
| 1853. <i>Erycina lucinoides</i> , | NYST, P. H. in OMALIUS, p' (1853), p. 384 (nom. nud.). |
| 1862. <i>Erycina erycinoides</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826 (nom. nud.). |
| 1862. <i>Corbis dubia</i> , | NYST, P. H. et LE HON, H. (1862), p. 5, n° 11. |
| 1863. <i>Erycina lucinoides</i> , | NYST, P. H. in OMALIUS, p' (1863), p. 594. |
| 1868. <i>Sportella (Psammotaea) dubia</i> , NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405. | |
| 1883. <i>Sportella dubia</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken, Jette.*Plésiotypes* : Loc. Laeken, I. G. n° 2738, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 73 (valve droite).

Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 74 (valve gauche).

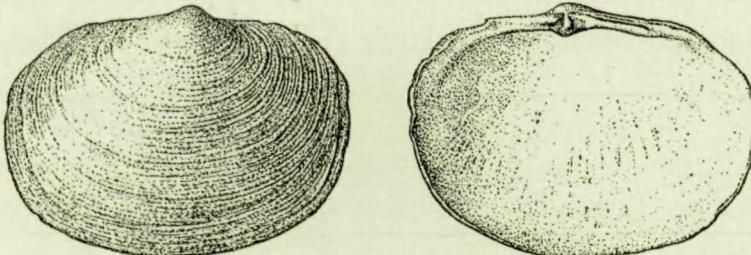


FIG. 40. — *Sportella cf. dubia* (DESHAYES).
Valve droite × 3. — Localité : Laeken. — Plésiotype.

Coquille de petite taille, épaisse, convexe, plus longue que haute, subéquivalérale, ovale arrondie, un peu plus étroite et plus élyptique en avant qu'en arrière, côté antérieur un peu plus court que le postérieur. Crochets petits, assez larges, peu proéminents, situés un peu en avant du milieu de la coquille.

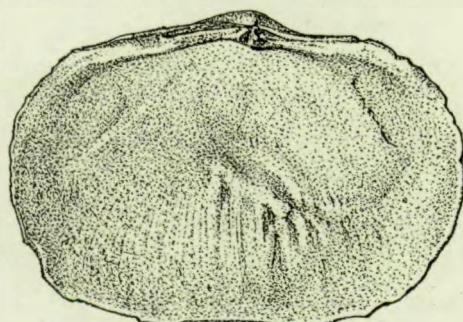


FIG. 41. — *Sportella cf. dubia* (DESHAYES).
Valve gauche × 4. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésiotype.

Bord dorsal antérieur convexe, assez court. Bord dorsal postérieur un peu allongé, presque droit. Bords antérieur, palléal et postérieur reliés insensiblement l'un à l'autre en une courbe assez continue, l'antérieur plutôt élyptique, le postérieur faiblement convexe, presque droit, le palléal plus ou moins arqué, parfois presque droit ou même un peu concave.

Surface externe couverte de stries irrégulières d'accroissement, assez marquées, et de quelques faibles crans de croissance.

Charnière composée, sur la valve droite, de deux dents cardinales, l'antérieure petite, faible, très oblique, la postérieure épaisse, conique, deux fois plus longue que la précédente, faiblement oblique. Sur la valve gauche, de deux cardinales inégales divergentes; l'antérieure forte, triangulaire oblique, la postérieure mince, peu saillante, séparée de la précédente par une fossette triangulaire peu profonde.

Nymphe longue, étroite, limitée au bord externe par une rainure. Impressions des adducteurs inégales : l'antérieure ovale allongée, bien imprimée, la postérieure superficielle, ovale arrondie. Impression palléale assez éloignée du bord de la valve. Face interne des valves obscurément rayonnée.

Voici les principales dimensions relevées sur nos six meilleurs spécimens.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Longueur.		Rapport des diamètres. %
			Côté antér.	Côté postér.	
1	12.7	9.5	5.9	6.8	75
2	13.0	10.0	5.5	7.5	77
Plésiotype n° 74	15.0	10.5	7.0	8.0	70
Plésiotype n° 73	15.0	11.0	6.5	8.5	73
5	15.5	11.1	6.7	8.8	72
6	18.4	13.0	8.3	10.1	71

Cette forme rare, dont le Musée possède seulement huit exemplaires, ressemble beaucoup à la *Sp. dubia* Deshayes, à laquelle elle a d'ailleurs été rapportée par d'autres auteurs, mais elle en diffère par un point essentiel, qui nous empêche, étant donné le peu d'exemplaires que nous connaissons, de l'assimiler avec certitude à la forme du Bassin de Paris. C'est le fait, que, dans la coquille des Sables de Wemmel, les crochets ne sont jamais placés au milieu de la longueur de la coquille, mais toujours un peu en avant de ce milieu, de sorte que le côté antérieur est toujours un tant soit peu plus court que le postérieur. Or, la position des crochets au milieu de la valve est justement, d'après M. Coss-

mann (¹), le principal caractère distinctif de l'espèce de Deshayes. D'autre part, la description originale de Deshayes se rapporte à une coquille proportionnellement beaucoup plus allongée que ne l'est la coquille des environs de Bruxelles.

Dans l'état actuel de la question, un certain doute nous semble donc planer sur l'identité des deux formes. Une étude détaillée des coquilles du genre *Sportella* et de la valeur relative des différents critéums pour la séparation spécifique des formes appartenant à ce genre, serait nécessaire pour déterminer si les différences constatées sont suffisantes pour justifier la séparation des deux espèces.

Nous rapportons à cette espèce l'*Erycina lucinoides* = *lucinalis* Nyst = *erycinoides* Lehon. S'il était reconnu nécessaire de séparer la forme des Sables de Wemmel de celle du Bassin parisien, soit à titre d'espèce, soit à titre de variété, l'un de ces noms devrait probablement lui être appliqué.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Sportella cf. donaciformis DESHAYES.

Localité : Neder-over-Heembeek

Plésotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 75.

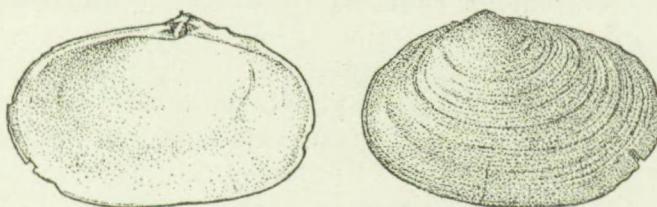


FIG. 42. — *Sportella cf. donaciformis DESHAYES.*
Valve droite × 5. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésotype.

Petite coquille ovale ellyptique, presque deux fois aussi longue que haute, peu convexe, inéquilaterale. Crochet petit, pointu, saillant, situé aux cinq huitièmes de la longueur.

Bord dorsal antérieur allongé, légèrement déclive, faiblement convexe. Bord dorsal postérieur court, peu convexe, à peu près dans le prolongement du précédent mais plus déclive. Bord antérieur largement ovalaire, un peu plus élargi que le postérieur qui est très faiblement anguleux un peu en arrière de l'extrémité postérieure de la nymphe. Bord palléal peu arqué.

Surface externe lisse et brillante, portant quelques faibles stries d'accroissement, et quelques autres un peu plus prononcées indiquant des arrêts de croissance.

Charnière formée, sur la valve droite, de deux cardinales divergentes, l'anté-

(¹) COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 13.

riéure faible, la postérieure subtriangulaire, plus haute que large. Nymphe courte, assez épaisse. Valve gauche inconnue.

Impressions des adducteurs très inégales, l'antérieure allongée, étroite, située très haut, la postérieure ovalaire, beaucoup plus grande que la précédente. Impression palléale simple, éloignée du bord. Surface interne finement chagrinée en long.

Nous rapportons avec doute cette coquille à *Sportella donaciformis* Deshayes à laquelle elle ressemble beaucoup, mais dont elle paraît différer cependant par le contour plus ovale, non subtriangulaire, et le manque d'angle obtus décourant au côté postérieur, qui n'est pas tronqué. Mais comme nous ne possédons qu'une seule valve gauche il ne nous est pas possible d'apprécier si cette différence de forme est spécifique, ou si elle est spéciale à l'individu que nous connaissons.

Ce fossile se rapproche aussi de *Sp. corbulina* Deshayes, mais est beaucoup moins inéquilatéral et moins étroit que ce dernier.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE ANISODONTA DESHAYES 1858 (Type *Anisodonta complanata* DESH.).

***Anisodonta rugosula* DESHAYES sp. 1857.**

- | | |
|---|---|
| 1857. <i>Sphenia rugosula</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 195,
pl. XI, fig. 32-34. |
| 1863. <i>Cypricardia Heberti</i> , | RAINCOURT, DE et MUNIER-CHALMAS, E. (1863),
p. 197, pl. VII, fig. 1. |
| 1886. <i>Anisodonta rugosula</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 138,
pl. III, fig. 1-2. |
| 1904. <i>Basterotia (Anisodonta) rugosula</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I,
1904, pl. XV, fig. 65-2. |
| 1913. <i>Anisodonta rugosula</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 68. |

Localité : Laeken.

Plésiontype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 235.

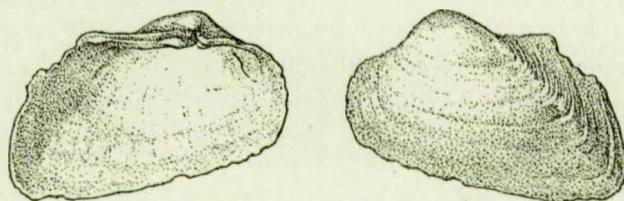


FIG. 43. — *Anisodonta rugosula* (DESHAYES).
Valve gauche × 10. — Localité : Laeken. — Plésiontype.

Cette très rare espèce, dont, à notre connaissance, l'existence n'avait pas encore été signalée dans les Sables de Wemmel, n'est représentée que par une valve gauche d'environ quatre millimètres de longueur et deux millimètres de hauteur, dont voici la description.

Petite coquille convexe, trapézoïdale, très inéquilatérale, arrondie en avant, dilatée et obliquement tronquée au côté postérieur. Crochets larges, peu élevés, opposés, faiblement prosogyres, situés environ au tiers antérieur de la longueur.

Bord dorsal antérieur droit, court, déclive. Bord dorsal postérieur allongé, obliquement relevé vers l'arrière. Bord antérieur arrondi, se reliant insensiblement au dorsal antérieur et au palléal, ce dernier très faiblement arqué, presque droit, oblique. Bord postérieur à peu près droit, oblique, formant avec le palléal un angle arrondi voisin de soixante degrés. Une carène assez aiguë près du crochet, mais s'atténuant de plus en plus à mesure qu'elle s'en éloigne, descend jusqu'à la jonction du côté postérieur et du côté palléal, et limite une aire anale triangulaire déprimée.

Surface externe presque lisse, mais montrant, sous un fort grossissement, outre les stries et quelques rides concentriques d'accroissement, de très nombreuses rugosités irrégulières, punctiformes, surtout visibles sur toute la hauteur de l'aire postérieure déprimée, et, sur le reste de la coquille, au voisinage du bord palléal, mais effacées au voisinage des crochets.

Sur la valve gauche une cardinale obsolète. Nymphe courte et retroussée. Impression musculaire antérieure bien marquée, piriforme, bordée d'un épaissement postérieur. Impression de l'adducteur postérieur et impression palléale indistinctes.

Le contour et l'ornementation de cette coquille correspondent exactement à ceux d'*A. rugosula* Deshayes, espèce à laquelle nous la rattachons.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien et Auversien du Bassin de Paris.

Anisodonta wemmelensis nov. sp.

1879. *Cypricardia dilatata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145 (non Deshayes).

1881. *Cypricardia dilatata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.

Localité : Wemmel.

Holotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 70.

Petite coquille modioliforme, subtriangulaire, convexe, inéquilatérale. Crochet petit, peu proéminent, situé à un peu plus du tiers de la longueur.

Bords dorsaux pour ainsi dire droits, situés presque dans le prolongement l'un de l'autre. Bord postérieur largement arqué. Bord palléal à peu près droit,

ascendant, raccordé au dorsal antérieur par l'antérieur en forme de quart de cercle à court rayon. Surface partagée en deux régions inégales par un angle obtus, décurrent, allant du crochet à l'extrémité inférieure du bord postérieur et correspondant à la convexité maxima de la coquille. La région située en avant de cet angle est aplatie et descend en pente régulière jusqu'au bord antérieur.

Surface couverte de nombreuses stries d'accroissement irrégulières, plus accentuées et plus régulières à l'extrémité antérieure, sublamelleuses au côté postérieur. Une lunule allongée, lancéolée, mais mal délimitée.

Ligne cardinale étroite portant, sous le crochet de la valve droite, une dent conique, oblique, suivie d'une fossette et d'une nymphe courte et peu développée. Valve gauche inconnue. Impressions internes inconnues.

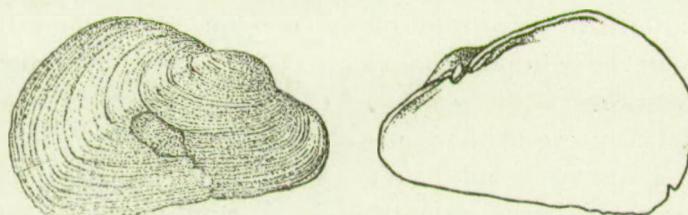


FIG. 44. — *Anisodonta wemmelensis* nov. sp.
Valve droite $\times 3$. — Localité : Wemmel. — Holotype.

Cette espèce se distingue de *Cypricardia dilatata* Deshayes par la charnière, le contour antérieur plus étroit, le profil fort différent par suite de l'aplatissement de la région antérieure. Elle se rapproche davantage, par le contour, de *Modiolarca translucida* Cossmann, sans cependant s'y rapporter, et de l'*Anisodonta ambigua* Deshayes, qui n'a pas le côté antérieur aplati et est beaucoup plus convexe.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE *HINDSIELLA* STOLICZKA 1870 (Type *H. jeffreysiana* FISCHER).

***HindsIELLA* wemmelensis nov. sp.**

Localité : Laeken.

Holotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 76.

Petite coquille irrégulière, bilobée, inéquilatérale, très peu convexe, arrondie aux extrémités. Crochet petit, pointu, prosogyre, à peine saillant, situé un peu en arrière du tiers antérieur de la coquille.

Bord dorsal antérieur droit, assez déclive. Bord dorsal postérieur droit, à peu près horizontal. Bord antérieur très convexe, rétréci. Bord postérieur élevé, un peu convexe, légèrement tronqué. Bord palléal profondément échancré. Un sillon large et très profond descend obliquement du crochet jusqu'à l'échancrure

du bord ventral et divise la coquille en deux lobes inégaux, l'antérieur le plus petit.

Surface externe couverte de cordonnets concentriques arrondis, saillants, irréguliers et irrégulièrement espacés, plus serrés et moins marqués dans le sillon médian que sur les lobes.

Charnière formée, sur la valve gauche, d'une dent cardinale petite, saillante, triangulaire. Nymphe allongée, saillante. Valve droite inconnue. Impressions musculaires et palléale invisibles.

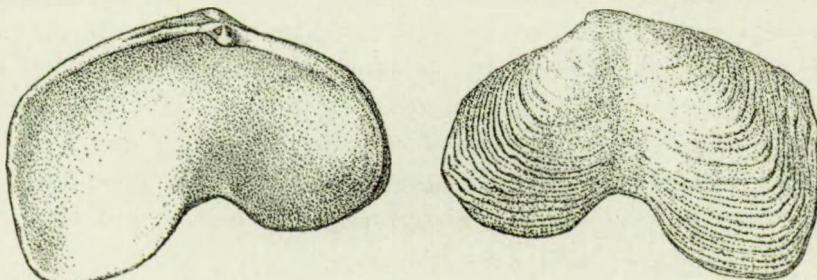


FIG. 45. — *Hindsiella wemmelensis* nov. sp.
Valve gauche $\times 8$. — Localité : Laeken. — Holotype.

Cette très rare espèce, représentée par un seul exemplaire, est nettement caractérisée par son ornementation constituée de cordonnets concentriques saillants.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SUPERFAMILLE LUCINACEA

FAMILLE UNGULINIDAE.

SOUS-FAMILLE UNGULININAE.

GENRE TARAS RISSO 1826 (= *Diplodonta* BRONN 1831).

SOUS-GENRE TARAS S. S. (TYPE *Taras antiquatus* RISSO).

Taras (*Taras*) sp.?

Pl. III, fig. 9.

Localité : Wemmel.

Exemplaire figuré : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 236.

Coquille peu épaisse, subcirculaire, peu convexe, subéquilatérale. Crochet grand, incliné en avant, médian. Convexité maxima située au milieu de la valve.

Bords dorsaux presque droits, à peu près également inclinés de part et d'autre du crochet, formant un angle obtus à leur réunion avec le reste du contour, qui constitue les deux tiers d'un cercle. Une faible côte arrondie, peut-être accidentelle, descend du crochet vers la partie supérieure du bord antérieur.

Surface externe brillante, couverte de nombreuses rainures concentriques un peu irrégulières, produisant des costules plates moins accusées ou même presque effacées sur le milieu de la valve.

Plateau cardinal assez étroit, creusé en avant d'une gouttière peu profonde. Charnière formée, sur la valve droite, d'une dent cardinale antérieure faible et légèrement inclinée en avant, et d'une cardinale postérieure assez étroite, triangulaire, bifide et peu inclinée. Valve gauche inconnue.

Impression musculaire antérieure allongée, faiblement imprimée, la postérieure inconnue. Impression palléale peu éloignée du bord de la valve.

Cette espèce rappelle beaucoup deux diplodontes du Bassin de Paris : *Taras striatina* (Deshayes), dont elle diffère notamment par l'absence complète de lunule et de corselet, et *Taras auversiensis* (Deshayes), dont la région cardinale paraît moins développée, moins haute, le crochet moins incliné et moins central.

Toutefois, comme nous ne connaissons qu'un seul spécimen, incomplet d'ailleurs, de cette espèce, nous la laisserons pour l'instant indéterminée.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SECTION **PHLYCTIDERMA** DALL 1899 (Type *Diplodonta semiaspera* PHILIPPI).

Taras (Phlyctiderma) puncturata (Nystr sp. mss.) nov. sp.

Pl. III, fig. 10.

- | | |
|---|---|
| 1853. <i>Diplodonta puncturata</i> , | NYST, P. H. in OMALIUS, J. (1853), p. 582 (mss.). |
| 1862. <i>Diplodonta puncturata</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826 (non <i>D. dilatata</i> J. de C. Sowerby in Dixon). |
| 1868. <i>Diplodonta puncturata</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405. |
| 1873. <i>Diplodonta puncturata</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1879. <i>Diplodonta puncturata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144. |
| 1881. <i>Diplodonta puncturata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189. |
| 1883. <i>Diplodonta transversaria</i> , | COSSMANN, M. (1883), p. 158 (ex parte). |
| 1883. <i>Diplodonta transversaria</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |
| 1887. <i>Diplodonta transversaria</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 19 (ex parte). |
| 1896. <i>Mysia puncturata</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi. |
| 1896. <i>Mysia transversaria</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauterlaverent, Nosseghem, Mont-Saint-Jean.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 77 (valve gauche).

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 78 (valve droite).

Coquille suborbiculaire, presque aussi haute que longue, assez convexe, iné-

quilatérale. Crochet assez saillant, fortement incliné vers l'avant, situé ordinairement au tiers, parfois aux deux cinquièmes de la longueur.

Bord dorsal antérieur convexe, déclive, raccordé insensiblement à l'antérieur. Bord dorsal postérieur d'abord à peu près droit et horizontal, se courbant à son extrémité postérieure pour passer rapidement au bord postérieur, qui est arqué, plus ou moins tronqué et rectiligne vers son tiers inférieur, et formant un angle obtus à sa réunion avec le palléal. Bord antérieur généralement plus étroit que le postérieur, régulièrement courbé, peu distinct du ventral, qui est cependant plus droit, parfois même presque rectiligne.

Du crochet partent deux angles obtus, arqués. Le premier, lequel est fréquemment bordé d'une dépression du côté dorsal, aboutit vers le milieu du bord postérieur; le second, à l'extrémité postérieure du bord ventral. Un troisième angle, venant aussi du crochet, se montre fréquemment en avant, et aboutit à l'extrémité antérieure du bord palléal. Suivant leur degré de développement, ces angles donnent au contour un aspect plus ou moins polygonal.

Toute la surface externe est couverte de nombreuses punctuations, visibles seulement à la loupe, de crans de croissance et de stries concentriques irrégulières d'accroissement.

Charnière formée, sur la valve droite, de deux cardinales divergentes, l'antérieure petite, triangulaire, rapprochée de la postérieure qui est beaucoup plus large et profondément bilobée; sur la valve gauche de deux cardinales divergentes, une antérieure étroite, triangulaire, bilobée, et une postérieure mince et plus allongée. Plateau cardinal de médiocre largeur, creusé en avant d'une assez profonde gouttière située contre le bord libre de la coquille. Nymphe haute, à surface d'insertion ligamentaire s'étendant en dedans jusque fort près du bord interne.

Impressions musculaires deux fois plus hautes que longues. Impression palléale large, peu éloignée du bord de la valve.

La forme de cette espèce, très abondante dans les Sables de Wemmel, est assez variable. Elle peut être transverse ou courte, plus ou moins dilatée en arrière, plus ou moins polygonale, très convexe ou plus aplatie.

Ce fossile a été identifié par M. Cossmann à son *Diplodonta transversaria*. Il s'en distingue cependant aisément par la présence des angles obtus décourants, et par l'absence complète de lunule et de corselet. Cette dernière particularité l'éloigne également de *Diplodonta lucinoides* Deshayes. La seule espèce qui soit réellement voisine est le *Diplodonta grata* Deshayes, mais l'espèce des Sables de Wemmel a les crochets plus larges, plus inclinés, et l'insertion ligamentaire plus étendue en hauteur sur la nymphe, descendant jusque près du bord interne du plateau cardinal.

Taras (Phlyctiderma) vincenti von Koenen, de l'Oligocène inférieur, en est aussi très voisin, mais est plus nettement tronqué en arrière, a le crochet plus

central, la nymphe moins haute et en même temps plus éloignée de la cardinale postérieure.

Voici les principales dimensions d'une douzaine d'exemplaires de *Plyctiderma puncturata* de Neder-over-Heembeek.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Localités.
1	8.4	7.2	86	Neder-over-Heembeek.
2	13.4	11.3	85	Id.
3	17.6	15.5	88	Id.
4	18.4	16.8	91	Id.
5	18.5	16.0	86	Id.
6	18.7	16.2	87	Id.
7	21.2	19.0	89	Id.
Holotype.	22.0	20.0	91	Id.
9	22.4	20.7	93	Id.
10	22.5	21.0	93	Id.
Paratype.	24.0	21.3	89	Id.
12	24.0	21.5	90	Id.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

SECTION **FELANIUM** DALL 1899 (Type *Felania usta* GOULD).

Taras (Felaniella) wemmelensis nov. sp.

Pl. III, fig. 11.

Localités : Neder-over-Heembeek, Cautertaverent.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 79.

Coquille un tant soit peu plus longue que haute, solide, assez épaisse, peu convexe, obliquement ovale-arrondie, inéquilatérale. Crochet petit, très peu saillant, situé au tiers de la longueur. Convexité maxima située en arrière des crochets.

Bords dorsaux déclives, presque droits, formant entre eux un angle d'environ cent et trente degrés. Le reste du contour obliquement ellyptique, à peu près circulaire.

Surface externe couverte d'un assez grand nombre de stries concentriques irrégulières d'accroissement et de quelques crans de croissance.

Lunule étroite, lancéolée. Charnière formée, sur la valve droite, de deux dents cardinales, l'antérieure assez mince, inclinée, la postérieure bifide, triangulaire, peu épaisse, divergente. Nymphe allongée, limitée par une rainure. Valve gauche inconnue.

Impressions musculaires bien imprimées, l'antérieure allongée, piriforme, la postérieure ovalaire. Impression palléale formée d'une ligne externe assez large, bien imprimée, peu éloignée du bord de la valve auquel elle est parallèle, et d'une ligne interne frangée, peu distante, et parallèle à la première sur le quart antérieur et le cinquième postérieur, à peu près rectiligne, et éloignée comme la corde tendue d'un arc, sur le reste du parcours.

Cette espèce est voisine du *Diplodonta bidens* Deshayes, bien qu'elle soit plus inéquivalérale, plus oblique. Mais son impression palléale est formée de deux lignes divergentes, ce qui n'existe pas dans l'espèce du Bassin de Paris. Ce dernier caractère rapproche notre fossile du *Diplodonta biimpressa* Deshayes, des Sables de Cuise, mais le contour de cette dernière espèce est fort différent de celui de la nôtre. Le *Diplodonta declivis* von Koenen, de l'Oligocène inférieur d'Allemagne, est plus allongé et ne possède pas d'impression palléale à lignes divergentes.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Taras (Felaniella) laekenensis nov. sp.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 80.

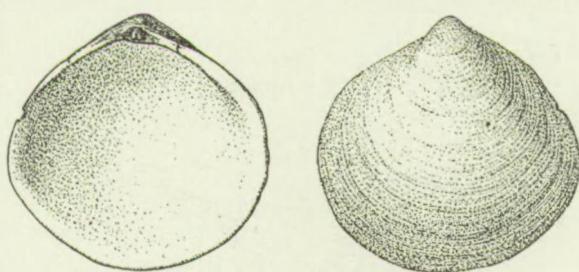


FIG. 46. — *Taras laekenensis* nov. sp.
Valve gauche × 7. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Holotype.

Petite coquille subtriangulaire, faiblement convexe, plus ou moins inéquivalérale. Crochet petit, peu saillant, situé en un point variant du milieu au quatre septièmes de la longueur de la coquille. Dans le jeune âge la coquille paraît plus inéquivalérale.

Bords dorsaux à peu près droits et très fortement déclives, formant entre eux un angle d'environ cent et quinze degrés. Côté antérieur arrondi, oblique-

ment prolongé vers le bas. Côté postérieur légèrement anguleux vers le bas, obliquement tronqué. Bord palléal arrondi. Un angle très estompé descend du crochet au côté inféro-postérieur.

Surface externe lisse, sur laquelle se remarquent cependant quelques stries plus ou moins prononcées d'accroissement.

Charnière formée, sur la valve droite, de deux cardinales inégales, en position rectangulaire, l'antérieure mince et oblique, la postérieure inclinée en sens inverse, triangulaire et bilobée. Sur la valve gauche, une cardinale antérieure triangulaire, bilobée, presque verticale, et une postérieure lamelleuse, très oblique. Nymphes courtes, un peu plus longues que la cardinale postérieure. Impressions musculaires indistinctes.

Cette espèce, par l'absence, pour ainsi dire, de dilatation du côté postérieur, rappelle certaines formes de l'Éocène inférieur, telles que *Diplodonta radiata* Deshayes, des Sables de Cuise, et plus particulièrement *Diplodonta inaequalis* Deshayes, des Sables de Bracheux; elle se distingue néanmoins de celle-ci, par le contour du côté antérieur plus élyptique, plus obliquement prolongé du côté correspondant à la place du pied.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SOUS-FAMILLE THYASIRINAE.

GENRE THYASIRA (LEACH) LAMARCK 1818.

SECTION THYASIRA s. s. (Type *Axinus flexuosus* MONTAGU).

Thyasira (Thyasira) wemmelensis (E. VINCENT mss.) nov. sp.

Localités : Wemmel, Jette.

Holotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 81.

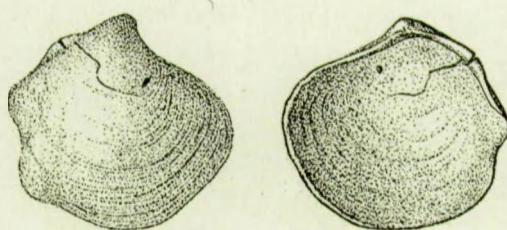


FIG. 47. — *Thyasira wemmelensis* nov. sp.
Valve droite × 10. — Localité : Wemmel. — Holotype.

Petite coquille mince et fragile, à peu près aussi haute que longue, subrhomboidale, convexe, inéquilatérale. Crochet élevé mais peu saillant, situé aux deux cinquièmes de la longueur de la valve.

Bord dorsal antérieur un peu excavé et déclive. Bord dorsal postérieur légèrement arqué et faiblement incliné, presque horizontal. Bord postérieur sinueux, biplissé. Bord palléal largement arqué, raccordé au dorsal antérieur par une troncature légèrement oblique, un peu excavée avec l'âge. Du crochet rayonnent, du côté siphonal, deux plis accusés, dont le supérieur ne dépasse pas l'inférieur, et ne se voit pas, ou à peine, du côté interne. Un troisième pli, beaucoup plus faible, et n'apparaissant pas à l'origine, descend vers l'extrémité antérieure du bord palléal.

Surface externe couverte de faibles stries concentriques irrégulières d'accroissement et de quelques crans de croissance.

Lunule ovale-lancéolée, légèrement enfoncée.

Charnière édentée, bord dorsal postérieur creusé d'une faible rainure ligamentaire sur presque toute sa longueur.

Impressions internes indistinctes.

Ressemble aux *Thyasira goodalli* Sowerby et *Thyasira brongniarti* Deshayes, du Bassin de Paris, mais se distingue du premier par sa longueur plus grande, son crochet moins élevé, et des deux à la fois, par la troncature de l'extrémité antérieure, due à une dépression très régulière et bien marquée en arrière de l'angle qui limite la lunule. Du second, par la lunule plus enfoncée, le pli dorsal supérieur moins élevé, moins saillant, la rigole antérieure plus accentuée, engendrant une troncature plus accusée.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

FAMILLE LUCINIDAE.

GENRE ANODONTIA LINK 1807 (=*Phacoides* BLAINV.).

Sous-genre **ANODONTIA** s. s. (TYPE *Lucina jamaicensis* LAMARCK).

Anodontia (Anodontia) couturieauxxi G. VINCENT sp. 1894.

1894. *Lucina couturieauxxi*, VINCENT, G. (1894), p. 36, pl. II, fig. 7-10.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 28 (valve gauche).

Plésiotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 29 (valve droite), et n° 245 (valve gauche jeune).

« Coquille orbiculaire, convexe, inéquilatérale; son côté antérieur un peu moins large que le postérieur; ce dernier est limité par un angle décourant peu

saillant. Le crochet est petit, incliné au-dessus de la lunule qui est petite, profondément excavée et pourvue de quatre à cinq stries lamelleuses; la surface extérieure présente des stries profondes, largement espacées, marquant les arrêts successifs d'accroissement et d'autres lamelleuses, subcornées, serrées, irrégulièrement ondulées, se ployant, la plupart, sur l'angle postérieur; les stries rapprochées du bord inférieur tendent à suivre la direction de celui-ci. Le bord cardinal est étroit; il porte, sur la valve gauche, deux petites dents; l'antérieure est petite, proéminente, l'autre est allongée, lamelleuse; les dents latérales sont très réduites; l'antérieure est rapprochée de la lunule, l'autre se trouve placée à l'extrémité du bord cardinal. La nymphe est allongée, séparée du bord extérieur par un sillon profond. L'impression musculaire antérieure est allongée, oblique; la postérieure ovalaire. L'intérieur de la valve est pourvu, en outre, de faibles stries rayonnantes produisant sur les bords de très fines crénélures. » G. VINCENT, loc. cit.

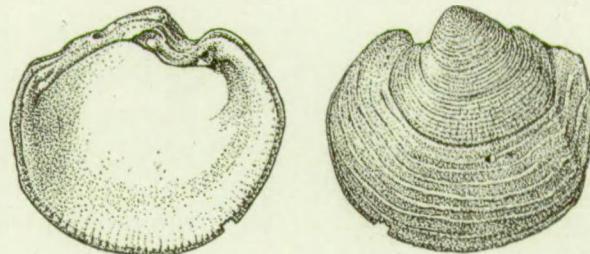


FIG. 48. — *Anodontia couturieauxi* (G. VINCENT)
Valve gauche × 10. — Localité : Laeken. — Plésotype n° 245.

A la description originale, reproduite ci-dessus, il y a lieu d'ajouter que les faibles latérales de la valve gauche sont doublées. Quant à la dentition de la valve droite, restée inconnue à l'auteur, elle consiste en une cardinale oblique et légèrement bilobée, une latérale antérieure relativement forte et conique, et une latérale postérieure faible. L'empreinte musculaire antérieure, pliée presque à angle droit, a son prolongement rentrant un tant soit peu plus long que sa partie marginale.

Cette curieuse espèce, épaisse et solide, n'a pas d'analogie, que nous sachions, dans les terrains éocènes de l'Europe occidentale. Son ornementation, très spéciale, rappelle celle de *Divaricella undulata* de l'Oligocène.

Anodontia couturieauxi est une espèce rare, la collection du Musée n'en renferme qu'une demi-douzaine d'exemplaires.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SOUS-GENRE **PARVILUCINA** DALL. 1901.SECTION **PARVILUCINA** s. s. (Type *Lucina tenuisculpta* CARPENTER).**Anodontia (Parvilucina) galeottiana Nystr sp. 1843.**

- | | |
|---|--|
| 1837. <i>Lucina hiatelloides</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 157, pl. IV, fig. 11
(non Basterot). |
| 1843. <i>Lucina Galeottiana</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 133, pl. IV, fig. 10. |
| 1852. <i>Lucina Galeottiana</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352. |
| 1862. <i>Lucina Galeottiana</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Lucina Galeottiana</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405. |
| 1873. <i>Lucina Galeottiana</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1879. <i>Lucina Galeottiana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144. |
| 1879. <i>Lucina Galeottiana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. |
| 1881. <i>Lucina Galeottiana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M.,
(1880-1881), t. II, 1881, p. 189. |
| 1883. <i>Lucina Galeottiana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |
| 1887. <i>Lucina (Dentilucina) Bouryi</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. II, 1887, p. 42,
pl. II, fig. 13-14. |
| 1892. <i>Lucina Galeottiana</i> , | VINCENT, G. (1892-A), p. LXXXV. |
| 1896. <i>Lucina Galeottiana</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI. |
| 1896. <i>Lucina Galeottiana</i> , | VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896),
p. XXXVIII et p. XLII. |
| 1899. <i>Lucina Galeottiana</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 2, 1899,
p. 9, n° 82-61. |
| 1904. <i>Phacoides (Parvilucina) Galeottianus</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913),
t. I, 1904, pl. xxvi, fig. 82-61. |
| 1913. <i>Phacoides (Parvilucina) Galeottianus</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913,
p. 87. |
| 1925. <i>Phacoides Galeottianus</i> , | ABRARD, R. (1925), p. 18. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauterlaveren, Forest, Dilbeek.

Holotype : Loc. Laeken, I. G. n° 2738, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 30.

Plésiotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 31 (valve gauche) et n° 32 (valve droite).

Petite coquille aussi longue que haute, arrondie, parfois subquadangulaire, tronquée en arrière, peu convexe, inéquilatérale. Crochet petit, peu saillant, fortement penché en avant, situé au tiers antérieur de la longueur de la coquille.

Bord dorsal antérieur légèrement excavé. Bord dorsal postérieur presque droit et déclive. Bord postérieur à peu près droit, faiblement incliné vers l'avant

ou vertical, formant avec le dorsal postérieur un angle d'environ cent et vingt degrés. Bords antérieur et palléal réunis insensiblement en demi-cercle, toutefois le premier est ordinairement très légèrement sinueux à son origine. Un angle effacé descend du crochet à l'extrémité inférieure du bord anal et circonscrit une aire triangulaire déprimée, tandis qu'en avant une rainure plus ou moins prononcée mais pas constante, partant également du crochet, aboutit à quelque distance en-dessous de l'extrémité du bord dorsal antérieur et produit souvent la sinuosité du bord antérieur signalée plus haut.

Surface externe couverte de costules concentriques plates, généralement serrées, séparées par des interstices capillaires, quelquefois, cependant, plus distantes. Les deux genres pouvant se rencontrer par zones sur le même spécimen. Ces costules, dont la moitié environ s'arrêtent à l'angle décourant postérieur et à la rainure antérieure, se dressent en lames verticales entre la rainure antérieure et le bord dorsal, souvent sur l'angle décourant, et dans le voisinage du bord dorsal postérieur, où plusieurs d'entre elles forment d'ordinaire, le long du corselet, une série de dentelons aplatis plus ou moins développés.

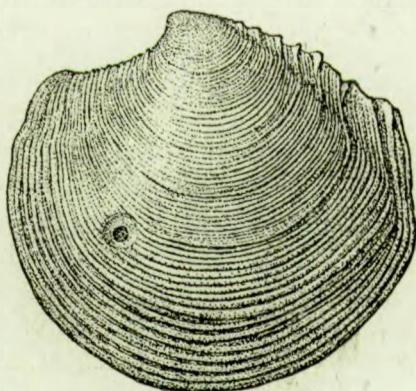


FIG. 49. — *Parvilucina galeottiana* (NYST).
Valve gauche $\times 6$. — Localité : Laeken. — Plésiotype n° 31.

Lunule grande, lancéolée, enfoncée, lisse, limitée par une crête plus ou moins dentée par l'extrémité des lames. Celle de la valve droite un peu plus large que celle de l'autre valve, dont l'extrémité antérieure est un peu saillante. Corselet étroit, à bord aigu, dentelé.

Charnière formée, sur la valve droite, d'une dent cardinale triangulaire très inclinée, d'une latérale antérieure bien marquée et d'une postérieure faible. Sur la valve gauche de deux cardinales inégales, l'antérieure petite, souvent peu marquée ou même effacée, la postérieure double de la précédente. Les latérales sont obsolètes. Nymphe égalant la moitié de la longueur du côté dorsal.

Impressions musculaires bien marquées, la postérieure ovalaire, l'antérieure

peu prolongée et peu rentrante; leur bord externe généralement en relief. Impression palléale assez éloignée du bord de la valve. Bord des valves lisse.

Cette espèce est fort abondante dans les Sables de Wemmel; nous donnons ci-dessous les dimensions principales d'une douzaine d'exemplaires recueillis à Laeken.

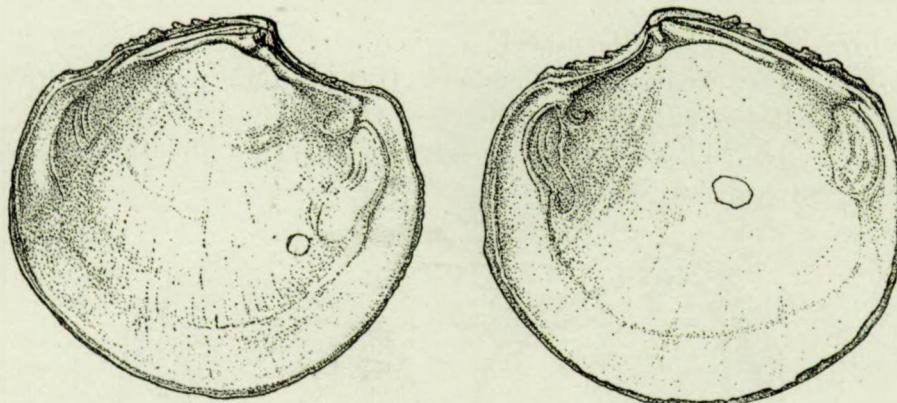


FIG. 50. — *Parvilucina galeottiana* (Nyst).
Valves gauche et droite $\times 6$. — Localité : Laeken. — Plésiotypes.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Localités.
1	5.5	5.2	95	Laeken (Av. Houba).
2	5.6	5.2	93	Id.
3	5.9	5.4	92	Id.
4	6.0	5.5	92	Id.
5	6.2	6.1	98	Id.
6	6.5	6.1	94	Id.
7	7.6	6.9	91	Id.
8	7.6	7.0	92	Id.
9	7.7	7.1	92	Id.
10	8.2	7.6	93	Id.
11	8.2	7.7	94	Id.
12	9.0	8.3	92	Id.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Bartonien du Bassin de Paris.

GENRE MYRTEA TURTON 1822.

SECTION MYRTEA s. s. (Type *Venus spinifera* MONTAGU).*Myrtea (Myrtea) laekenensis* nov. sp.*Localités* : Neder-over-Heembeek, Laeken.*Holotype* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 82 (valve gauche).*Paratype* : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 83 (valve droite).

FIG. 51. — *Myrtea laekenensis* nov. sp.
Valve gauche × 17. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Holotype.

Très petite coquille épaisse et solide, obliquement ovale arrondie, assez convexe. Crochet petit, pointu, proéminent, subcentral.

Bord dorsal antérieur excavé. Bord dorsal postérieur légèrement arqué, un peu plus court que le précédent. Bord postérieur presque droit formant un angle arrondi à sa réunion avec le dorsal postérieur et avec le palléal. Bord palléal peu arqué postérieurement, devenant très convexe dans sa partie antérieure et passant insensiblement au bord antérieur qui est fortement courbé et réuni au dorsal antérieur par un angle d'environ cent et quarante degrés. Un angle obtus descend du crochet jusqu'à la base du côté postérieur et limite une aire anale déprimée, étroite.

Surface couverte, en outre de quelques crans de croissance, de costules concentriques, plus ou moins fortement marquées, séparées par des interstices étroits, et dont certaines se dressent en écailles sur l'angle décourant, et en lamelles terminées par de petites dents obtuses sur l'aire postérieure.

Lunule lisse, lancéolée, concave, bordée d'un angle net.

Lame cardinale relativement épaisse, portant sur la valve droite deux cardinales, l'antérieure, presque parallèle au bord, souvent obsolète, la postérieure triangulaire, peu épaisse, presque verticale, et deux latérales relativement fortes, surtout l'antérieure, qui est située sous l'extrémité de la lunule.

Sur la valve gauche, deux latérales bien marquées et deux cardinales diver-

FAUNE MALACOLOGIQUE DES SABLES DE WEMMEL. 119

gentes. Nymphes enfoncées, de longueur presque égale à la moitié de celle du bord dorsal postérieur.

Impressions musculaires peu distinctes. L'antérieure réniforme, la postérieure ovalaire. Bord des valves grossièrement crénelé.

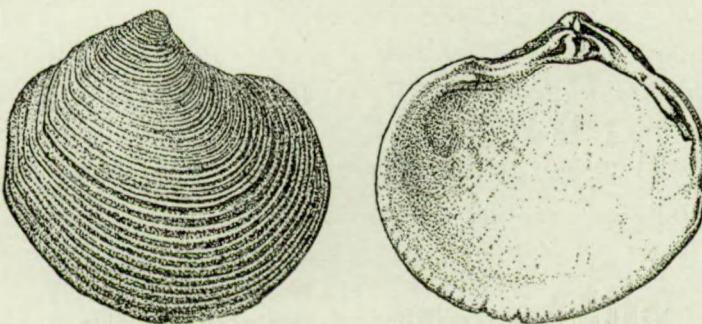


FIG. 52. — *Myrtea laekenensis* nov. sp.
Valve droite $\times 15$. — Localité : Laeken. — Paratype.

Cette espèce se rapproche de *Parvilucina pusilla* (Deshayes), du Lutétien et du Bartonien du Bassin de Paris, dont elle se distingue cependant aisément par le grand axe vertical plus oblique, la lunule moins large, la région cardinale moins haute, les valves plus aplatises et plus épaisses, l'ornementation consistant non pas en lamelles, mais en costules.

Myrtea laekenensis paraît être une espèce assez commune dans les Sables de Wemmel, mais son extrême petitesse l'a souvent fait passer inaperçue, le Musée en possède une cinquantaine de valves.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE MILTHA H. et A. ADAMS 1857.

SOUSS-GENRE PSEUDOMILTHA FISCHER 1887 (TYPE *Lucina gigantea* DESHAYES).

Miltha (Pseudomiltha) arenaria VINCENT sp. 1893.

Pl. IV, fig. 1.

- 1837. *Lucina ambigua*, GALEOTTI, H. (1837), p. 157, n° 141 (non Defrance).
- 1843. *Lucina ambigua*, NYST, P. H. (1843), p. 31, n° 89.
- 1879. *Lucina arenaria*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144.
- 1881. *Lucina arenaria*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
- 1891. *Lucina ambigua*?, COSSMANN, M. (1886-1913), supp., 1891, p. 29, n° 82.
- 1893. *Lucina arenaria*, VINCENT, G. (1893), p. 34, pl. II, fig. 5-6.

Localité : Wemmel.

Plésotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 237.

Nous ne connaissons qu'un seul exemplaire de cette espèce, une valve gauche en mauvais état, provenant du gîte de Wemmel. Il est étiqueté *Lucina arenaria* de la main même de G. Vincent.

Cette espèce diffère totalement, tant par l'ornementation que par la charnière, de *Miltha (Lucinoma) hosdenacensis* (Deshayes) (= *Lucina ambigua* Defrance), à laquelle elle avait été tout d'abord rapportée. Elle ne présente de rapports réels qu'avec le groupe de *M. gigantea* Deshayes et plus spécialement avec *M. subcircularis* Deshayes des Sables de Cuise, dont il est facile toutefois de la distinguer à première vue par l'ornementation externe et interne (¹).

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Miltha (Pseudomiltha) cf. mutabilis LAMARCK

Pl. IV, fig. 10.

Un fragment d'une grande coquille de *Lucinidae* recueilli à Wemmel par G. Vincent, paraît devoir être rapporté à *Miltha mutabilis* (Lamarck).

SOUS-GENRE **GIBBOLUCINA** COSSMANN 1904 (TYPE *Lucina callosa* LAMARCK).

Miltha (Gibbolucina) gibbosula LAMARCK sp. 1806.

Pl. IV, fig. 2.

- | | |
|--|--|
| 1893. <i>Lucina gibbosula</i> , | COUTURIEUX, J. (1893), p. xxiv. |
| 1896. <i>Lucina gibbosula</i> , | OPPENHEIM, P. (1869), p. 152, pl. xix, fig. 2. |
| 1904. <i>Phacoides (Gibbolucina) gibbosulus</i> , COSSMANN, M. (1895-1921), t. III, fasc. I, 1904, | p. 150, pl. III, fig. 8-10. |
| 1925. <i>Phacoides gibbosulus</i> , | ABRARD, R. (1925), p. 18. |
| 1933. <i>Lucina (Gibbolucina) gibbosula</i> , | BURTON, E. (1933), p. 154. |
| 1933. <i>Miltha (Gibbolucina) gibbosula</i> , | GLIBERT, M. (1933), p. 168, pl. X, fig. 11. |

Localité : Neder-over-Heembeek.

Plésotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 238.

Nous avons donné une synonymie de cette espèce dans notre *Monographie du Bruxellien* (²), niveau où l'espèce est commune. Dans les Sables de Wemmel elle est au contraire très rare; il n'en existe dans la collection du Musée que deux

(¹) VINCENT, G. (1893), p. 35.

(²) GLIBERT, M. (1933), p. 168.

valves isolées, recueillies toutes deux à Neder-over-Heembeek. Ces exemplaires sont absolument identiques à ceux du Bruxellien.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel.
 France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.
 Lutétien du Bois Gouet.
 Grande-Bretagne. Lower Bracklesham ⁽¹⁾, Upper Bracklesham,
 Upper Barton.
 Italie. Monte Postale (Lutétien).

SOUS-GENRE **CAVILUCINA** FISCHER 1887 (TYPE **Lucina sulcata** LAMARCK).

Miltha (Cavilucina) elegans DEFRENCE sp. 1823.

Pl. IV, fig. 3.

1852. <i>Lucina saxorum</i> ,	LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.
1862. <i>Lucina mitis</i> ,	LE HON, H. (1862), p. 826.
1879. <i>Lucina elegans</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144.
1879. <i>Lucina elegans</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
1881. <i>Lucina elegans</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
1887. <i>Lucina elegans</i> ,	MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 96.
1896. <i>Lucina elegans</i> ,	COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.
1896. <i>Lucina elegans</i> ,	VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXXVIII.
1925. <i>Phacoides elegans</i> ,	ABRARD, R. (1925), p. 18.
1933. <i>Lucina (Cavilucina) elegans</i> , BURTON, E. (1933), p. 154.	
1933. <i>Miltha (Cavilucina) elegans</i> , GLIBERT, M. (1933), p. 170, pl. XI, fig. 3.	

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-taverent, Nosseghem.

Plésotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 239 et n° 315.

Cette espèce est bien plus abondante dans les Sables de Wemmel que dans le Bruxellien; la collection du Musée en renferme plusieurs centaines d'exemplaires dont plusieurs sont bivalves.

Voir ci-dessous quelques mensurations prises sur une douzaine d'exemplaires de cette espèce recueillis dans le gisement de Neder-over-Heembeek.

Les exemplaires des Sables de Wemmel ne sont pas absolument identiques aux individus typiques recueillis dans le Calcaire grossier et dans le Bruxellien. Ils n'en constituent pas à proprement parler une véritable variété, mais s'en distinguent cependant par la convexité moins prononcée des valves ainsi que par la

⁽¹⁾ WRIGLEY, A. (1934), p. 9.

moindre proéminence des crochets, qui sont plus couchés. Ils correspondent à la forme des Sables moyens du Bassin de Paris.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve en mm.
1	6.4	5.4	89	1.4
2	8.0	7.0	87	2.0
3	9.2	8.3	90	2.4
4	10.7	9.8	91	2.7
5	11.9	10.8	91	2.5
6	12.0	10.9	91	2.7
7	13.6	12.1	89	3.2
8	14.1	13.2	94	3.2
9	16.4	15.0	92	3.8
10	17.5	16.0	91	4.0
11	18.3	17.5	95	4.4
12	19.2	17.5	91	4.6

Voici la description de la coquille des Sables de Wemmel.

Coquille d'assez faibles dimensions, peu convexe, lenticulaire, inéquilatérale. Crochets petits, fortement inclinés en avant, situés aux deux cinquièmes de la longueur.

Bord dorsal antérieur court et concave. Bord dorsal postérieur trois fois plus long que le précédent, très faiblement déclive et à peine arqué, sauf vers l'arrière. Bord postérieur à peu près vertical, à peine distinct des bords palléal et antérieur, leur ensemble constituant un demi-cercle. Un angle, généralement effacé, quelquefois plus apparent, descend du crochet jusqu'à l'extrémité inférieure du bord anal et borde une aire postérieure légèrement déprimée.

Surface couverte de nombreuses costules concentriques, rectilignes sur la partie inférieure de l'aire anale, plus ou moins épaisses, séparées par des interstices de largeur variant d'après l'épaisseur des costules, et qui sont occupés par d'innombrables petites costules rayonnantes irrégulières et serrées.

Lunule courte, lisse, enfoncée, limitée par un angle aigu, presque égale sur chaque valve. Corselet très étroit. Plateau cardinal étroit. Pas de dents cardinales. Une latérale antérieure sur la valve droite, surmontée d'une rainure dans laquelle s'emboîte l'extrémité saillante et anguleuse de la lunule de la valve gauche, faisant l'office de dent.

Nymphe rectiligne, enfoncée, égalant un peu plus de la demi-longueur du bord dorsal postérieur. Impressions musculaires inégales, l'antérieure allongée, la postérieure ovale-piriforme. Impression palléale peu distante du bord. Bord des valves lisse.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel, Sables d'Assche.
 France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.
 Lutétien du Bois Gouet.
 Grande-Bretagne. Lower Bracklesham⁽¹⁾, Upper Bracklesham,
 Middle Barton.

GENRE DIVARICELLA von MARTENS 1880.

SECTION DIVARICELLA s. s. (Type *Divaricella angulifera* MARTENS).

Divaricella (*Divaricella*) *rigaultiana* DESHAYES sp. 1858.

Pl. IV, fig. 4.

- | | |
|---|--|
| 1858. <i>Lucina Rigaultiana</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1858, p. 631, pl. XLVII,
fig. 28-30. |
| 1879. <i>Lucina Ermenonvillensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144 (non d'Orbigny). |
| 1879. <i>Lucina Rigaultiana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144. |
| 1879. <i>Lucina Ermenonvillensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. |
| 1881. <i>Lucina Ermenonvillensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881, p. 189. |
| 1881. <i>Lucina Rigaultiana</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881, p. 189. |
| 1883. <i>Lucina Hermenovillensis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199. |
| 1887. <i>Lucina (Cyclas) Rigaulti</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 47. |
| 1891. <i>Divaricella Rigaultiana</i> , | NEWTON, R. B. (1891), p. 47. |
| 1904. <i>Divaricella Rigaulti</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904,
pl. XXVII, fig. 82-ter-5. |
| 1925. <i>Divaricella Rigaulti</i> , | ABRARD, R. (1925), p. 18. |
| 1933. <i>Divaricella rigaultiana</i> , | BURTON, E. (1933), p. 154. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken, Jette, Zellick, Forest, Schaerbeek.

Plésiotype : Loc. Zellick, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 240.

Cette espèce n'est représentée que par une dizaine d'exemplaires, pour la plupart en assez mauvais état de conservation. Nos spécimens paraissent conformes à la forme typique de *D. rigaultiana* du Guepelle. Ils s'écartent nettement de *D. ermenonvillensis* Orbigny, espèce à laquelle ils ont parfois été rapportés.

D. rigaultiana est caractérisée par la présence, au bord palléal, de crénélures très fines, presque invisibles, au nombre d'une dizaine par millimètre⁽²⁾, et aussi

⁽¹⁾ WRIGLEY, A. (1934), p. 9.

⁽²⁾ COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 47.

par la dent antérieure de la valve gauche très longue et faisant saillie à l'intérieur de la valve.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Middle et Upper Barton.

SECTION **LUCINELLA** MONTEROSATO 1883 (Type *Lucina divaricata* LINNÉ).

Divaricella (Lucinella) cf. *bourdoti* COSSMANN sp. 1882.

Pl. IV, fig. 5.

1905. *Divaricella cf. bourdoti*, COSSMANN, M. (1895-1921), t. I, fasc. 2, 1905, p. 160, pl. XI, fig. 3-4, 11-12.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken.

Plésiotype : Loc. Laeken, I. G. n° 8261, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 241.

Nous rapportons avec doute à *D. bourdoti* Cossmann, une valve droite de Neder-over-Heembeek et deux valves gauches de Laeken qui présentent l'ornementation des exemplaires du Bassin de Paris mais atteignent une taille plus grande que celle de ces derniers et ont un contour moins inéquilatéral.

Nos exemplaires ressemblent tout particulièrement tant par la taille que par l'ornementation à la coquille du Bois Gouet déterminée par M. Cossmann *Divaricella cf. bourdoti* (¹), et il nous semble certain que la forme des Sables de Wemmel et celle de la Loire inférieure sont identiques.

Il est probable, comme l'a signalé M. Cossmann (²), que la forme très inéquilatérale, du type figuré dans le *Catalogue illustré des Coquilles fossiles du Bassin de Paris* (³), est caractéristique des spécimens jeunes, et que le fossile du Bois Gouet appartient bien à la même espèce que celui de Chaumont. Dans ce cas le fossile des Sables de Wemmel doit également être considéré comme un véritable *D. bourdoti*.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien du Bois Gouet, Lutétien du Bassin de Paris ?

(¹) COSSMANN, M. (1895-1921), t. I, fasc. 2, 1905, p. 160, pl. XI, fig. 3-4, 10-11.

(²) COSSMANN, M. (1895-1921), t. I, fasc. 2, 1905, p. 161.

(³) COSSMANN, M. (1886-1913), fac. 2, 1887, p. 46, pl. II, fig. 19-20.

FAMILLE CORBIDAE.

GENRE CORBIS CUVIER 1817 (Type *Venus fimbriata* LINNÉ).***Corbis lamellosa* LAMARCK sp. 1806.**

Pl. IV, fig. 6.

1806. *Lucina lamellosa*, LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. VII, 1806, p. 237.
 1808. *Lucina lamellosa*, LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. XII, 1808, pl. XLII, fig. 3.
 1825. *Corbis lamellosa*, DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1825, p. 88, pl. XIV, fig. 1-3.
 1837. *Corbis lamellosa*, GALEOTTI, H. (1837), p. 158.
 1843. *Corbis lamellosa*, NYST, P. H. (1843), p. 119.
 1858. *Fimbria lamellosa*, DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1858, p. 606.
 1879. *Fimbria lamellosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144.
 1881. *Fimbria lamellosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
 1886. *Fimbria lamellosa*, FRAUSCHER, F. (1886), p. 136.
 1887. *Fimbria lamellosa*, MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 97.
 1887. *Corbis lamellosa*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 19.
 1895. *Corbis lamellosa*, VINASSA DE REGNY, P. E. (1895), pp. 215 et 236.
 1896. *Corbis lamellosa*, VINASSA DE REGNY, P. E. (1896), p. 159.
 1896. *Corbis lamellosa*, OPPENHEIM, P. (1896), p. 157.
 1903. *Corbis lamellosa*, OPPENHEIM, P. (1903), p. 152.
 1904. *Corbis lamellosa*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1900-1905), t. II, fasc. 2, 1904, p. 38.
 1904. *Corbis lamellosa*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. XXII, fig. 78-1.
 1905. *Corbis lamellosa*, COSSMANN, M. (1895-1921), t. III, fasc. 2, 1905, p. 165, pl. XII, fig. 1-3.
 1911. *Corbis lamellosa*, BOUSSAC, J. (1911-A), p. 216.
 1925. *Corbis lamellosa*, ABRARD, R. (1925), p. 18.

Localité : Wemmel.*Plésotype* : Loc. Wemmel, I. G n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 242.

Cette espèce n'est représentée que par une seule valve droite, incomplète, mais parfaitement reconnaissable à son ornementation et à ses proportions.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Cotentin (Lutétien). Fresville, Bois Gouet (Lutétien).

Egypte. Lutétien.

Italie. Lutétien, Auversien.

SUPERFAMILLE ERYCINACEA

FAMILLE ERYCINIDAE.

SOUS-FAMILLE ERYCININAE.

GENRE ERYCINA LAMARCK 1804 (Type *Erycina pellucida* LAMARCK).*Erycina nystana* E. VINCENT 1930.1930. *Erycina Nystana*, VINCENT, E. (1930-A), p. 3, fig. 2.*Localités* : Neder-over-Heembeek, Laeken.*Holotype* : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 84.

Les *Erycinacea* des Sables de Wemmel ont fait l'objet, de la part de E. Vincent, d'une étude détaillée, publiée en 1930, en note posthume, dans le *Bulletin du Musée* (¹). Nous renverrons donc le lecteur à ce travail, auquel il n'y a aucun nouveau fait à ajouter, pour tous les détails concernant les espèces de ce groupe.

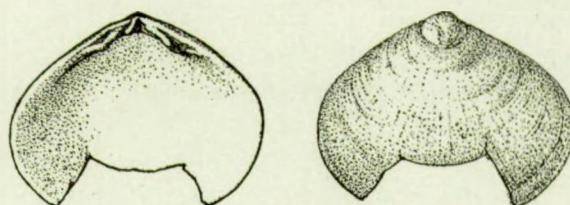


FIG. 53. — *Erycina nystana* VINCENT.
Valve droite × 15. — Localité : Laeken. — Holotype.

Erycina nystana n'est représentée dans la collection que par quatre valves, et qui sont toutes, malheureusement, des valves droites; nous ignorons donc encore la constitution de la valve gauche de cette espèce.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.*Erycina ruellensis* COSSMANN 1887.1887. *Erycina ruellensis*,COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 2, 1887, p. 55,
pl. III, fig. 11-13.1904. *Erycina ruellensis*,COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I,
1904, pl. XXVIII, fig. 88-11.(¹) VINCENT, E. (1930-A).

1913. *Erycina (Hemilepton) ruellensis*, COSSMANN, M. (1886-1913), App. n° 5, 1913, p. 93.

1930. *Erycina ruellensis*, VINCENT, E. (1930-A), p. 4, fig. 3 a-b.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken.

Plésiotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 243.

C'est l'Érycine de beaucoup la plus commune dans les Sables de Wemmel; nous en connaissons une douzaine d'exemplaires.

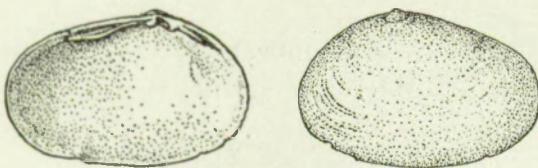


FIG. 54. — *Erycina ruellensis* COSSMANN.

Valve gauche × 8. — Localité : Laeken. — Plésiotype.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Bartonien du Bassin de Paris.

Erycina brabantica E. VINCENT 1930.

1930. *Erycina brabantica*, VINCENT, E. (1930-A), p. 6, fig. 4.

1933. *Erycina brabantica*, GLIBERT, M. (1933), p. 144.

Localité : Neder-over-Heembeek.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 85.

Connue seulement par deux exemplaires. L'holotype, figuré ci-contre, et un exemplaire du Bruxellien de Neder-Ockerzeel.

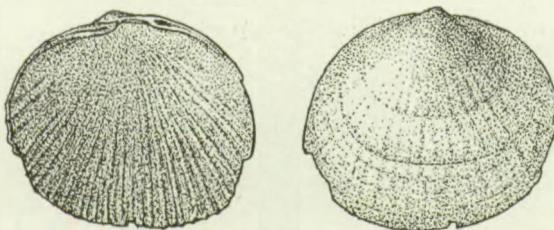


FIG. 55. — *Erycina brabantica* E. VINCENT.

Valve droite × 15. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Holotype.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel.

GENRE KELLYA TURTON 1822.

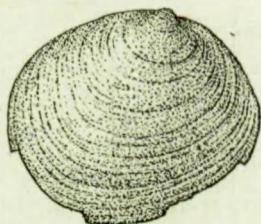
SECTION PLANIKELLYA COSSMANN 1887 (Type *Erycina radiolata* LAMARCK).**Kellya (Planikellya) wemmelensis E. VINCENT 1930.**1930. *Kellya wemmelensis*, VINCENT, E. (1930-A), p. 7, fig. 5.*Localité* : Neder-over-Heembeek, Laeken.*Holotype* : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 86 (valve gauche).*Plésiotype* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 244 (valve droite).

FIG. 56. — *Planikellya wemmelensis* E. VINCENT.
Valve droite $\times 10$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésiotype.

Connue seulement par deux exemplaires, une valve gauche, de Lacken, qui est l'holotype, et une valve droite, de Neder-over-Heembeek, figurée ci-dessus.

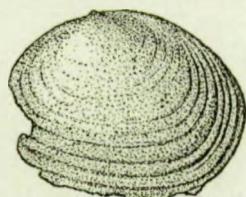


FIG. 57. — *Planikellya wemmelensis* E. VINCENT.
Valve gauche $\times 8$. — Localité : Laeken. — Holotype.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SOUS-FAMILLE GALEOMMATINAE.

GENRE SPANIOCRINUS DALL 1900 (Type *Spaniocrinus cossmanni* DALL).**Spaniocrinus wemmelensis E. VINCENT 1930.**1930. *Spaniocrinus wemmelensis*, VINCENT, E. (1930-A), p. 2, fig. 1.*Localités* : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken.

Lectotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles, n° 87.

Paratype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 88.

Cette espèce est représentée par une dizaine d'exemplaires.

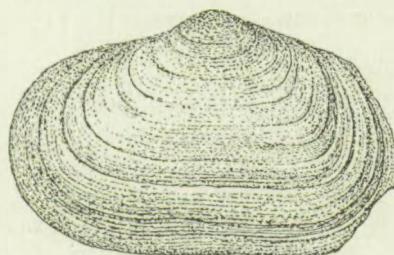


FIG. 58. — *Spaniocrinus wemmelensis* E. VINCENT.
Valve gauche $\times 5$. — Localité : Laeken. — Paratype.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SUPERFAMILLE CHAMACEA

FAMILLE CHAMIDAE.

GENRE CHAMA (LINNÉ 1758) BRUGUIÈRE 1789.

SOUS-GENRE CHAMA S. S. (TYPE *Chama lazarus* LINNÉ).

Chama (*Chama*) cf. *squamosa* SOLANDER.

Pl. IV, fig. 7.

1879. *Chama calcarata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144.

1881. *Chama calcarata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 188.

Localités : Laeken, Saint-Gilles.

Plésiotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 259.

Une empreinte dans un grès de Saint-Gilles et un très jeune exemplaire avec coquille très usée provenant de Laeken, sont les seules représentants du genre Chama qui nous soient connus dans les Sables de Wemmel. Nous les rapportons tous deux dubitativement à *Chama squamosa* Solander.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SUPERFAMILLE CARDIACEA

FAMILLE CARDIIDAE.

GENRE LAEVICARDIUM SwAINSON 1840.

SOUS-GENRE LAEVICARDIUM s. s. (TYPE *Cardium oblongum* GMELIN).*Laevicardium (Laevicardium) putzeysi* (E. VINCENT mss.) nov. sp.

Pl. IV, fig. 8.

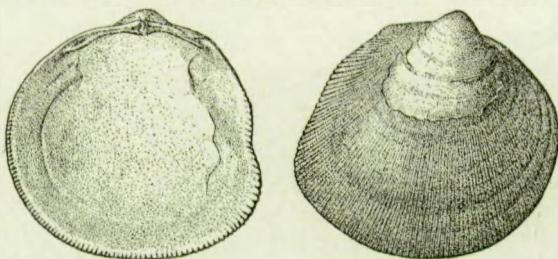
Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken.*Holotype* : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 89 (valve droite).*Paratypes* : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 90 (valve gauche); Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 278.

FIG. 59. — *Laeviscardium putzeysi* nov. sp.
Valve droite × 2.5. — Localité : Laeken. — Holotype.

Coquille de petite taille, à contour un peu variable, subéquilatérale, relativement peu convexe, arrondie, tronquée en arrière. Crochets petits, peu proéminents, submédians, à peine inclinés en avant.

Bords antérieur et palléal constituant un ensemble semi-circulaire. Bord postérieur allongé, oblique, très légèrement ou pas sinueux, formant un angle arrondi à la réunion avec les bords palléal et dorsal postérieur, ce dernier court, à peine arqué, presque horizontal.

Un angle obtus, arrondi, descend du crochet à l'extrémité inféro-postérieure de la coquille et délimite une aire anale déprimée, avec, souvent, une très faible rigole rayonnante vers le milieu, correspondant à la sinuosité du bord. En avant de cet angle la coquille est légèrement bombée, et atteint sa largeur maxima un peu en arrière du milieu de la longueur.

La surface luisante, qui paraît lisse à première vue, porte de nombreux et fins sillons rayonnants, aboutissant entre des dentelons du bord, et produisant comme de nombreuses côtes plates, à peine marquées, et divisées, sauf sur l'aire anale, par une très faible rainure médiane. Le tout est recoupé de très faibles stries ou rainures concentriques d'accroissement. Sur l'aire postérieure, les côtes, au nombre de vingt à vingt-cinq, sont plus élevées, dépourvues de sillon médian

et de toute trace d'aspérité, et passent insensiblement aux côtes plates de la région dorsale.

Un bourrelet lisse accompagne le bord dorsal postérieur. Presque nul sur la valve gauche, il est bien marqué sur celle de droite.

Charnière peu épaisse, formée, sur la valve droite, de deux dents cardinales, la postérieure forte, conique, placée sous le crochet, l'antérieure faible, un peu allongée, bordant la fossette qui la sépare de la précédente; et de trois latérales, une postérieure assez épaisse s'étendant jusque sous l'extrémité du côté postérieur, et deux antérieures très inégales, l'inférieure solide, assez longue, s'avancant un peu plus loin que la longueur du côté cardinal antérieur, la supérieure plus courte et beaucoup plus faible. Sur la valve gauche, de deux cardinales peu différentes et de deux latérales, l'antérieure mince distante, la postérieure faible. Nymphe égalant les deux tiers du bord cardinal postérieur.

Bord des valves finement crénelé. Impressions musculaires subégales. Ligne palléale peu éloignée du bord.

Cette petite espèce, peu commune, est représentée dans la collection par une trentaine de valves. Elle est facile à distinguer des jeunes exemplaires de *Nemocardium* par les caractères de son ornementation. L'espèce dont elle se rapproche le plus est le *C. semilineatum* von Koenen, du Latorfien, dont elle se distingue par ses crochets plus petits, le contour plus oblique, les côtes moins nombreuses sur l'aire anale (20-25 au lieu de 30-40) (1), l'angle que fait le bord supéro-postérieur situé au-dessus de la terminaison de la dent latérale.

Voici les principales dimensions des dix plus grands exemplaires de cette espèce.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve en mm.	Localités.
1	7.5	7.2	96	3.5	Neder-over-Heembeek.
2	10.2	9.3	91	"	Id.
3	10.3	9.7	94	"	Id.
Paratype.	11.0	10.9	99	3.4	Laeken.
5	12.8	12.0	94	"	Neder-over-Heembeek.
Holotype.	13.5	13.0	96	4.0	Laeken.
7	13.8	12.9	93	4.0	Neder-over-Heembeek.
8	14.6	14.5	99	4.8	Id.
9	18.5	17.0	92	6.5	Id.
Paratype.	18.6	18.5	99	6.3	Id.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

(1) KOENEN, A. (VON). (1865), p. 524.

Sous-genre **PLAGIocardium** COSSMANN 1886 (Type **Cardium granulosum** LAMARCK).

Laevicardium (Plagiocardium) infimum (G. VINCENT MSS.) nov. sp.

1896. *Cardium obliquum*, VINCENT, G. et COUTURIEUX, J. (1896), p. XLII, n° 21 (non Lamarck).

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken.

Holotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 91.

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 92.

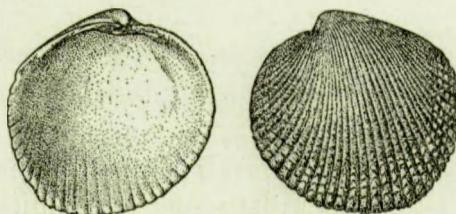


FIG. 60. — *Plagiocardium infimum* G. VINCENT.
Valve gauche × 10. — Localité : Laeken. — Holotype.

Très petite coquille arrondie, plus étroite en avant qu'au côté postérieur, peu convexe, inéquilatérale, à crochets peu proéminents, penchés vers l'avant, et situés aux deux cinquièmes de la longueur.

Bord dorsal postérieur légèrement arqué, réuni au postérieur, également arqué, par un angle obtus d'environ cent et vingt-cinq degrés. Bords palléal et antérieur formant une courbe unique. Bord dorsal antérieur court, presque droit et faiblement déclive.

Surface externe couverte d'environ trente-cinq côtes rayonnantes, faiblement convexes, assez basses, séparées par des rainures étroites. Elles portent, occupant toute leur largeur, des aspérités triangulaires relevées en écailles pointues, et qui sont, sur certains exemplaires, un peu plus faibles alternativement d'une côte à l'autre. Une fine costulation transverse et serrée traverse le fond des rainures intercostales et leur donne un aspect ponctué.

Charnière composée, sur la valve gauche, d'une cardinale antérieure tuberculeuse, et d'une cardinale postérieure peu distincte, située vers le haut et le long de la fossette cardinale postérieure; et de deux latérales, la postérieure, peu développée, située à une distance du crochet triple de celle de l'antérieure. Sur la valve droite, deux cardinales très inégales, l'antérieure petite, pointue, la postérieure grande, tuberculeuse; latérales antérieures rapprochées du crochet, la supérieure très réduite, l'inférieure mieux marquée mais aussi très courte; latérales postérieures bien développées, allongées, la supérieure la plus forte. Nymphe assez peu allongée.

Bord des valves crénelé. Impression de l'adducteur antérieur ovalaire, bien marquée, la postérieure plus grande, arrondie, peu visible.

Cette forme ne nous est connue que par une quinzaine d'exemplaires dont le plus grand ne dépasse pas trois millimètres dans son plus grand diamètre. Il est possible que les exemplaires que nous connaissons soient de jeunes individus, mais en tous cas ils ne se rapportent à aucune des autres espèces de *Cardium* connues actuellement dans les Sables de Wemmel. L'ornementation de leurs côtes, toutes couvertes d'aspérités, et leurs rigoles intercostales ponctuées, les distinguent parfaitement des jeunes exemplaires de *C. cossmanni* G. Vincent. Ils se rapprochent de *C. cosmetum* Cossmann du Calcaire grossier parisien, mais sont à peu près orbiculaires, au lieu d'être fortement obliques transverses, comme cette dernière espèce.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Sous-genre **TRACHYCARDIUM** MÖRCH 1853 (TYPE *Cardium isocardia* LINNÉ).

Laevicardium (Trachycardium) cossmanni G. VINCENT sp. 1882.

Pl. IV, fig. 9.

- 1868. *Cardium asperulum*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405 (non Deshayes).
- 1873. *Cardium asperulum*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
- 1879. *Cardium Cossmanni*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144.
- 1881. *Cardium Cossmanni*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 188.
- 1882. *Cardium Cossmanni*, VINCENT, G. (1882), p. 6, pl. I, fig. 3-6.
- 1883. *Cardium Cossmanni*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
- 1896. *Cardium Cossmanni*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
- 1896. *Cardium Cossmanni*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XLII.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick.

Néotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 93.

L'exemplaire type, figuré par G. Vincent en 1882⁽¹⁾, n'ayant pu être retrouvé dans sa collection, nous avons dû désigner un néotype.

Coquille aussi haute que longue, mince et fragile, cordiforme, globuleuse, inéquivalérale, légèrement oblique. Crochets saillants, grands, gonflés, recourbés.

Bord dorsal antérieur assez court, droit et déclive, se raccordant assez rapidement à l'antérieur, qui, joint au palléal, forme un arc régulier. Bord dorsal postérieur presque droit et horizontal. Bord postérieur long et arqué.

Surface ornée de trente-cinq à trente-huit côtes presque planes, plus ou moins rainurées dans leur milieu, séparées par des interstices lisses et brillants, profonds et étroits, à peine un peu plus larges sur les côtés. Dans le jeune âge, les côtes sont alternativement un peu inégales, arrondies, et portent, alternativement aussi, des tubercules, arrondis d'abord, transverses, losangés et aigus au

⁽¹⁾ VINCENT, G. (1882), pl. I, fig. 3-6.

sommet ensuite. Sur les valves plus développées, les côtes deviennent égales, et les tubercules se transforment peu à peu en aspérités allongées, pointues, un peu arquées dans la direction des crochets, ployées et évidées en-dessous, élargies vers le bas, et laissant sur la côte, après rupture, un reste présentant la forme d'un accent circonflexe étroit. De part et d'autre du crochet, les côtes manquent sur un espace qui reste lisse et brillant, plus étendu en avant.

Charnière formée, sur la valve droite, d'une cardinale antérieure petite, tuberculeuse, placée au-dessus et un peu en avant de la cardinale postérieure qui est conique et recourbée; deux latérales antérieures, la supérieure courte, faible, l'inférieure assez robuste; latérale postérieure allongée. Sur la valve gauche, deux cardinales, l'antérieure épaisse et conique, la postérieure faible; deux latérales, l'antérieure robuste, allongée, la postérieure peu marquée, au-dessous de laquelle se voit une partie de fossette où vient s'appliquer la tête de la latérale postérieure de l'autre valve. Nymphe à peine saillante, assez courte.

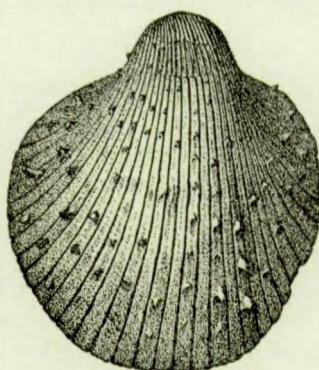


FIG. 61. — *Trachycardium cossmanni* (VINCENT).
Valve gauche $\times 4$. — Localité : Wemmel. — Néotype.

Impressions musculaires subégales, l'antérieure ovale arrondie, la postérieure arrondie. Bord des valves crénelé.

Cette espèce est assez abondante dans les Sables de Wemmel, nous en connaissons une centaine de valves. Elle est très voisine du *C. asperulum* Lamarck, du Lutétien du Bassin de Paris, forme à laquelle elle a d'abord été rapportée, mais elle s'en sépare par les côtes égales, aplatis, les aspérités plus courtes, l'étroitesse des interstices qui séparent les côtes. Chez les jeunes spécimens les aspérités sont basses, alors qu'elles sont déjà élevées et dressées sur des spécimens de même taille de l'espèce de Lamarck.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

***Laevicardium (Trachycardium) porulosum* var. *keeni* nov. nom.
(= var. *belgicum* GLIBERT 1933).**

Pl. IV, fig. 12.

1873. *Cardium porulosum*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
1879. *Cardium porulosum*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144.

1879. *Cardium porulosum*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Cardium porulosum*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
 1881, p. 189.
 1883. *Cardium porulosum*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
 1896. *Cardium porulosum*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
 1933. *Cardium (Trachycardium) porulosum* var. *belgicum*, GLIBERT, M. (1933), p. 145,
 pl. IX, fig. 2.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick.

Plésiotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert.
 tert. Musée de Bruxelles n° 260 et 263.

La forme des Sables de Wemmel appartient à la même variété que celle du Bruxellien.

Nous avons dû changer le nom *belgicum*, parce qu'il existe déjà un *C. belgicum* de Malzinne 1867 (¹), considéré par Bucquoy, Dautzenberg et Dollfuss (²) comme une variété de *C. edule*. Cette homonymie nous a été aimablement signalée par M^{me} le Dr. Myra Keen, de l'Université de Stanford, Californie, qui vient de faire une étude détaillée de la nomenclature des Cardiidae. Bien que l'examen des types de *C. belgicum* de Malzinne, déposés dans les collections malacologiques du Musée royal d'Histoire Naturelle, nous ait convaincu qu'il s'agit en réalité d'individus non adultes de *C. edule* typique, il convient, en vertu de l'article 36 des Règles Internationales de Nomenclature, de rejeter le nom *belgicum* comme homonyme.

La largeur des rainures séparatrices des côtes égale la moitié de celle des côtes. Chaque côté porte en son milieu une lame poruleuse granulée, et, sur chaque bord, une costule arrondie longeant la rainure. Cette forme est caractérisée par le développement des costules qui bordent de part et d'autre les rainures rayonnantes et qui contribuent à augmenter la profondeur de ces dernières, les côtes paraissent creusées.

Le nombre des côtes varie, sur les exemplaires des Sables de Wemmel que nous avons pu examiner, de trente-cinq à quarante-trois. Les tubercules qui couronnent les côtes sont plus ou moins serrés.

Dans le Bruxellien on trouve à la fois des individus arrondis, et d'autres, très nombreux, d'une forme plus étroite, ovale en hauteur. Dans les Sables de Wemmel, tous les individus appartiennent plutôt à la forme ronde, le diamètre umbono-ventral étant habituellement un tant soit peu supérieur au diamètre antéro-postérieur, parfois égal ou même un peu inférieur à ce dernier.

Nous avons compté le nombre moyen des côtes sur différentes formes de *Cardium porulosum* que possède le Musée, nous avons obtenus les résultats consignés dans le tableau ci-dessous.

(¹) MALZINNE, E. DE (1867), p. 26.

(²) BUCQUOY, E., DAUTZENBERG, PH. et DOLFUSS, G. (1892), p. 292.

Niveaux stratigraphiques et localités.	Nombre moyen de côtes.	Variation.	Nombre d'exemplaires mesurés.
Bruxellien. (Neder-Ockerzeel).	40	36-45	65
Sables de Wemmel. (Neder-over-Heembeek, Wemmel).	40	35-43	53
Calcaire grossier. (Chaumont, Grignon, Courtagnon).	36	32-41	20
Sables moyens. (Anvers).	31	29-33	20
Bartonien. (Le Ruel, Le Guepelle).	32	30-33	45

Cette espèce est moins abondante dans les Sables de Wemmel que dans le Bruxellien, la collection en renferme une centaine de valves en bon état de conservation. Voici les principales dimensions de quinze d'entre elles.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Nombre de côtes.	Localités.
1	22.3	23.7	94	42	Neder-over-Heembeek.
2	22.7	23.5	97	42	Id.
3	23.0	22.5	102	40	Id.
4	26.3	26.6	99	38	Id.
5	27.6	28.3	98	40	Id.
6	34.0	36.5	93	39	Id.
7	34.3	35.4	97	42	Id.
8	35.5	36.7	97	36	Id.
9	36.0	35.5	102	40	Id.
Plésotype.	36.0	37.0	97	43	Id.
11	36.2	39.6	92	40	Wemmel.
Plésotype.	36.4	38.5	93	42	Neder-over-Heembeek.
13	37.7	38.2	98	41	Id.
14	38.2	42.0	91	42	Id.
15	38.6	38.5	100	35	Id.

Gisements : Belgique. Bruxellien. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

GENRE NEMOCARDIUM MEEK 1876 (Type *Cardium semiasperum* DESHAYES).**Nemocardium honi Nystr. sp. 1862.**

Pl. IV, fig. 14 et Pl. V, fig. 1.

1862. *Cardium Honi*, Nystr., P. H. et LE HON, H. (1862), p. 5.
 1862. *Cardium Honii*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1870. *Cardium Honi*, LE HON, H. (1870), p. 7, pl. I, fig. 1.
 1873. *Cardium Honi*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
 1879. *Cardium Honi*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144.
 1881. *Cardium Honi*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
 1881, p. 188.
 1883. *Cardium Honi*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
 1896. *Protocardium Honi*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
 1896. *Protocardium Honi*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), pp. XXXVIII et XLII.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-
taverent, Ten Berg (Assche).

Holotype : Loc. Jette, I. G. n° 2738, Cat. Types Invert. tert. Musée de
Bruxelles n° 94.

Plésiotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115 et 8816. Cat. Types
Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 95, 96 et 97.

Coquille assez grande, mince et fragile, cordiforme, subéquilatérale, ova-
laire, déprimée au côté postérieur, et dont la convexité maxima tombe un peu
en avant de l'aplomb des crochets. Crochets grands, proéminents, subenroulés,
légèrement prosogyres.

Bords dorsaux faiblement déclives, l'antérieur à peu près droit, le posté-
rieur un peu arqué. Bord anal presque rectiligne et légèrement oblique. Bords
ventral et antérieur formant une courbe assez régulière, reliée très haut au bord
dorsal antérieur.

Surface externe nettement partagée en deux parties très inégales, la posté-
rieure, s'étendant au delà de l'angle inféro-postérieur formé par la troncature du
bord de la valve, traversée par vingt-cinq costules rayonnant du crochet (varia-
tion 22 à 27 sur 50 exemplaires), arrondies, déprimées, à peine saillantes, sépa-
rées par des interstices étroits dans lesquels se dressent de nombreuses aspérités
creuses, pointues, et souvent comprimées latéralement. Le reste de la surface est
brillant, traversé par de nombreuses rayures rayonnantes à peine visibles, croi-
sées par quelques sillons d'accroissement et de minces rides concentriques subla-
melleuses, irrégulières, particulièrement développées sur la région ventrale des
spécimens adultes.

La charnière comprend, sur la valve droite, une cardinale postérieure plus

ou moins conique, souvent aplatie du côté de la fossette antérieure qui la borde, et au-dessus de laquelle se remarque une petite cardinale antérieure conique plus ou moins développée suivant les exemplaires; une latérale postérieure puissante, assez courte, insérée dans le prolongement de l'extrémité de la nymphe; deux latérales antérieures éloignées du crochet, la supérieure faible, petite, l'inférieure forte, triangulaire. Sur la valve gauche, une cardinale conique un peu contournée, et deux latérales, l'antérieure assez puissante, la postérieure faible. Nymphe allongée, limitée par un sillon étroit.

Impressions musculaires superficielles, l'antérieure ovale, la postérieure subsemilunaire. Empreinte palléale assez distante du bord. Bord des valves dentelé, grossièrement le long de la région anale, finement au contraire sur le reste du pourtour, sauf les régions dorsales qui sont unies.

La figuration du type de l'espèce par Le Hon (¹) laisse fort à désirer, la striation de l'aire anale a été mal rendue, et le côté antérieur inexactement restauré.

Cette espèce a été comparée à tort par Le Hon (²) au *N. semigranulatum* (J. Sowerby), qu'il appelle erronément *semigranulosum*. Elle appartient, au contraire, au groupe de *N. wateleti* (Deshayes), caractérisé par l'absence d'angle décourant délimitant l'aire anale, et par les costules aplatis.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Nombre de costules anales.
1	52.3	47.0	90	22
2	52.5	46.3	89	26
3	52.6	48.4	92	25
4	54.3	50.9	94	25
5	54.6	49.0	90	24
6	55.0	47.4	87	25
7	57.2	50.3	88	23
8	57.4	50.7	88	24
9	58.2	49.6	85	26
10	66.4	57.5	87	25
11	66.8	61.5	92	25
Plésiotype n° 9 ⁺	69.4	62.6	90	26

(¹) LE HON, H. (1870), pl. I, fig. 1.

(²) LE HON, H. (1870), p. 8.

Le *N. honi* se distingue cependant facilement du *N. wateleti* par le contour différent, la forme générale plus ovale, plus transverse, l'aire postérieure plus déprimée, plus étendue, les crochets relativement plus petits, moins gonflés, le bord dorsal postérieur plus long, le bord anal plus court, l'angle supéro-postérieur plus arrondi, la localisation des aspérités.

Le *N. liebeschi* von Koenen, de l'Oligocène inférieur, appartient au même groupe, mais il a une taille plus petite, le contour différent, et les aspérités de la région anale situées sur les côtes et non dans les rainures.

Le *N. honi* est assez abondant dans les Sables de Wemmel. Malgré son extrême fragilité, le Musée en possède plus de cent exemplaires, dont quelques-uns bivalves. Voir plus haut les principales dimensions d'une série de douze de ces exemplaires, provenant du gisement de Neder-over-Heembeek.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Nemocardium parile Deshayes sp. 1858.

Pl. IV, fig. 13.

- | | |
|---|---|
| 1837. <i>Cardium semigranulatum</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 185 (non Sowerby). |
| 1837. <i>Cardium nitens</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 185 (non Sowerby). |
| 1837. <i>Cardium turgidum</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 185 (non Sowerby). |
| 1843. <i>Cardium semigranulatum</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 189 (non fig. 5, pl. XIV). |
| 1852. <i>Cardium semigranulatum</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 353. |
| 1858. <i>Cardium parile</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1858, p. 573,
pl. LIV, fig. 1-3. |
| 1862. <i>Cardium semigranulatum</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Cardium Edwardsi</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405 (non
Deshayes). |
| 1873. <i>Cardium Edwardsi</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1879. <i>Cardium parile</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144. |
| 1879. <i>Cardium parile</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. |
| 1881. <i>Cardium parile</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-
1881), t. II, 1881, p. 189. |
| 1883. <i>Cardium semigranulatum</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200. |
| 1886. <i>Protocardium parile</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 165. |
| 1887. <i>Cardium parile</i> , | MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 98. |
| 1891. <i>Protocardium parile</i> , | NEWTON, R. B. (1891), p. 54. |
| 1896. <i>Protocardium parile</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI. |
| 1896. <i>Protocardium parile</i> , | VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), pp. XXVIII
et XLII. |
| 1901. <i>Cardium (Protocardium) parile</i> , OPPENHEIM, P. (1901), p. 162, pl. IV, fig. 12. | |

1904. *Nemocardium parile*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I,
1904, pl. XIX, fig. 72-6.
1925. *Nemocardium parile*, ABRARD, R. (1925), p. 18.
1933. *Nemocardium parile*, BURTON, E. (1933), p. 154.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-
taverent, Ten Berg (Assche).

Plésiotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert.
tert. Musée de Bruxelles n° 261. Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert.
tert. Musée de Bruxelles n° 262.

Coquille de taille peu considérable, assez convexe, ovalaire, subéquilatérale,
arrondie en avant, tronquée au côté postérieur. Crochets grands, saillants, très
faiblement prosogyres.

Bord dorsal antérieur presque droit et déclive jusqu'à l'extrémité antérieure
de la dent latérale, s'arquant ensuite pour passer au bord antérieur, qui
se recourbe assez rapidement d'abord, et forme ensuite, avec le bord palléal, un
arc régulier. Bord dorsal postérieur rectiligne et presque horizontal. Bord posté-
rieur un peu oblique, très faiblement arqué, plus courbé à ses extrémités.

Surface externe partagée en deux parties très inégales par un angle obtus,
mais très net, descendant du crochet et délimitant une aire anale un peu aplatie,
qui porte vingt-deux côtes rayonnantes (variation 18 à 25 sur 50 exemplaires),
plus faibles et plus distantes près du bord dorsal, armées d'aspérités générale-
ment serrées, pointues ou arrondies. Le reste de la surface paraît lisse, mais est
couvert en réalité d'une striation rayonnante obscure traversée de stries concen-
triques d'accroissement finement lamelleuses.

Charnière formée de deux cardinales à chaque valve, de trois latérales à la
valve droite et de deux à la valve gauche. Nymphe allongée limitée par une
rainure.

Impressions musculaires arrondies, l'antérieure un peu plus petite que la
postérieure et directement surmontée de l'empreinte bien imprimée du rétracteur
du pied. Pourtour des valves finement crénélée, sauf au côté postérieur où les cré-
nelures sont plus grossières. Extrémité du bord dorsal antérieur retroussée contre
le crochet et calleuse.

Les indications concernant cette espèce, données par Nyst (¹), ne sont pas
utilisables. En effet, la description est plutôt une transposition de celle de
N. semistriatum (Deshayes) (²), et la figure est la reproduction de celle du
N. plumstediense du Mineral Conchology (³).

(¹) NYST, P.-H. (1843), p. 189, pl. XIV, fig. 5a-b.

(²) DESHAYES, G.-P. (1824-1837), t. I, 1829, p. 174, n° 41.

(³) SOWERBY, J. (1812-1822), t. I, 1813, pl. XIV, fig. 2-3.

N. parile se distingue facilement du *N. semigranulatum* (Sowerby), par un tout autre genre de striation sur l'aire anale. Il est plus voisin de la coquille de Bracklesham que les auteurs anglais, à la suite de J. de C. Sowerby (¹), considèrent comme une variété de *C. semigranulatum*, mais il en diffère par son bord anal moins oblique, plus élevé, plus arrondi, l'angle inféro-postérieur de la valve plus arrondi, moins proéminent en arrière, le bord ventral généralement moins arrondi, le bord dorsal postérieur plus allongé.

N. parile est un fossile des plus communs dans les Sables de Wemmel, le Musée en possède plusieurs centaines de valves. Nos exemplaires sont identiques à la forme typique. Voici les dimensions principales de quinze d'entre eux.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Nombre de costules anales.	Localités.
1	22.0	19.7	90	21	Jette.
2	26.8	25.0	93	24	Id.
3	27.2	25.0	92	19	Neder-over-Heembeek.
4	29.7	27.0	91	20	Jette.
5	32.0	30.7	96	23	Neder-over-Heembeek.
Plésiotype.	32.2	30.2	94	23	Id.
7	33.4	30.0	91	21	Id.
Plésiotype.	33.2	30.4	91	24	Laeken.
9	39.2	36.8	95	20	Neder-over-Heembeek.
10	40.0	37.0	93	21	Id.
11	40.0	39.0	98	19	Id.
12	42.0	39.0	93	22	Id.
13	43.6	38.8	89	21	Id.
14	44.5	41.7	94	20	Id.
15	45.7	41.0	92	22	Id.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

France. Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Upper Bracklesham, Middle Barton.

Italie. Priabonien.

(¹) SOWERBY, J. (DE C.) in DIXON, F. (1850), pp. 91 et 168, pl. II, fig. 20.

SUPERFAMILLE VENERACEA

FAMILLE VENERIDAE.

GENRE PITARIA RÖMER 1857.

SOUS-GENRE PITARIA S. S.

SECTION CALPITARIA JUKES BROWNE 1908 (Type *Cytherea sulcataria* DESHAYES).**Pitaria (Calpitaria) wemmelensis E. VINCENT sp. 1927.**

Pl. V, fig. 2.

1837. <i>Cytherea Sowerbyi</i> ,	GALEOTTI, H. (1837), p. 186.
1843. <i>Venus Solandri</i> ,	NYST, P. H. ((1843), p. 170.
1852. <i>Cytherea sulcataria</i> ,	LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.
1862. <i>Venus sulcataria</i> ,	LE HON, H. (1862), p. 826.
1868. <i>Cytherea sulcataria</i> ,	NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405.
1873. <i>Cytherea sulcataria</i> ,	VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
1879. <i>Cytherea sulcataria</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 144.
1881. <i>Cytherea sulcataria</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
1883. <i>Cytherea sulcataria</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
1896. <i>Meretrix sulcataria</i> ,	COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
1896. <i>Meretrix sulcataria</i> ,	VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), pp. XXXVIII et XLII.
1927. <i>Meretrix (Pitaria) wemmelensis</i> ,	VINCENT, E. (1927-A), p. 31, fig. 15-18.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauteraveren, Ten Berg (Assche), Dilbeek.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 98.

Paratypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 99 (valve droite) et n° 100 (valve gauche).

Les Veneridae des Sables de Wemmel ont fait l'objet, en 1927, d'une étude détaillée de E. Vincent, intitulée *Les Cythérées des Sables de Wemmel* et publiée dans les *Annales de la Société Royale Zoologique de Belgique* (¹). Nous renverrons le lecteur à ce travail pour la description détaillée de ces formes, et nous nous limiterons ici à quelques renseignements complémentaires.

L holotype de *Pitaria wemmelensis* E. Vincent est la valve droite figurée par lui, en grandeur naturelle et sur les deux faces, dans sa note de 1927 (²). Les

(¹) VINCENT, E. (1927-A), pp. 22-33, fig. 1-18.

(²) VINCENT, E. (1927-A), p. 32, fig. 15-16.

paratypes sont, respectivement, la valve droite ⁽¹⁾ et la valve gauche ⁽²⁾ dont la charnière est représentée grossie deux fois dans le même travail.

Cette espèce est l'un des *Veneridae* les plus abondants dans les Sables de Wemmel. La collection du Musée en renferme plusieurs centaines d'exemplaires. Voici les principales dimensions de quelques-uns d'entre eux, provenant du gisement de Neder-over-Heembeek.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve.	Rapport de l'épaisseur au diamètre antéro-postérieur.
1	24.0	19.3	80	6.7	28
2	25.0	19.1	76	7.0	28
3	25.6	19.3	76	6.3	24.5
4	28.4	21.3	76	7.0	24.5
5	29.0	21.2	73	6.7	23
6	30.0	23.3	77	7.5	25
7	32.5	25.0	77	7.4	23
8	33.0	24.8	75	8.0	24
9	37.0	27.4	74	8.8	24
10	38.0	29.0	76	9.0	23.5
11	39.5	29.8	76	9.8	25
12	46.5	34.4	74	10.0	21.5

On constate, à l'examen du tableau ci-dessus, que, en moyenne, la hauteur de la coquille est égale à 76 % du diamètre antéro-postérieur, et son épaisseur égale à 24.5 % de ce même diamètre.

Si l'on effectue les mêmes mesures sur *Pitaria sulcataria* Deshayes, on obtient des résultats nettement différents, respectivement 82 et 28 %. Ces caractères numériques s'ajoutent à ceux tirés de la forme de la coquille ⁽³⁾, pour différencier les deux espèces.

Les moyennes de *P. sulcataria* sont déduites des mensurations de douze exemplaires provenant de Chaumont, le rapport des diamètres variant de 79 à 36 %, et le rapport de l'épaisseur au diamètre antéro-postérieur variant de 27 à 31.5 %.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

⁽¹⁾ VINCENT, E. (1927-A), p. 32, fig. 17.

⁽²⁾ VINCENT, E. (1927-A), p. 32, fig. 18.

⁽³⁾ VINCENT, E. (1927-A), p. 33.

SOUS-GENRE **MACROCALLISTA** MEEK 1876.SECTION **PARADIONE** DALL 1909 (Type *Cytherea ovalina* DESHAYES).**Pitaria (Paradione) honi** (NYST mss.) E. VINCENT sp. 1927.

Pl. V, fig. 3.

1837. ? <i>Cytherea nitidula</i> ,	GALEOTTI, H. (1837), p. 159.
1852. ? <i>Cytherea loevigata</i> ,	LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.
1862. <i>Venus Honi</i> ,	LE HON, H. (1862), p. 826.
1868. <i>Cytherea Honi</i> ,	NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405.
1873. <i>Cytherea Honi</i> ,	VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72.
1879. <i>Cytherea Honi</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
1881. <i>Cytherea Honi</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
1883. <i>Cytherea Honi</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
1896. <i>Meretrix Honi</i> ,	COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.
1896. <i>Meretrix (Cytherea) Honi</i> ,	VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), pp. xxxviii et xlii.
1927. <i>Meretrix (Callista) Honi</i> ,	VINCENT, E. (1927-A), p. 24, fig. 1-3.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Ten Berg (Assche), Dilbeek, Saint-Gilles, Meldert.

Cotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 101 (valve gauche) et n° 102 (valve droite).

Plésiotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 264 et 265.

C'est, de beaucoup, l'espèce de vénéridé la plus abondante dans les Sables de Wemmel, et peut-être même le lamellibranche le plus abondant de cet horizon.

Voir plus loin les principales dimensions de quelques exemplaires, provenant de Neder-over-Heembeek.

Certains exemplaires, fort rares, dépassent trente millimètres de longueur, mais aucun n'atteint les dimensions des grands exemplaires de *P. laevigata* Lamarck.

Cette dernière espèce a d'ailleurs une forme et des proportions absolument différentes de celles de *P. honi*, et les deux espèces ne peuvent être confondues, même s'il s'agit de très jeunes exemplaires.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur de la valve en mm.
1	12.2	8.7	71	2.7
2	13.8	9.3	68	3.0
3	16.2	11.4	70	3.5
4	17.7	12.7	71	4.0
5	18.3	12.4	68	3.9
6	19.5	12.6	65	4.0
7	20.4	13.8	68	4.2
8	21.1	14.2	67	4.5
9	21.6	14.0	65	4.0
10	23.0	16.0	70	5.0
11	23.2	15.8	68	4.9
12	25.0	17.5	70	5.8
13	26.3	18.0	68	5.2
Cotype.	32.6	20.6	63	5.0
Cotype.	34.0	23.0	68	6.2

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Pitaria (Paradione) laevigata LAMARCK sp. 1806.

Pl. V, fig. 4.

- | | |
|--|--|
| 1873. <i>Cytherea laevigata</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73. |
| 1887. <i>Cytherea laevigata</i> , | MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 99. |
| 1896. <i>Meretrix loevigata</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi. |
| 1925. <i>Meretrix laevigata</i> , | ABRARD, R. (1925), p. 17. |
| 1927. <i>Meretrix (Callista) laevigata</i> , VINCENT, E. (1927-A), p. 26, fig. 4-7. | |
| 1933. <i>Meretrix (Callista) laevigata</i> , GLIBERT, M. (1933), p. 150, pl. IX, fig. 4. | |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick, Cautertaverent, Ten Berg (Assche).

Plésiotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 266 (valve droite) et n° 267 (valve gauche). Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 268.

E. Vincent a fait remarquer ⁽¹⁾, que *P. laevigata* des Sables de Wemmel diffère de la forme typique, du Calcaire grossier et du Bruxellien, principale-

⁽¹⁾ VINCENT, E. (1927-A), p. 27.

ment par la forme relativement plus élevée de la coquille, et par son inéquivaléralité moins prononcée. Il ne l'a toutefois pas séparé de la forme typique, parce qu'il n'avait pu faire de comparaisons suffisantes avec cette dernière.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %
1	21.0	12.3	58.5
2	26.0	14.0	66
3	26.1	17.1	65
4	30.6	20.4	67
5	32.7	21.2	65
6	33.2	19.6	59
7	33.3	22.4	67
8	34.2	21.8	64
9	34.5	19.5	56.5
10	36.0	21.7	60
Plésotype.	36.1	21.1	58.5
Plésotype.	36.9	22.0	60
13	39.5	24.4	62
14	40.0	23.5	59
15	40.0	24.0	60
16	41.6	25.2	61
17	42.4	25.7	61
18	43.8	26.2	60
19	44.4	26.0	58.5
20	45.0	26.6	59
21	47.0	27.7	59
22	49.2	29.0	59
23	49.3	29.2	59.5
Plésotype.	49.3	29.4	60
25	51.5	33.0	64

Si l'on mesure le rapport du diamètre umbono-ventral au diamètre antéro-postérieur d'une série d'exemplaires des Sables de Wemmel, on constate, comme nous le verrons dans le tableau ci-dessus, que certains exemplaires sont en effet plus élevés que ne l'est la forme typique, mais le plus grand nombre ont des proportions tellement voisines de celles de celle-ci qu'il nous semble impossible de les séparer. Si l'on fait la moyenne des résultats obtenus, on obtient, pour les

exemplaires des Sables de Wemmel, un chiffre un peu supérieur à la moyenne des individus du Calcaire grossier, mais égal à la moyenne des individus d'Auvers ou du Guepelle.

La forme des Sables de Wemmel est donc plus voisine des formes de la partie supérieure de l'Éocène, mais en réalité ces nombres sont si voisins et si variables qu'il ne nous paraît pas utile d'attribuer un nom spécial à ces variations.

Les rapports moyens des diamètres sont les suivants :

1. Grignon et Parnes 58 % — variation 53 à 63 sur 15 exemplaires.
2. Auvers 62 % — variation 57 à 65 sur 10 exemplaires.
3. Guepelle 61 % — variation 57 à 63 sur 12 exemplaires.
4. Neder-over-Heembeek. 61 % — variation 56.5 à 67 sur 25 exemplaires.

Voir plus haut le tableau des dimensions des vingt-cinq exemplaires des Sables de Wemmel.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Lower ⁽¹⁾ et Upper Bracklesham, Middle Barton.

Pitaria (Paradione) evulsa E. VINCENT sp. 1927.

Pl. V, fig. 5.

- | | |
|---|--|
| 1852. <i>Cytherea suberycinoides</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352 (non Deshayes). |
| 1862. <i>Venus suberycinoides</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Cytherea suberycinoides</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405. |
| 1873. <i>Cytherea suberycinoides</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72. |
| 1879. <i>Cytherea suberycinoides</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145. |
| 1879. <i>Cytherea suberycinoides</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. |
| 1881. <i>Cytherea suberycinoides</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881, p. 180. |
| 1883. <i>Cytherea Heberti</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200 (non Deshayes). |
| 1896. <i>Meretrix suberycinoides</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi. |
| 1896. <i>Meretrix suberycinoides</i> , | VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XLII, n° 17. |
| 1927. <i>Meretrix (Callista) evulsa</i> , | VINCENT, E. (1927-A), p. 28, fig. 8-11. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Cauteraverent, Dilbeek.

Lectotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 103.

Paratypes : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 104 (valve droite) et n° 105 (valve gauche).

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 269.

⁽¹⁾ WRIGLEY, A. (1934), p. 9.

Nous désignons comme lectotype la valve droite dont E. Vincent a figuré la face interne (¹), les valves droite et gauche dont la charnière est figurée agrandie à la même page sont des paratypes (²).

Cette forme est certainement très voisine de *P. suberycinoides* Deshayes, tant par son ornementation que par sa forme générale. Le principal caractère distinctif est la valeur de l'angle formé par la première et la troisième cardinale de la valve droite, angle qui atteint une valeur d'environ cent et dix degrés chez *P. evulsa*, alors qu'il est approximativement égal à un droit dans l'espèce de Deshayes.

Suivant la valeur que l'on accorde aux différents critères, on considérera la forme des Sables de Wemmel, soit comme une espèce distincte, soit comme une variété de *P. suberycinoides*. Pour nous, nous pensons qu'il faut accorder aux caractères tirés de la charnière une valeur spécifique, la similitude entre *P. evulsa* et *P. suberycinoides* résultant plutôt d'un phénomène de convergence que d'une véritable affinité entre les deux espèces.

Nous ne possédons qu'une vingtaine d'exemplaires de cette forme, dont douze seulement sont entiers. Voici leurs principales dimensions.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %
4	10.7	7.4	69
Paratype.	19.5	12.0	61
3	20.6	13.4	65
Paratype.	22.0	13.8	62
Lectotype.	22.4	14.6	65
6	25.0	15.4	60
7	27.7	20.1	72
8	28.0	18.0	64
9	29.5	18.2	62
10	29.7	20.6	69
11	30.0	19.7	66
12	34.2	21.3	62
Moyenne			65

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

(¹) VINCENT, E. (1927-A), p. 29, fig. 9.

(²) VINCENT, E. (1927-A), p. 29, fig. 10-11.

Pitaria (Paradione) belgica E. VINCENT sp. 1927.

Pl. V, fig. 6.

1927. *Meretrix (Callista) belgica*, VINCENT, E. (1927-A), p. 30, fig. 12-14.*Localité* : Neder-over-Heembeek.*Holotype* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 106.

Cette espèce ne nous est connue que par un seul exemplaire, une valve gauche de Neder-over-Heembeek. Bien qu'elle présente les plus grandes analogies d'ornementation et de contour avec l'espèce précédente, elle ne peut être confondue avec elle parce que sa charnière est d'un type tout différent.

La cardinale antérieure de la valve gauche est, chez *P. belgica*, mince et verticale, comme dans les *P. heberti* (Deshayes) et *P. proxima* (Deshayes), mais ces deux dernières espèces diffèrent de *P. belgica* par le contour, les proportions et l'ornementation⁽¹⁾. Au contraire, *P. evulsa* a la dent cardinale antérieure de la valve gauche oblique, triangulaire et bifide, comme *P. suberycinoides*.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.**GENRE CATELYSIA RÖMER 1857.**SOUS-GENRE **MARCI**A H. et A. ADAMS 1857.SECTION **MERCIMONIA** DALL 1902 (Type *Venus bernayi* COSSMANN).**Catelysia (Mercimonia) bernayi COSSMANN sp. 1886.**

Pl. V, fig. 7.

1886. *Venus (Mercenaria) Bernayi*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 1, 1886, p. 107, pl. VI, fig. 11-13.1902. *Marcia (Mercimonia) Bernayi*, DALL, W. (1902), p. 361.1904. *Marcia (Mercimonia) Bernayi*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. IX, fig. 48-7.1907. *Marcia (Mercimonia) Bernayi*, COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 4, 1907, p. 195.1913. *Marcia (Mercimonia) Bernayi*, COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 54.1928. *Marcia (Mercimonia) Bernayi*, VINCENT, E. (1928), p. 45, fig. 3.*Localité* : Neder-over-Heembeek.*Plésiotype* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 270.⁽¹⁾ VINCENT, E. (1927-A), p. 31.

Cette espèce n'est représentée dans la collection que par un exemplaire unique, une valve droite recueillie à Neder-over-Heembeek, dont E. Vincent a donné, en 1928 (¹), une description détaillée, accompagnée d'un dessin de la face intérieure.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.
France. Auversien du Bassin de Paris.

SUPERFAMILLE MACTRACEA

FAMILLE MACTRIDAE.

GENRE SPISULA GRAY 1837.

SECTION **EOMACTRA** COSSMANN 1908 (Type *Mactra semisulcata* LAMARCK).

Spisula (Eomactra) semisulcata LAMARCK sp. 1805.

Pl. V, fig. 8.

1868. <i>Mactra semisulcata</i> ,	NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
1879. <i>Mactra compressa</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
1879. <i>Mactra compressa</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
1881. <i>Mactra compressa</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
1883. <i>Mactra compressa</i> ,	VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
1896. <i>Mactra semisulcata</i> ,	COUTURIEUX, J. (1896), p. XXVI.
1925. <i>Mactra semisulcata</i> ,	ABRARD, R. (1925), p. 16.
1929. <i>Spisula (Eomactra) semisulcata</i> ,	VINCENT, E. (1929-A), p. 55, fig. 1-3.
1933. <i>Spisula (Eomactra) semisulcata</i> ,	GLIBERT, M. (1933), p. 161, pl. XI, fig. 1.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick.

Plésotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 271.

Nous n'en connaissons qu'une vingtaine d'exemplaires des Sables de Wemmel, aucun n'a une taille équivalente à celle atteinte par la plupart des exemplaires du Bruxellien, mais la forme et les proportions sont identiques.

(¹) VINCENT, E. (1928), p. 45, fig. 3.

Voici les dimensions de quelques exemplaires.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Localités.
1	23.0	17.0	74	Neder-over-Heembeek.
2	23.0	17.7	77	Id.
3	24.4	18.7	78	Id.
4	24.4	17.5	72	Id.
5	25.0	19.0	76	Id.
6	25.4	19.5	77	Id.
7	26.0	19.2	74	Id.
8	26.3	20.0	76	Id.
Plésiotype.	27.4	20.4	74	Id.
10	29.0	20.9	72	Id.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Lower et Upper Bracklesham.

SUPERFAMILLE TELLINACEA

FAMILLE PSAMMOBIIDAE.

GENRE PSAMMODONAX COSSMANN 1886 (Type *Psammobia caillati* DESHAYES).

Psammodonax obtusalis DESHAYES sp. 1825.

- | | |
|--|--|
| 1825. <i>Donax obtusalis</i> , | DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1825,
p. 109, pl. XVIII, fig. 7-8. |
| 1857. <i>Psammobia obtusalis</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857,
p. 383. |
| 1886. <i>Psammodonax obtusalis</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 85. |
| 1896. <i>Psammodonax Caillati</i> , | COUTURIEUX, J. (1896), p. xxvi (non Deshayes). |
| 1902. <i>Psammobia (Psammodonax) obtusalis</i> , COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 3, 1902,
p. 17. | |
| 1904. <i>Psammobia (Psammodonax) obtusalis</i> , COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913),
t. I, 1904, pl. VIII, fig. 39-8. | |
| 1913. <i>Psammodonax obtusalis</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913,
p. 45. |

Localité : Neder-over-Heembeek.

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 272.

Nous rapportons à cette espèce quatre valves provenant de Neder-over-Heembeek, et qui avaient été déterminées *P. donacilla*. Cette dernière espèce ressemble, en effet, beaucoup à *P. obtusalis*, mais est proportionnellement plus allongée.



FIG. 62. — *Psammodonax obtusalis* (DESHAYES).
Valve droite $\times 3$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésiotype.

L'exemplaire de *P. obtusalis* des Sables de Wemmel, que nous figurons ici, nous paraît absolument conforme, comme contour et proportions, à la valve droite, des Sables moyens d'Auvers, figurée par M. Cossmann dans l'Iconographie (¹).

Voici les principales dimensions de nos exemplaires :

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %
1	17.2	11.0	64
2	19.6	11.8	60
3	21.0	13.0	62
Plésiotype.	24.7	15.4	62

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Auversien du Bassin de Paris.

(¹) COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. VIII, fig. 39-8.

GENRE PSAMMOBIA LAMARCK 1818.

SOUS-GENRE COBRAEUS LEACH 1852.

SECTION PSAMMOTOENA DALL 1900 (Type *Solen effusus* LAMARCK).

Psammobia (Psammotoena) effusa LAMARCK sp. 1806.

Pl. V, fig. 9.

1806. *Solen effusus*, LAMARCK, J. B. de (1802-1809), t. VII, 1806, p. 428.
 1808. *Solen effusus*, LAMARCK, J. B. de (1802-1809), t. XII, 1808, pl. XLIII, fig. 1 *a-b*.
 1843. *Solenocurtus appendiculatus*, NYST, P. H. (1843), p. 49 (non Lamarck).
 1848. *Psammobia solenoides*, BRONN, H. G. (1848), p. 1048.
 1850. *Solenocurtus effusus*, ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 375.
 1852. *Psammobia* sp. nov., LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.
 1857. *Psammobia effusa*, DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 377, pl. XXIII, fig. 23-24.
 1862. *Psammobia rufis*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1868. *Solecurtus (Solen) appendiculatus*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
 1868. *Psammobia (Solecurtus) appendiculata*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405.
 1873. *Psammobia effusa* ?, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
 1879. *Psammobia* sp. ?, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
 1881. *Psammobia* sp. ?, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M., (1880-1881), t. II, 1881, p. 190.
 1883. *Psammobia appendiculata* ?, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
 1886. *Psammobia effusa*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 80.
 1896. *Psammobia effusa*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.
 1904. *Gobraeus (Psammotoena) effusus*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. VIII, fig. 41-3.
 1913. *Psammocola (Psammotoena) effusa*, COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 47, fig. 34.
 1925. *Psammobia effusa*, ABRARD, R. (1925), p. 17.
 1929. *Psammocola effusa*, VINCENT, E. (1929), p. 51, fig. 1-4.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Meldert.*Plésiotype* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 273.

Cette espèce est très abondamment représentée dans les Sables de Wemmel. Elle a été redécrite soigneusement par E. Vincent, en 1929, dans une note con-

sacrée aux psammobies des Sables de Wemmel⁽¹⁾. Nous nous contenterons d'en donner ici quelques dimensions

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Localités.
1	28.9	14.0	48.5	Neder-over-Heembeek.
2	30.7	15.0	49.0	Id.
3	31.3	17.0	54.0	Id.
4	34.5	17.0	49.5	Id.
5	35.0	17.5	50.0	Id.
6	35.7	17.8	50.0	Id.
7	36.3	18.5	51.0	Id.
8	37.4	18.8	50.0	Id.
9	37.5	19.5	52.0	Id.
10	38.0	19.5	51.5	Id.
11	38.0	19.8	52.0	Id.
12	38.8	19.5	50.5	Id.
13	42.0	21.0	50.0	Id.
14	42.5	22.4	53.0	Id.
15	44.0	22.0	50.0	Id.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Lower Bracklesham⁽²⁾.

Psammobia (Psammotoena) constrictiuscula E. VINCENT sp. 1929.

1929. *Psammocula constrictiuscula*, VINCENT, E. (1929), p. 53, fig. 5-7.

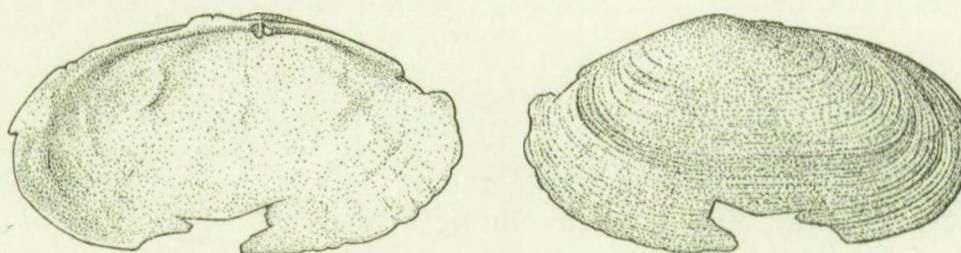


FIG. 63. — *Psammotoena constrictiuscula* (E. VINCENT).
Valve gauche × 3. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Holotype.

⁽¹⁾ VINCENT, E. (1929-A), p. 51.

⁽²⁾ WRIGLEY, A. (1934), p. 9.

Localité : Neder-over-Heembeek.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 107.

Cette espèce, très rare, ne nous est encore connue que par une seule valve gauche, provenant de Neder-over-Heembeek, et constituant le type de l'espèce. Nous ne pouvons donc ajouter aucun détail à la description originale donnée par E. Vincent dans sa note sur les psammobies des Sables de Wemmel (¹).

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE HEROUVALIA COSSMANN 1891 (Type *Herouvalia semitexta* COSSMANN).

***Herouvalia bicostulata* (G. VINCENT sp. mss.) E. VINCENT 1929.**

1929. *Herouvalia bicostulata*, VINCENT, E. (1929-A), p. 57, fig. 4-5.

Localité : Laeken (avenue Houbrechts).

Holotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 108.

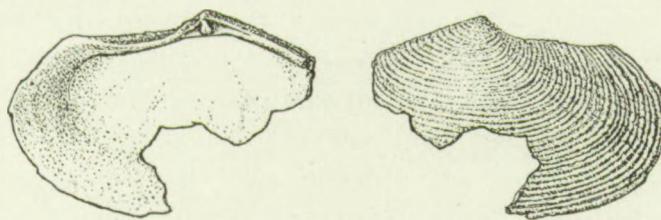


FIG. 64. — *Herouvalia bicostulata* E. VINCENT.
Valve gauche × 10. — Localité : Laeken. — Holotype.

Nous ne disposons pas d'autre matériel que les deux valves gauches ayant servi à E. Vincent pour la description de l'espèce, la valve droite en reste donc toujours inconnue.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE SOLENOCURTUS BLAINVILLE 1825 (Type *Solen strigillatus* LINNÉ).

***Solenocurtus deshayesi* DES MOULINS sp. 1832.**

Pl. V, fig. 10.

1806. *Solen strigillatus*,

LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. VII, 1806, p. 428,
n° 4.

1808. *Solen strigillatus*,

LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. XII, 1808,
pl. XLIII, fig. 5 a-b.

(¹) VINCENT, E. (1929-A), p. 53, fig. 5-7.

1824. *Solen strigillatus*,
 1832. *Solecurtus Deshayesii*,
 1845. *Solecurtus Parisiensis*,
 1848. *Solecurtus Deshayesi*,
 1850. *Solenocurtus Parisiensis*,
 1850. *Solecurtus Parisiensis*,
 1852. *Solecurtus parisiensis*,
 1854. *Solecurtus parisiensis*,
 1857. *Solecurtus Deshayesi*,
 1862. *Solecurtus Deshayesii*,
 1868. *Solecurtus Deshayesi*,
 1873. *Solecurtus Deshayesi*,
 1879. *Solecurtus Deshayesi*,
 1879. *Solecurtus Deshayesi*,
 1881. *Solecurtus Deshayesi*,
 1883. *Solecurtus Deshayesi*,
 1886. *Solecurtus Deshayesi*,
 1887. *Psammosolen Deshayesi*,
 1891. *Solenocurtus Deshayesi*,
 1896. *Solenocurtus Deshayesi*,
 1896. *Solenocurtus Deshayesi*,
 1904. *Solenocurtus Deshayesi*,
 1906. *Solenocurtus Deshayesi*,
 1913. *Solenocurtus (Macha) Deshayesi*, COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 25.
- DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1824, p. 27, pl. II, fig. 22-23.
 DES MOULINS, CH. (1832), p. 24.
 SOWERBY, J. DE C. (1823-1845), t. VII, 1845, p. 644.
 BRONN, H. G. (1848), p. 1155.
 SOWERBY, J. DE C. in DIXON, F. (1850), p. 88, pl. II, fig. 24.
 ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 375.
 LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.
 MORRIS, J. (1854), p. 224.
 DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 160.
 LE HON, H. (1862), p. 826.
 NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
 VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 190.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
 COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 22.
 MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 104.
 NEWTON, R. B. (1891), p. 79.
 COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
 VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXXVIII.
 COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. II, fig. 14-1.
 COSSMANN, M. (1895-1919), t. III, fasc. 3, 1906, p. 242, pl. XIX, fig. 26-27.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauterlaverent.

Plésiotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 274 et 275.

Cette espèce est fort commune dans les Sables de Wemmel. Nous en connaissons près de deux cents exemplaires.

Les crochets sont situés environ aux deux cinquièmes de la longueur de la coquille.

La charnière consiste, sur la valve droite, en deux dents cardinales inégales, l'antérieure, perpendiculaire au bord, pointue, relevée à l'extrémité; la postérieure oblique, assez mince, anguleuse, courbée et relevée vers l'intérieur. Sur la

valve gauche, deux dents cardinales, l'antérieure oblique et un peu courbée, la postérieure mince, attachée à la nymphe.

Ornementation formée de stries obliques, onduleuses, irrégulières, bien marquées.

Les exemplaires des Sables de Wemmel sont identiques aux spécimens typiques.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

France. Lutétien et Auversien du Bassin de Paris. Lutétien du Bois Gouet.

Grande-Bretagne. Upper Bracklesham.

FAMILLE SEMELIDAE.

GENRE ABRA (LEACH) LAMARCK 1818.

SOUS-GENRE **ABRA** S. S. (TYPE *Ligula tenuis* MONTAGU).

Abra deshayesi BOSQUET sp. 1864.

- | | |
|--|---|
| 1857. <i>Syndosmya brevis</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 311, pl. XVI,
fig. 24-27 (non Bosquet 1851). |
| 1864. <i>Syndosmya Deshayesi</i> , | BOSQUET (1864), p. 801. |
| 1873. <i>Syndosmya brevis</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73. |
| 1879. <i>Syndosmya brevis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145. |
| 1881. <i>Syndosmya brevis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881),
t. II, 1881, p. 190. |
| 1883. <i>Syndosmya brevis</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200. |
| 1886. <i>Syndosmya brachyrhyncha</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 54. |
| 1889. <i>Syndosmya Deshayesi</i> , | VINCENT, E. (1889), p. CLXIX. |
| 1892. <i>Syndosmya Deshayesi</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), suppl. 1892, p. 21. |
| 1904. <i>Abra Deshayesi</i> , | COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904,
pl. V, fig. 31-9. |
| 1925. <i>Syndesmya Deshayesi</i> , | ABRARD, R. (1925), p. 17. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick.

Plésiotype : Loc. Jette, I. G. n° 3031, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 276.

Voici la description du fossile des Sables de Wemmel, que nous rapportons à *A. deshayesi* (Bosquet) et dont nous connaissons une vingtaine d'exemplaires.

Petite coquille, mince et fragile, convexe, ovale-subtrigone, un peu plus longue que haute, inéquilatérale, à crochet petit, pointu, à peine saillant, situé aux trois cinquièmes de la longueur. Côté antérieur ovalaire ou arrondi, côté postérieur atténué.

Bord dorsal antérieur déclive, et, sur la valve droite, généralement un peu coudé au point correspondant à la plus grande largeur de la fossette latérale, un peu moins coudé ou pas du tout sur l'autre valve. Bord dorsal postérieur droit et déclive, formant avec le précédent un angle variant entre cent et vingt et cent et trente degrés, plus fortement recourbé ou parfois tronqué à l'extrémité postérieure. Bord palléal très arqué, se relevant en arrière vers le milieu de la longueur de la coquille.

Surface externe lisse et brillante, traversée par de faibles stries d'accroissement. Un angle arrondi, précédé d'une dépression de la coquille, descend obliquement du crochet à l'extrémité postérieure de la valve droite, angle auquel correspond, sur l'autre valve, une faible rigole rayonnante.

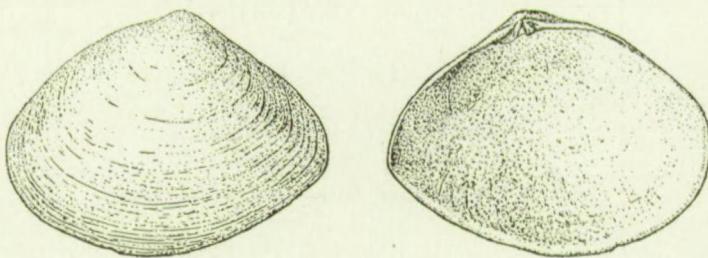


FIG. 65. — *Abra deshayesi* (BOSQUET).
Valve gauche $\times 7$. — Localité : Jette. — Plésotypie.

Sur la valve droite la lunule est enfoncée, étroite, lancéolée, circonscrite par un angle arrondi, et le corselet enfoncé, étroit, limité par une rainure. Sur la valve gauche, la lunule est indistincte, et le corselet, excavé sur le bord et plus ou moins semi-lunaire, est limité par un angle arrondi, comme sur l'autre valve.

Charnière formée, sur la valve droite, de deux petites cardinales inégales, l'antérieure mince, oblique, divergent peu de la postérieure, qui est triangulaire et suivie d'un cuilleron oblique, étroit, accolé au bord postérieur; deux latérales allongées, l'antérieure formant avec le bord de la coquille une sorte de losange très transverse. La fossette qui sépare la latérale antérieure du bord de la valve se rétrécit assez rapidement dans la direction du crochet, et s'efface presque vers le milieu du bord dorsal. Sur la valve gauche, une petite cardinale triangulaire, en arrière de laquelle le bord antérieur du cuilleron se relève et simule une mince cardinale; deux latérales éloignées du crochet, confondues avec le bord de la valve.

Nymphes petites, obliques, aussi longues que le cuilleron. Impressions musculaires peu marquées, l'antérieure ovale allongée, la postérieure ovale arrondie. Impression du sinus grande, très profonde, s'étendant jusqu'à tout près de l'adducteur antérieur; sa partie dorsale arquée mais presque horizontale.

Les dimensions du plus grand exemplaire sont les suivantes :

Diamètre antéro-postérieur	7.7 mm.
Diamètre umbono-ventral	5.5 mm.
Rapport des diamètres.	72 %

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Auversien, Bartonien du Bassin de Paris.

Abra cf. recluzi DESHAYES.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette.

Plésiotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 277.

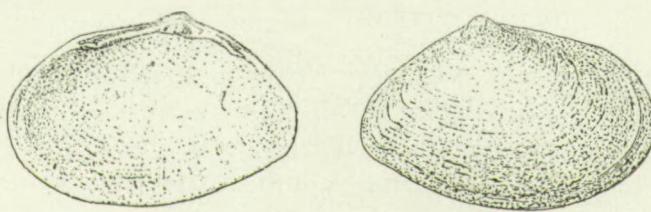


FIG. 66. — *Abra cf. recluzi DESHAYES.*
Valve droite $\times 8$. — Localité : Laeken. — Plésiotype.

Petite coquille mince et fragile, à valves asymétriques, convexe, oblique, ovale, dilatée et arrondie en avant, rétrécie en arrière, inéquilatérale, à crochet petit, pointu, très peu saillant, situé aux quatre septièmes de la longueur.

Bord dorsal antérieur droit et légèrement déclive. Bord antérieur semi-circulaire, décrivant à l'origine, sur la valve droite, une faible dilatation, passant insensiblement au palléal, qui est largement arqué et remonte vers l'arrière dès la moitié environ de la longueur du côté antérieur. Bord dorsal postérieur déclive et faiblement arqué, sauf à l'extrémité postérieure, où il se recourbe assez vivement pour rejoindre le palléal en formant un angle obtus. Un angle obtus descend du crochet à l'extrémité postérieure de la valve et délimite une aire anale allongée, subtriangulaire. Il est suivi, sur la valve gauche, d'une rigole étroite, et précédé, sur la valve droite, d'une dépression de la coquille.

Surface externe lisse et luisante, traversée de faibles stries d'accroissement et de quelques crans, plus prononcés, de croissance. Lunule allongée, assez large, limitée par un angle arrondi.

Charnière formée, sur la valve droite, de deux cardinales inégales, l'antérieure mince très oblique, dont la direction prolongée suit la limite inférieure de la latérale antérieure; la postérieure triangulaire, verticale, située sous le crochet. Une latérale antérieure allongée, séparée du bord de la valve par une fossette un peu dilatée en avant, mais dont la largeur reste ensuite presque con-

stante jusqu'à l'extrémité de la cardinale antérieure. Une latérale postérieure presque moitié moins longue que la précédente, séparée du bord par une fossette qui se rétrécit et s'efface en avant. Sur la valve gauche, une cardinale triangulaire oblique et deux latérales qui se confondent avec le bord. Nymphes courtes. Cuilleron semi-lunaire, oblique, dont le bord antérieur, relevé, simule une cardinale, sur la valve gauche.

Impressions musculaires peu marquées, l'antérieure réniforme, la postérieure ovale, subtriangulaire. Impression palléale profonde, imprimée seulement en arrière, où elle s'étend en se rétrécissant jusqu'auprès de l'empreinte de l'adducteur.

Le plus grand exemplaire a les dimensions suivantes :

Diamètre antéro-postérieur	8.5 mm.
Diamètre umbono-ventral	6.0 mm.
Diamètre antéro-postérieur	71 %

Cette espèce, plus rare que la précédente, ressemble énormément, par la forme générale, à *A. recluzi* Deshayes du Calcaire grossier, mais elle nous paraît avoir le côté antérieur plus élargi, le bord palléal plus arqué, et la dent latérale postérieure plus longue que la forme typique. Nous ne l'avons pas séparée de cette dernière faute d'avoir pu effectuer des comparaisons avec un nombre suffisant d'individus du Bassin de Paris.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

FAMILLE TELLINIDAE.

GENRE ANGULUS MEGERLE VON MÜHLFELD 1811.

Sous-genre FABULINA GRAY 1851.

SECTION OUDARDIA MONTEROSATO 1884 (Type *Tellina compressa* BROCCII).

Angulus (Oudardia) wemmelensis E. VINCENT sp. 1926.

Pl. VI, fig. 1.

- 1862. *Solen*, voisin de l'ovalis, LE HON, H. (1862), p. 826.
- 1868. *Tellina pellucida* (lapsus), NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
- 1879. *Psammobia Lamarcki*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 129.
- 1879. *Tellina pellicula*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
- 1881. *Psammobia Lamarcki*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 177.
- 1881. *Tellina pellicula*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 190.
- 1926. *Oudardia wemmelensis*, VINCENT, E. (1926), p. 22, fig. 6-8.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Jette, Zellick, Cauteraverent.

Lectotype : Loc. Cauteraverent, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 109.

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 285.

Nous avons désigné comme lectotype la valve droite figurée par E. Vincent dans sa note sur les *Oudardia* de l'Éocène et de l'Oligocène de Belgique, parue en 1926 dans les *Annales de la Société Zoologique de Belgique* (¹), et où l'espèce qui nous occupe a été décrite.

Ce fossile n'est pas commun dans les Sables de Wemmel; nous en connaissons seulement une vingtaine d'exemplaires dans les collections du Musée. D'autre part, il est extraordinairement mince et fragile; aussi les exemplaires entiers sont-ils très peu nombreux, une dizaine environ.

Voici quelques dimensions prises sur des exemplaires de cette espèce.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %
1	22.9	13.5	59
2	23.6	14.0	59
3	24.0	14.0	58.5
4	26.6	16.0	60
5	27.0	16.0	59
6	27.5	16.1	58.5
Lectotype.	28.0	15.6	55.5
8	28.0	16.2	58
Plésiotype.	31.5	18.0	57
10	33.2	20.5	62

Plusieurs exemplaires de cette espèce, déposés actuellement dans les collections du Musée, ont été autrefois déterminés comme *P. caillati* Deshayes. Il est donc probable que des citations de cette dernière espèce, dans les listes de fossiles des Sables de Wemmel, sont à rapporter à *O. wemmelensis*.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

(¹) VINCENT, E. (1926), pp. 22-24, fig. 6-8.

SOUS-GENRE **ANGULUS** S. S.SECTION **PERONIDIA** DALL 1900 (Type *Tellina albicans* GMELIN).**Angulus (Peronidia) textilis** EDWARDS sp. 1847.

Pl. VI, fig. 2.

1847. *Tellina textilis*, EDWARDS, F.-E. (1847), p. 101, pl. XII, fig. 3.
 1850. *Tellina textilis*, SOWERBY, J. DE C. in DIXON, F. (1850), p. 90, pl. III, fig. 1.
 1852. *Tellina textilis*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.
 1862. *Tellina textilis*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1868. *Tellina textilis*, NYST, P.-H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405.
 1873. *Tellina textilis*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
 1879. *Tellina textilis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
 1881. *Tellina textilis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881,
 p. 190.
 1883. *Tellina textilis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
 1891. *Tellina textilis*, NEWTON, R.-B. (1891), p. 75.
 1896. *Tellina textilis*, COUTURIEUX, J. (1896), p. XXVI.
 1896. *Tellina textilis*, VINCENT, G. et COUTURIEUX, J. (1896), p. XLII.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-
 taverent, Ten Berg (Assche), Dilbeek.

Plésiotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de
 Bruxelles n° 286 (valve droite) Loc. Laeken, I. G. n° 9420, Cat. Types Invert.
 tert. Musée de Bruxelles n° 287 (valve gauche) et n° 288 (valve droite).

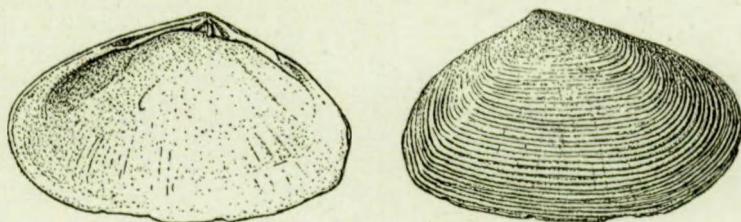


FIG. 67. — *Peronidia textilis* (EDWARDS).
 Valve droite $\times 4$. — Localité : Laeken. — Plésotype n° 286.

Coquille une fois et demie plus longue que haute, ovale allongée, subrhomboidale, inéquilatérale, déprimée (la valve droite un peu plus que l'autre), à crochet petit, à peine saillant, situé environ aux cinq huitièmes de la longueur.

Bords dorsaux presque droits, formant entre eux un angle de cent et trente degrés environ. Bord palléal arqué, mais redressé en arrière, à peu près à partir

de la verticale passant par la dent latérale postérieure, et formant à son extrémité, au delà d'un très faible sinus, un angle plus ou moins net avec le bord postérieur qui est court et arqué. Un angle obtus, précédé d'une très légère dépression correspondant au sinus, descend du crochet à l'extrémité postérieure du bord palléal, sur la valve droite; alors que, sur la valve gauche, l'angle, beaucoup moins net, est suivi aussitôt d'une faible rigole.

Surface externe couverte de costules régulières aplatis, comme écrasées, un peu plus déliées sur la moitié ventrale. Ces costules se relèvent faiblement à la dépression du sinus et se transforment en lamelles plus ou moins dressées à partir de l'angle décourant, où elles se recouvrent et prennent une direction presque perpendiculaire à la première, formant un arc pour aboutir au bord dorsal. Quelques-unes des costules s'arrêtent en avant de la dépression du sinus, d'autres, en assez grand nombre mais irrégulièrement, à l'angle même ou après son passage. Lunule et corselet étroits, très allongés, lisses.

Charnière étroite, formée, sur la valve droite, de deux cardinales, l'antérieure mince, inclinée, la postérieure très profondément bifide, un peu oblique, et de deux latérales minces, éloignées du crochet, l'antérieure triangulaire allongée, la postérieure assez faible. Sur la valve gauche, deux cardinales, la postérieure mince, accolée au bord de la nymphe, l'antérieure triangulaire, bifide, inclinée; et une latérale antérieure peu marquée. Nymphe allongée.

Impression musculaire antérieure ovalaire, bordée en dehors par une crête légèrement arquée; postérieure arrondie. Sinus palléal grand, profond, arqué dans le haut, et se recourvant non loin de l'empreinte de l'adducteur antérieur. Nous n'avons pu apercevoir son prolongement vers la ligne palléale sur aucun des spécimens que nous connaissons, mais la courbure de rebroussement paraît indiquer qu'il ne va pas s'y confondre. La face interne des valves porte une striation rayonnante peu marquée.

Les spécimens des Sables de Wemmel sont identiques à ceux de Grande-Bretagne qui se trouvent dans la collection de comparaison, même sous le rapport de l'inéquilitéralité.

A. textilis a été signalé également dans le Tongrien inférieur, mais la coquille tongrienne est en réalité différente, et est à rapporter, probablement, à *Tellina intexta* Beyrich.

Voir plus bas les principales dimensions de quelques exemplaires de *P. textilis* des Sables de Wemmel.

Cette espèce est commune dans les Sables de Wemmel; le Musée en possède plus d'une centaine de valves séparées, et quelques exemplaires bivalves.

P. textilis ressemble beaucoup à *P. edwardsi* Deshayes des Sables de Cuise, mais cette dernière espèce est plus haute, a le côté postérieur plus atténue, le bord palléal beaucoup plus arqué en avant, plus sinueux en arrière, le côté antérieur plus largement arrondi.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %
1	7.0	4.5	64
2	9.0	5.3	59
3	15.7	9.4	58
4	17.0	10.0	59
5	17.3	10.1	58.5
6	17.3	10.3	59.5
Plésotype.	19.0	11.7	62
8	19.3	12.0	62
9	21.3	13.5	63
10	21.3	12.1	57
11	21.8	13.6	62
12	22.0	14.0	64
13	22.4	13.6	61
14	23.5	14.0	59.5
Plésotype.	24.3	14.7	61

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.
Grande-Bretagne. Upper Bracklesham.

GENRE TELLINA LINNÉ 1758.

SECTION ARCOPEGIOPSIS COSSMANN 1886 (Type *Tellina distans* DESHAYES).

***Tellina (Arcopagiopsis) brabantica* (E. VINCENT mss.) nov. sp.**

Pl. VI, fig. 3.

1886. *Arcopagia carinulata*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 1, 1886, p. 83 (pars, non LAMARCK).

1896. *Arcopagia carinulata*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Jette, Zellick, Cauteraverent.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 110 (valve droite).

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 111 (valve gauche).

En examinant la collection G. et E. Vincent, nous avons trouvé plusieurs exemplaires d'une petite telline étiquetés, de la main de E. Vincent, *Tellina (Arcopagiopsis) brabantica*, espèce qui n'a pas encore été décrite.

Cette espèce, rapportée, évidemment à tort, par Cossmann, à *Arcopagia carinulata* Lamarek⁽¹⁾, dont elle diffère même par le contour, se rapproche par contre beaucoup de *T. pustula* Deshayes, du Calcaire grossier, dont elle se distingue cependant par la taille plus grande, la convexité moindre, et les lamelles moins serrées et moins élevées, comme nous avons pu le constater par comparaison directe des exemplaires des deux formes. Il est possible que *T. brabantica* ne constitue qu'une variété de *T. pustula*, mais comme cette dernière n'existe pas dans l'Éocène moyen de Belgique, le rapport des deux formes n'est pas prouvé, et il nous a semblé préférable de laisser le fossile des Sables de Wemmel à l'état d'espèce distincte, comme l'avait fait l'auteur.

La *T. lamellulata* Edwards, de Barton, est plus ovale, de même que la coquille de l'Oligocène inférieur de Lattorf rapportée avec doute à cette dernière espèce.

Voici la description du fossile des Sables de Wemmel.

Coquille peu convexe, la valve gauche plus renflée que l'autre, ovale arrondie, à peu de chose près équilatérale, à crochet peu saillant. Côté postérieur faiblement et obliquement tronqué, côté antérieur arrondi.

Bords dorsaux également déclives de part et d'autre du crochet et formant entre eux un angle d'environ cent et trente degrés, l'antérieur légèrement courbé, le postérieur à peu près rectiligne, et formant, avec le côté anal qui est court et oblique, un angle arrondi de cent et cinquante degrés environ. Bord palléal régulièrement arqué. Un angle obtus descend du crochet à l'extrémité inféro-postérieure du bord de la valve droite, angle à peine marqué sur la valve gauche.

Toute la surface externe est traversée de très fines lamelles dressées, très fragiles et distantes, entre lesquelles on aperçoit à la loupe une très fine striation concentrique très régulière.

Lunule faiblement enfoncée, asymétrique comme chez beaucoup de lucines, étroite sur la valve gauche, ovale lancéolée, au contraire, sur la valve droite. Corselet étroit, enfoncé, limité par un angle.

Charnière très étroite, comprenant, sur la valve droite, deux cardinales, l'antérieure petite, étroite, très peu inclinée, la postérieure triangulaire, bifide, à branche postérieure de longueur double de l'autre et très divergente; deux latérales, l'antérieure triangulaire, la postérieure, moins développée, séparée du bord par une fossette allongée à bords parallèles. Sur la valve gauche, deux cardinales, l'antérieure étroite, triangulaire, bifide, à peu près verticale, la postérieure variable comme développement, généralement bien marquée, étroite, allongée, accolée au bord de la nymphé; deux latérales, l'antérieure faible, située à l'extrémité de la lunule, à une distance du crochet moitié moindre que la posté-

⁽¹⁾ COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 1, 1886, p. 83.

rieure, qui se trouve à l'extrémité du corselet. Nymphe allongée, étroite, à surface plane.

Impressions des adducteurs ovalaires. Sinus grand, dont l'extrémité antérieure arrive non loin et en contre-bas de l'adducteur antérieur, et dont le bord ventral descend obliquement et en ligne droite vers la ligne palléale, qui est peu distante du bord. La moitié dorsale de l'impression du rétracteur des siphons porte une striation rayonnante horizontale peu marquée.

Voici les dimensions de quelques-uns de nos exemplaires :

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %
Holotype.	14.5	11.6	79
Paratype.	15.0	11.8	79
3	15.3	12.0	78
4	15.5	11.8	76
5	15.8	12.7	81
6	16.7	12.5	75
7	17.0	13.2	78
8	18.1	13.0	72
9	18.2	14.4	79
10	18.3	14.6	80
11	19.3	14.4	74
12	20.1	15.3	76

Cette espèce n'est pas rare dans les Sables de Wemmel, le Musée en possède une vingtaine d'exemplaires, dont plusieurs bivalves.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SECTION **MACALIOPSIS** COSSMANN 1886 (Type *Tellina scalaroides* LAMARCK).

***Tellina (Macaliopsis) scalaroides* LAMARCK 1806.**

Pl. VI, fig. 4.

1806. *Tellina scalaroides*,

LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. VII, 1806, p. 233,
n° 2.

1808. *Tellina scalaroides*,

LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. XII, 1808,
pl. XLI, fig. 7 a-b.

1825. *Tellina scalaroides*,

DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1825, p. 81,
pl. XII, fig. 9-10.

1857. *Tellina scalaroides*, DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 346.
 1886. *Tellina (Macaliopsis) scalaroides*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 64.
 1892. *Tellina scalaroides*, VINCENT, G. (1892), p. XXXIII.
 1904. *Tellina (Macaliopsis) scalaroides*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. VI, fig. 35-27.
 1913. *Tellina (Macaliopsis) scalaroides*, COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913, p. 40.
 (non *T. scalaroides* EDWARDS 1847 = *T. craticula* J. de C. SOWERBY 1850).

Localité : Neder-over-Heembeek.

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, l. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 289.

Coquille de taille moyenne, aplatie, plus longue que haute, faiblement inéquilatérale. Crochet petit, aplati, peu saillant, situé à un peu moins de la moitié de la longueur. Côté antérieur arrondi, côté postérieur obliquement subtronqué.

Bords dorsaux à peu près rectilignes et déclives, l'antérieur moitié moins long que le postérieur. Bord palléal largement arqué. Bord postérieur oblique, légèrement anguleux au milieu. Une rigole peu prononcée descend du crochet à l'extrémité postérieure du bord palléal et est suivie, sur l'aire anale triangulaire, d'une faible côte plate mais assez large.

Surface ornée de nombreuses lamelles courtes et distantes, se repliant à angle droit immédiatement en avant de la rigole, séparées par des intervalles plats, dans lesquels on distingue des stries d'accroissement faibles, et, ça et là, des traces d'une striation rayonnante.

Lunule lancéolée, enfoncée et lisse. Corselet également enfoncé, bordé d'un angle arrondi. Nymphe allongée, aplatie, limitée par un sillon. Lame cardinale assez large, à bord interne excavé, portant deux cardinales, l'antérieure triangulaire, bilobée, presque verticale, la postérieure mince, allongée, accolée à la nymphe. Dents latérales obsolètes.

Cette rare coquille, dont le Musée ne possède qu'un seul exemplaire et un fragment, se rapporte exactement à *T. scalaroides* Lamarck. Alors que les exemplaires du Bruxellien, autrefois rapportés à la même espèce, s'identifient plutôt au *T. scalaroides* Edwards, c'est-à-dire à *T. craticula* J. de C. Sowerby 1850⁽¹⁾.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien du Bassin de Paris.

Tellina (Macaliopsis) rhomboidalis EDWARDS 1847.

Pl. VI. fig. 5.

1843. ? *Tellina sinuata*, NYST, P. H. (1843), p. 109.
 1847. *Tellina rhomboidalis*, EDWARDS, F. E. (1847), p. 46, pl. X, fig. 3.

⁽¹⁾ GLIBERT, M. (1933), p. 185.

1850. *Tellina rhomboidalis*, SOWERBY, J. DE C. in DIXON, F. (1850), p. 90.
 1852. *Tellina plagia*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.
 1852. ? *Tellina speciosa*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.
 1862. ? *Tellina speciosa*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1862. ? *Tellina donacialis*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1863. ? *Tellina donacialis*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
 1868. *Tellina plagia*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
 1873. *Tellina plagia*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
 1879. *Tellina filosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
 1879. *Tellina filosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. 200.
 1881. *Tellina filosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
 1881, p. 190.
 1883. *Tellina filosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
 1891. *Tellina rhomboidalis*, NEWTON, R. B. (1891), p. 73.
 1896. *Tellina filosa*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
 1896. *Tellina filosa*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XLII, n° 14.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-taverent, Meldert.

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 8816, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 290. Loc. Wemmel, I. G. n° 5565, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 291. Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 301.

Coquille mince et fragile, à valves asymétriques, probablement très légèrement baillante, à peu près équilatérale, arrondie en avant, atténuee en arrière. Crochet petit, à peine saillant.

Bord dorsal antérieur déclive, d'abord presque droit, mais cependant très faiblement excavé dans l'ensemble. Bord antérieur arqué, formant, avec la partie antérieure du palléal, à peu près un demi-cercle, et se prolongeant au delà en une ligne obliquement ascendante, presque droite. Bord dorsal postérieur long, d'abord presque droit ou faiblement arqué, se courbant un peu plus vers les deux tiers de sa longueur, et passant ensuite rapidement au palléal en formant un angle arrondi.

Sur la valve droite, un angle arrondi, partant du crochet, descend en arc plus ou moins accusé vers l'extrémité inféro-postérieure de la valve, et délimite une aire anale tantôt à peu près plane, tantôt un peu excavée dans le milieu. Tandis qu'en avant se développe une dépression assez large, au delà de laquelle s'étend, obliquement par rapport à la verticale passant par le crochet, la région la plus convexe de la valve. La valve gauche aplatie, plus régulièrement convexe, dénuée de dépression, porte, comme contre-partie de l'angle décourant de la valve

droite, une rigole, en arrière de laquelle s'étend l'aire anale, sous forme d'un bourrelet allongé.

Sauf près des crochets, où la coquille est à peu près lisse sur une distance d'environ trois millimètres, et autre quelques crans de croissance, toute la surface des valves est couverte de fines costules concentriques régulières, aplatis, séparées par des rainures étroites mais de largeur variable. Une de ces costules, sur deux, trois, ou même quatre, se prolonge plus ou moins loin sur l'aire postérieure en se renforçant et en devenant en même temps sublamelleuse.

Corselet étroit, lancéolé, limité par un angle net. Lunule enfoncée, lisse, lancéolée, plus large sur la valve droite, et empiétant sur le bord de la valve gauche, qu'elle recouvre un peu. Nymphe allongée, à surface aplatie, limitée par une rainure étroite et égalant les trois quarts de la longueur du corselet.

Charnière formée, sur la valve droite, de deux cardinales inégales, l'antérieure triangulaire, haute, légèrement oblique, bifide, la postérieure mince inclinée; deux latérales, l'antérieure triangulaire, forte, assez distante du crochet, la postérieure plus mince, plus allongée, située au delà de l'extrémité de la nymphe. Sur la valve gauche, de deux cardinales, l'antérieure triangulaire, haute, un peu oblique, bifide, la postérieure plus longue, très mince, accolée à la nymphe.

Impressions musculaires très inégales, l'antérieure très longue, linguiforme, arquée comme celle des lucines mais non rentrante, la postérieure subsemilunaire. Sinus palléal grand, plus ou moins bossu, s'élevant jusqu'aux trois quarts environ de la hauteur de la valve, descendant ensuite obliquement en avant, puis se recourbant pour descendre obliquement vers l'empreinte palléale, qui est peu éloignée du bord de la valve, et s'y souder en un point situé vers les trois cinquièmes de la longueur.

Cette espèce, l'un des fossiles les plus communs des Sables de Wemmel, et dont le Musée possède une série extrêmement nombreuse d'exemplaires de localités variées, est absolument identique, en ce qui concerne les caractères externes, à *T. rhomboidalis* Edwards, mais il n'est pas possible d'affirmer la concordance des impressions internes, ces dernières étant effacées sur les exemplaires typiques de l'espèce, conservés au British Museum.

T. colpodes Bayan (= *T. sinuata* Lamarck) (¹), du Bassin de Paris, à laquelle Nyst (²) paraît avoir rapporté le fossile des Sables de Wemmel, en est voisine, mais elle est sinuée au bord ventral, inéquivalérale, plus courte, plus arrondie, moins rostrée. Elle est d'ailleurs fort différente en ce qui concerne les caractères internes, puisqu'elle se classe dans *Arcopagia* (³). Quant à la *T. filosa*,

(¹) BAYAN, F. (1870-1873), t. II, 1873, p. 119.

(²) NYST, P.-H. (1843), p. 109.

(³) COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. VII, fig. 36-9.

espèce à laquelle ce fossile a été longtemps rapporté, elle a le côté antérieur plus dilaté, une lunule concave déprimant le bord dorsal. *T. speciosa* est beaucoup plus rostré, et enfin, *T. plagia* est une espèce lisse.

Nous avons pris une série de mensurations sur quelques exemplaires de cette espèce, d'âge varié, provenant de Neder-over-Heembeek, les résultats de ces mesures sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre. umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Épaisseur bivalve en mm.
1	19.7	15.6	79	5.8
2	20.0	16.0	80	6.0
3	21.3	17.4	82	6.2
4	21.4	17.2	81	6.6
5	21.7	17.3	80	7.0
6	21.9	17.0	78	6.7
7	22.6	19.0	84	7.0
8	23.5	19.2	82	7.3
9	23.6	18.6	79	7.3
Plésotype.	23.8	19.5	82	7.3
11	23.9	18.3	77	7.5
12	24.2	18.7	77	7.6
13	24.4	19.8	82	7.4
14	24.4	20.0	82	7.7
15	24.5	18.3	75	8.0
16	25.1	20.4	81	8.2
17	25.3	19.8	78	8.3
18	26.8	20.8	78	8.9
19	26.8	21.4	80	7.8
20	27.2	21.9	80	9.5

Gisements : Belgique, Sables de Wemmel, Sables d'Assche.
Grande-Bretagne. Upper Bracklesham.

SECTION **TELLINA** s. s. (Type *Tellina radiata* LINNÉ).***Tellina (Tellina) rostralis* LAMARCK 1806.**

Pl. VI, fig. 6.

1862. *Tellina rostralis*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1868. *Tellina rostralis*, NYST, P.-H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 405.
 1873. *Tellina rostralis*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
 1879. *Tellina rostralis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
 1879. *Tellina rostralis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Tellina rostralis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881,
 p. 190.
 1883. *Tellina rostralis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
 1887. *Tellina rostralis*, MAYER-EYMAR K. (1887), p. 101.
 1896. *Tellina rostralis*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI.
 1896. *Tellina rostralis*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XLII.
 1933. *Tellina rostralis*, GLIBERT, M. (1933), p. 178, pl. XI, fig. 7.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-
 taverent, Ten Berg (Assche), Meldert.

Plésiotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert.
 tert. Musée de Bruxelles n° 292 et 293.

Espèce très abondante dans les Sables de Wemmel. La collection en ren-
 ferme plusieurs centaines d'exemplaires. Les individus que nous avons examinés
 sont identiques, comme ornementation et forme générale, à ceux, typiques, que
 nous avons décrits dans notre Monographie de la faune malacologique du Bru-
 xellien (¹), mais ils présentent une légère différence dans la position des
 crochets. Dans la forme des Sables de Wemmel, la longueur du côté antérieur
 est égale ou un peu supérieure à la moitié de la longueur totale de la coquille,
 tandis que, dans la forme typique, les crochets sont situés vers les deux tiers
 de la longueur. Par suite des fluctuations dans la position du crochet chez
 chacune des deux formes, la différence réelle est assez faible, et nous ne pensons
 pas qu'elle rende nécessaire la séparation de la forme des Sables de Wemmel,
 sauf peut-être à titre de variété géographique.

(¹) GLIBERT, M. (1933), p. 178, pl. XI, fig. 7.

Voici les dimensions de quelques exemplaires des Sables de Wemmel.

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %	Longueur côté antérieur.	Rapport du côté antérieur à la longueur totale. %
1	30.4	12.6	41	15.2	50
2	32.0	13.0	40.5	16.0	50
3	32.8	13.5	41	16.6	51
4	33.7	14.0	41.5	17.5	52
5	35.2	14.6	41.5	18.0	51
Plésiotype.	35.7	15.0	42	18.2	51
7	35.7	15.0	42	18.0	50.5
8	36.0	14.6	40.5	19.0	53
9	36.0	15.0	42	18.5	51.5
10	37.0	15.3	41	19.0	51.5
11	37.0	15.5	42	19.0	51.5
12	37.3	16.0	43	19.0	51
13	38.0	16.0	42	19.5	51
14	39.0	16.7	43	20.5	52.5
Plésiotype.	44.0	18.0	41	22.0	50

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel, Sables d'Assche.
France. Lutétien et Auversien du Bassin de Paris.
Suisse. Auversien.

Tellina vincenti nov. sp.

Pl. VI, fig. 7.

1862. *Tellina canaliculata* ?, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1868. *Tellina canaliculata*, NYST, P.-H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
 1873. *Tellina canaliculata*, VINCENT, G. et LEFÈVRE TH. (1873), p. 73.
 1879. *Tellina canaliculata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
 1879. *Tellina canaliculata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Tellina canaliculata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
 1881, p. 190.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 113.

Cette espèce ne nous est connue que par deux exemplaires, deux valves droites, provenant, l'une de Neder-over-Heembeek, l'autre de Wemmel.

Ces fossiles ont été rapportés autrefois à *T. canaliculata* Edwards, espèce de l'Éocène moyen de Grande-Bretagne (¹), mais cette dernière a une forme toute différente de celle de notre espèce, laquelle rappelle plutôt *T. pseudorostralis* Orbigny, des Sables de Cuise (²), qui en diffère cependant tout à fait par l'ornementation.

Le fait que nos deux exemplaires sont identiques, et les différences profondes de forme et d'ornementation qui les distinguent de *T. rostralis* Lamarck, empêchent également de les considérer comme des valves droites anormales de cette dernière espèce.

Voici la description du fossile des Sables de Wemmel.

Coquille de taille moyenne, mince et fragile, dont la hauteur est égale aux deux cinquièmes environ de la longueur, inéquilatérale, aplatie, elliptique en avant, anguleuse, rostrée, obliquement et très étroitement tronquée en arrière. Crochets petits, pointus, à peine saillants, opisthogyres, situés vers le milieu de la longueur de la valve.

Bord dorsal antérieur légèrement arqué et déclive, passant insensiblement à l'antérieur, qui est elliptique et régulièrement raccordé lui-même au palléal. Bord palléal arqué, très profondément sinueux en arrière, replié brusquement vers le haut à angle droit, pour former un côté anal extrêmement court, légèrement oblique, qui se replie à son tour à angle obtus pour rejoindre le bord dorsal postérieur fortement déclive et à peu près droit.

Deux angles descendant du crochet jusqu'aux extrémités de la troncature postérieure. Le supérieur est bordé, du côté dorsal, sur la valve droite, d'une concavité étroite et accentuée. L'inférieur est séparé du précédent par un sillon profondément creusé. La surface de la valve est très profondément déprimée en avant de l'angle inférieur, et le bord palléal très largement sinueux.

Surface ornée, sur la valve droite, de costules concentriques minces, dressées, lamelleuses aux extrémités de la valve, assez distantes et d'autant plus que l'on s'éloigne davantage du crochet, très saillantes en avant, puis s'atténuant peu à peu et finissant par disparaître après un parcours plus ou moins long, mais toujours avant d'arriver à hauteur du crochet. A partir de l'endroit où elles commencent à s'atténuer, apparaissent, dans les intervalles qui les séparent, des costules semblables, qui croissent d'abord assez rapidement puis conservent une hauteur à peu près constante pendant la plus grande partie de leur trajet, pour atteindre leur hauteur maxima, égale à celle des costules antérieures, au moment où elles franchissent les angles de la troncature anale, au bord supérieur de laquelle elles se terminent brusquement.

(¹) EDWARDS, F.-E. (1847), p. 103, pl. 22, fig. 5a-c.

(²) COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. V, fig. 35-1.

Corselet long, très étroit, anguleux. Plateau cardinal étroit. Charnière formée, sur la valve droite, de deux cardinales, l'antérieure mince très oblique, la postérieure triangulaire, oblique, profondément bilobée, et de deux latérales minces. Nymphe allongée, aplatie au sommet.

Impressions internes inconnues.

Valve gauche inconnue.

L'holotype a les dimensions suivantes :

Diamètre antéro-postérieur	41.0 mm.
Diamètre umbono-ventral.	15.3 mm.
Longueur du côté antérieur	20.5 mm.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Tellina rostralina DESHAYES 1825.

Pl. VI, fig. 8.

1883. *Tellina rostralina*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.

1887. *Tellina rostralina*, MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 101.

1933. *Tellina rostralina*, GLIBERT, M. (1933), p. 179, pl. XI, fig. 8.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Dilbeek.

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 294.

Cette espèce n'est pas très rare dans les Sables de Wemmel, le Musée en possède une vingtaine de valves. Nos spécimens sont identiques à ceux du Bruxellois et du Calcaire grossier dont nous avons donné une description en 1933 (¹). Leur striation paraît seulement parfois un peu plus grossière que celle des exemplaires typiques, mais ce caractère se retrouve également quelquefois sur ces derniers et est donc un caractère de variation individuelle.

Gisements : Belgique. Bruxellois, Sables de Wemmel.

France. Lutétien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Upper Bracklesham ?

Suisse. Auversien

(¹) GLIBERT, M. (1933), p. 179.

Sous-ordre ADAPEDONTA**SUPERFAMILLE SOLENACEA****FAMILLE SOLENIDAE.****SOUS-FAMILLE SOLENINAE.**

GENRE ENSICULUS H. ADAMS 1860 (Type *Solen cultellus* LINNÉ).

***Ensiculus wemmelensis* LEFÈVRE sp. 1873.**

Pl. VI, fig. 10.

- 1873. *Cultellus wemmelensis*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 66, pl. III, fig. 4-6.
- 1879. *Cultellus wemmelensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
- 1881. *Cultellus wemmelensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 190.
- 1883. *Cultellus wemmelensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
- 1896. *Cultellus wemmelensis*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.
- 1896. *Cultellus wemmelensis*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxxviii.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Jette, Zellick, Cauteraverent, Ten Berg (Assche).

Cotypes : Loc. Wemmel, I. G. n° 6433, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 114 et 115.

Plésotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 295.

Le *C. wemmelensis* Lefèvre appartient au genre *Ensiculus* d'après la constitution de sa charnière et la présence d'un renforcement interne de la valve.

Il se distingue de *E. cladarus* Bayan, principalement par la netteté, la courbure et la position différente de la clavicule, ou côte de renforcement interne de la charnière. Dans *E. cladarus*, en effet, on ne voit guère qu'une dénivellation ou une faible côte, très peu courbée, descendant obliquement du crochet vers l'arrière, tandis qu'ici, la côte, plus accusée, se projette en avant et se recourbe presque en demi-cercle, sa position est bien rendue dans les figures des cotypes⁽¹⁾.

La face externe porte une striation rayonnante courbe, comme celle de *cladarus*.

La coquille peut être plus courbée que ne l'indiquent les dessins originaux, et la limite dorsale de la nymphe se trouve en contre-bas du restant du bord dorsal de la valve qui est entaillé.

⁽¹⁾ VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), pl. III, fig. 4-6.

E. wemmelensis ressemble beaucoup à *C. affinis* figuré par Sowerby (¹), mais s'en distingue par la charnière, notamment par la dent postérieure plus rapprochée et plus parallèle au bord dorsal de la valve, la nymphe ligamentaire moins épaisse.

La côte interne de renforcement est surtout visible dans le jeune âge; lorsque la coquille vieillit toute la région intérieure s'épaissit, et il ne reste plus qu'une dénivellation correspondant au versant interne de la côte.

Cette espèce n'est pas rare dans les Sables de Wemmel, mais du fait de son extrême fragilité, on ne rencontre guère d'exemplaires entiers dans les collections, sauf de très jeunes individus. L'exemplaire que nous figurons nous paraît représenter la taille maxima atteinte par l'espèce.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

GENRE SOLEN LINNÉ 1758.

SOUS-GENRE SOLEN s. s. (TYPE *Solen marginatus* PULTENEY).

Solen (*Solen*) cf. *vaginalis* DESHAYES.

Pl. VI, fig. 11.

- 1873. *Solen vaginalis*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
- 1879. *Solen vaginalis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
- 1879. *Solen vaginalis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
- 1881. *Solen vaginalis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 190.

Localité : Wemmel.

Plésotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 296.

Nous rapportons à cette espèce deux valves, en assez mauvais état, recueillies à Wemmel. Elles ressemblent parfaitement, en ce qui concerne l'aspect extérieur, au *S. vaginalis* typique, mais nous n'osons les y rapporter avec certitude, parce que la forme de la dent cardinale nous paraît assez différente, ainsi que celle du contrefort qui est bien plus allongé.

Voici la description du fossile des Sables de Wemmel.

Coquille de taille moyenne, droite ou peut-être un peu arquée, convexe, dont la longueur égale quatre fois et demi la hauteur, arrondie et très bâillante aux deux extrémités. Crochet très petit, à peu près terminal, d'où part une gouttière oblique, large, débouchant, sur le côté, plus haut que l'extrémité antéro-inférieure de la valve.

(¹) SOWERBY, J. (DE C.) (1823-1845), t. VII, 1844, pl. 643.

Une dépression allongée, assez prononcée, mais s'effaçant en arrière, s'étend, à peu près parallèlement, sur toute la longueur du bord dorsal.

Surface lisse, sur laquelle on n'aperçoit que des stries d'accroissement peu prononcées, horizontales dans le triangle antéro-inférieur, arrondies dans le triangle supéro-postérieur.

Charnière de la valve gauche constituée d'une seule dent, perpendiculaire au bord, aplatie, soutenue par un contrefort triangulaire égalant un peu moins du sixième de la longueur de la nymphe, laquelle est allongée, à peu près égale au cinquième de la longueur totale de la valve.

Notre *S. brabanticus*, décrit ci-après, s'en sépare par ses rainures burinées, le contour du côté postérieur ainsi que les stries d'accroissement moins courbés, la rigole umbonale plus étroite et débouchant plus bas, le contrefort de la dent cardinale plus allongé, à bord plus rectiligne.

Le *S. dixoni* Sowerby s'en distingue par la brièveté du contrefort de la dent cardinale, le contour différent de l'extrémité antérieure, la direction et la largeur de la rainure umbonale.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

SOUS-GENRE **PLECTOSOLEN** CONRAD 1886 (TYPE *Solen gracilis* SOWERBY).

Solen (Plectosolen) brabanticus nov. sp.

PL. VI, fig. 9.

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1862. <i>Solen Dixoni</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826 (non Sowerby). |
| 1868. <i>Solen Dixoni</i> , | NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404. |
| 1873. <i>Solen obliquus</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73 (non Sowerby). |
| 1879. <i>Solen proximus</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145 (non Deshayes). |
| 1879. <i>Solen obliquus</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. |
| 1881. <i>Solen proximus</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881,
p. 190. |
| 1883. <i>Solen proximus</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200. |
| 1896. <i>Solen proximus</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXVI. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Jette, Zellick.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 116.

Paratypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 117 et 118.

Coquille de taille moyenne, droite, à peine un peu rétrécie au côté antérieur, convexe, dont la longueur égale environ cinq fois et demie la hauteur, très bâillante aux deux extrémités, obliquement tronquée au côté buccal. Crochet très

petit, à peu près terminal, d'où part une gouttière oblique qui va à l'angle antéro-inférieur de la valve.

Surface divisée en deux aires triangulaires, l'inférieure luisante, sur laquelle on aperçoit des stries d'accroissement horizontales, peu marquées, sauf sur la région postérieure du sillon umbono-ventral où elles forment de petits plis assez réguliers; la supérieure traversée de très faibles stries d'accroissement à peine arquées et légèrement obliques dans leur ensemble, et de rainures parallèles aux stries, subéquidistantes, profondément burinées dans le test.

Bord dorsal des valves lisse, légèrement creusé en gouttière séparée de l'aire triangulaire adjacente par un versant en avant duquel s'arrêtent les rainures burinées.

Charnière formée d'une seule dent sur chaque valve, le contrefort de celle de la valve gauche triangulaire, de même forme que chez *S. proximus*, égalant le quart de la longueur de la nymphe. Celle-ci est étroite, allongée, limitée par une profonde rainure.

Impression musculaire longue, étroite, pointue aux deux extrémités, un peu plus courte que la nymphe, presque horizontale mais cependant faiblement relevée vers l'arrière. Les autres impressions internes inconnues.

Cette espèce, voisine du *S. proximus* Deshayes, auquel elle a été rapportée par Cossmann (¹), s'en distingue par la présence des rainures subéquidistantes, régulières, burinées dans le test; par les accroissements moins perpendiculaires, plus obliques, plus courbés aux extrémités; par la longueur moindre du contrefort de la dent cardinale gauche n'égalant que le quart de la longueur de la nymphe, tandis que chez le *S. proximus* il en atteint le tiers.

Le *S. dixoni* Sowerby est plus haut; son diamètre antéro-postérieur atteint quatre fois et demie la valeur de son diamètre umbono-ventral, tandis que dans l'espèce des Sables de Wemmel la longueur égale cinq fois et demie la hauteur. L'extrémité postérieure de *S. dixoni* est plus arrondie, le contrefort de la dent de la valve gauche moins allongé.

C'est le plus abondant des Solens des Sables de Wemmel, la collection en renferme une trentaine d'exemplaires.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

(¹) COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 1, 1886, p. 29.

SUPERFAMILLE SAXICAVACEA

FAMILLE SAXICAVIDAE.

GENRE PANOPEA MÉNARD DE LA GROYE 1807 (Type *Mya glycymeris* BORN).

Panopea honi Nyström 1862.

Pl. VI, fig. 12 et Pl. VII, fig. 1.

- | | |
|---|--|
| 1843. <i>Panopaea intermedia</i> (pars) | Nystrom, P. H. (1843), p. 54 (non pl. I, fig. 10) (non Sowerby). |
| 1852. <i>Panopaea intermedia?</i> | Le Hon, H. in Lyell, C. (1852), p. 352. |
| 1862. <i>Panopaea Honi</i> , | Nystrom, P. H. et Le Hon, H. (1862), p. 3, n° 7. |
| 1862. <i>Panopaea Honi</i> , | Le Hon, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Panopaea Honi</i> , | Nystrom, P. H. in Dewalque, G. (1868), p. 404. |
| 1870. <i>Panopaea intermedia</i> , | Le Hon, H. (1870), p. 7, pl. I, fig. 2. |
| 1870. <i>Panopaea intermedia</i> , | Nystrom, P. H. (1870), p. 11. |
| 1873. <i>Panopaea intermedia</i> , | Vincent, G. et Lefèvre, Th. (1873), p. 73. |
| 1879. <i>Panopaea corrugata</i> , | Vincent, G. et Rutot, A. (1879), p. 146 (non Dixon). |
| 1881. <i>Panopaea corrugata</i> , | Vincent, G. et Rutot, A. in Mourlon, M. (1880-1881), p. 190. |
| 1883. <i>Panopaea corrugata</i> , | Vincent, G. et Rutot, A. (1883), p. 200. |
| 1893. <i>Glycimeris Honi</i> , | Vincent, E. (1893), p. XXXI. |
| 1896. <i>Glycimeris Honi</i> , | Couturiaux, J. (1896), p. XXVI. |
| 1896. <i>Glycimeris (Panopaea) Honi</i> , | Vincent, G. et Couturiaux, J. (1896), p. XXXVIII. |
| 1902. <i>Panopaea Honi</i> , | Vincent, E. (1902), p. XLVI, fig. 19-20. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauter-
taverent.

Holotype : Loc. Jette, I. G. n° 3031, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 119.

Plésiotypes : Loc. Wemmel, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 297. Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 298, 299.

C'est une espèce assez commune dans les Sables de Wemmel.

Elle a été décrite et discutée en détail par E. Vincent en 1902 (¹). Longtemps réunie à *P. intermedia*, elle s'en distingue très facilement par le sinus large et court, ne s'étendant pas jusqu'à l'aplomb des crochets et par les valves très bâillantes en arrière.

Nous en refiquons ici quelques exemplaires.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Panopaea loei (G. VINCENT miss.) nov. sp.

Pl. VII, fig. 2.

1873. *Panopaea Heberti?*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
 1879. *Panopaea Heberti?*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 146.
 1881. *Panopaea Heberti*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
 1881, p. 191.
 1883. *Panopaea Heberti*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel.*Holotype* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 120.

C'est la plus petite et la moins commune des deux panopées des Sables de Wemmel; quelques-uns des exemplaires de la collection sont étiquetés *P. loei* de la main de G. Vincent.

Elle rappelle assez bien, par la forme générale, *P. heberti* Bosquet, à laquelle elle a été rapportée autrefois, mais en diffère cependant nettement par l'extrémité postérieure plus atténuee, longuement elliptique, les crochets plus saillants, le bord dorsal postérieur plus droit, le bord palléal plus arqué, le sinus plus large, à bord supérieur droit et oblique, et non concave et sinueux comme dans l'espèce oligocène.

Voici la description du fossile des Sables de Wemmel.

Coquille de taille moyenne, à peine bâillante en avant et peu en arrière, convexe, mince et fragile, fortement inéquivalérale. Crochets saillants, gonflés, situés au tiers antérieur de la longueur de la valve.

Bord dorsal antérieur droit, presque horizontal. Bord dorsal postérieur droit et légèrement déclive. Bord antérieur largement arrondi. Bord anal étroit, elliptique. Bord palléal arqué, se raccordant régulièrement d'une part à l'antérieur et d'autre part à l'anal.

Surface ornée de plis concentriques, assez prononcés et réguliers sur la région umbo-nale, plus ou moins effacés sur le reste de la valve, visibles intérieurement. Toute la surface externe porte en outre d'innombrables granulations minuscules plus ou moins disposées en séries rayonnantes assez irrégulières.

Ligne cardinale peu épaisse. Nymphe assez courte, épaisse, retroussée, limitée par un sillon très net. Charnière formée, sur les deux valves, d'une dent cardinale assez développée, plus ou moins pyramidale, et d'une fossette destinée à l'insertion de la dent cardinale de l'autre valve.

Empreintes musculaires inégales, l'antérieure assez étroite, ovale piriforme, la postérieure plus petite, arrondie. Sinus palléal très large, s'étendant presque jusqu'à l'aplomb de la dent cardinale, son bord supérieur à peu près droit rejoi-

gnant obliquement l'impression de l'adducteur postérieur. Ligne palléale très distante du bord.

Cette espèce s'écarte de la précédente principalement par la forme du côté postérieur, qui est étroitement elliptique au lieu d'être subtronqué, le bord dorsal postérieur non relevé vers l'extrémité siphonale, les valves moins baillantes postérieurement, le sinus palléal plus profond, la taille plus petite.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

SUPERFAMILLE MYACEA

FAMILLE ALOIDIDAE.

GENRE ALOIDIS MEGERLE VON MÜHLFELD 1811.

SOUS-GENRE ALOIDIS s. s.

SECTION ALOIDIS s. s. (Type *Corbula sulcata* LAMARCK).

Aloidis (Aloidis) *ficus* SOLANDER sp. 1766.

Pl. VII, fig. 3.

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1766. <i>Solen ficus</i> , | SOLANDER, D. C. in BRANDER, G. (1766), p. 41, fig. 103. |
| 1843. <i>Corbula ficus</i> , | DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1824, p. 52, pl. VII, fig. 18-19. |
| 1824. <i>Corbula umbonella</i> , | MORRIS, J. (1843), p. 83. |
| 1848. <i>Corbula umbonella</i> , | BRONN, H. G. (1848), t. I, p. 335. |
| 1850. <i>Corbula umbonella</i> , | ORBIGNY, A. d' (1850-1852), t. II, 1850, p. 382, n° 870. |
| 1857. <i>Corbula ficus</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 227. |
| 1881. <i>Corbula ficus</i> , | DUFOUR (1881), p. 17. |
| 1886. <i>Corbula ficus</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 36. |
| 1887. <i>Corbula ficus</i> , | MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 102. |
| 1890. <i>Corbula ficus</i> , | VINCENT, E. (1890), p. VIII. |
| 1891. <i>Corbula ficus</i> , | NEWTON, R. B. (1891), p. 87. |
| 1904. <i>Corbula ficus</i> , | COSSMANN, M. et PISSARO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. III, fig. 20-18. |
| 1906. <i>Corbula ficus</i> , | COSSMANN, M. (1895-1921), t. III, fasc. 3, 1906, p. 171, pl. VIII, fig. 26-29. |
| 1922. <i>Corbula ficus</i> , | VINCENT, E. (1922), p. 98, fig. 5. |
| 1925. <i>Corbula ficus</i> , | ABRARD, R. (1925), p. 16. |
| 1933. <i>Corbula ficus</i> , | BURTON, E. (1933), p. 153. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken.

Plésiotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 300.

Les corbules des Sables de Wemmel ayant fait l'objet d'une étude détaillée par E. Vincent en 1922 (¹), nous nous bornerons ici à quelques indications complémentaires, renvoyant au travail en question pour la description des formes nouvelles et leur discussion.

L'Aloidis ficus est une espèce rare dans les Sables de Wemmel, la collection du Musée n'en renferme guère qu'une demi-douzaine d'exemplaires. Le spécimen figuré ici est celui dont E. Vincent a donné un dessin dans la note précitée (²). Il provient de Wemmel.

Ce n'est pas de ce fossile qu'il est question dans les citations de *Corbula ficus* et *Corbula umbonella*, que l'on trouve dans les anciennes listes fauniques des Sables de Wemmel. Ces citations se rapportent à une autre corbule, extrêmement abondante, décrite en 1922 par E. Vincent sous le nom de *Corbula Gerardi* (³), et qu'on trouvera citée plus loin dans la section *Coestocorbula* caractérisée par la présence, à l'extrémité anale de la valve gauche, d'une plaque appendiculaire destinée à protéger le siphon (⁴).

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien, Bartonien et Ludien du Bassin de Paris. Lutétien du Bois Gouet.

Grande-Bretagne. Middle Barton.

Suisse. Auversien

Aloidis (Aloidis) pixidicula DESHAYES sp. 1857.

Pl. VII, fig. 4.

1857. *Corbula pixidicula*, DESHAYES, G.-P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 223, pl. XII, fig. 18-23.

1879. *Corbula pixidicula*, MUNIERS-CHALMAS, E. in CAREZ, L. et MONTHIERS, J. (1879), p. 633.

1886. *Corbula pixidicula*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 1, 1886, p. 36.

1895. *Corbula pixidicula*, VINASSA DE REGNY, P.-E. (1895), p. 234.

1896. *Corbula pixidicula*, VINASSA DE REGNY, P.-E. (1896), p. 155.

1904. *Corbula pixidicula*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. III, fig. 20-14.

1906. *Corbula pixidicula*, COSSMANN, M. (1895-1906), t. III, fasc. 3, 1906, p. 170, pl. XVIII, fig. 20-21.

1922. *Corbula pixidicula*, VINCENT, E. (1922), p. 98, fig. 6-7.

1925. *Corbula pixidicula*, ABRARD, R. (1925), p. 16.

(¹) VINCENT, E. (1922), pp. 94-103, fig. 1-15.

(²) VINCENT, E. (1922), p. 98, fig. 5.

(³) VINCENT, E. (1922), pp. 95-97, fig. 1-4.

(⁴) VINCENT, E. (1910), p. 141.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Cautertaverent, Dilbeek.

Plésotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 302.

Espèce plus abondante que la précédente, sans cependant être très commune. Ayant été généralement confondue sous le nom de *C. lamarcki* Deshayes avec les exemplaires non adultes de *C. gerardi* E. Vincent, elle est absente de toutes les anciennes listes de fossiles des Sables de Wemmel.

Nous en figurons ici un exemplaire bivalve. Les spécimens des Sables de Wemmel sont identiques à ceux du bassin de Paris.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Lutétien du Bois Gouet.

Italie. San Giovanni Illarione, Ronca (Lutétien).

***Aloidis (Aloidis) wemmelensis* E. VINCENT sp. 1922.**

1893. *Corbula Bosqueti*, VINCENT, G. (1893), p. LVIII.

1896. *Corbula conglobata*, VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), p. XXXVIII et p. XLII.

1922. *Corbula wemmelensis*, VINCENT, E. (1922), p. 99, fig. 8-10.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Cautertaverent, Ten Berg (Assche), Dilbeek.

Cotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 121 et 122.

Espèce minuscule et très abondante. Presque entièrement lisse.

Les cotypes sont les deux exemplaires, une valve gauche et une valve droite, provenant du gisement de Neder-over-Heembeek, figurés par E. Vincent en 1922 (*loc. cit.*).

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

***Aloidis (Aloidis) brabantica* E. VINCENT sp. 1921.**

1837. *Corbula pisum*, GALEOTTI, H. (1837), p. 160, pl. IV, fig. 8 (non Sowerby).

1843. *Corbula pisum*, NYST, P. H. (1843), p. 66 (ex parte).

1852. *Corbula pisum*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.

1862. *Corbula pisum*, LE HON, H. (1862), p. 826.

1868. *Corbula pisum*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.

1873. *Corbula pisum*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.

1879. *Corbula pisum*,
 1879. *Corbula pisum*,
 1881. *Corbula pisum*,
 1883. *Corbula pisum*,
 1896. *Corbula pisum*,
 1896. *Corbula pisum*,
 1922. *Corbula (Agina) brabantica*, VINCENT, E. (1922), p. 100, fig. 11-12.
 1933. *Corbula (Agina) brabantica*, GLIBERT, M. (1933), p. 166.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauteraverent, Ten Berg (Assche), Nosseghem, Dilbeek, Saint-Gilles.

Cotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 123 et 124.

Espèce remarquablement abondante, le plus commun des pélécypodes des Sables de Wemmel. La collection en renferme plusieurs milliers de valves. Rattachée longtemps à *A. pisum* (Sowerby), elle s'en distingue facilement par les caractères de la valve gauche, à crochet moins proéminent, à angle décourant à peine marqué, à côté antérieur plus allongé, à convexité moins prononcée.

A. descendens (von Koenen), de l'Oligocène inférieur du Limbourg et de l'Allemagne, doit être considérée comme une mutation de l'espèce des Sables de Wemmel, dont elle ne diffère que par les proportions.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

SECTION **BICORBULA** FISCHER 1887 (Type *Corbula gallica* LAMARCK).

Aloidis (Bicorbula) gallica LAMARCK sp. 1806.

Pl. VII. fig. 6.

1837. *Corbula gallica*, GALEOTTI, H. (1837), p. 159.
 1843. *Corbula gallica*, NYST, P. H. (1843), p. 62.
 1843. *Corbula exarata* var. B, NYST, P. H. (1843), p. 63.
 1852. *Corbula gallica*, LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352.
 1862. *Corbula gallica*, LE HON, H. (1862), p. 826.
 1868. *Corbula gallica*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
 1868. *Corbula gallicula*, NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
 1873. *Corbula gallica*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
 1879. *Corbula gallica*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 146.
 1879. *Corbula gallica*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Corbula gallica*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 190.

- | | |
|--|---|
| 1883. <i>Corbula gallica</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200. |
| 1886. <i>Corbula gallica</i> , | FRAUSCHER, F. (1886), p. 235. |
| 1887. <i>Corbula gallica</i> , | MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 102. |
| 1896. <i>Corbula gallica</i> , | VINASSA DE REGNY, P. E. (1896), p. 156. |
| 1896. <i>Corbula gallica</i> , | COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi. |
| 1896. <i>Corbula (Azara) gallica</i> , | OPPENHEIM, P. (1896-A), p. 100. |
| 1901. <i>Corbula gallica</i> , | OPPENHEIM, P. (1901), p. 171. |
| 1903. <i>Corbula gallica</i> , | OPPENHEIM, P. (1903), p. 192, pl. XVII, fig. 8. |
| 1911. <i>Corbula gallica</i> , | BOUSSAC, J. (1911-A), p. 234. |
| 1922. <i>Corbula (Bicorbula) gallica</i> , | VINCENT, E. (1922), p. 103, fig. 14-15. |
| 1925. <i>Corbula gallica</i> , | ABRARD, R. (1925), p. 16. |
| 1933. <i>Bicorbula gallica</i> , | BURTON, E. (1933), p. 153. |
| 1933. <i>Corbula (Bicorbula) gallica</i> , | GLIBERT, M. (1933), p. 164, pl. XI, fig. 2. |

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Ten Berg (Assche).

Plésiotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 303. Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 304.

C'est la plus grande des corbules des Sables de Wemmel; elle y est assez abondante. La valve gauche est un peu plus aplatie et a le crochet moins gonflé que les exemplaires du Bruxellien. Ces derniers sont de taille plus faible en moyenne.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Lutétien de Fresville et du Bois Gouet. Lutétien du Cotentin. Priabonien.

Grande-Bretagne. Lower (¹) et Upper Bracklesham. Lower et Middle Barton.

Egypte. Auversien.

Italie. Lutétien, Priabonien.

Suisse. Lutétien, Auversien.

Sous-genre COESTOCORBULA E. VINCENT 1910 (TYPE *Corbula gerardi* VINCENT).

Aloidis (Coestocorbula) gerardi E. VINCENT sp. 1921.

Pl. VII, fig. 5.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1837. <i>Corbula striata</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 160 (non Lamarck). |
| 1837. <i>Corbula rugosa</i> , | GALEOTTI, H. (1837), p. 160 (non Lamarck). |
| 1843. <i>Corbula longirostris</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 71, pl. III, fig. 6 (non Deshayes). |
| 1843. <i>Corbula striata</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 72, pl. III, fig. 7. |

(¹) WRIGLEY, A. (1934), p. 9.

1852. *Corbula umbonella*,
 1853. *Corbula umbonella*,
 1862. *Corbula umbonella*,
 1862. *Corbula striata*,
 1868. *Corbula rugosa*,
 1868. *Corbula Lamarcki*,
 1873. *Corbula ficus*?,
 1873. *Corbula Lamarcki*,
 1879. *Corbula ficus*,
 1879. *Corbula Lamarcki*,
 1879. *Corbula ficus*,
 1879. *Corbula Lamarcki*,
 1881. *Corbula ficus*,
 1881. *Corbula Lamarcki*,
 1883. *Corbula ficus*,
 1883. *Corbula Lamarcki*,
 1886. *Corbula Lamarcki* (ex parte),
 1886. *Corbula ficus* (ex parte),
 1890. *Corbula Henckeliusi*,
 1896. *Corbula Henckeliusi*,
 1896. *Corbula Henckeliusi*,
 1922. *Corbula (Coestocorbula) Gerardi*,
- LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352 (non Deshayes).
 NYST, P. H. in OMALIUS, D' (1853), p. 581.
 LE HON, H. (1862), p. 826.
 LE HON, H. (1862), p. 826.
 NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404.
 NYST, P. H. in DEWALQUE, G. (1868), p. 404 (non Deshayes).
 VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73 (non Solander).
 VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 190.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 190.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
 VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.
 COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 47.
 COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 49.
 VINCENT, E. (1890), p. VII, fig. 1 (non Nyst).
 COUTURIEUX, J. (1896), p. XXVI.
 VINCENT, G. et COUTURIEUX, J. (1896), p. XLII.
 VINCENT, E. (1922), p. 95, fig. 1-4.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick, Cauterlaverent, Ten Berg (Assche), Forest, Dilbeek, Saint-Gilles, Baeleghem, Linthout.

Génotype et holotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 125.

Cette espèce est presque aussi abondante que *A. wemmelensis*; nous en connaissons plus d'un millier de valves. Le bivalve que nous figurons, et qui est muni de sa plaque appendiculaire, constitue à la fois le type de l'espèce et le type du sous-genre *Coestocorbula* Vincent.

Bien que cette forme ressemble beaucoup à *A. henckeliusiana* Nyst de l'Oligocène inférieur du Limbourg, elle en est certainement distincte, la distinction étant facile sur la valve gauche adulte dont le bord siphonal est fortement coudé dans l'espèce des Sables de Wemmel.

Il faut considérer *A. henckeliusiana* Nyst comme un mutation de *A. gerardi* Vincent, et cette dernière comme étant elle-même une descendante de la forme paléocène et éocène inférieure, *A. regulbiensis* Morris (¹).

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

(¹) VINCENT, E. (1922), p. 97.

SUPERFAMILLE GASTROCHOENACEA

FAMILLE GASTROCHOENIDAE.

GENRE FISTULANA BRUGUIÈRE 1792 (Type *Gastrochoena mumia* SPENGLER).*Fistulana* cf. *elongata* DESHAYES.

Pl. VII, fig. 7.

1873. *Fistulana elongata*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.1879. *Fistulana angusta*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 146.1881. *Fistulana elongata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 191.1883. *Fistulana elongata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Jette, Cautertaverent

Plésiotypes : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 305 (valve droite) et n° 306 (Tube avec valves).

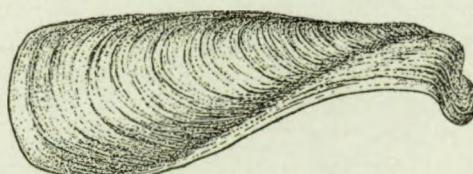


FIG. 68. — *Fistulana* cf. *elongata* DESHAYES.
Valve droite × 5. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésiotype n° 305.

Coquille extrêmement mince et fragile, très allongée, trois fois plus longue que haute, extrêmement inéquilatérale, très étroite en avant, élargie en arrière, fortement bâillante au côté antérieur sur plus de la moitié de la longueur. Crochet peu élevé, large, recourbé, presque terminal.

Bord dorsal postérieur horizontal, à peine courbé. Bord antérieur faiblement arqué. Bord palléal sinuieux, largement excavé sur les trois quarts antérieurs environ de sa longueur, relevé vers l'arrière. Bord anal assez étroitement recourbé.

Les valves sont divisées en deux parties inégales, subtriangulaires, par un enfoncement oblique qui va du crochet à la partie inféro-postérieure de la valve. La région située en avant de la rainure atteint sa plus grande largeur à hauteur du crochet; elle est renflée, se rétrécit sensiblement jusqu'à l'extrémité postérieure de la rainure et est couverte d'accroissements pliciformes; sa partie antérieure, à peine convexe, courte, est rabattue à angle droit par rapport à

l'axe longitudinal de la coquille. La région postérieure à la rainure est un peu convexe, couverte de stries d'accroissement semi-elliptiques.

Charnière sans dents. Nymphe mince et courte.

Impressions musculaires inégales, celle de l'adducteur antérieur ovale arrondie, située près du bord de la partie antérieure, rabattue, de la coquille. Celle de l'adducteur postérieur ovale, placée près du bord dorsal, vers le milieu de la longueur de la valve. Sinus palléal pointu; sa limite supérieure forme une ligne droite et oblique, s'étendant jusqu'à l'emplacement du sillon externe, où l'on perd sa trace.

Les valves sont logées dans un tube fragile, allongé, conique, droit, fermé à la partie inférieure, la plus large, par une lame plane ou faiblement convexe. Sa surface est obscurément annelée, irrégulière et rugueuse. On y voit, fixés çà et là, de petits débris de coquilles, et probablement aussi du sable. On y distingue encore très fréquemment, à hauteur de l'extrémité postérieure des valves, un enfoncement circulaire correspondant, sur la face interne, à un bourrelet qui déforme souvent le bord siphonal de la valve. L'extrémité supérieure, ordinairement brisée, paraît, d'après un exemplaire, terminée par une partie élargie, représentant comme deux tubes accolés mais dépourvus de cloison séparatrice.

C'est une espèce commune dans les Sables de Wemmel, mais particulièrement difficile à recueillir en bon état par suite de son extrême fragilité. La collection du Musée en renferme une vingtaine d'exemplaires dont quelques-uns montrent les valves en place.

Elle a été assimilée, jusqu'ici, à *F. elongata* Deshayes de l'Éocène moyen du Bassin de Paris. Cependant, en la comparant à des figures de cette dernière espèce, on constate certaine différence dans la forme des valves. Celles-ci sont tronquées en arrière dans la coquille du Lutétien, alors qu'elles sont ovalaires dans le fossile des Sables de Wemmel, et si, dans certains cas, le côté anal paraît tronqué chez ce dernier, c'est seulement par suite de la déformation momentanée de l'extrémité de la valve, produite par la présence, à l'intérieur du tube, du bourrelet délimitant en arrière la chambre des valves, contre lequel elles viennent buter et même parfois se replier, mais même dans ce cas les accroissements permettent de reconnaître la forme ovalaire du bord postérieur.

Nous n'avons pu malheureusement comparer directement nos fossiles avec ceux du Lutétien du Bassin de Paris.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel.

France. Lutétien du Bassin de Paris.

SUPERFAMILLE ADESMACEA

FAMILLE TEREDINIDAE.

GENRE BANKIA GRAY 1842.

SOUS-GENRE **BANKIA** s. s.SECTION **BANKIA** s. s. (Type *Teredo bipalmulata* LAMARCK).**Bankia** (**Bankia**) *devoluta* E. VINCENT sp. 1925.

1873. *Teredo vermicularis?*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, Th. (1873), p. 73.
 1879. *Teredo vermicularis?*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 146.
 1879. *Teredo vermicularis?*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV.
 1881. *Teredo vermicularis?*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
 1881, p. 191.
 1925. *Xylotria devoluta*, VINCENT, E. (1925-A), p. 21, fig. 1-4.

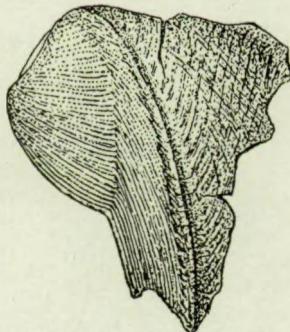
Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette.*Holotype* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 126 (valve gauche).*Paratype* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert.
Musée de Bruxelles n° 127 (palettes).

FIG. 69. — *Bankia devoluta* (E. VINCENT).
Valve gauche × 5. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Holotype.

Les tubes de ce taret ne sont pas rares dans les Sables de Wemmel, mais par contre, les valves et articles le sont extrêmement. La seule valve qui nous est connue est l'holotype, une valve gauche extraite d'un tube recueilli à Neder-over-Heembeek.

Les tubes de ce taret sont analogues, pour l'aspect et la grosseur, à ceux de

Bankia burtini (Deshayes), du Lutétien et du Bruxellien ⁽¹⁾, mais ce dernier se classerait, d'après E. Vincent ⁽²⁾, dans le sous-genre *Nausitora* Wright 1864, dont le type est *Bankia dunlopi* (Wright), mais nous n'avons pu retrouver les articles des palettes qui ont permis cette détermination pour le fossile du Bruxellien.

Les tubes dépourvus de valves étant spécifiquement indéterminables, il faut jusqu'à nouvel ordre rattacher à *B. devoluta* tous les tubes trouvés dans les Sables de Wemmel.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Sous-ordre ANOMALODESMATA

SUPERFAMILLE PANDORACEA

FAMILLE PHOLADOMYIDAE.

GENRE PHOLADOMYA SOWERBY 1823 (Type *Pholadomya candida* SOWERBY).

Pholadomya virgulosa SOWERBY var. *wemmelensis* nov. var.

Pl. VII, fig. 8.

- 1873. *Pholadomya virgulosa*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73.
- 1879. *Pholadomya ludensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 146.
- 1881. *Pholadomya ludensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 191.
- 1883. *Pholadomya ludensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200.

Localité : Jette.

Holotype : Loc. Jette, I. G. n° 3031, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 128.

Nous ne connaissons de cette espèce qu'un seul exemplaire; il est bivalve et presque intact.

Ce fossile a tout d'abord été rapporté à *Pholadomya virgulosa* Sowerby, espèce avec laquelle il présente, en effet, les plus grandes affinités, mais dans la suite il a été désigné dans les listes sous le nom de *Ph. ludensis* Deshayes, coquille qui n'offre, avec celle des Sables de Wemmel, aucune analogie, soit de forme, soit d'ornementation.

Ayant comparé notre fossile avec un exemplaire de *Ph. virgulosa* Sowerby de l'Argile de Londres de Portsmouth, il nous semble convenable de le séparer de cette dernière espèce à titre de variété. Le côté antérieur du fossile des Sables de Wemmel est à peine convexe, son côté dorsal antérieur extrêmement court, très

⁽¹⁾ GLIBERT, M. (1933), p. 167.

⁽²⁾ VINCENT, E. (1925-A), p. 23

déclive, se raccorde insensiblement à l'antérieur dont la convexité maxima se trouve vers le milieu de la hauteur. Chez *Ph. virgulosa* typique, le côté antérieur est beaucoup plus convexe, se raccorde au dorsal antérieur par un angle obtus et a sa convexité maxima située au point de raccordement.

Voici la description de notre fossile.

Coquille de taille moyenne, très inéquivalérale, transverse, oblique, très convexe. Crochets gonflés, saillants, à peu près droits, situés au cinquième antérieur de la longueur totale de la valve.

Bord dorsal antérieur extrêmement court, droit et fortement déclive, se continuant insensiblement par l'antérieur qui est faiblement et très régulièrement arqué et se continue lui-même directement par le palléal très convexe, relevé à l'extrémité postérieure. Bord dorsal postérieur à peu près droit, déclive, non relevé à sa partie postérieure. Bord postérieur rétréci, très fortement convexe, formant avec le dorsal postérieur un angle d'environ cent et trente degrés et se raccordant régulièrement au palléal.

Surface ornée de costules concentriques irrégulières, assez effacées, recoupées dans la partie médiane de la coquille par des stries rayonnantes, divergeant à partir du crochet, inclinées vers l'arrière, assez régulièrement espacées, au nombre de vingt-cinq environ, dont le passage sur les costules concentriques détermine la formation de nodules étroits, allongés verticalement, disposés en séries rayonnantes. La partie antérieure et la partie postérieure de la coquille ne montrent que la costulation concentrique.

Corselet large, ovale allongé, à peu près lisse. Lunule à peine indiquée.

Charnière inconnue. Impressions internes inconnues.

Nous figurons pour comparaison un exemplaire de *Ph. ludensis* typique. (Pl. VII, fig. 14.)

Le genre *Pholadomya* est encore représenté dans les Sables de Wemmel, par un fragment indéterminable spécifiquement mais certainement différent de l'espèce précédente et provenant du gîte de Zellick.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

FAMILLE THRACHIDAE.

GENRE THRACIA (LEACH) BLAINVILLE 1824.

SOUS-GENRE **THRACIA** s. s. (TYPE *Thracia corbuloides* BLAINVILLE).

Thracia sulcata J. DE C. SOWERBY 1844.

Pl. VII, fig. 9.

1844. *Thracia sulcata*, SOWERBY, J. de C. (1823-1845), t. VII, 1844, pl. 632, fig. 3.
 1850. *Thracia sulcata*, SOWERBY, J. de C. in DIXON, F. (1850), p. 88.

1881. *Thracia corrugata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 146 (nom. nud.).
 1881. *Thracia corrugata*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II,
 1881, p. 191.
 1891. *Thracia sulcata*, NEWTON, R. B. (1891), p. 83.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Jette.

Plésiotype : Loc. Jette, I. G. n° 3031, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 307.

Nous rapportons à cette espèce une *Thracia*, désignée dans les listes de fossiles des Sables de Wemmel sous le nom de *Thracia corrugata* Vincent et Rutot, forme qui est restée manuserite et ne nous paraît pas pouvoir être séparée de l'espèce de Sowerby.

Voici la description du fossile des Sables de Wemmel, dont nous possérons huit exemplaires.

Coquille de taille moyenne, mince et fragile, un peu inéquivale, la valve droite débordant légèrement la valve gauche, très légèrement inéquilatérale, ovale elliptique en avant, carrément tronquée en arrière, peu convexe. Crochets situés un tant soit peu en arrière du milieu de la valve, petits, pointus, peu saillants, opisthogyres.

Bord dorsal antérieur légèrement arqué et déclive, raccordé régulièrement au bord antérieur, ovale elliptique, qui se rattache lui-même insensiblement au palléal faiblement arqué. Bord dorsal postérieur droit et déclive, formant avec le bord anal un angle net d'environ cent et cinq degrés. Bord anal vertical, à peu près droit, raccordé au palléal par un angle d'environ cent et cinq degrés, très arrondi. Un angle très effacé descend du crochet à l'extrémité inféro-postérieure de la coquille et délimite une aire anale déprimée.

Surface externe creusée de sillons concentriques, plus accentués au voisinage des crochets, se repliant brusquement sur l'angle anal pour remonter, presque à angle droit, vers le côté dorsal postérieur. En outre, la surface, examinée au microscope, se montre couverte d'innombrables granulations punctiformes minuscules, plus saillantes et plus serrés sur l'aire anale que sur le reste de la coquille.

Corselet étroit, allongé, lancéolé, circonscrit par un angle saillant un peu arrondi. Cueilleron très oblique, assez étroit, soudé au bord cardinal par sa partie postérieure. Impressions internes inconnues.

Ce fossile ressemble également à *Thracia ludovicæ* Deshayes, mais cette dernière espèce est plus courte, plus gonflée et plus haute proportionnellement.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

Grande-Bretagne. Upper Bracklesham.

Thracia grignonensis Deshayes 1857.

Pl. VII, fig. 10.

1857. *Thracia grignonensis*, DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 268, pl. XVII, fig. 20-23.
1879. *Thracia wemmelensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 146 (nom. nud.).
1881. *Thracia cornuta*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 176 (nom. nud.).
1881. *Thracia wemmelensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 191.
1886. *Thracia grignonensis*, COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 44, pl. III, fig. 9.
1896. *Thracia wemmelensis*, COUTURIEAUX, J. (1896), p. xxvi.
1904. *Thracia grignonensis*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I, 1904, pl. IV, fig. 25-4.
1925. *Thracia grignonensis*, ABRARD, R. (1925), p. 16.
1933. *Thracia grignonensis*, GLIBERT, M. (1933), p. 189, pl. XI, fig. 15.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Zellick.*Plésiotype* : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 8816, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 308.

Nous connaissons sept exemplaires de ce fossile que G. Vincent et A. Rutot ont désigné comme étant une forme nouvelle, sous le nom de *Thracia wemmelensis*, espèce restée manuscrite. L'exemplaire que nous figurons et qui est le plus parfait, est absolument comparable, de contour et proportions, à l'exemplaire de *Thracia grignonensis* Deshayes, des Sables du Guepelle, figuré par M. Cossmann dans son Catalogue illustré⁽¹⁾.

Nous pensons qu'il n'y a pas de caractères différenciels suffisamment constants pour séparer cette forme de *Thracia grignonensis*, comme espèce distincte; tout au plus pourrait-on la considérer comme une variété de cette dernière, parce que les exemplaires des Sables de Wemmel paraissent généralement moins convexe que ceux du Bassin de Paris ou du Bruxellien. Mais même cette variété serait assez difficile à caractériser, parce que si les exemplaires les moins convexes, qui sont en même temps les plus grands⁽²⁾, paraissent s'éloigner assez nettement de la forme typique, les plus convexes lui sont au contraire tout à fait comparables. Or, la forme générale et les proportions restent sensiblement les mêmes pour tous les exemplaires, et la convexité paraît varier d'une façon sensiblement continue, de sorte qu'il ne serait pas possible de constituer deux lots

⁽¹⁾ COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. 1, 1886, pl. III, fig. 9.

⁽²⁾ La convexité réelle des grands exemplaires est souvent difficile à apprécier, parce que la plupart ont subi un certain aplatissement dû à la pression des strates.

d'individus, les uns très convexes et les autres très plats, auxquels s'appliqueraient des dénominations différentes. Il est préférable de considérer l'espèce comme très variable et de ranger les exemplaires des Sables de Wemmel à côté de la forme typique.

Voici, pour comparaison, les dimensions de quelques exemplaires de *Thracia grignonensis* du Bassin de Paris et des Sables de Wemmel.

BASSIN DE PARIS

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %
1	20.6	11.0	53.5
2	29.0	15.0	54.0
3	30.0	16.0	53.0
4	47.0	24.6	52.5

SABLES DE WEMMEL

1	25.6	13.5	53.0
Plésiotype.	27.5	14.5	53.0
3	36.0	19.5	54.0
4	37.2	19.5	52.5
5	38.4	21.0	54.5

Voici la description des exemplaires des Sables de Wemmel.

Coquille de taille moyenne, deux fois aussi longue que haute, elliptique en avant, tronquée en arrière, à peu près équilatérale, bien que le côté postérieur soit un tant soit peu plus court que l'avant. Crochets peu saillants, légèrement inclinés en arrière.

Bord dorsal postérieur droit, presque horizontal. Bord palléal faiblement arqué. Bord dorsal antérieur légèrement déclive et droit. Bord postérieur arqué dans sa moitié inférieure, rectiligne dans sa moitié supérieure. Un angle peu accusé descend du crochet à l'extrémité postérieure du bord ventral, et l'aire triangulaire qu'il délimite est légèrement déprimée.

La surface, lisse et brillante dans la région médiane, ne porte que des stries d'accroissement concentriques peu accusées et des granulations sur les régions antérieure et postérieure. Les granulations de cette espèce sont constituées plutôt

par de fines lamelles courtes, interrompues çà et là par des granules alignés suivant les lignes d'accroissement, ou formant des espèces d'Y couchés; elles sont fines sur la région antérieure et très développées sur la région postérieure.

Gisements : Belgique. Bruxellien, Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

France. Lutétien, Auversien et Bartonien du Bassin de Paris.

Thracia globulosa (VINCENT et RUTOT mss.) nov. sp.

Pl. VII, fig. 11.

1879. *Thracia globulosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 146 (nom. nud.).

1881. *Thracia globulosa*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 191.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Jette, Meldert.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 129.

Coquille de taille moyenne, mince et fragile, un peu inéquivale, inéquivalérale, arrondie et un peu atténuee en avant, carrément tronquée en arrière, très convexe, la valve droite plus que la valve gauche. Crochets grands, saillants, pointus, faiblement opisthogyres, situés un peu au delà du milieu de la valve.

Bord dorsal antérieur à peu près droit, fortement déclive, raccordé insensiblement à l'antérieur fortement convexe, rétréci, raccordé lui-même insensiblement au palléal. Bord palléal à peine arqué en avant, à peu près droit en arrière. Bord dorsal postérieur droit et déclive, formant avec l'anal un angle arrondi d'environ nonante degrés. Bord anal vertical, à peu près droit, raccordé au palléal par un angle arrondi d'environ nonante degrés. Un angle net descend du crochet à la réunion des bords anal et palléal et délimite une aire postérieure triangulaire déprimée.

Surface externe entièrement couverte de granulations serrées, très ténues, visibles seulement avec une forte loupe, sauf sur l'aire anale déprimée où elles sont beaucoup plus prononcées que sur le reste de la coquille. On aperçoit, en outre, de nombreuses stries concentriques d'accroissement et quelques crans de croissance qui donnent à certains exemplaires une apparence sillonnée.

La charnière de la valve gauche comporte un cueilleron triangulaire à peu près horizontal, peu creusé, dirigé en arrière et limité du bord de la valve par un sillon. Impressions internes inconnues.

Cette forme nous est connue par une douzaine d'exemplaires. Elle se distingue nettement des espèces précédentes par sa forme beaucoup plus courte et plus trigone et par sa convexité très prononcée.

Cette espèce appartient au groupe, peu répandu dans l'éocène, de *Thracia convexa* Sowerby, et rappelle beaucoup *Thracia nicensis* Bellardi des terrains

nummulitiques des environs de Nice⁽¹⁾, qui s'en distingue cependant par la hauteur plus grande, le bord dorsal postérieur anguleux et plus déclive, l'extrémité postérieure plus étroite. Elle ressemble beaucoup à *Thracia ventricosa* Wood⁽²⁾, du Pliocène, et il faut peut-être la considérer comme une forme ancestrale de cette dernière dont elle ne nous paraît différer que par le bord palléal moins sinueux, le bord dorsal antérieur plus déclive, le bord antérieur moins large, plus élyptique.

Voici les principales dimensions de quelques-uns de nos exemplaires les mieux conservés :

Numéro d'ordre.	Diamètre antéro-postérieur en mm.	Diamètre umbono-ventral en mm.	Rapport des diamètres. %
1	26.4	18.0	68
2	29.0	19.0	66
3	31.8	21.0	66
Holotype.	32.0	21.0	66
4	39.0	27.0	69

Il est possible, d'après certaines indications manuscrites de la collection du Musée, que le *Th. globulosa* Vincent mss. soit identique à *Th. nysti* Le Hon, espèce sommairement décrite en 1862⁽³⁾ mais non figurée, mais aucune certitude ne peut être acquise à cet égard, tandis qu'il est certain, d'après les étiquettes manuscrites de G. Vincent, que le fossile décrit ci-contre est bien celui auquel il avait attribué le nom de *Th. globulosa*.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Thracia nysti LE HON.

Outre les espèces que nous venons d'examiner, on trouve citée, dans les listes de fossiles des Sables de Wemmel, *Thracia nysti* Le Hon.

La *Thracia nysti* a été décrite sommairement par Le Hon, en 1862, dans une petite plaquette de dix pages, éditée à Bruxelles et intitulée *Descriptions succinctes de quelques nouvelles espèces animales et végétales fossiles, des terrains tertiaires éocènes des environs de Bruxelles*, travail publié en collaboration avec H. Nyst⁽⁴⁾.

(¹) BELLARDI, L. (1852), p. 230, pl. XVI, fig. 5.

(²) WOOD, S.-V. (1848-1882), vol. II, p. 262, pl. XXVI, fig. 5a-c.

(³) NYST, P.-H. et LE HON, H. (1862), p. 4.

(⁴) NYST, P.-H. et LE HON, H. (1862), p. 4.

Le fossile n'ayant jamais été figuré, et la diagnose originale étant extrêmement sommaire, il n'est pas possible de déterminer quelle coquille a été ainsi désignée, et le nom de *Thracia nysti*, non valable, doit être abandonné.

D'après certaines indications manuscrites accompagnant des échantillons de la collection G. et E. Vincent, nous serions porté à penser que Le Hon avait voulu désigner sous ce nom de *Thracia nysti* la forme décrite ultérieurement par E. Vincent sous le nom de *Poromya argyrea* (¹), et que l'on trouvera citée plus loin sous cette dénomination. Peut-être aussi l'espèce de Le Hon est-elle la *Thracia globulosa* décrite par nous plus haut, et dont les dimensions et l'ornementation concordent plus ou moins avec la description de Le Hon.

SUPERFAMILLE CLAVAGELLACEA

FAMILLE CLAVAGELLIDAE.

GENRE CLAVAGELLA LAMARCK 1818.

SECTION STIRPULINA STOLICZKA 1870 (Type *Clavagella ramosa* DUNKER).

Clavagella (Stirpulina) coronata DESHAYES 1824.

Pl. VII, fig. 12.

- | | |
|---|---|
| 1784. <i>Pholade</i> , | BURTIN, F. X. (1784), p. 112, pl. XVIII, fig. D. |
| 1824. <i>Clavagella coronata</i> , | DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1824, p. 8, pl. V,
fig. 15-16. |
| 1824. <i>Clavagella coronata</i> , | SOWERBY, J. (1812-1822), t. V, 1824, pl. 480,
fig. 15-16. |
| 1850. <i>Clavagella coronata</i> , | SOWERBY, J. DE C. in DIXON, F. (1850), p. 164,
pl. II, fig. 17-19. |
| 1852. <i>Clavagella coronata</i> , | LE HON, H. in LYELL, C. (1852), p. 352. |
| 1857. <i>Clavagella coronata</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 89,
pl. I, fig. 5-15. |
| 1872. <i>Clavagella coronata</i> , | VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 73. |
| 1879. <i>Clavagella coronata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 146. |
| 1879. <i>Clavagella coronata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879-A), p. XIV. |
| 1881. <i>Clavagella coronata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-
1881), t. II, p. 191. |
| 1883. <i>Clavagella coronata</i> , | VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 200. |
| 1886. <i>Clavagella (Stirpulina) coronata</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 8. |
| 1887. <i>Clavagella coronata</i> , | MAYER-EYMAR, K. (1887), p. 104. |
| 1891. <i>Brechites coronata</i> , | NEWTON, R. B. (1891), p. 93. |

(¹) VINCENT, E. (1898), p. LXVIII, fig. 1-4.

1904. *Clavagella (Stirpulina) coronata*, COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1904-1913), t. I,
1904, pl. I, fig. 1-2.
1912. *Clavagella (Stirpulina) coronata*, VINCENT, E. (1912), p. 15, fig. 1-3.
1933. *Clavagella coronata*, BURTON, E. (1933), p. 153.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick, Dilbeek.

Plésiotypes : Loc. Wemmel, I. G. n° 9219 (tube), Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 309. Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115 (valve droite), Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 310.

Les tubes de cette espèce, plus ou moins complets et avec les valves en place ne sont pas rares dans les Sables de Wemmel, la collection en renferme une quarantaine d'exemplaires; mais, par contre, il est tout à fait exceptionnel de recueillir une valve séparée; nous n'en connaissons qu'une seule, une valve droite de la collection Couturieaux.

E. Vincent, dans sa note de 1912, a soigneusement décrit les particularités de ces valves; nous en refigurons une ici, ainsi qu'un tube avec la valve gauche en place.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

France. Auversien et Ludien du Bassin de Paris.

Grande-Bretagne. Lower (¹) et Upper Bracklesham, Lower et Middle Barton.

SUPERFAMILLE POROMYACEA

FAMILLE VERTICORDIIDAE.

GENRE PECCHIOLIA MENEGHINI 1851 (Type *P. argentea* MARITI).

Pecchiolia wemmelensis (G. VINCENT, mss.) E. VINCENT 1899.

Pl. VII, fig. 13.

1872. *Verticordia obliquata*, VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), p. 72 (non Edwards).
1879. *Verticordia wemmelensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1879), p. 145.
1881. *Verticordia wemmelensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. in MOURLON, M. (1880-1881), t. II, 1881, p. 189.
1883. *Verticordia wemmelensis*, VINCENT, G. et RUTOT, A. (1883), p. 199.
1899. *Pecchiolia wemmelensis*, VINCENT, E. (1899-B), p. xxx, fig. 1-2.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Jette, Zellick.

Holotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 130.

Plésiotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 3235 (bivalve), Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 311.

(¹) WRIGLEY, A. (1934), p. 10.

Cette espèce a été décrite et figurée par E. Vincent en 1899, et nous n'avons aucun renseignement nouveau à ajouter à sa description. L'espèce est assez abondante dans les Sables de Wemmel, et la collection en renferme une soixantaine de valves et quelques bivalves.



FIG. 70. — *Pecchiolia wemmelensis* E. VINCENT.
Valve gauche $\times 4$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Holotype.

Nous avons figuré l'un de ces derniers à la planche VIII, figure 13, du présent travail, et nous donnons ci-contre un dessin de la face externe de l'holotype.

Nous rappellerons ici les caractères principaux qui distinguent *Pecchiolia wemmelensis* de *Verticordia obliquata* Edwards. L'espèce des Sables de Wemmel a le crochet plus saillant, plus gonflé, les côtes plus nombreuses, et ne présente pas les granulations costales et intercostales de l'espèce de Bracklesham.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

FAMILLE POROMYIDAE.

GENRE POROMYA FORBES 1844.

SECTION **CETOMYA** DALL 1889 [Type *Poromya (Cetomya) elongata* DALL].

Poromya (Cetomya) argyrea E. VINCENT 1898.

1898. *Poromya (Cetomya) argyrea*, VINCENT, E. (1898-A), p. LXVIII, fig. 1-4.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Zellick, Dilbeek.

Lectotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 131 (valve droite).

Paratype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 132 (valve gauche).

Le type n'ayant pas été désigné par l'auteur, nous avons choisi comme lectotype la valve droite figurée par E. Vincent à la page LXIX de sa note de 1898 sur le genre *Poromya* (¹). La valve gauche figurée à la même page devient un paratype.

Nous connaissons de cette espèce sept exemplaires, dont deux valves droites. Les matériaux dont nous disposons actuellement étant les mêmes que ceux étudiés par E. Vincent nous ne pouvons rien ajouter de nouveau à la description originale.

Aucune espèce voisine n'a encore été recueillie dans l'Éocène supérieur ou moyen du Bassin de Paris ou de la Grande-Bretagne.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE NEAEROPOROMYA COSSMANN 1886 (Type *Corbula argentea* LAMARCK).

Neaeroporomya argentea LAMARCK sp. 1806.

- | | |
|---|--|
| 1806. <i>Corbula argentea</i> , | LAMARCK, J. B. DE (1802-1809), t. VIII, 1806,
p. 467, n° 7. |
| 1824. <i>Corbula argentea</i> , | DESHAYES, G. P. (1824-1837), t. I, 1824, p. 56,
pl. VIII, fig. 26-30. |
| 1843. <i>Corbula argentea</i> , | NYST, P. H. (1843), p. 70, pl. III, fig. 5. |
| 1850. <i>Sphaenia argentea</i> , | ORBIGNY, A. D' (1850-1852), t. II, 1850, p. 382,
n° 883. |
| 1850. <i>Neaera argentea</i> , | SOWERBY, J. DE C. IN DIXON, F. (1850), p. 89. |
| 1857. <i>Poromya argentea</i> , | DESHAYES, G. P. (1856-1866), t. I, 1857, p. 252. |
| 1862. <i>Neaera (Corbula) argentea</i> , | LE HON, H. (1862), p. 826. |
| 1868. <i>Poromya (Corbula) argentea</i> , | NYST, P. H. IN DEWALQUE, G. (1868), p. 404. |
| 1879. <i>Poromya argentea</i> , | VINCENT, G. ET RUTOT, A. (1879), p. 146. |
| 1881. <i>Poromya argentea</i> , | VINCENT, G. ET RUTOT, A. IN MOURLON, M.,
(1880-1881), t. II, 1881, p. 190. |
| 1883. <i>Poromya argentea</i> , | VINCENT, G. ET RUTOT, A. (1883), p. 200. |
| 1886. <i>Neaeroporomya argentea</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), fasc. I, 1886, p. 46. |
| 1888. <i>Corbula argentea</i> , | NOETLING, P. (1888), p. 64. |
| 1891. <i>Neaeroporomya argentea</i> , | NEWTON, R. B. (1891), p. 89. |
| 1896. <i>Poromya (Neaeroporomya) argentea</i> , | VINCENT, E. (1898), p. LXX, fig. 7. |
| 1904. <i>Neaeroporomya argentea</i> , | COSSMANN, M. ET PISSARRO, G. (1904-1913), t. I,
1904, pl. IV, fig. 26-1. |
| 1905. <i>Neaeroporomya argentea</i> , | COSSMANN, M. ET PISSARRO, G. (1900-1905), t. II,
fasc. 3, 1905, p. 61, pl. XII, fig. 28-29. |
| 1913. <i>Neaeroporomya argentea</i> , | COSSMANN, M. (1886-1913), app. n° 5, 1913,
p. 33, fig. 14. |

(¹) VINCENT, E. (1898-A), p. LXIX, fig. 1.

Localités : Neder-over-Heembeek, Wemmel, Laeken, Zellick, Cautertavrent.

Plésiotype : Loc. Zellick, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 312.



FIG. 71. — *Neaeroporomya argentea* (LAMARCK).
Valve gauche $\times 7$. — Localité : Zellick. — Plésiotype.

Cette espèce n'est pas rare dans les Sables de Wemmel; nous en connaissons une trentaine d'exemplaires. Nous figurons ici une valve gauche.

Gisements : Belgique. Sables de Wemmel, Sables d'Assche.

France. Lutétien et Auversien du Bassin de Paris. Lutétien du Cotentin.

Grande-Bretagne. Lower (¹) Upper Bracklesham.

Allemagne. Lattorfien.

FAMILLE CUSPIDARIIDAE.

GENRE CUSPIDARIA NARDO 1840.

SOUS-GENRE CUSPIDARIA S. S.

SECTION CARDIOMYA A. ADAMS 1864 (Type *Cuspidaria gouldiana* HINDS).

Cuspidaria (Cardiomya) brabantica E. VINCENT 1927.

1927. *Cuspidaria brabantica*, VINCENT, E. (1927-B), p. 47, fig. 5-6.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken.

Lectotype : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 133.

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 134.

Cette forme nous est connue actuellement par cinq exemplaires, dont une seule valve gauche.

(¹) WRIGLEY, A. (1934), p. 9.

L'exemplaire figuré par E. Vincent en 1927⁽¹⁾, et que nous avons désigné comme lectotype de l'espèce, est incomplet, et la description originale a été complétée au moyen d'exemplaires de la même espèce, provenant du Laekenien, exemplaires qui n'ont pas été désignés explicitement. Parmi les exemplaires que nous possédons actuellement existe une valve droite, que nous figurons ci-contre, à laquelle manque une partie de la charnière, mais dont le rostre est parfaitement complet alors qu'il manque au lectotype, nous désignons cet exemplaire, qui provient de Neder-over-Heembeek, comme plésiotype.

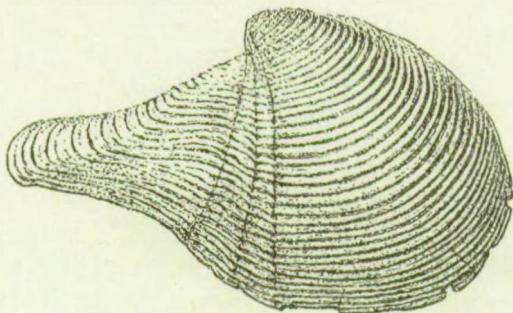


FIG. 72. — *Cardiomya brabantica* E. VINCENT.
Valve droite $\times 10$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésiotype.

Ce plésiotype montre également bien les empreintes des muscles adducteurs, l'antérieure, assez grande, très peu marquée, située à une faible distance du bord antérieur, la postérieure, ovale arrondie, bien marquée, située tout contre le bord dorsal postérieur, à la naissance du rostre, au niveau de la troisième carène. Outre les rides concentriques on distingue encore, à la face interne, des stries rayonnantes, surtout marquées au voisinage du bord palléal.

Grâce à une très petite valve droite provenant de Laeken et une petite valve gauche de Neder-over-Heembeek, qui ont toutes deux la charnière en parfait état, nous avons pu reconnaître que cette forme est à classer dans la section *Cardiomya* A. Adams, qui ne possède de latérale postérieure que sur la valve droite.

La position systématique exacte des deux autres espèces de *Cuspidaria* des Sables de Wemmel n'a pu encore être déterminée et nous les citerons simplement sous la dénomination générique.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

Cuspidaria ascensis E. VINCENT 1927.

1927. *Cuspidaria ascensis*, VINCENT, E. (1927-B), p. 46, fig. 3-4.

Localité : Cautertaverent.

Holotype : Loc. Cautertaverent, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 135.

⁽¹⁾ VINCENT, E. (1927), p. 48, fig. 5-6.

Ce fossile ne nous est connu que par une valve gauche incomplète, sur laquelle E. Vincent a basé sa description. Nous ne pouvons donc ajouter aucun renseignement nouveau à ce que l'on connaît déjà de cette espèce, ni déterminer la section dans laquelle il faut la classer. C'est la plus grande espèce de *Cuspidaria* des Sables de Wemmel. Elle se rapproche par l'aspect externe de *C. raincourtii* Cossmann, mais appartient certainement à une tout autre division sous-générique que cette dernière.

Gisement : Belgique. Wemmelien.

***Cuspidaria sethleensis* E. VINCENT 1927.**

1927. *Cuspidaria sethleensis*, VINCENT, E. (1927), p. 45, fig. 1-2.

Localité : Zellick.

Lectotype : Loc. Zellick, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 136 (valve droite).

Paratype : Loc. Zellick, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 137 (valve gauche)

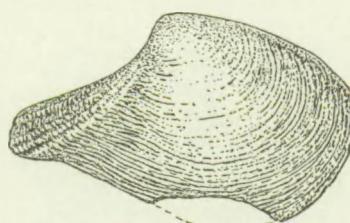


FIG. 73. — *Cuspidaria sethleensis* E. VINCENT.
Valve droite × 5. — Localité : Zellick. — Lectotype.

Pas plus que pour l'espèce précédente nous ne disposons actuellement de matériaux suffisants pour déterminer la position systématique exacte de cet organisme.

Les deux seuls exemplaires que nous connaissons sont ceux figurés par E. Vincent, et dont l'un, la valve droite, est le lectotype, et l'autre, la valve gauche, le paratype de l'espèce. Nous donnons ci-contre une figure du lectotype.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

GENRE SPHENIOPSIS SANDBERGER 1863 (Type *S. scalaris* SANDBERGER).

***Spheniopsis daimeriesi* E. VINCENT 1923.**

1923. *Spheniopsis daimeriesi*, VINCENT, E. (1923), p. 54, fig. 1-3.

Localités : Neder-over-Heembeek, Laeken.

Cotypes : Loc. Laeken, I. G. n° 9219, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 138 et 139 (valves droites).

Plésiotype : Loc. Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 140 (valve gauche).

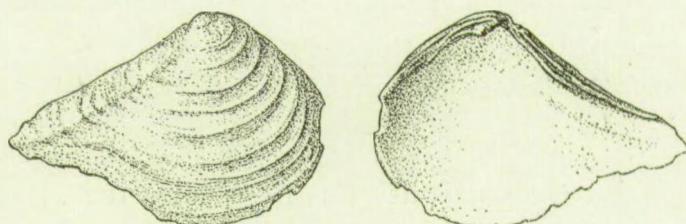


FIG. 74. — *Spheniopsis daimertesi* E. VINCENT.
Valve droite $\times 15$. — Localité : Laeken. — Cotype.

Les deux exemplaires ayant servi à E. Vincent pour la description de l'espèce sont des valves droites. Nous avons désigné comme plésiotype une valve gauche de Neder-over-Heembeek. La charnière de la valve gauche est dépourvue de dents, mais comporte seulement, sous le crochet, une petite fossette triangulaire, assez profonde, pour le ligament.

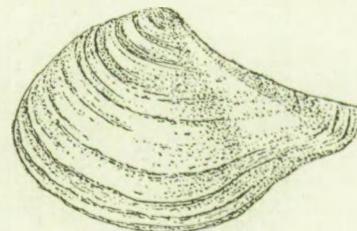


FIG. 75. — *Spheniopsis daimertesi* E. VINCENT.
Valve gauche $\times 15$. — Localité : Neder-over-Heembeek. — Plésiotype.

Gisement : Belgique. Sables de Wemmel.

LISTE SYSTÉMATIQUE DES PÉLÉCYPODES
DES SABLES DE WEMMEL
ET RÉPARTITION PAR LOCALITÉS

ABREVIATIONS.

H = Neder-over-Heembeek.	T = Ten Berg (Assche).	B = Baeleghem.
W = Wemmel.	N = Nossegem.	S = Schaerbeek (Linthout).
L = Laeken.	F = Forest.	E = Mont-Saint-Jean.
J = Jette.	D = Dilbeek.	V = Velthem.
Z = Zellick.	G = Saint-Gilles.	I = Ixelles.
C = Cauteraverent.	M = Meldert.	

ESPÈCES	LOCALITÉS																
	H.	W.	L.	J.	Z.	G.	T.	N.	F.	D.	G.	M.	S.	B.	E.	V.	I.
55. <i>Sportella cf. donaciformis</i> Desh. ...	+																
56. <i>Anisodonta rugosula</i> (Deshayes)...			+														
57. <i>Anisodonta wemmelensis</i> nov. sp.	+																
58. <i>Hindsiella wemmelensis</i> nov. sp. .			+														
59. <i>Taras</i> sp. ?		+															
60. <i>Taras puncturata</i> nov. sp.	+	+	+	+	+	+	+		+								+
61. <i>Taras wemmelensis</i> nov. sp.	+							+									
62. <i>Taras laekenensis</i> nov. sp.	+	+	+	+													
63. <i>Thyasira wemmelensis</i> nov. sp. ...	+			+													
64. <i>Anodontia couturieauxi</i> (Vincent) .	+		+														
65. <i>Anodontia galeottiana</i> (Nyst)	+	+	+	+	+	+				+	+						
66. <i>Myrtea laekenensis</i> nov. sp.	+		+														
67. <i>Miltha arenaria</i> (Vincent)...		+															
68. <i>Miltha cf. mutabilis</i> (Lamarck) ...	+																
69. <i>Miltha gibbosula</i> (Lamarck)	+																
70. <i>Miltha elegans</i> (Defrance)...	+	+	+	+	+	+	+		+								
71. <i>Divaricella rigaultiana</i> (Deshayes).	+		+	+	+	+				+							+
72. <i>Divaricella cf. bourdoti</i> (Cossmann)	+		+														
73. <i>Corbis lamellosa</i> (Lamarck)		+															
74. <i>Erycina nystana</i> Vincent	+		+														
75. <i>Erycina ruellensis</i> Cossmann... ...	+		+														
76. <i>Erycina brabantica</i> Vincent	+																
77. <i>Kellya wemmelensis</i> Vincent	+		+														
78. <i>Spaniocrinus wemmelensis</i> Vincent	+	+	+														
79. <i>Chama squamosa</i> Solander		+															
80. <i>Laevicardium putzeysi</i> nov. sp. ...	+		+														
81. <i>Laevicardium infimum</i> nov. sp. ...	+		+														
82. <i>Laevicardium cossmanni</i> (Vincent)	+	+	+	+	+	+											
83. <i>Laevicardium keeni</i> nom. mut. ...	+	+	+	+													
84. <i>Nemocardium honi</i> (Nyst)...	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
85. <i>Nemocardium parile</i> (Deshayes) ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
86. <i>Pitaria wemmelensis</i> (Vincent) ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
87. <i>Pitaria honi</i> (Vincent)...	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+			

APPENDICE

PÉLÉCYPODES DES SABLES ET ARGILES GLAUCONIFÈRES D'ASSCHE

I.

INTRODUCTION.

Nous adjoindrons ici, sous forme d'appendice à notre étude des Pélécypodes des Sables de Wemmel, une rapide revue de la faune d'acéphales des Sables et Argiles glauconifères d'Assche, qui constituent l'étage Asschien de l'ancienne nomenclature stratigraphique de la Belgique.

Comme on le verra plus loin, la faune des Sables d'Assche est composée, pour la plus grande part, d'espèces des Sables de Wemmel, et nous nous bornerons ici à citer ces dernières et à donner la liste des localités où elles ont été recueillies, renvoyant pour de plus amples détails à la première partie du présent mémoire. Seules les espèces, très peu nombreuses, particulières à l'Asschien, seront examinées avec quelque détail.

La faune des Sables glauconifères ne nous est d'ailleurs connue que par des matériaux peu nombreux, consistant pour la plupart en empreintes et moules internes, parfois assez grossiers, de sorte que, dans certains cas, il ne nous a pas été possible de déterminer les espèces avec toutes les garanties de certitude désirables. Aussi avons-nous préféré écarter certains matériaux plutôt que d'introduire dans notre liste de fossiles, des espèces douteuses.

II.

LISTE DES ESPÈCES.

Nucula lunulata NYST 1843.

Localités : Nosseghem, Esschene.

Nucula laekenensis E. VINCENT 1925.

Localité : Velthem.

Nucula similis ? SOWERBY.

Localité : Esschene.

Un empreinte paraît devoir être rapportée à *N. similis* Sowerby, mais la partie antérieure est incomplète, ce qui nous empêche de juger exactement du contour.

Nuculana galeottiana NYST sp. 1843.

Localités : Assche, Esschene, Velthem, Couture-Saint-Germain.

Arca (Obliquarca) laekeniana LE HON 1862.

Localité : Nossegem.

Nucunella nysti GALEOTTI sp. 1837.

Localité : Nossegem.

Glycymeris pulvinata LAMARCK sp. 1805.

Localités : Nossegem, Assche, Cortenberg, Wemmel.

Limopsis (Pectunculina) auritoides GALEOTTI sp. 1857.

Localités : Nossegem, Assche.

Pinna (Pinna) vincenti COSSMANN 1907.

Localité : Couture-Saint-Germain.

Pecten (Aequipecten) honi E. VINCENT sp. 1928.

Localités : Nossegem, Assche, Velthem, Couture-Saint-Germain, Cortenberg, Haut-Ittre, Ixelles, Sterrebeek, Woluwe-Saint-Etienne, Ophem.

Pecten (Aequipecten) infumatus ? DESHAYES.

Localité : Cortenberg.

Trois empreintes paraissent devoir être rapportées à *P. infumatus* à cause de leurs côtes très nombreuses.

Pecten (Aequipecten) sublaevigatus NYST 1843.

Localité : Ixelles.

Amusium (Eburneopecten) corneum J. SOWERBY sp. 1818.

Localités : Nossegem, Assche, Velthem, Couture-Saint-Germain, Corten-

berg, Haut-Ittre, Ixelles, Sterrebeek, Tervueren, Hoeylaert, Ophem, Ophain, Saint-Sauveur, Hundsberg.

Ostrea (Ostrea) wemmelensis nov. sp. (voir p. 60).

Localités : Nossegem, Assche, Esschene, Velthem, Cortenberg.

Gryphaea (Pycnodonta) gryphina DESHAYES sp. 1832.

Localité : Assche.

Astarte (Astarte) nystana NYST 1835.

Localité : Nossegem.

Astarte nystana var. *laekenensis* nov. var. (voir p. 69).

Localité : Nossegem.

Crassinella cossmanni E. VINCENT sp. 1898.

Localité : Nossegem.

Crassinella erratica E. VINCENT sp. 1898.

Localité : Ixelles.

Crassinella woodi VON KOENEN sp. 1865.

- | | |
|---|--|
| 1865. <i>Crassatella Woodi</i> , | KOENEN, A. VON (1865), p. 526. |
| 1867. <i>Crassatella Woodi</i> , | KOENEN, A. VON (1867), p. 155, pl. XIII, fig. 4. |
| 1893. <i>Crassatella Woodi</i> , | KOENEN, A. VON (1880-1894), t. V, 1893, p. 1200,
pl. LXXXII, fig. 11, 12, 13. |
| 1898. <i>Crassatella (Pseuderiphylla) Woodi</i> , | VINCENT, E. (1898), p. CXXXVIII, fig. 14. |

Localités : Assche, Esschene.

L'existence de cette espèce oligocène dans les grés glauconifères asschiens du Camp romain, à Assche, a été signalée en 1898, par E. Vincent, dans sa note consacrée à l'étude du genre *Crassatella* dans l'Éocène de la Belgique⁽¹⁾. Bien qu'il s'agisse uniquement d'empreintes, plus ou moins incomplètes pour la plupart, leur identité spécifique avec la forme tongrienne n'est pas douteuse.

La *Crassatella Woodi* (= *Crassatella trigonata* Nyst non Lamarck), des listes de fossiles des Sables de Wemmel par G. Vincent et A. Rutot en 1879, 1881 et 1883, est tout à fait différente de l'espèce de von Koenen, et a été dénommée

⁽¹⁾ VINCENT, E. (1898), pp. CXXX-CXL.

Crassatella Cossmanni par E. Vincent en 1898 (²), c'est la *Crassinella Cossmanni* citée ci-dessus, page 75.

Crassatella (Crassatella) nystana ORBIGNY 1850.

Localités : Nossegem, Velthem, Hundsberg.

Cardita (Venericardia) laekenensis nov. sp. (voir p. 86).

Localités : Nossegem, Assche, Esschene.

Cardita (Venericardia) rugifera COSSMANN sp. 1887.

Localités : Nossegem, Assche, Ixelles.

Isocardia multicostata ? NYST.

Localité : Assche.

Cette forme est représentée par quelques moules internes et une seule empreinte incomplète. Ces matériaux paraissent devoir être rapportés à *I. multicostata* Nyst, mais leur mauvaise conservation rend cette assimilation incertaine, d'autant plus que l'espèce du Tongrien est elle-même mal connue.

Cyprina roffiaeni LEFÈVRE 1874.

Localités : Assche, Esschene, Wemmel.

Holotype : Loc. Wemmel, I. G. n° 3235, Cat. Types Invert. tert. Musée de Bruxelles n° 141.

Veniella (Petalocardia) pectinifera SOWERBY sp. 1823.

Localité : Nossegem.

Taras (Phlyctiderma) puncturata nov. sp. (voir p. 108).

Localité : Nossegem.

Miltha (Cavilucina) elegans DEFRENCE sp. 1823.

Localité : Ixelles.

Divaricella (Divaricella) rigaultiana DESHAYES sp. 1858.

Localité : Couture-Saint-Germain.

(²) VINCENT, E. (1898), p. cxxxiv, fig. 11.

Laevicardium (Trachycardium) porulosum var. *keeni* NOM. MUT. (voir p. 135).

Localité : Plancenoit.

Laevicardium (Trachycardium) cf. rectispina VON KOENEN 1893.

1893. *Cardium rectispina*, VON KOENEN, A. VON (1880-1894), t. V, 1893, p. 1148, pl. LXXVI, fig. 5 a, b, c, d.

Nous rapportons avec doute à cette espèce oligocène une empreinte unique, recueillie à Assche et qui en présente les proportions et l'ornementation.

Les côtes, au nombre de quarante environ sont peu élevées et relativement larges, profondément sillonnées au milieu et même bifides à leur extrémité ventrale, ornées d'écailles dressées en forme de Λ, non imbriquées. Les intervalles intercostaux ont une largeur égale à celle des côtes.

Nemocardium honi NYST sp. 1862.

Localités : Nossegem, Velthem.

Nemocardium parile DESHAYES sp. 1858.

Localités : Nossegem, Velthem, Couture-Saint-Germain, Cortenberg, Haut-Ittre, Ophem.

Pitaria (Calpitaria) wemmelensis E. VINCENT sp. 1927.

Localités : Nossegem, Assche, Esschene, Velthem, Haut-Ittre.

Pitaria (Paradione) honi E. VINCENT sp. 1927.

Localités : Nossegem, Couture-Saint-Germain, Wemmel.

Pitaria (Paradione) evulsa E. VINCENT sp. 1927.

Localités : Nossegem, Assche, Esschene, Velthem.

Solenocurtus deshayesi DES MOULINS 1832.

Localités : Nossegem, Ixelles.

Angulus (Peroniida) textilis EDWARDS sp. 1847.

Localité : Ixelles.

Tellina (Macaliopsis) rhomboidalis EDWARDS 1847.

Localités : Nossegem, Assche, Ophem.

Tellina (Tellina) rostralis LAMARCK 1806.

Localités : Nossegem, Esschene, Velthem.

Ensiculus wemmelensis LEFÈVRE sp. 1873.

Localité : Assche.

Panopea loei nov. sp. (voir p. 180).

Localités : Assche, Esschene, Velthem.

Aloidis (Aloidis) wemmelensis E. VINCENT sp. 1922.

Localité : Velthem.

Aloidis (Aloidis) branbantica E. VINCENT sp. 1922.

Localités : Nossegem, Assche, Esschene, Ixelles.

Aloidis (Bicorbula) gallica LAMARCK sp. 1806.

Localité : Nossegem.

Aloidis (Coestocorbula) gerardi E. VINCENT sp. 1922.

Localité : Nossegem.

Thracia sulcata SOWERBY 1844.

Localités : Assche, Esschene.

Thracia grignonensis DESHAYES 1857.

Localité : Couture-Saint-Germain.

Clavagella (Stirpulina) coronata DESHAYES 1824.

Localités : Assche, Wemmel.

Neaeroporomya argentea LAMARCK sp. 1806.

Localité : Velthem.

TABLEAU DE LA RÉPARTITION DES ESPÈCES
DES SABLES DE WEMMEL
COMMUNES A D'AUTRES HORIZONS.

Dans ce tableau les termes *Auversien* et *Bartonien* sont pris avec les significations suivantes :

1^o Auversien = Sables d'Auvers, Le Guepelle, Ermenonville, Beauchamp, Ezanville, Acy, Ducy, etc.

2^o Bartonien = Sables de Cresnes, Chars, Marines, Le Ruel.

LISTE DES ESPÈCES	Belgique.		Bassin de Paris.			Angleterre.			Bre- tagne.		Lattorfien.
	Bruxellien.	Asschien.	Lutétien.	Auversien.	Bartonien.	Ludien.	Bracklesham inférieur.	Bracklesham supérieur.	Barton.	Long Mead End.	Bois Gouet.
1. <i>Nucula lunulata</i>	+	+	+	+	+						
2. <i>Nucula laekenensis</i>	+	+	+	+	+						
3. <i>Nuculana galeottiana</i>	+	+	+	+	+						
4. <i>Nuculana costulata</i>	+	+	+	+	+						
5. <i>Barbatia appendiculata</i>	+	+	+	+	+						
6. <i>Barbatia laekentiana</i>	+	+	+	+	+						
7. <i>Trigonodesma lissa</i>	+	+	+	+	+						
8. <i>Trigonodesma scapulina</i>	+	+	+	+	+						
9. <i>Nucunella nysti</i>	+	+	+	+	+						
10. <i>Glycymeris pulvinata</i>	+	+	+	+	+						
11. <i>Limopsis auritoides</i>	+	+	+	+	+						
12. <i>Musculus seminudus</i>	+	+	+	+	+						
13. <i>Musculus hastatus</i>	+	+	+	+	+						
14. <i>Pinna vincenti</i>	+	+	+	+	+						
15. <i>Pecten honti</i>	+	+	+	+	+						
16. <i>Pecten sublaevigatus</i>	+	+	+	+	+						
17. <i>Amusium cornuum</i>	+	+	+	+	+						
18. <i>Lima barretti</i>	+	+	+	+	+						
19. <i>Ostrea dorsata</i>	+	+	+	+	+						
20. <i>Ostrea gigantica</i>	+	+	+	+	+						

LISTE DES ESPÈCES	Belgique.		Bassin de Paris				Angleterre.			Bretagne.	
	Bruxellien.	Asschien.	Lutéien.	Auversten.	Bartonien.	Ludien.	Bracklesham inférieur.	Bracklesham supérieur.	Barton.	Long Mead End.	Bois Gouet.
51. <i>Pitaria honi</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
52. <i>Pitaria laevigata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
53. <i>Pitaria evulsa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
54. <i>Catelysia bernayi</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
55. <i>Spisula semisulcata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
56. <i>Psammodonax obtusalis</i> ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
57. <i>Psammobia effusa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
58. <i>Solenocurtus deshayesi</i> ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
59. <i>Abra deshayesi</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
60. <i>Angulus textilis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
61. <i>Tellina scalaroides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
62. <i>Tellina rhomboidalis</i> ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
63. <i>Tellina rostralis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
64. <i>Tellina rostralina</i>	+	+	+	+	+	+	+	?	+	+	+
65. <i>Ensiculus wemmelensis</i> ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
66. <i>Panopea loei</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
67. <i>Aloidis ficus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
68. <i>Aloidis pixidicula</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
69. <i>Aloidis wemmelensis</i> ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
70. <i>Aloidis brabantica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
71. <i>Aloidis gallica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
72. <i>Aloidis gerardi</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
73. <i>Fistulana elongata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
74. <i>Thracia sulcata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
75. <i>Thracia grignonensis</i> ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
76. <i>Clavagella coronata</i> ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
77. <i>Neacroporomya argentea</i> ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Totaux... ...	17	45	29	35	24	2	14	24	18	1	11

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ABRARD, R. (1922), *Sur la présence de Nummulites variolarius Lmk. sp. dans les Sables de Cresnes, de Marines et du Ruel et sur sa signification.* (C. R. Acad. Sc. Paris, t. 175, 1922, pp. 171-173.)
- (1922-A), *Au sujet de la position stratigraphique des Sables du Ruel.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1922, pp. 172-173.)
- (1925), *Faune des Sables de Chars, de Cresnes, de Marines et du Ruel. — Conclusions à en tirer.* (B. S. G. France [4], t. XXV, 1925, pp. 15-32.)
- (1925-A), *Faune des Sables de Chars, de Cresnes, de Marines et du Ruel. — Conclusions à en tirer.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1925, pp. 12-13.)
- (1925-B), *Critique de la classification de l'Eocène supérieur du Bassin de Paris.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1925, pp. 31-35.)
- (1925-C), *Nouvelles remarques sur la classification de l'Eocène supérieur du Bassin de Paris.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1925, pp. 57-58.)
- (1925-D), *L'équivalent du Barton Clay et du Wemmelien dans le Bassin de Paris.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1925, pp. 102-104.)
- (1925-E), *Faune d'Auvers-Liste complémentaire.* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, année 1925, fasc. 1, pp. 112-114.)
- (1925-F), *Le Bartonien des environs de Meriel (S. et O.).* (Feuille des J. Nat., Paris, nouv. sér., année 1925, pp. 126-127.)
- (1926), *Les Meulières de Montlignon (S. et O.). — Remarques générales sur les Meulières de Beauce.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1926, pp. 126-127.)
- (1927), *Faciès et Associations paléontologiques.* (Arch. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 6^e sér., t. II, 1927, pp. 81-109.)
- (1927-A), *Sur l'Eocène supérieur de Septeuil.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1927, pp. 167-168.)
- (1933), *Sur le Bartonien de la Chalosse.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1933, pp. 16-17.)
- (1933), *A propos de la présence de Nummulites aturicus Joly et Leymerie dans le Bartonien de Biarritz.* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, t. V, 1933, n° 2, p. 176.)
- ABRARD, R. et CHARPIAT, R. (1925), *Observations sur le Bartonien de la région d'Auvers-Hérouville.* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, année 1925, n° 5, pp. 402-405.)
- AGASSIZ, L. (1845), *Iconographie des coquilles tertiaires.* (Nouv. Mém. Soc. Helv. Sc. Nat., t. VII, 1845, pp. 1-66, pl. I-XIV.)
- ARCHIAC, E.-J.-A. (d') (1838-1839), *Essai sur la coordination des terrains tertiaires du Nord de la France, de la Belgique et de l'Angleterre.* (Bull. S. G. France, t. X, 1838-1839, pp. 168-226.)

- ARCHIAC, E.-J.-A. (d') (1846), *Description des fossiles recueillis par M. Thorent dans les couches à Nummulites des environs de Bayonne*. (Mém. S. G. France [2], t. II, 1846, pp. 189-217, pl. V-XI.)
- (1850), *Description des fossiles du groupe nummulitique recueillis par M. M.-P. Pratt et J. Delbos aux environs de Bayonne et de Dax*. (Mém. S. G. France [2], t. III, 1850, pp. 397-456, pl. VIII-XII.)
- BAYAN, F. (1870-1873), *Etudes faites dans la Collection de l'Ecole des Mines sur des fossiles nouveaux ou mal connus*. (Paris, in-4°, t. I, 1870, 81 p., 10 pl., t. II, 1873, pp. 82-164, pl. XI-XX.)
- (1871-1872), *Observations sur la faune d'Allons*. (Bull. S. G. France [2], t. XXIX, 1871-1872, pp. 492-521.)
- BELLARDI, L. (1852), *Catalogue raisonné des fossiles nummulitiques du Comté de Nice*. (Mém. S. G. France [2], t. IV, 1852, pp. 205-300, pl. XII-XXII.)
- (1854), *Catalogo raggionato dei Fossili nummulitici d'Egitto*. (Mem. d. R. Acad. d. Sc. di Torino [2], t. XV, 1854, pp. 1-21, pl. I-III.)
- BENOIST, E.-A. (1887), *Tableau synchronique des terrains tertiaires du Sud-Ouest de la France, du Bassin de Paris, du Bassin de Mayence et du Vicentin*. (Actes Soc. Linn. Bordeaux, t. XLI, 1887, pp. 191-199.)
- (1888), *Esquisse géologique des terrains tertiaires du Sud-Ouest de la France*. (Journ. Hist. Nat. de Bordeaux et du Sud-Ouest, 1888, 71 p.)
- BEYRICH, E. (1854), *Die Conchylien des Norddeutschen Tertiärgebirges*. (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., t. VI, 1854, pp. 408-500 et 726-781, pl. IX-XIV et XV-XVIII.)
- BLANCKENHORN, M. (1890), *Das Eocän in Syrien, mit besonderer Berücksichtigung Nord Syriens*. (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., t. XLVII, 1890, pp. 318-359, pl. XVII-XIX.)
- BOSQUET, J. (1864), *Réunion extraordinaire de la Société géologique de France à Liège du 30 août au 6 septembre 1863*. (Bull. S. G. France [2], t. XX, 1862-1863, pp. 761-878.)
- BOUILLÉ, R. (DE) (1873-1876), *Paléontologie de Biarritz et de quelques autres localités des Basses-Pyrénées, suivi de descriptions et figures de fossiles nummulitiques nouveaux ou peu connus recueillis par M. le Comte R. de Bouillé, et dans le Bassin de l'Adour par M. R. Tournouër*. (C. R. trav. Congrès Sc. France, 39^e session, Paris, 1873, pp. 427-508, pl. II-VIII.) — (Bull. Soc. Sc. Let. Arts de Paris [2], t. V, 1876, pp. 82-121 et 261-290, pl. I-III.)
- BOUSSAC, J. (1907), *Sur la faune marine de l'étage Ludien*. (F. des J. nat. [4], année 37, 1^{er} juin 1907, pp. 158-159.)
- (1907-A), *Observations sur la faune des couches supérieures de Bracklesham à Nummulites variolarius*. (Ann. S. G. Nord, t. XXXVI, 1907, pp. 360-365.)
- (1907-B), *Observations sur l'Eocène et l'Oligocène dans le Hampshire*. (C. R. Acad. Sc. Paris, t. 145, 1907, pp. 396-398.)
- (1907-C), *La limite de l'Eocène et de l'Oligocène*. (Bull. S. G. France [4], t. VII, 1907, pp. 400-411.)
- (1908), *Note sur la succession des faunes nummulitiques à Biarritz*. (Bull. S. G. France [4], t. VIII, 1908, pp. 237-255.)
- (1908-A), *La transgression du Ludien dans le Bassin de Paris*. (Bull. Soc. Géol. Fr. [4], t. VIII, 1908, p. 85.)
- (1911), *Etudes stratigraphiques et paléontologiques sur le Nummulitique de Biarritz*. (Annales Hébert, Paris, t. V, 1911, 95 p., 24 pl. et cartes.)

- BOUSSAC, J. (1911-A), *Etudes paléontologiques sur le Nummulitique Alpin*. (Mém. carte Géol. France, Paris, 1911, 2 vol. in-4°, 437 p., 22 pl.)
- BRANDER, G. (1766), *Fossilia hantoniensis (Hampshire fossils)*. (London, 1766, in-fol., 43 p., 9 pl.)
- BRISTOW, W. (1862), *The Geology of the Isle of Wight*. (Mem. Geol. Survey G. Brit., n° 10, 1862, xix + 138 p., 4 cartes, 3 pl., 76 texte-fig.)
- BROCCHI, G. (1814), *Conchiologia fossile subapennina, con osservazione geologice sugli apennini et sul suolo adiacente*. (Milan, 1814, in-4°, 56+1xxx+712 p., 16 pl.)
- BRONNIART, A. (1823), *Mémoire sur les terrains de sédiment supérieurs calcaeo-trappéens du Vicentin et sur quelques terrains d'Italie, de France, d'Allemagne, etc., qui peuvent se rapporter à la même époque*. (Paris, 1823, in-4°, 86 p., 6 pl.)
- BRONN, H.-G. (1824), *Systematische des urweltlichen Conchylien*. (Heidelberg, 1824, in-fol., 56 p., 7 pl.)
- (1831), *Italiens Tertiär Gebilde und deren organische Einschlüsse*. (Heidelberg, 1831, in-8°, 176 p., 1 pl.)
- (1848-1849), *Index Palaeontologicus*. (Stuttgart, 1848-1849, in-8°, 1381 p.)
- BURTIN, F.-X. (DE) (1784), *Oryctographie de Bruxelles, ou description des fossiles, tant naturels qu'accidentels découverts jusqu'à ce jour dans les environs de cette ville*. (Bruxelles, Le Maire, 1784, in-fol., 152 p., 32 pl.)
- BURTON, E.-ST.-JOHN (1926), *The Barton Beds of Barton Cliff*. (Rep. Brit. Assoc. Southampton, 1925, pp. 312-314.)
- (1933), *Faunal Horizons of the Barton Beds in Hampshire*. (Proc. Geol. Ass. London, t. XLIV, 1933, pp. 131-167.)
- CAREZ, L. (1879), *Sur les Sables moyens aux environs de Château-Thierry*. (Bull. S. G. France [3], t. VII, 1878-1879, pp. 641-661.)
- CAREZ, L. et MONTHIERS, J. (1879), *Observations sur le Mont des Récollets auprès de Cassel*. (Bull. S. G. France [3], t. VII, 1878-1879, pp. 620-637.)
- CHEDEVILLE, J. (1901), *Guide géologique au Fayel (Oise)-Le Fayel, Barton inférieur* (F. des J. Nat. [4], année 31, 1901, pp. 233-241.)
- CHELOT, M. (1885), *Rectifications pour servir à l'étude de la faune éocène du Bassin de Paris*. (Bull. S. G. France [3], t. XIII, 1885, pp. 191-203, 1 pl.)
- CHENU, J.-C. (1859-1862), *Manuel de Conchyliologie*. (Paris, in-4°, t. I, 1859; t. II, 1862.)
- CLERK, M. et FAVRE, J. (1918), *Catalogue illustré de la collection Lamarck*. (Genève, 1918, in-fol., 10 p., 117 pl.)
- COSSMANN, M. (1883), *Espèce nouvelle pour le Bassin de Paris*. (J. de Conch. [3], t. XXIII, vol. XXXI, 1883, pp. 168-170, pl. VI, fig. 9.)
- (1886-1913), *Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., 1886-1913.) — Fasc. 1, octobre 1886, t. XXI; fasc. 2, août 1887, t. XXII; fasc. 3, juillet 1888, t. XXIII; fasc. 4, décembre 1889, t. XXIV. — Supplément, juillet 1892, t. XXVI. — Appendice n° 1, août 1893, t. XXVIII; appendice n° 2, décembre 1896, t. XXXI; appendice n° 3, septembre 1902, t. XXXVI; appendice n° 4, mars et novembre 1907, t. XLI; appendice n° 5, octobre 1913, t. XLIX.
- (1891), *Revision sommaire de la faune du terrain oligocène marin aux environs d'Étampes. — I. Pelecypoda*. (J. de Conch. [3], t. XXXI, vol. XXXIX, 1891, pp. 255-298, pl. VI.)

- COSSMANN, M. (1895-1921), *Mollusques éocéniques de la Loire inférieure*. (Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest de la France, 1895-1921.) — T. I, fasc. 1, 30-XII-1895, t. V; fasc. 2, 31-XII-1896, t. VI; fasc. 3, 31-XII-1897, t. VII; fasc. 3 (*suite*), 31-III, 1898, t. VIII. — T. II, fasc. 1, 31-XII-1899, t. IX; fasc. 2, 31-XII-1902, 2^e sér., t. II. — T. III, fasc. 1, 31-XII-1904, 2^e sér., t. IV; fasc. 2, 31-XII-1905, 2^e sér., t. V; fasc. 3, 31-XII-1906, 2^e sér., t. VI. — Supplément 1, 31-XII-1919, 3^e sér., t. V; supplément 2, 31-XII-1921, 4^e sér., t. I.
- (1907), *Rectifications de nomenclature*. (Rev. Crit. Pal., année 11, 1907, n° 3, p. 202.)
- (1921-1922), *Synopsis illustré des coquilles de l'Eocène et de l'Oligocène en Aquitaine*. (Mém. S. G. France, Paléontologie, Mém. n° 55, t. XXIII, 1921, fasc. 3-4, pp. 1-112, pl. I-VIII, et t. XXIV, 1922, fasc. 1, pp. 113-220, pl. IX-XV.)
- COSSMANN, M. et LAMBERT, J. (1884), *Etudes paléontologiques et stratigraphiques sur le terrain oligocène marin aux environs d'Étampes*. (Mém. S. G. France [3], t. III, 1884, pp. 1-187, pl. I-VI.)
- COSSMANN, M. et PISSARRO, G. (1900-1905), *Faune éocénique du Cotentin*. (Bull. S. G. Norm., 1900-1905.) — T. I, fasc. 1, 1900, t. XIX; fasc. 2, juin 1901, t. XX; fasc. 3, juillet 1902, t. XXI. — T. II, fasc. 1, octobre 1903, t. XXII; fasc. 2, août 1904, t. XXIII; fasc. 3, juillet 1905, t. XXIV.
- (1904-1913), *Iconographie complète des coquilles fossiles des environs de Paris*. (Paris, in-4°, t. I, 1904; t. II, 1911.)
- COSTA, E.-M. (DA) (1778), *Historia naturalis Testaceorum Britanniae or British Conchology*. (London, in-4°, 1778, XII + 254 + VIII p., 17 pl.)
- COUFFON, O. (1908), *Le Bartonien supérieur (Marinesien) en Anjou*. (Bull. Soc. Et. Sc. Angers, N. S., année 37, 1908, pp. 37-42.)
- COURTY, G. et HAMELIN, L. (1908), *Géologie du Bassin de Paris*. (Extr. C. R. Ass. Fr. Av. Sc. — Clermont-Ferrand, 1908, 65 p., 3 fig., 6 pl.)
- COUTURIEAUX, J. (1913), *Fossiles nouveaux pour la faune de l'Eocène supérieur*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXVIII, 1893, pp. XXIII-XXIV.)
- (1896), *Note sur un gîte fossilifère de l'étage Wemmelien*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXIX [1894], 1896, pp. 25-28.)
- CUVILLIER, J. (1930), *Revision du Nummulitique égyptien*. (Thèse fac. Sc. Paris, n° 1241-2110, pp. 1-371, 23 fig., pl. I-XXV, 1 carte. — Mém. I. Egypte, XVI, 1930, pp. 1-371, 23 fig., pl. I-XXV, 1 carte.)
- DALL, W.-H. (1895), *A new Classification of the Pelecypoda*. (Trans. Wagner Free Inst. Philadelphia, vol. III, 1895, pt. 3, et Proc. U. S. Nat. Mus., vol. XVII, 1895, n° 1032.)
- (1903), *Synopsis of the Family Veneridae and of the North American Recent Species*. (Proc. U. S. Nat. Mus., t. XXVI, 1903, pp. 335-412, pl. XII-XVI.)
- DEFRANCE, M. (1804-1845), *Dictionnaire universel des Sciences naturelles publié sous la direction de Professeurs du Muséum*. (Paris, 1804-1845, in-8°, t. I-LXI.)
- DAVIES, A., Morley (1925), *L'inversion de la charnière chez les Lamellibranches*. (C. R. sommaire S. G. France, Paris, année 1925, pp. 156-158.)
- (1934-1935), *Tertiary Faunas*. (London, in-8°, Thomas Murby and C°, t. I, 1935; t. II, 1934.)
- DE BRUN, P. et CHATELET, C. (1923), *Sur la découverte du Bartonien sur le revers nord des Alpes*. (Bull. S. G. France [4], t. XXIII, 1923, fasc. 3-4, pp. 109-112, 3 fig.)

- DEGL' INNOCENTI, G. (1925), *Nuovo contributo alla paleontologia dell' Eocene Istriano*. (Riv. ital. pal. Pavie, t. XXXI, 1925, pp. 16-24, pl. II.)
- DELVAUX, E. (1882), *Contribution à l'étude de la paléontologie des terrains tertiaires*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XVII, 1882, pp. CXLVII-CLIII.)
- (1883), *Description d'une nouvelle Huître wemmelienne*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XVIII, 1883, pp. 2-4, pl. I-II.)
- DESMOULINS, CH. (1832), *Notice sur la répartition des espèces dans les genres Solen, Solecurte, Sanguinolaire et Soletelline*. (Actes S. Linn. Bordeaux, t. V, 1832, pp. 92-115.)
- DESHAYES, G.-P. (1824-1837), *Description des coquilles fossiles des environs de Paris*. (Paris, in-4°, 1824-1837, 2 vol.)
- (1834-1858), *Traité élémentaire de Conchyliologie*. (Paris, in-8°, 1834-1858, 2 vol. + 1 atlas.)
- (1856-1866), *Description des animaux sans vertèbres découverts dans le Bassin de Paris*. (Paris, in-4°, 1856-1866, 3 vol. + 2 atlas.)
- DEWALQUE, G. (1863), *Note sur quelques fossiles éocènes de la Belgique*. (Bull. Acad. roy. Belg., t. XV, 1863, pp. 27-28.)
- (1868), *Prodrome d'une description géologique de la Belgique*. (Bruxelles, in-8°, 1868.)
- DIXON, F. (1850), *Geology and Fossils of the tertiary and cretaceous formations of Sussex*. (London, in-4°, 1850.)
- DOLFFUSS, G.-F. (1895), *Quelques mots sur le tertiaire supérieur de l'Est de l'Angleterre*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXX, 1895, p. XCIV.)
- (1900), *Trois excursions aux environs de Paris*. (Bull. S. G. France [3], t. XXVIII pp. 109-154.)
- (1903), *Classification du tertiaire moyen et supérieur de la Belgique*. (Bull. S. G. France [4], t. III, 1903, pp. 256-260.)
- (1925), *Classification des couches de l'Eocene supérieur aux environs de Paris*. (C. R. sommaire S. G. France, année 1925, pp. 13-15.)
- (1925-A), *Exposé d'une nomenclature des subdivisions naturelles dans la série du tertiaire parisien*. (C. R. sommaire S. G. France, Paris, année 1925, pp. 55-57.)
- DONCIEUX, L. (1903), *Monographie géologique et paléontologique des Corbières orientales*. (Ann. Univ. Lyon, 2^e sér., t. XI, fasc. 2, 1903, 404 p., 68 fig., 8 pl.)
- (1905-1926), *Catalogue descriptif des fossiles nummulitiques de l'Aude et de l'Hérault*. (Ann. Univ. Lyon, nouv. sér., 1905-1926.) — Part. I, *Montagne noire*, nouv. sér., fasc. 17, 1905, 164 p., 5 pl. — Part. II, *Corbières septentrionales*, nouv. sér., fasc. 22, 1908, et fasc. 30, 1911; nouv. sér. Sc. méd., fasc. 45, 1926, 99 p., 8 pl., 33 fig.
- DOUVILLÉ, H. (1897), *Essai sur la classification systématique des Pectinidés*. (Bull. S. G. France [3], t. XXV, 1897, pp. 202-203.)
- (1901), *Eocene de Royan*. (Bull. S. G. France [4], t. I, 1901, pp. 627-636.)
- (1903), *Sur le terrain nummulistique à Biarritz et dans les Alpes*. (Bull. S. G. France [4], t. III, 1903, pp. 149-154.)
- (1904), *Constitution des terrains tertiaires dans le Bassin de l'Aquitaine*. (Bull. S. G. France [4], t. IV, 1904, p. 341.)
- (1905), *Le terrain nummulistique du Bassin de l'Adour*. (Bull. S. G. France [4], t. V, 1905, pp. 9-55, 4 fig.)

- DOUVILLÉ, H. (1907), *Les Lamellibranches cavicoles ou Desmodontes*. (Bull. S. G. France [4], t. VII, 1907, pp. 96-114, pl. II.)
- (1907-A), *Etudes sur les Lamellibranches-Vulsellidés*. (Ann. Pal., t. II, 1907, fasc. 3, 22 p., 2 pl.)
- (1910), *Observations sur les Ostreidés. — Origine et classification*. (Bull. S. F. France [4], t. X, 1910, p. 634.)
- (1913), *Classification des Lamellibranches*. (Bull. S. G. France [4], t. XII, 1912, pp. 419-467, 69 fig.)
- (1920), *Les Euostrea, les Gryphaea et les Crassostrea. — Leurs origines*. (C. R. sommaire S. G. France, année 1920, n° 7, p. 65.)
- DOUVILLÉ, H. et O'GORMAN, G. (1929), *L'Eocène du Béarn*. (Bull. S. G. France [4], t. XXIX, 1929, pp. 329-390, pl. XXIX-XXXII.)
- DREGER, J. (1904), *Die Lamellibranchiaten von Häring bei Kirschbichl im Tirol*. (Jahrb. d. K. K. geol. Reichanstalt [2], t. LIII, 1903, pp. 253-284, pl. XI-XIII.)
- DUFOUR, E. (1881), *Étude sur les fossiles des sables éocènes de la Loire inférieure*. (Société Académique de Nantes, année 1881.)
- ECK, A. (1878), *Note sur le calcaire de Ludes*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XIII, 1878, pp. VII-XII.)
- EDWARDS, F.-E. (1847), *A Monograph of the Species of the genus Tellina, occurring in the Eocene deposits at Bracklesham Bay and Barton*. (London Geol. Journ., vol. I, 1847, pp. 44-100, pl. X-XI.)
- FABIANI, R. (1905), *I Molluschi eocenici del Monte Postale conservati nel Museo di Geologia dell' Università di Padova*. (Atti Accad. Sc. Veneto Trentina-Istriana (nov. ser.), anno 2, pp. 145-158, 1 pl., 6 fig. texte.)
- (1908), *Paleontologia dei Colli Berici*. (Mem. Soc. Ital. d. Sc. [3], t. XV, 1908, 208 p., 6 pl.)
- FISCHER, P. (1885), *Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique*. (Paris, 1885, in-8°, 1369 p., 23 pl., 1138 fig. texte.)
- FISHER, O. (1862), *On the Bracklesham beds of the Isle of Wight Basin*. (Quart. Journ. Geol. Soc., vol. XVIII, 1862, pt. 2, pp. 66, 79-80, 88.)
- FRITEL, P.-H. (1909), *Les Huîtres fossiles du Bassin de Paris*. (Le Naturaliste, Paris, année n° 31, 1909, pp. 77-80, 11 fig.)
- FRAUSCHER, F. (1884), *Eocän Fossilen aus Mattsee*. (Verh. K. K. geol. Reichsanst., 1884, n° 6, p. 113.)
- (1886), *Das unter-Eocän der Nord-Alpen und seine Fauna. — Th. I, Lamellibranchiata*. (Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien, Bd. LI, 1886, pp. 37-270.)
- FUCHS, TH. (1869), *Die Conchylienfauna der Eocänbildungen von Kalinowka im Gouvernement Cherson im Südlichen Russland*. (Saint-Pétersbourg, 1869, in-8°, 22 p., 5 pl.)
- (1870), *Beitrag sur kennniss der Conchylienfauna des vicentinischen Tertiärgebirges*. (Denkschr. d. K. Akad. d. Wiss. math.-naturw. Cl., t. XXX, 1868 [1870], pp. 137-216, pl. I-XI.)
- GALEOTTI, H. (1837), *Mémoire sur la constitution géognostique de la province de Brabant*. (Mém. cour. Acad. roy. Sc., Belles-Lettres de Bruxelles, t. XII, 1837, 192 p., 2 cartes, 1 pl. coupes, 2 pl. fossiles.)

- GARDNER, J.-S., KEEPING, H. et MONCKTON, H.-W. (1888), *The Upper Eocene, comprising the Barton and Upper Bagshot Formations*. (Quart. Journ. Geol. Soc., vol. XLIV, 1888, pp. 580, 583-584, 587-594, 601, 620-633.)
- GLIBERT, M. (1933), *Faune malacologique du Bruxellien des environs de Bruxelles*. (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., n° 53, 1933, in-4°, 214 p., 11 pl.)
- GMELIN, F.-J. (1788-1793), *Linnaeus, C. a., Systema naturae, etc.* Edition XIII. (Lipsiae, 1788-1793.)
- GRANT, U. S. IV et GALE, H.-R. (1931), *Catalogue of the marine Pliocene and Pleistocene Mollusca of California and adjacent regions*. (Mem. San Diego, Soc. Nat. Hist., vol. I, 1931, in-4°, 1036 p., 22 pl., 15 fig. texte.)
- GREGORIO, A. (DE) (1880), *Fauna di San Giovanni Ilarione*. (Ann. Géol. et Pal., Palerme, livr. 1, 1880, 110 p., 9 pl.)
- (1894), *Monographie des fossiles éocéniques (étage parisien) de Monte Postale*. (Ann. Géol. et Pal., Palerme, livr. 14, 1894.)
- (1896), *Description des faunes tertiaires de Vénétie. Monographie de la faune éocénique de Ronca, avec un appendice sur les fossiles de Monte Pulli*. (Ann. Géol. et Pal., Palerme, livr. 21, 1896.)
- (1898), *Études sur le genre Amussium, avec un catalogue bibliographique et synonymique de tous les Peignes lisses et sublisses, vivants et tertiaires, du Monde*. (Ann. Géol. et Pal., Palerme, livr. 23, 1898, 68 p., 5 pl.)
- GUMBEL, C.-W. (1861), *Geognostische Beschreibung des bayerischen Alpengebirges*. (Gotha, 1861, in-8°, 950 p., 15 pl.)
- GUTZWILLER, A. (1890), *Beitrag zur Kenntniss der Tertiärbildungen der Umgegend von Basel*. (Verh. d. Naturh. Ges. zu Basel, t. XI, 1890, pp. 182-242, 1 pl.)
- HANNA, M.-A. (1925), *Notes on the genus Venericardia from the Eocene of the West Coast of Nort America*. (Univ. Cal. Publ. Geol. Berkeley, t. XV, 1925, pp. 281-306, pl. XXXVI-XLIV.)
- HANTKEN, M. (VON) (1872), *Die geologische Verhältnisse des Graner Braunkohlengebietes*. (Mitt. aus d. Jahrb. d. K. ung. geol. Anstalt, t. I, 1872, pp. 1-147, pl. I-V.)
- (1875), *Neue Daten zur geologischen und palaeontologischen Kenntniss des Südlichen Bakony*. (Mitt. aus d. Jahrb. d. K. ung. geol. Anstalt, t. III, 1875, pp. 339-371, pl. XVI-XX.)
- HARRIS G.-F. (1897), *Catalogue of the Tertiary Mollusca in the Department of Geology, British Museum (Nat. Hist.) Part. I, Australasia*. (London, 1897, in-8°, 407 p., 8 pl.)
- HEBERT, E. (1882), *Sur le groupe nummulistique du Midi de la France*. (Bull. S. G. France [3], t. X, 1882, pp. 364-391, 4 fig., 1 tableau.)
- HEBERT, E. et RENEVIER, E. (1854), *Description des fossiles du terrain nummulistique supérieur des environs de Gap, des Diablerets et de quelques localités de la Savoie*. (Bull. Soc. statistique de l'Isère, Grenoble [2], t. III, 1854, 88 p., 2 pl.)
- HEIM, A. (1908), *Die Nummuliten und Flyschbildungen der Schweizer Alpen*. (Abhandl. d. Schw. palaeont. Ges., t. XXXV, 1908, 301 p., 25 fig. texte, 8 pl.)
- HENNEQUIN, E. (1880), *Notes d'excursions relatives à la fixation de la position stratigraphique de nouveaux gîtes fossilifères du système wemmelien*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XV, 1880, pp. LVI-LXXIII.)

- HOFMANN, K. (1873), *Beiträge sur kenntniss der Fauna des Hauptdolomites und der älteren Tertiärgebiete des Ofen-Kovacsier Gebirges*. (Mitt. aus d. Jahrb. d. K. ung. geol Anstalt [2], III, 1873, pp. 181-206, pl. XII-XVII.)
- JACKSON, J.-F. (1925), *A catalogue of Eocene and Oligocene fossils in the Museum of Isle of Wight Geology, Sandown*. (Proc. I. of W. Nat. Hist. Soc., vol. I, 1925, pt. VI, pp. 340-373.)
- (1926), *Mollusca : A supplementary list to the mollusca recorded in « A Guide to the Natural History of the Isle of Wight », Frank Morey 1909*. (Proc. I. of W. Nat. Hist. Soc., vol. I, 1926, pp. 380-384.)
 - (1928), *A supplementary Catalogue of Eocene and Oligocene fossiles in the Museum of Isle of Wight geology, Sandown*. (Proc. I. of W. Nat. Hist. Soc., vol. I, pt. IX, 1928, pp. 571-579.)
- JUDD, J.-W. (1882), *On the relations of the Eocene and Oligocene strata in the Hampshire Basin*. (Quart. Journ. Geol. Soc., t. XXXVIII, 1882, pp. 461-486.)
- KAUFMANN, FR.-J. (1872), *Rigi und Molassegebiet der Mitteschweiz*. (Beitr. z. geol. Karte der Schweiz, t. XI, 1872, 534 p., 6 pl.)
- KOENEN, A. (VON) (1865), *Die Fauna der unter-Oligocänen Tertiärschichten von Helmstädt bei Braunschweig*. (Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., Bd. XVII, 1865, p. 461.)
- (1867), *Beitrag zur Kenntniss des norddeutschen Tertiärgebirges*. (Palaeontographica, Bd. XVI, 3, pp. 145-158, pl. XII-XIV.)
 - (1867-A), *On the Belgian tertiaries*. (Geol. Mag., t. IV, 1867, pp. 501-507, 576.)
 - (1869), *Ueber die Tertiäversteinerungen von Kiew Budzak und Traktenirow*. (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Jahrg. 1869, p. 587, 1 pl.)
 - (1880-1894), *Das norddeutschen Unter Oligocän und seine Mollusken Fauna*. (Abh. z. geol. speciafk. v. Preuss., 1880-1894, 1458 p., 101 pl.)
- KRANZ, W. (1910), *Das Tertiär zwischen Castel Gomberto, Montecchio Maggiore, Creazzo und Monteviale im Vicentin*. (Neues Jahrb. f. Min. Geol. Pal., Bd. XXIX, 1910, pp. 180-268, 23 fig. texte, pl. IV-VI.)
- LAMARCK, J.-B. (DE) (1802-1809), *Mémoires sur les Fossiles des environs de Paris, comprenant la détermination des espèces qui appartiennent aux animaux marins sans vertèbres, et dont la plupart sont figurés dans la collection des vélin du Muséum*. (Annales du Muséum, Paris, 1802-1809.)
- LEFÈVRE, TH. (1874), *Une anomalie observée chez le Pecten corneus Sowerby*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. VIII, 1873 [1874], pp. 73-76, pl. IV.)
- LE HON, H. (1862), *Note sur les terrains tertiaires de Bruxelles, leur composition, leur classement, leur faune et leur flore*. (Bull. S. G. France [2], t. XIX, 1861-1862, pp. 804-832, pl. XVIII.)
- (1870), *Description de deux espèces de coquilles fossiles du système laekenien*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. V, 1870, p. 71, pl. I, fig. 1.)
- LERICHE, M. (1905), *Observations sur la géologie de l'île de Wight*. (Ann. Soc. Géol. Nord, t. XXXIV, 1905, pp. 16-42.)
- (1905-A), *Observations sur la classification des assises paléocènes et éocènes du Bassin de Paris*. (Ann. Soc. Géol. Nord, t. XXXIV, 1905, pp. 383-392.)
 - (1909), *Sur les relations entre les Bassins belge et parisien pendant l'époque tertiaire*. (C. R. Ass. Fr. Av. Sc. Lille, 1909, pp. 408-410.)

- LERICHE, M. (1910), *C. R. Excursion extraordinaire de la Société géologique du Nord aux environs de Bruxelles.* (Ann. Soc. Géol. Nord, t. XXXIX, 1910, pp. 337-342.)
- (1912), *L'Eocène des Bassins parisien et belge.* (Livre-Guide, Réun. Extr. S. G. France, à Laon, Reims, Mons, Bruxelles et Anvers, 27 août au 6 septembre 1912, Bruxelles, 1912, in-8°, 112 p. 29 fig.)
- (1915), *C. R. Réunion extraordinaire de la Société géologique de France, à Laon, Reims, Mons, Bruxelles, Anvers.* (Extrait Bull. S. G. France [3], t. XII, 1912 [6 septembre 1915], pp. 675-789, pl. XXIII-XXIX, 42 fig. texte.)
- (1922), *Les Terrains tertiaires de la Belgique.* (Livre-Guide, XIII^e session, Congrès Géol. Intern., Bruxelles, 1922. Excursion A 4, Liège, in-8°, 1922.)
- (1925), *Sur la nécessité de maintenir les étages Lédien (= Auversien) et Bartonien dans la classification de l'Eocène du Bassin anglo-franco-belge.* (Bull. S. G. France [4], t. XXV, 1925, pp. 369-373.)
- LOWRY, J. W. (1866), *Chart of the characteristic British tertiary fossils stratigraphically arranged.* (London, J. Tennant, 149 Strand, w. c., 4 pl.)
- LYELL, C. (1852), *On the tertiary strata of Belgium and French Flanders.* (Quart. Journ. Geol. Soc. London, t. VIII, 1852, pp. 277-368, pl. XVII-XX.)
- MAURY, J.-C. (1931), *Bartonian and Ludian Upper Eocene in the Western hemisphere.* (Amer. Journ. Sc. [5], t. XXII, 1931, pp. 375-376.)
- MAYER, C. (1861), *Description de coquilles fossiles des terrains tertiaires inférieurs.* (Journ. de Conch. [3], I, 1861, pp. 52-68, pl. III.)
- (1866-1870), *Catalogue systématique et descriptif des Mollusques tertiaires du Musée Fédéral de Zurich.* (Viertelj. d. Naturf. Ges. im Zrich, 1866-1870. — Vol. XI, 1866, p. 301; vol. XII, 1867, p. 241; vol. XIII, 1868, pp. 21-105, 163-200; vol. XV, 1870, p. 31.)
- (1869), *Description de coquilles fossiles des terrains tertiaires inférieurs.* (Journ. de Conch. [3], IX, 1869, pp. 287-297, pl. X.)
- MAYER, K. (1876), *Systematisches Verzeichniss der Versteinerungen des Parisian der Umgegend von Einsiedeln.* (Anhang zu der Geol. Beschr. von Schweiz, livr. 14, Zürich, 1876.)
- MAYER-EYMAR, K. (1883), *Die Versteinerungen der Tertiären Schichten von der westlichen Insel im Birket el Qurun see (Mittel Egypten).* (Palaeontographica, Bd. XXX, 1883, pp. 69-77, pl. I.)
- (1887), *Systematischer Verzeichniss der Kreide und Tertiär Versteinerungen der Umgegend von Thun nebst Beschreibung der Neuen Arten.* (Beitr. z. geol. Karte der Schweiz, XXIX, 2, 1887, xxviii + 128 p., 6 pl.)
- MIEG, MATHIEU, BLEICHER et FLICHE (1890-1892), *Contribution à l'étude du terrain tertiaire d'Alsace et des environs de Mulhouse.* (Bull. S. G. France [3], t. XVIII, 1890, pp. 392-422, 4 fig. texte, pl. VI, et [3], t. XX, 1892, pp. 175-210, 4 fig.)
- MORELLET, L. et J. (1922-1923), *Notes préliminaires sur le Bartonien de la région de Marines.* (G. R. sommaire S. G. France, année 1922, pp. 170-172, et année 1923, pp. 116-117.)
- (1923), *Faune auversienne de la région du Ruel (S.-et-O.)* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, année 1923, pp. 470-471.)

- MORELLET, L. et J. (1925), *A propos de la communication de M. Abrard sur la faune des Sables de Chars, de Cresnes, de Marines et du Ruel.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1925, pp. 35-36.)
- (1925-A), *Note sur le Ludien des environs de Beynes.* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, année 1925, p. 332.)
 - (1925-B), *Observations sur les couches à Avicula defrancei.* (Bull. S. G. France [4], t. XXV, 1925, p. 59.)
 - (1927), *Note sur une couche bartonienne fossilifère découverte par A. Dollot, à Champigny-sur-Marne.* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, année 1927, pp. 312-313.)
 - (1927-A), *Sur la présence du niveau à Pholadomya ludensis aux environs de Septeuil (S. et O.)* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, année 1927, pp. 127-128.)
 - (1928), *Sur le Bartonien de la vallée du Petit-Morin entre la Ferté-sous-Jouarre et Verdelot.* (Bull. S. G. France [4], t. XXVII, 1927 [1928], pp. 207-215.)
 - (1929), *Note préliminaire sur le Bartonien de Viarnes (S.-et-O.)* (C. R. sommaire S. G. France, année 1929, p. 92.)
 - (1929-A), *Observations sur les Sables moyens du Guepelle.* (C. R. sommaire S. G. France, année 1929, pp. 172-173.)
 - (1930), *Les Sables moyens de Nantheuil-le-Haudoin (Oise).* (C. R. sommaire S. G. France, année 1930, p. 60.)
 - (1930-A), *Observations sur la zone du Guepelle.* (Bull. S. G. France [4], t. XXX, 1930, p. 119.)
 - (1930-B), *Identification du niveau à Avicula defrancei, dit de Mortefontaine, en deux points nouveaux de l'Oise.* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. [2], II, année 1930, pp. 580-581.)
 - (1930-C), *Le Bartonien de Viarnes (Seine-et-Oise),* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. [2], II, année 1930, pp. 465-469.)
 - (1931), *Caractères paléontologiques, Extension géographique et Rôle stratigraphique des Couches à Avicula defrancei.* (Bull. S. G. France [4], t. XXX, 1930 [1931], pp. 1015-1025.)
 - (1931-A), *Contribution à l'étude de la faune des Sables moyens d'Auvers.* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris [2], III, année 1931, pp. 702-705.)
 - (1931-B), *Les Sables moyens de Nantheuil-le-Haudoin (Oise).* (Bull. S. G. France [4], t. XXX, 1930 [1931], pp. 165-171.)
 - (1931-C), *Coupe dans le Bartonien de la Ramée près de Douy (Seine-et-Marne).* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris [2], III, année 1931, pp. 198-199.)
 - (1932), *Faune des Sables à Nummulites variolarius de Caumont (Seine-et-Marne).* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris [2], IV, année 1932, pp. 446-455.)
 - (1932-A), *Un exemple de ravinement au sein du Bartonien dans la région de Marines (Seine-et-Oise).* (C. R. sommaire S. G. France, année 1932, pp. 33-34.)
 - (1933), *Sur un grès bartonien fossilifère de Braye en Laonnais (Aisne).* (C. R. sommaire S. G. France, année 1933, pp. 44-45.)
 - (1933-A), *Coupe dans le Bartonien de Levignen (Oise).* (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris [2], V, année 1933, pp. 253-256.)
 - (1934), *Note sur le Bartonien de Montagny en Vexin et remarques sur la limite entre le Lutétien et le Bartonien.* (Bull. S. G. France [5], t. III, 1934, pp. 491-496.)

- MORELLET, L. et J. (1934-B), *Le Bartonien de Hadancourt-le-Haut-Clocher (Oise)*. (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris [2], VI, année 1934, pp. 147-149.)
- (1934-C), *A propos de la carrière du Vouast (Oise)*. (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris [2], VI, année 1934, pp. 315-319.)
- (1934-D), *Que faut-il entendre par Bartonien Mayer-Eymar 1857?* (C. R. sommaire S. G. France, année 1934, pp. 73-74.)
- (1935), *Relations stratigraphiques et paléontologiques entre les formations lacustres et les formations marines du Bartonien du Bassin de Paris*. (Bull. S. G. France [5], t. V, 1935, pp. 99-109.)
- MORLET, L. (1885), *Diagnoses Conchyliorum fossilium novorum in stratis eocenicis reperitorum*. (Journ. de Conch. [3], t. XXV, vol. XXXIII, 1885, pp. 312-316.)
- (1888), *Catalogue de coquilles fossiles recueillies dans quelques localités récemment exploitées du Bassin de Paris, et description des espèces nouvelles*. (Journ. de Conch. [3], t. XXVIII, 1888, pp. 136-221, pl. VIII-X.)
- MORRIS, J. (1843), *A Catalogue of British fossils*. (London, 1843, in-8°.)
- MOURLON, M. (1880-1881), *Géologie de la Belgique*. (Bruxelles, in-8°, t. I, 1880, t. II, 1881.)
- MUNIERS-CHALMAS, E.-P. (1907), *Note sur la zone d'Auvers (Bart. infér.)* (Bull. S. G. France [4], t. VI, 1907, pp. 503-509.)
- MUNIERS-CHALMAS, E.-P. et LAPPARENT, A. (DE) (1894), *Note sur la nomenclature des terrains sédimentaires*. (Bull. S. G. France [3], t. XXI, 1893 [1894], pp. 471-479.)
- NEWTON, R.-B. (1891), *Systematic List of Frederick E. Edwards collection of British Oligocene and eocene Mollusca in the British Museum (Natural History)*. (London, 1891, in-8°, xxviii + 365 + 17 p.)
- NOETLING, F. (1888), *Die Fauna des samländischen Tertiärs*, II Theil. (Abh. geol. Speciaalk. v. Preussen und Thür. Staaten, Band VI, Heft 4, 1888.)
- NYST, P.-H. (1843), *Description des Coquilles et des Polypiers fossiles des terr. tert. de la Belgique*. (Mém. cour. Acad. Sc. Belles-Lettres de Bruxelles, t. XVII, 1843, 675 p., 48 pl.)
- (1874), *Description d'une coquille fossile du terrain éocène de Belgique*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. VIII, 1873 [1874], p. 19, pl. I, fig. 3.)
- NYST, P.-H. et GALEOTTI, H. (1835), *Notice sur le genre Trigonocoelia*. (Bull. Acad. roy. Bruxelles, t. II, 1835, pp. 287-296 et 347-348.)
- NYST, P.-H. et LE HON, H. (1862), *Description succincte de quelques espèces anim. et végét. foss. des terr. tert. éoc. des env. de Bruxelles* (in-8°, Bruxelles, 1862, 21 p.)
- OMALIUS D'HALLOY, J.-J. (D') (1853), *Abrégé de Géologie*. (Bruxelles, 1853, in-8°.)
- (1868), *Précis élémentaire de Géologie*. (Bruxelles, 1868, in-8°, 636 p.)
- OPPENHEIM, P. (1890), *Faunistische mittheilungen aus dem Vicentiner Tertiär*. (Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., Bd. XLII, 1890, pp. 607-609.)
- (1894), *Die Eocäne Fauna des Mte. Pulli bei Val d'Agno im Vicentino*. (Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., Bd. XLVI, 1894, pp. 000, 10 pl.)
- (1896), *Das alttertiär der Colli Berici in Venetien, die stellung der Schichten von Priabona und die Oligocäne transgression im Alpinen Europa*. (Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., Bd. XLVIII, 1896, pp. 27-152, pl. II-V.)
- (1896-A), *Ueber das tertiär im Südlichen Frankreich*. (Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., Bd. XLVIII, 1896, p. 726.)

- OPPENHEIM, P. (1896-B), *Die Eocaenfauna des Monte Postale bei Bolca im Veronesischen.* (Palaeontographica, Bd. XLIII, 1896, 97 p., 8 pl.)
- (1901), *Die Priabonaschichten und ihre fauna im Zusammenhange mit gleichalterigen und analogen ablagerungen.* (Palaeontographica, Bd. XLVII, 1901, 348 p., 21 pl.)
- (1901-A), *Ueber einige alttertiäre Faunen des Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie.* (Beitr. z. Pal. und Geol. Oesterr. Ungarns und des Orients, Bd. XIII, 1901, pp. 144-177, pl. XI-XIX.)
- (1903), *Zur Kenntniss Alttertiären faunen in Aegypten.* (Palaeontographica, Bd. XXX, 1903, pp. 164-348, pl. I-XXVII.)
- (1908), *Ueber eine Eocän faunula von Ostbosnien und einige Eocänfossilien der Herzegowina.* (Jahrb. k. k. Geol. Reichsanstalt, Bd. LVIII, 1908, pp. 311-344 pl. XI-XV.)
- (1912), *Neue Beiträge zur Eozänfauna Bosniens.* (Beitr. Pal. Geol. Oesterr. Ungarns und Orients, Bd. XXV, 1912, pp. 87-149, 8 pl., 5 fig. texte.)
- (1914), *Die Eocänfauna von Besca Nuova auf der Insel Veglia.* (Verhandl. k. k. Geol. Reichsanstalt, Bd. LXIV, 1914, pp. 190-201.)
- ORBIGNY, A. (d') (1850-1852), *Prodrome de Paléontologie.* (Paris, in-8°, t. I et II, 1850, t. III, 1852.)
- PELLAT, E. (1863), *Note sur les falaises de Biarritz.* (Bull. S. G. France [2], t. XX, 1863, p. 678.)
- PENECKE, K.-A. (1885), *Das Eocän der Krappfeddes in Käruten.* (Sitz. d. k. Ak. d. Wiss., math.-Nat. Cl., t. XC, 1884, pp. 327-371, 5 pl.)
- PHILIPPI, R.-A. (1846), *Verzeichnis der in der Gegend von Magdeburg aufgefunden Tertiärversteinerungen.* (Palaeontographica, Bd. I, 1846, pp. 42-90, pl. VI-Xa.)
- PHILIPPI, E. (1900), *Beiträge zur Morphologie und Phylogenie der Lamellibranchier. — II. Zur Stammgeschichte der Pectiniden.* (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., t. LII, 1900, pp. 64-117, 24 fig. texte.)
- PICTET, F.-J. (1853-1857), *Traité de Paléontologie.* (Paris, 1853-1857, 4 vol. in-8° et 1 atlas in-4° de 110 pl.)
- PILKINGTON, W. (1804), *Description of some fossil shells found in Hampshire.* (Trans. Linn. Soc. London, t. VII, 1804, pp. 116-118, pl. XI.)
- POTIEZ, V. et MICHAUD, A. (1838-1844), *Galerie des Mollusques ou Catalogue méthodique, descriptif et raisonné des Mollusques et Coquilles du Muséum de Douai.* (Paris, in-8°, t. I, 1838, t. II, 1844, atlas de 70 pl. in-8°, 1835-1839.)
- PRESTWICH, J. (1854), *On the correlation of the lower Tertiaries of England with those of France and Belgium.* (Quart. Journ. Geol. Soc. London, t. X, 1854, pp. 454-456.)
- (1855), *On the correlation of the Eocene Tertiaries of England, France and Belgium.* (Quart. Journ. Geol. Soc. London, t. XI, 1855, pp. 206-246.)
- (1857), *On the correlation of the Middle Eocene Tertiaries of England, France and Belgium.* (Quart. Journ. Geol. Soc. London, t. XII, 1856, pp. 390-392, et t. XIII, 1857, pp. 89-134.)
- RAINCOURT, E. (DE) et MUNIERS-CHALMAS, E.-P. (1863), *Description d'un nouveau genre et de nouvelles espèces du Bassin de Paris et de Biarritz.* (Journ. de Conch. [3], t. III, vol. XI, 1863, pp. 194-204, pl. VII-VIII.)

- RAMOND, G., COMBES, P. et MORIN, M. (1908), *Étude géologique de Paris et de sa Banlieue. V. Note sur le gîte fossilière du Guespel.* (C. R. Ass. Fr. Av. Sc., Paris, 1908, pp. 476-493.)
- RASPAIL, J. (1909), *Note sur le gisement du Vouast, près Montjavoult.* (Feuille J. Nat., 39^e année, pp. 165-171, 195-202, pl. IV.)
- RENEVIER, E. (1890), *Monographie géologique des Hautes-Alpes vaudoises et parties avoisinantes du Valais.* (Mat. carte Géol. Suisse, t. XVI, 1890, 362 p., 7 pl., 1 carte.)
- ROUAULT, A. (1848), *Description des fossiles du terrain éocène des environs de Pau.* (Bull. S. G. France [2], t. V, 1848, pp. 204-209, et t. VII, 1850, pp. 407-502, pl. XIV-XVIII.)
- ROVERETO, G. (1900), *Illustrazione dei Molluschi fossili tongriani posseduti dal Museo geologico della R. Università di Genova.* (Atti d. R. Univ. di Genova, t. XV, 1900, 210 p., 12 pl.)
- SACCO, F. (1903), *Les étages et les faunes du bassin tertiaire du Piémont.* (Bull. S. G. France [4], t. V, 1906, pp. 893-916, 2 pl.)
- SANDBERGER, C.-L.-F. (1863), *Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens.* (Wiesbaden, 1863, in-4°, 458 p., 35 pl.)
- SCHENCK, H. G. (1934), *Classification of Nuculid Pelecypods.* (Bull. Mus. roy. Hist. Nat. Belg., t. X, 1934, n° 20, 78 p., 5 pl.)
- SCHLOSSER, M. (1925), *Die Eocänsaunen der Bayerischen Alpen, II. Teil. Die Ober-eocänauna.* (Abh. Bayer. Ak. Wiss. München, t. XXX, 7, 1925, pp. 1-68, pl. I-VIII.)
- SOLANDER, D.-C. (1766), *Fossilia hantoniensis (Hampshire fossils).* (London, 1766, in-fol., 43 p., 9 pl.)
- SOWERBY, J. (1812-1822), *The Mineral Conchology of Great-Britain.* (London, in-8°, pl. 1-383, années 1812-1822.)
- SOWERBY, J. (DE C.) (1823-1845), *The Mineral Conchology of Great-Britain (Suite).* (London, in-8°, pl. 384-648, années 1823-1845.)
- SPEYER, O. (1884), *Die Bivalven der Casseler Tertiär-Bildungen.* (Abh. d. K. Preuss. geol. Landes., t. V, 4, 1884, atlas de 31 pl. sans texte.)
- STEVENS, J.-D. (1881), *Liste des fossiles des environs de Bruxelles.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XVI, 1881, pp. XXI-XXIV et CLVI-CLVIII.)
- STEWART, R.-B. (1930), *Gabb's California Cretaceous and Tertiary Type Lamellibranchs.* (Ac. Nat. Sc. Philadelphia, Spec. Publ., n° 3, 1930, pp. 3-314, 17 pl.)
- STOLICZKA, F. (1870), *Cretaceous fauna of Southern India-Pelecypoda* (Pal. Indica [6], vol. III, 1870, 547 p., 50 pl.)
- TAWNEY, E. B. (1882), *On the Upper Bagshot Sands of Hordwell Cliff, Hampshire.* (Proc. Cam. Phil. Soc., vol. IV, 1882, pp. 140-155.)
- TEPPNER, W. (1914), *Lamellibranchiata tertiaria-Anisomyaria.* (Fossilium Cat., I, Animalia, Pars 2, 1914, 296 p.)
- THIELE, J. (1934), *Handbuch der systematischen Weichtierkunde. Part. III. Scaphopoda-Bivalvia-Cephalopoda.* (Jena, 1934, in-8°, pp. 782-948, fig. 788-867, Bivalvia.)
- TOURNOUER, R. (1872), *Note sur les fossiles tertiaires des Basses-Alpes recueillies par M. Garnier.* (Bull. S. G. France [2], t. XXIX, 1872, pp. 492-527, pl. V-VII.)
- (1872-A), *Sur le terrain nummulitique des environs de Castellane.* (Bull. S. G. France [2], t. XXIX, 1872, pp. 707-718.)
- VASSEUR, G. (1880-1881), *Recherches géologiques sur les terrains tertiaires de la France occidentale. — Paléontologie.* (Paris, 1880-1881, in-4°, 12 pl. sans texte.)

- VANDENDAELE, H. (1882), *Sur la découverte de fossiles wemmeliens dans les grès ferrugineux de Saint-Sauveur.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XVII, 1882, pp. CXV-CXVI.)
- VINASSA DE REGNY, P.-E. (1895), *Synopsis dei Molluschi terziari delle Alpi Venete. Parte Prima. — I : Monte Postale; II : San Giovanni Illarione.* (Pal. Italica, vol. I, 1895, pp. 211-275, pl. XVI-XVIII.)
- (1896), *Synopsis dei Molluschi terziari delle Alpi Venete. — III : Ronca.* (Pal. Italica, vol. II, 1896, pp. 149-184, pl. XXI-XXII.)
 - (1897), *Synopsis dei Molluschi terziari delle Alpi Venete. — Parte Secunda-Strati Oligocenici.* (Pal. Italica, vol. III, 1897, pp. 145-200, pl. XIX-XX.)
- VINCENT, E. (1890), *Sur une plaque appendiculaire observée chez le Corbula Henckeliusi.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXV, 1890, pp. VII-VIII, fig. 1.)
- (1892), *Rectification de nomenclature.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXVII, 1892, p. XXIX.)
 - (1893), *Observations sur les Glycymeris landéniens et sur la nomenclature de Glycymeris intermedia Sowerby.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXVIII, 1893, pp. XXVI-XXXV, fig. 1-8.)
 - (1893-A), *Note préliminaire sur les Avicula.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXVIII, 1893, pp. LXIII-LXXIV, 14 fig.)
 - (1896), *Contribution à la paléontologie de l'Eocène belge-Astarte.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXIX, 1894 [1896], pp. 31-36, 1 fig.)
 - (1896-A), *Note préliminaire sur les Pinna de l'Eocène belge.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXIX, 1894 [1896], pp. LXXIII-LXXVII, 3 fig.)
 - (1898), *Note préliminaire sur Crassatella.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXX, 1895 [1898], pp. CXXX-CXL, 17 fig.)
 - (1898-A), *Note préliminaire sur Poromya.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXX, 1895 [1898], pp. LXVII-LXXI, 7 fig.)
 - (1899), *Note préliminaire sur Limopsis.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXXI, 1896 [1899], pp. XXVI-XXX, 8 fig.)
 - (1899-A), *Note préliminaire sur Nuculina.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXXII, 1897 [1899], pp. XIV-XVI, fig. 1-4.)
 - (1899-B), *Note préliminaire sur Pecchiolia.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXXII, 1897 [1899], pp. XXIX-XXXI, 1 fig.)
 - (1899-C), *Observations sur les affinités de quelques peignes éocènes.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXXIII, 1897 [1899], pp. X-XII.)
 - (1900), *Rectifications de nomenclature.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXXIV, 1899 [1900], p. CXXIX.)
 - (1900-A), *Contribution à la paléontologie de l'éocène belge. Céphalopodes dibranchiaux.* (Ann. Soc. roy. Zool. Malac. Belg., t. XXXV, 1900, pp. 3-22, 4 fig. texte, 2 pl.)
 - (1902), *Panopaea Honi Nyst.* (Ann. Soc. roy. Zool. Malac. Bel., t. XXXVI, 1901 [1902], pp. XLVI-L, fig. 19-20.)
 - (1912), *Contribution à la paléontologie de l'Eocène belge. Note préliminaire sur Clavagella.* (Ann. Soc. roy. Zool. Malac. Bel., t. XLVII, 1912, pp. 14-18, 6 fig.)
 - (1921), *Description d'un polypier nouveau des Sables de Wemmel. Turbinolia Gerardi.* (Ann. Soc. roy. Zool. Malac. Belg., t. LI, 1920 [1921], pp. 55-57, 2 fig.)

- VINCENT, E. (1922), *Les corbules des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Malac. Belg., t. LII, 1921 [1922], pp. 94-103, 15 fig.)
- (1922-A), *Observations sur le genre Nuculella Orbigny*. (Ann. Soc. roy. Zool. Malac. Belg., t. LII, 1921 [1922], pp. 104-113, fig. 1-5.)
- (1922-B), *Description d'un polypier nouveau des Sables de Wemmel*. Caryophyllia brabantica. (Ann. Soc. roy. Zool. Malac. Belg., t. LII, 1921 [1922], pp. 131-134, 2 fig.)
- (1923), *Description d'une espèce nouvelle de Spheniopsis provenant des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LIII, 1922 [1923], pp. 54-56, 3 fig.)
- (1925), *Les Nucules des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LV, 1924 [1925], pp. 15-20, 7 fig.)
- (1925-A), *Le Taret des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LV, 1924 [1925], pp. 21-23, 4 fig.)
- (1925-B), *La Cyprine des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LV, 1924 [1925], pp. 63-65, 2 fig.)
- (1925-C), *Observations sur la place systématique de Venus pectinifera Sowerby*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LVI, 1924 [1925], pp. 59-62, 2 fig.)
- (1926), *Les Oudardia de l'Eocène et de l'Oligocène inférieur de Belgique*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LVI, 1925 [1926], pp. 21-25, fig. 1-11.)
- (1927), *Les Limes des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LVII, 1926 [1927], pp. 10-13, fig. 1-6.)
- (1927-A), *Les Cythérées des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LVII, 1926 [1927], pp. 24-33, 18 fig.)
- (1927-B), *Les Cuspidaires des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LVII, 1926 [1927], pp. 45-48, fig. 1-6.)
- (1928), *La Solenomya et la Venus des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LVIII, 1927 [1928], pp. 44-46, 3 fig.)
- (1928-A), *Les Pecten des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LVII, 1927 [1928], pp. 89-95, 9 fig.)
- (1928-B), *L'Eupsammia des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LVIII, 1927 [1928], pp. 97-100, 3 fig.)
- (1929), *Les Psammobies des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LIX, 1928 [1929], pp. 51-54, 7 fig.)
- (1929-A), *La Mactre et l'Hérouvalie des Sables de Wemmel*. (Ann. Soc. roy. Zool. Belg., t. LIX, 1928 [1929], pp. 55-58, 5 fig.)
- (1930), *Les Mytilidées des Sables de Wemmel*. (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. VI, 1930, n° 17.)
- (1930-A), *Les Erycines des Sables de Wemmel*. (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. VI, 1930, n° 7.)
- VINCENT, G. (1873), *Faunes bruxellienne et laekenienne de Dieghem*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. VII 1872 [1873], pp. 1-13, 1 pl.)
- (1874), *Matériaux pour servir à la faune laekenienne des environs de Bruxelles*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. VIII 1873 [1874], pp. 7-15.)
- (1882), *Description de trois cardiums nouveaux*. (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XVI, 1881 [1882], pp. 3-6, pl. I-II.)

- VINCENT, G. (1892), *Acquisitions à la faune des Sables de Wemmel des environs de Bruxelles.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXVII, 1891 [1892], pp. XXXIII-XXXIV.)
- (1892-A), *Rectifications de nomenclature.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXVII, 1891 [1892], pp. LXXV-LXXVI.)
- (1894), *Descriptions d'espèces tertiaires nouvelles.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXVIII, 1893 [1894], pp. 29-37.)
- (1894-A), *Sur un Corbula recueilli à Neder-over-Heembeek.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., 1893 [1894], pp. LVII-LVIII.)
- VINCENT, G. et COUTURIEAUX, J. (1896), *Note relative à la géologie des environs d'Assche.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XXIX, 1894 [1896], pp. 33-45.)
- VINCENT, G. et LEFÈVRE, TH. (1873), *Note sur la faune laekenienne de Laeken, de Jette et de Wemmel.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. VII, 1872 [1873], pp. 49-75.)
- VINCENT, G. et RUTOT, A. (1878), *Note sur l'absence du Système diestien aux environs de Bruxelles et sur de nouvelles observations relatives au Système laekenien.* (Ann. Soc. Géol. Belg., t. V, 1878, pp. 000.)
- — (1878-A), *Quelques nouvelles observations relatives au Système wemmelien.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XIII, 1878, pp. L-LV.)
- — (1878-B), *Note sur quelques observations géologiques et paléontologiques faites aux environs de Louvain.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XIII, 1878, pp. LXXII-LXXVII.)
- — (1879), *Coup d'œil sur l'état actuel d'avancement des connaissances géologiques relatives aux terrains tertiaires de la Belgique.* (Ann. Soc. Géol. Belg., t. VI, 1879, pp. 69-154.)
- — (1879-A), *Observations nouvelles relatives à la faune du Système bruxellien et à celle de l'ancien Laekenien supérieur, actuellement Système wemmelien.* (Ann. Soc. roy. Malac. Belg., t. XIV, 1879, pp. XII-XV.)
- — (1883), *Explication de la feuille de Bruxelles.* (Musée roy. Hist. Nat. — Serv. de la Carte, in-8°, Bruxelles, 1883, 210 p., 3 pl.)
- WINKLE PALMER, K. (VAN) (1927), *The Veneridae of Eastern America.* (Palaeontographica Americana, vol. I, n° 5, 1927, pp. 209-522, pl. 32-76.)
- WOOD, S.-V. (1848-1882), *A Monograph of the Crag Mollusca, with description of shells from the Upper Tertiaries of the British Isles.* (Palaeontographical Society, 4 vol. in-4°, London, 1848-1882.)
- (1861-1877), *A Monograph of the Eocene bivalves of England.* (Palaeontographical Society, 1 vol. in-4°, London, 1861-1877.)
- WOODRING, W. P. (1925), *Miocene Molluscs from Boroden, Jamaica.* (Carnegie Inst. of Washington, 1925, 222 p., 28 pl.)
- WRIGLEY, A. (1934), *A Lutetian Fauna at Southampton docks.* (Proc. Geol. Ass., vol. XLV, part 1, 1934, pp. 1-16, 1 pl.)
- ZITTEL, K. (VON) (1862), *Die obere Nummulitenformation in Ungarn.* (Sitz. d. K. Akad. d. Wiss., math. nat. Cl., t. XLVI, 1862, pp. 353-395, pl. I-III.)

LISTE ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES

	Pages.		Pages.
<i>acutangula</i> (Anisocardia) ...	94	<i>bosqueti</i> (Corbula) ...	183
<i>acutangula</i> (Cypriocardia) ...	94	<i>BOURDOTI</i> (Divaricella cf.) ...	124
<i>acutangula</i> (Veniella) ...	94	<i>bouryi</i> (Lucina) ...	115
<i>acuteicosta</i> (Cardita) ...	86	<i>brabantica</i> (Agina) ...	183
<i>aizyensis</i> (Cardita) ...	91	<i>BRABANTICA</i> (Aloidis) ...	183
<i>ambigua</i> (Lucina) ...	119	<i>brabantica</i> (Corbula) ...	183
<i>angusta</i> (Fistulana) ...	187	<i>BRABANTICA</i> (Cuspidaria) ...	201
<i>APPENDICULATA</i> [Arca (Barbatia)] ...	21	<i>BRABANTICA</i> (Erycina) ...	127
<i>appendiculata</i> (Psammodobia) ...	153	<i>BRABANTICA</i> (Lithophaga) ...	42
<i>appendiculatus</i> (Solecurtus) ...	153	<i>BRABANTICA</i> (Tellina) ...	164
<i>appendiculatus</i> (Solen) ...	153	<i>brabanticus</i> (Lithophagus) ...	42
<i>appendiculatus</i> (Solenocurtus) ...	153	<i>BRARANTICUS</i> (Solen) ...	177
<i>arenaria</i> (Lucina) ...	119	<i>brachyrhyncha</i> (Syndosmya) ...	157
<i>ARENARIA</i> [Miltha (Pseudomiltha)] ...	119	<i>brevis</i> (Syndosmya) ...	157
<i>argentea</i> (Corbula) ...	200	<i>caillati</i> (Arca) ...	25
<i>argentea</i> (Neaera) ...	200	<i>caillati</i> (Psammodonax) ...	151
<i>ARGENTEA</i> (Neaeropomya) ...	200	<i>calcarata</i> (Chama) ...	129
<i>argentea</i> (Poromya) ...	200	<i>canaliculata</i> (Tellina) ...	172
<i>ARGYREA</i> (Poromya) ...	199	<i>carinulata</i> (Arcopagia) ...	164
<i>ASCENSIS</i> (Cuspidaria) ...	202	<i>compressa</i> (Mactra) ...	150
<i>asperulum</i> (Cardium) ...	133	<i>condita</i> (Arca) ...	21
<i>AURITOIDES</i> (Limopsis) ...	35	<i>conglobata</i> (Corbula) ...	183
<i>auritoides</i> (Trigonocoelia) ...	35	<i>consobrina</i> (Pinna) ...	46
<i>aviculina</i> (Arca) ...	23	<i>CONSTRUCTIUSCULA</i> (Psammobia) ...	154
<i>barbatula</i> (Arca) ...	21	<i>constrictiuscula</i> (Psammocola) ...	154
<i>BARRETI</i> [Lima (Limatulella)] ...	55	<i>CORNEUM</i> [Amusium (Eburneopecten)] ...	52
<i>barreti</i> (Radula) ...	55	<i>corneum</i> (Amussium) ...	52
<i>belgica</i> (Callista) ...	149	<i>corneum</i> (Entolium) ...	52
<i>belgica</i> (Meretrix) ...	149	<i>corneum</i> (<i>Pseudamussium</i>) ...	52
<i>BELGICA</i> [Pitaria (Paradione)] ...	149	<i>corneus</i> (Pecten) ...	52
<i>belgicum</i> (Trachycardium) ...	135	<i>cornuta</i> (Thracia) ...	193
<i>BERNAYI</i> [Catelysia (Mercimonia)] ...	149	<i>coronata</i> (Brechites) ...	197
<i>bernayi</i> (Marcia) ...	149	<i>CORONATA</i> [Clavagella (Stirpulina)] ...	197
<i>bernayi</i> (Mercenaria) ...	149	<i>corrugata</i> (Panopoea) ...	179
<i>bernayi</i> (Venus) ...	149	<i>corrugata</i> (Thracia) ...	192
<i>BICOSTULATA</i> (Herouvalia) ...	155	<i>cossmanni</i> (Crasatella) ...	75
<i>blandiniensis</i> (Ostrea) ...	64	<i>COSSMANNI</i> (Crassinella) ...	75

Pages.	Pages.
COSSMANNI [Laevicardium (Trachycardium)]	133
<i>cossmanni</i> (Pseuderiphyla)	75
<i>costulata</i> (Leda)	18
COSTULATA (Nuculana)	18
COUTURIEUXI (Anodontia)	113
<i>couturieuxi</i> (Lucina)	113
CRENULATA (Grenimargo)	73
<i>crenulata</i> (Digitaria)	73
<i>crenulata</i> (Woodia)	73
<i>cubitus</i> (Ostrea)	60
CYMBIOLA (Crenella)	37
<i>cymbula</i> (Ostrea)	60
DAIMERIESI (Spheniopsis)	203
<i>deltoidea</i> (Cardita)	86
DESHAYESI (Abra)	157
<i>deshayesi</i> (Solecurtus)	156
DESHAYESI (Solenocurtus)	155
<i>deshayesi</i> (Syndesmya)	157
<i>deshayesi</i> (Syndosmya)	157
<i>deshayesii</i> (Solecurtus)	156
DEVOLUTA (Bankia)	189
<i>devoluta</i> (Xylotrya)	189
<i>dilatata</i> (Cypriocardia)	105
DIXONI (Nucula cf.)	14
<i>dixoni</i> (Solen)	177
<i>donacialis</i> (Tellina)	168
DONACIFORMIS (Sportella cf.)	103
DORSATA (Ostrea cf.)	63
<i>dubia</i> (Corbis)	101
<i>dubia</i> (Psammotoea)	101
DUBIA (Sportella cf.)	101
<i>edwardsi</i> (Cardium)	139
EFFUSA [Psammobia (Psammotoena)]	153
<i>effusa</i> (Psammocola)	153
<i>effusus</i> (Gobraeus)	153
<i>effusus</i> (Solen)	153
<i>effusus</i> (Solenocurtus)	153
<i>elegans</i> (Cardita)	91
<i>elegans</i> (Lucina)	121
ELEGANS [Miltha (Cavilucina)]	121
<i>elegans</i> (Modiola)	40
ELEGANTULA [Limopsis (Pectunculina)]	32
ELONGATA (Fistulana cf.)	187
<i>eocaenica</i> (Anisocardia)	94
<i>eocanica</i> (Miocardia)	94
EOCAENICA (Miocardiopsis)	94
<i>ermenonvillensis</i> (Lucina)	123
<i>erratica</i> (Crassatella)	78
ERRATICA (Crassinella)	78
<i>erycinoides</i> (Erycina)	101
<i>evulsa</i> (Callista)	147
<i>evulsa</i> (Meretrix)	147
EVULSA [Pitaria (Paradione)]	147
<i>exarata</i> (Corbula)	184
FICUS (Aloidis)	181
<i>ficus</i> (Corbula)	181
<i>ficus</i> (Corbula)	186
<i>ficus</i> (Solen)	181
<i>filosa</i> (Tellina)	168
<i>flabellula</i> (Ostrea)	60
<i>fragilis</i> (Avicula)	44
<i>fragilis</i> (Nucula)	7
GALEOTTIANA [Anodontia (Parvilucina)]	115
<i>galeottiana</i> (Leda)	15
<i>galeottiana</i> (Lucina)	115
<i>galeottiana</i> (Nucula)	15
GALEOTTIANA (Nuculana)	15
<i>galeottianus</i> (Phacoides)	115
GALLICA [Aloidis (Bicorbula)]	184
<i>gallica</i> (Corbula)	184
<i>gallicula</i> (Corbula)	184
GERARDI [Aloidis (Coestocorbula)]	185
<i>gerardi</i> (Corbula)	185
GERARDI [Lima (Limatula)]	54
<i>gibbosula</i> (Lucina)	120
GIBBOSULA [Miltha (Gibbolucina)]	120
<i>gibbosus</i> (Phacoides)	120
<i>gigantea</i> (Ostrea)	63
GIGANTICA [Ostrea (Gigantostrea)]	63
GLOBULOSA (Thracia)	195
<i>gracilis</i> (Leda)	15
<i>granulatooides</i> (Pectunculus)	28
<i>granulatus</i> (Limopsis)	35
GRIGNONENSIS (Thracia)	193
GRYPHINA [Gryphaea (Pycnodonta)]	65
<i>gryphina</i> (Ostrea)	65
HASTATA (Modiola)	40
<i>hastata</i> (Modiola)	40
<i>hastata</i> (Modiolaria)	40
HASTATUS [Musculus (Semimodiola)]	40
<i>heberti</i> (Cypriocardia)	104
<i>heberti</i> (Cytherea)	147

Pages.		Pages.	
<i>heberti</i> (Panopoea) ...	180	LAMELLOSA (Corbis) ...	125
<i>henckeliusi</i> (Corbula) ...	186	<i>lamellosa</i> (Fimbria) ...	125
<i>henckeliusiana</i> (Astarte) ...	67	<i>lamellosa</i> (Lucina) ...	125
<i>heteroclitia</i> (Modiola) ...	40	<i>latissima</i> (Ostrea) ...	64
<i>hiatelloides</i> (Lucina) ...	115	LIMA [Lima (Limea)] ...	56
<i>honi</i> (Callista) ...	144	<i>lima</i> (Limopsis) ...	56
<i>honi</i> (Cardium) ...	137	<i>lima</i> (Trigonocoelia) ...	56
<i>honi</i> (Chlamys) ...	47	<i>lissa</i> (Arca) ...	25
<i>honi</i> (Cytherea) ...	144	<i>lissa</i> (Fossularca) ...	25
<i>honi</i> (Glycymeris) ...	179	LISSA (Trigonodesma) ...	25
<i>honi</i> (Meretrix) ...	144	LOEI (Panopoea) ...	180
HONI (Nemocardium) ...	137	<i>loevigata</i> (Arca) ...	25
HONI (Panopea) ...	179	<i>loevigata</i> (Cytherea) ...	144
<i>honi</i> (Protocardium) ...	137	<i>longirostris</i> (Corbula) ...	185
HONI [Pecten (Aequipecten)] ...	47	<i>lucinoides</i> (Erycina) ...	101
HONI [Pitaria (Paradione)] ...	144	<i>ludensis</i> (Pholadomya) ...	190
<i>honi</i> (Venus) ...	144	LUNULATA (Nucula) ...	7
HUMILIS (Crenella) ...	38		
		<i>maeleni</i> (Astarte) ...	67
<i>imbricata</i> (Cardita) ...	86	<i>margaritacea</i> (Pinna) ...	46
<i>imbricatus</i> (Pecten) ...	47	<i>media</i> (Avicula) ...	44
<i>inaequicrenata</i> (Crenimargo) ...	73	<i>miliaris</i> (Nucinella) ...	36
INASPECTA (Astarte) ...	71	<i>mitis</i> (Lucina) ...	121
<i>inflata</i> (Ostrea) ...	65	<i>mucronata</i> (Nucula) ...	15
INFIMUM [Laevicardium (Plagiocardium)] ...	132	MUTABILIS [Miltha (Pseudomiltha) cf.] ...	119
<i>infumatus</i> (Pecten) ...	47		
<i>intermedia</i> (Panopoea) ...	179	<i>nana</i> (Limopsis) ...	56
KEENI [Laevicardium (Trachycardium)] ...	135	<i>nana</i> (Trigonocoelia) ...	56
<i>kickxi</i> (Astarte) ...	67	<i>nanus</i> (Pectunculus) ...	56
		NAVICULA (Solenomya) ...	20
LAEKENENSIS (Astarte) ...	69	<i>nitens</i> (Cardium) ...	139
LAEKENENSIS (Myrthea) ...	118	<i>nitens</i> (Modiola) ...	39
LAEKENENSIS (Nucula) ...	9	<i>nitidula</i> (Cytherea) ...	144
LAEKENENSIS [Taras (Felaniella)] ...	111	NUCULAEFORMIS (Arcoperna) ...	43
LAEKENENSIS [Cardita (Venericardia)] ...	86	NYSTANA (Astarte) ...	67
LAEKENIANA [Arca (Obliquarca)] ...	23	NYSTANA (Crassatella) ...	83
<i>laekeniana</i> (Cucullaea) ...	23	NYSTANA (Erycina) ...	126
<i>laekeniensis</i> (Arca) ...	23	NYSTANA (Nucula) ...	13
<i>laevigata</i> (Anomia) ...	57	<i>nystiana</i> (Astarte) ...	67
<i>laevigata</i> (Callista) ...	145	<i>nysti</i> (Arca) ...	67
<i>laevigata</i> (Cytherea) ...	145	<i>nysti</i> (Modiola) ...	40
<i>laevigata</i> (Meretrix) ...	145	<i>nysti</i> (Nuculella) ...	28
<i>laevigata</i> (Nuculina) ...	36	<i>nysti</i> (Nucunella) ...	28
LAEVIGATA [Pitaria (Paradione)] ...	145	<i>nysti</i> (Pectunculus) ...	28
LAEVIGATUS (Pleurodon) ...	36	<i>nysti</i> (Stalagmium) ...	28
<i>lamarcki</i> (Corbula) ...	186	<i>nysti</i> (Thracia) ...	196
<i>lamarcki</i> (Psammobia) ...	160	<i>nystii</i> (Astarte) ...	67
		<i>nystii</i> (Crassatella) ...	83

Pages.	Pages.		
<i>nystii</i> (Crenella)	28	<i>ROSTRALIS</i> (Tellina)	171
<i>nystii</i> (Nuculella)	28	<i>ROFFIAENI</i> (Cyprina)	97
<i>nystii</i> (Pectunculus)	28	<i>rudis</i> (Psammobia)	153
<i>nystii</i> (Stalagmum)	28	<i>RUELLENSSIS</i> (Erycina)	126
		<i>RUGIFERA</i> [Cardita (Venericardia)]	91
<i>obliquata</i> (Verticordia)	198	<i>rugosa</i> (Corbula)	185
<i>obliquus</i> (Solen)	177	<i>RUGOSULA</i> (Anisodonta)	104
<i>obtusalis</i> (Donax)	151	<i>rugosula</i> (Basterotia)	104
<i>obtusalis</i> (Psammobia)	151	<i>rugosula</i> (Sphenia)	104
<i>OBTUSALIS</i> (Psammodonax)	151		
		<i>saxorum</i> (Lucina)	121
<i>papyracea</i> (Avicula)	44	<i>scabriculus</i> (Pecten)	47
<i>PARILE</i> (Nemocardium)	139	<i>scabrosa</i> (Anomia)	59
<i>PARIENSIS</i> (Lutetia)	93	<i>scalaris</i> (Limopsis)	35
<i>parisiensis</i> (Solecurtus)	156	<i>SCALAROIDES</i> [Tellina (Areccpagiopsis)] ...	166
<i>parisiensis</i> (Solenocurtus)	156	<i>scapulina</i> (Anadara)	27
<i>pectinifera</i> (Anisocardia)	100	<i>scapulina</i> (Arca)	27
<i>pectinifera</i> (Cypricardia)	99	<i>scapulina</i> (Fossularca)	27
<i>pectinifera</i> (Miocardia)	100	<i>SCAPULINA</i> [Trigonodesma (Scapularca)] ...	27
<i>PECTINIFERA</i> [Veniella (Petalocardia)]	99	<i>semigranulatum</i> (Cardium)	139
<i>pectinifera</i> (Venus)	99	<i>seminuda</i> (Modiola)	39
<i>pellicula</i> (Tellina)	160	<i>seminudus</i> (Modiolaria)	39
<i>pellucida</i> (Tellina)	160	<i>SEMINUDUS</i> (Musculus)	39
<i>pisum</i> (Corbula)	183	<i>seminudus</i> (Mytilus)	39
<i>PIXIDICULA</i> (Aloidis)	182	<i>semisulcata</i> (Mactra)	150
<i>pixidicula</i> (Corbula)	182	<i>SEMISULCATA</i> [Spisula (Eomactra)] ...	150
<i>plagia</i> (Tellina)	168	<i>serrata</i> (Nucula)	15
<i>plebeius</i> (Pecten)	47	<i>SETHLESENSIS</i> (Cuspidaria)	203
<i>plicata</i> (Ostrea)	60	<i>sinuata</i> (Tellina)	167
<i>porulosum</i> (Cardium)	135	<i>solandri</i> (Venus)	142
<i>profunda</i> (Woodia)	73	<i>solea</i> (Pecten)	52
<i>proximus</i> (Solen)	177	<i>solenoides</i> (Psammobia)	153
<i>pulvinata</i> (Axinaea)	31	<i>sowerbyi</i> (Cytherea)	142
<i>PULVINATA</i> (Glycymeris)	31	<i>SP.</i> (Taras)	107
<i>pulvinatus</i> (Pectunculus)	31	<i>speciosa</i> (Tellina)	167
<i>puncturata</i> (Diplodonta)	108	<i>SQUAMOSA</i> (Chama)	129
<i>puncturata</i> (Mysia)	108	<i>striata</i> (Anomia)	57
<i>PUNCTURATA</i> [Taras (Phyciderma)]	108	<i>striata</i> (Corbula)	185
<i>PUTZEYSI</i> (Laevicardium)	130	<i>striata</i> (Leda)	18
		<i>striata</i> (Nucula)	18
<i>RECLUZI</i> (Abra cf.)	159	<i>STRIATA</i> (Nuculana cf.)	17
<i>reconditus</i> (Pecten)	47	<i>strigilatus</i> (Solen)	155
<i>RHOMBOIDALIS</i> [Tellina (Macallopis)]	167	<i>suberycinoides</i> (Cytherea)	147
<i>rigaulti</i> (Divaricella)	123	<i>suberycinoides</i> (Meretrix)	147
<i>rigaulti</i> (Lucina)	123	<i>suberycinoides</i> (Venus)	147
<i>RIGAULTIANA</i> (Divaricella)	123	<i>SUBLAEVIGATA</i> (Anomia)	57
<i>rigaultiana</i> (Lucina)	123	<i>sublaevigata</i> (Chlamys)	50
<i>ROSTRALINA</i> (Tellina)	174	<i>SUBLAEVIGATUS</i> [Pecten (Aequipecten)] ...	50

Pages.	Pages.
<i>subovata</i> (Nucula) 7	WEMMLENSIS [Angulus (Oudardia)] 160
SUBPROFUNDA [Cardita (Venericardia)] 88	WEMMLENSIS (Anisodonta) 105
<i>sulcata</i> (Cardita) 91	<i>wemmelensis</i> (Avicula) 44
SULCATA (Thracia) 191	<i>wemmelensis</i> (Corbula) 183
<i>sulcatoria</i> (Cytherea) 142	<i>wemmelensis</i> (Crassatella) 80
<i>sulcatoria</i> (Meretrix) 142	WEMMLENSIS (Crassinella) 80
<i>sulcatoria</i> (Venus) 142	<i>wemmelensis</i> (Cultellus) 175
	WEMMLENSIS (Ensiculus) 175
<i>tenuisculpta</i> (Limea) 56	WEMMLENSIS (HindsIELLA) 106
<i>tenuistria</i> (Crassatella) 83	WEMMLENSIS [Kellya (Planikellya)] 128
TEXTILIS [Angulus (Peronidia)] 162	<i>wemmelensis</i> (Meretrix) 142
<i>textilis</i> (Tellina) 162	<i>wemmelensis</i> (Modiola) 40
<i>transversaria</i> (Diplodonta) 108	WEMMLENSIS [Modiolus (Amygdalum)] 39
<i>trigonata</i> (Avicula) 44	WEMMLENSIS (Ostrea) 60
<i>trigonata</i> (Crassatella) 75	WEMMLENSIS (Pecchiolia) 198
<i>tuberculata</i> (Anomia) 57	WEMMLENSIS (Pholadomya) 190
TUBIFERA (Anomia) 59	WEMMLENSIS [Pitaria (Calpitaria)] 142
<i>turgidum</i> (Cardium) 139	<i>wemmelensis</i> (Pseuderiphylla) 80
<i>umbonella</i> (Corbula) 181	WEMMLENSIS (Pteria) 44
<i>umbonella</i> (Corbula) 186	WEMMLENSIS (Spaniocrinus) 128
VAGINALIS (Solen cf.) 176	WEMMLENSIS [Taras (Felaniella)] 110
<i>vermicularis</i> (Teredo) 189	<i>wemmelensis</i> (Thracia) 193
VINCENTI (Pinna) 46	WEMMLENSIS (Crassatella) 80
VINCENTI (Tellina) 172	<i>wemmelensis</i> (Thracia) 193
<i>virgulosa</i> (Pholadomya) 190	<i>wemmelensis</i> (Verticordia) 198
WEMMLENSIS (Aloidis) 183	<i>woodi</i> (Crassatella) 75
	<i>woodi</i> (Crassatella) 212
	WOODI (Crassinella) 212

INDEX ALPHABÉTIQUE
DES FAMILLES, GENRES, SOUS-GENRES ET SECTIONS

Pages.	Pages.	Pages.
<i>Abra</i> 157	<i>Chama</i> 129	<i>GLYCYMERIDAE</i> 31
<i>Abra</i> ss. 157	<i>Chama</i> ss. 129	<i>Glycymeris</i> 31
<i>Aequipecten</i> 47	<i>CHAMIDAE</i> 129	<i>Glycymeris</i> ss. 31
<i>ALOIDIDAE</i> 181	<i>Clavagella</i> 197	<i>Gobraeus</i> 153
<i>Aloidis</i> 181	<i>CLAVAGELLIDAE</i> 197	<i>Gryphaea</i> 65
<i>Aloidis</i> ss. 181	<i>Coestocorbula</i> 185	
<i>Amusium</i> 52	<i>CORBIDAE</i> 125	<i>Herouvalia</i> 155
<i>Anygdalum</i> 39	<i>Corbis</i> 125	<i>Hindsiella</i> 106
<i>Angulus</i> 160	<i>Crassatella</i> 83	
<i>Angulus</i> ss. 162	<i>Crassatella</i> ss. 83	<i>ISOCARDIIDAE</i> 94
<i>Anisodonta</i> 104	<i>CRASSATELLIDAE</i> 75	
<i>Anodontia</i> 113	<i>Crassinella</i> 75	<i>Kellya</i> 128
<i>Anodontia</i> ss. 113	<i>Crenella</i> 37	<i>KELLYELLIDAE</i> 93
<i>Anomia</i> 57	<i>Crenella</i> ss. 37	
<i>ANOMIIDAE</i> 57	<i>Crenimargo</i> 73	<i>Laevicardium</i> 130
<i>Arca</i> 21	<i>Cuspidaria</i> 201	<i>Laevicardium</i> ss. 130
<i>ARCIDAE</i> 21	<i>Cuspidaria</i> ss. 201	<i>LIBITINIDAE</i> 99
<i>Arcopagiosis</i> 164	<i>CUSPIDARIIDAE</i> 201	<i>Lima</i> 54
<i>Arcoperna</i> 43	<i>Cyprina</i> 97	<i>Limatula</i> 54
<i>Astarte</i> 67	<i>CYPRINIDAE</i> 97	<i>Limatulella</i> 55
<i>Astarte</i> ss. 67		<i>Limea</i> 56
<i>ASTARTIDAE</i> 67	<i>Divaricella</i> 123	<i>LIMIDAE</i> 54
	<i>Divaricella</i> ss. 123	<i>LIMOPSIDAE</i> 32
<i>Bankia</i> 189		<i>Limopsis</i> 32
<i>Bankia</i> ss. 189	<i>Eburneopecten</i> 52	<i>Lithophaga</i> 42
<i>Barbatia</i> 21	<i>Ensiculus</i> 175	<i>Lucinella</i> 124
<i>Bicorbula</i> 184	<i>Eomactra</i> 150	<i>LUCINIDAE</i> 113
<i>Botula</i> 42	<i>Erycina</i> 126	<i>Lutetia</i> 93
	<i>ERYCINIDAE</i> 126	
<i>Calpitaria</i> 142		<i>Macallopsis</i> 166
<i>CARDIIDAE</i> 130	<i>Fabulina</i> 160	<i>Macrocallista</i> 144
<i>Cardiomya</i> 201	<i>Felaniella</i> 110	<i>MACTRIDAЕ</i> 150
<i>Cardita</i> 86	<i>Fistulana</i> 187	<i>Marcia</i> 149
<i>CARDITIDAE</i> 86		<i>Meretmonia</i> 149
<i>Catelysia</i> 149	<i>GASTROCHOENIDAE</i> 187	<i>Miltha</i> 119
<i>Cavilucina</i> 121	<i>Gibbolucina</i> 120	<i>Miocardiopsis</i> 94
<i>Cetomya</i> 199	<i>Gigantostrea</i> 63	<i>Modiolus</i> 39

Pages.	Pages.	Pages.
<i>Musculus</i> 39	<i>PHOLADOMYIDAE</i> 190	<i>Solenomya</i> 20
<i>Musculus</i> ss. 39	<i>Pinna</i> 46	<i>SOLENOMYIDAE</i> 20
<i>Myrtea</i> 118	<i>Pinna</i> ss. 46	<i>Spaniocrinus</i> 128
<i>Myrtea</i> ss. 118	<i>PINNIDAE</i> 46	<i>Spheniopsis</i> 203
<i>MYTILIDAE</i> 37	<i>Pitaria</i> 142	<i>Spisula</i> 150
	<i>Pitaria</i> ss. 142	<i>Sportella</i> 101
<i>Neaeroporomya</i> 200	<i>Plagiocardium</i> 132	<i>SPORTELLIDAE</i> 101
<i>Nemocardium</i> 137	<i>Planikellya</i> 128	<i>Stirpulina</i> 197
<i>Nucula</i> 7	<i>Plectosolen</i> 177	
<i>Nuculana</i> 15	<i>Pleurodon</i> 36	<i>Taras</i> 107
<i>NUCULANIDAE</i> 15	<i>Poromya</i> 199	<i>Taras</i> ss. 107
<i>Nucunella</i> 28	<i>POROMYIDAE</i> 199	<i>Tellina</i> 164
	<i>Psammobia</i> 153	<i>Tellina</i> ss. 171
<i>Obliquarca</i> 23	<i>PSAMMOBIIDAE</i> 151	<i>TELLINIDAE</i> 189
<i>Ostrea</i> 60	<i>Psammodonax</i> 151	<i>TEREDINIDAE</i> 189
<i>Ostrea</i> ss. 60	<i>Psammotoena</i> 153	<i>Thyasira</i> 112
<i>OSTREIDAE</i> 60	<i>Pseudomiltha</i> 119	<i>Thyasira</i> ss. 112
<i>Oudardia</i> 160	<i>Pteria</i> 44	<i>Trachycardium</i> 133
	<i>Pteria</i> ss. 44	<i>Thracia</i> 191
<i>Panopea</i> 179	<i>PTERIIDAE</i> 44	<i>Thracia</i> ss. 191
<i>Paradione</i> 144	<i>Pycnodonta</i> 65	<i>THRACIIDAE</i> 191
<i>Parvilucina</i> 115		<i>Trigonodesma</i> 25
<i>Pecchiolia</i> 198	<i>SAXICAVIDAE</i> 179	
<i>Pecten</i> 47	<i>Scapularca</i> 27	<i>UNGULINIDAE</i> 107
<i>PECTINIDAE</i> 47	<i>SEMELIDAE</i> 157	
<i>Pectunculina</i> 32	<i>Semimodiola</i> 40	<i>Venericardia</i> 86
<i>Peroniida</i> 162	<i>Solen</i> 176	<i>VENERIDAE</i> 142
<i>Petalocardia</i> 99	<i>Solen</i> ss. 176	<i>Veniella</i> 99
<i>Phlyctiderma</i> 108	<i>SOLENIDAE</i> 175	<i>VERTICORDIIDAE</i> 198
<i>Pholadomya</i> 190	<i>Solenocurtus</i> 155	

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	3
Aperçu historique	5
Description des espèces	7
Liste systématique et répartition par localités	205
Pélécypodes des Sables et Argiles glauconifères d'Assche	210
Répartition des Pélécypodes des Sables de Wemmel dans d'autres horizons géologiques	216
Index bibliographique	219
Liste alphabétique des espèces	235
Liste alphabétique des familles, genres, sous-genres et sections	240
Table des matières	242

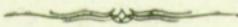


PLANCHE I

EXPLICATION DE LA PLANCHE I

1. *Nucula lunulata* Nyst.
valve gauche $\times 2$. — Plésiotype n° 33.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
 2. *Nucula laekenensis* E. Vincent.
valve gauche $\times 2$. — Paratype n° 35.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 3. *Nucula nystana* Le Hon.
valve droite $\times 2$. — Plésiotype n° 37.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.
 4. *Arca (Barbatia) appendiculata* J. Sowerby.
a) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 177.
b) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 176.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 5. *Arca (Obliquarca) laekeniana* Le Hon.
valve droite $\times 1$. — Holotype n° 42.
Loc. : Jette, I. G. n° 3031.
 6. *Nucunella nysti* (Galeotti).
valve droite $\times 2$. — Néotype n° 45.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.
 7. *Glycymeris pulvinata* (Lamarck).
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 180.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 6433.
 8. *Limopsis elegantula* E. Vincent.
valve gauche $\times 2$. — Holotype n° 46.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 9. *Limopsis auritoides* (Galeotti).
valve gauche $\times 2$. — Néotype n° 47.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 10. *Modiolus wemmelensis* E. Vincent.
bivalve $\times 1$. — Holotype n° 16.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 3235.
 11. *Musculus hastatus* (Deshayes).
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 213.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 3235.
 12. *Arcoperna nuculaeformis* E. Vincent.
bivalve $\times 2$. — Plésiotype n° 21.
Loc. : Jette, I. G. n° 3031.
 13. *Pteria wemmelensis* (E. Vincent).
valve gauche $\times 1$. — Néotype n° 52.
Loc. : Zellick, I. G. n° 9219.
 14. *Pinna vincenti* Cossmann.
bivalve $\times 1$. — Lectotype n° 49.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 15. *Pecten (Aequipecten) honi* (E. Vincent).
a, b) valve droite $\times 1$. — Lectotype n° 8.
c, d) valve gauche $\times 1$. — Paratype n° 9.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
-



1. *Nucula lunulata* Nyst.



2. *Nucula laekenensis*
E. Vincent.



3. *Nucula nystana* Le Hon.



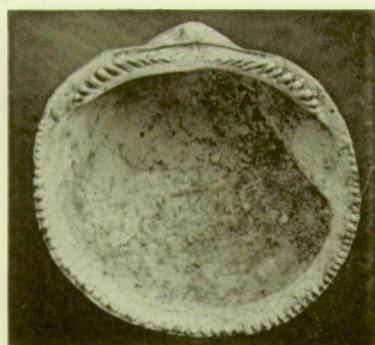
4. *Arca appendiculata*
Sowerby.



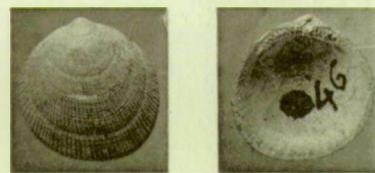
5. *Arca laekeniana* Le Hon.



6. *Nucunella nysti* (Galeotti).



7. *Glycymeris pulvinata*
(Lamarck).



8. *Limopsis elegantula*
E. Vincent.



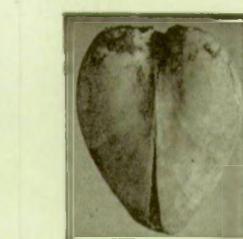
9. *Limopsis auritoides*
(Galeotti).



10. *Modiolus wemmelensis*
E. Vincent.



11. *Musculus hastatus*
(Deshayes).



12. *Arcoperna*
nuculaeformis E. Vincent.



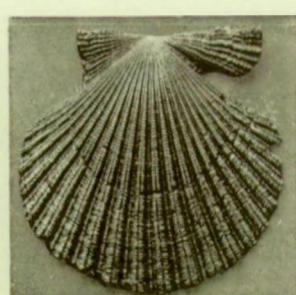
13. *Pteria wemmelensis*
(E. Vincent).



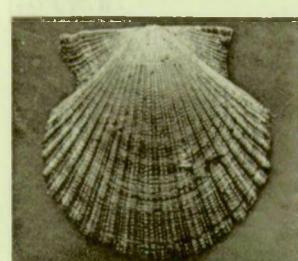
14. *Pinna vincenti*
Cossmann.



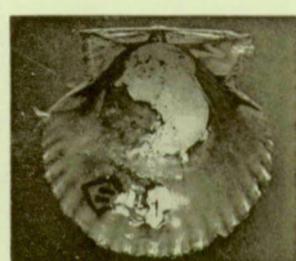
a



b



c



d

15. *Pecten* (*Æquipecten*) *honi* (E. Vincent).

PLANCHE II

EXPLICATION DE LA PLANCHE II

1. *Pecten (Aequipecten) sublaevigatus* Nyst.

- a) valve gauche $\times 1$. — Holotype n° 11.
Loc. : Laeken, I. G. n° 2738.
- b) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 15.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
- c) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 14.
Loc. : Ten Berg (Assche), I. G. n° 9219.

2. *Amusium (Eburneopecten) corneum* (Sowerby).

- valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 214.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 3235.

3. *Anomia sublaevigata* Orbigny.

- valve gauche $\times 2$. — Lectotype n° 41.
Loc. : Laeken, I. G. n° 2738.

4. *Ostrea wemmelensis* nov. sp.

- a, b) bivalve $\times 1$. — Holotype n° 6.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
- c) valve gauche $\times 1$. — Paratype n° 7.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017.

5. *Ostrea* cf. *dorsata* Deshayes.

- valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 216.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.

6. *Ostrea (Gigantostrea) gigantica* Solander.

- valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 217.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.

7. *Gryphaea (Pycnodonta) gryphina* (Deshayes).

- valves gauches $\times 1$.
 - a, b) forme plate. — Plésiotype n° 221.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 - c) forme bombée. — Plésiotype n° 220.
Loc. : Laeken, I. G. n° 8261.
-



b



a

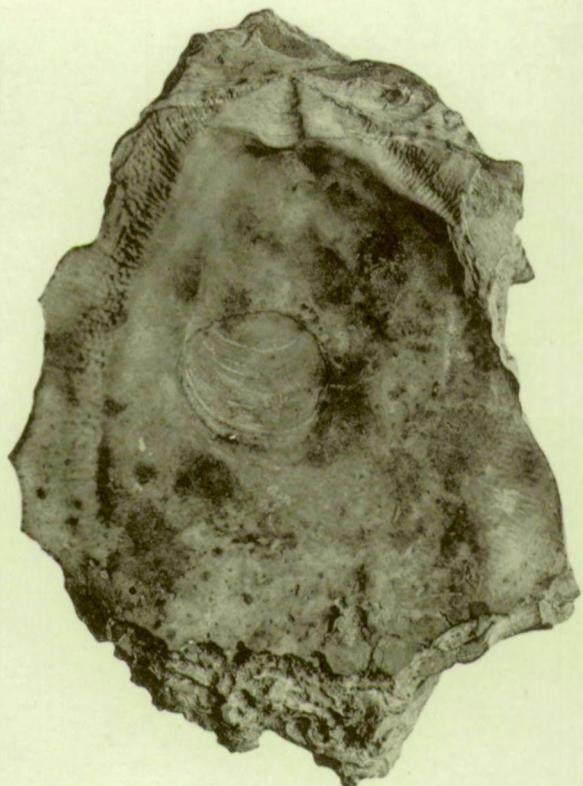


c

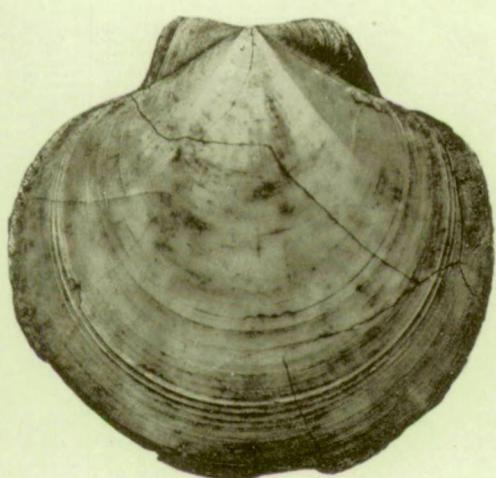
1. *Pecten sublævigatus* Nyst.



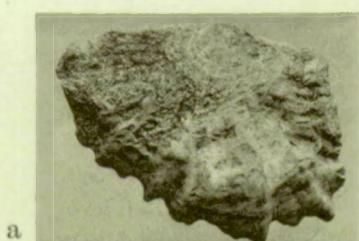
5. *Ostrea cf. dorsata*.
Deshayes.



6. *Ostrea gigantica* Solander.



2. *Amusium corneum* (Sowerby).



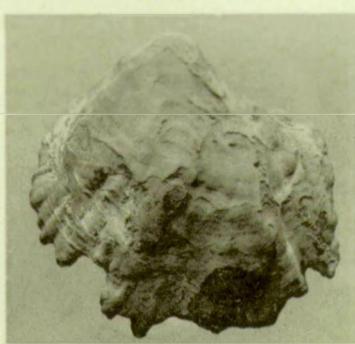
a



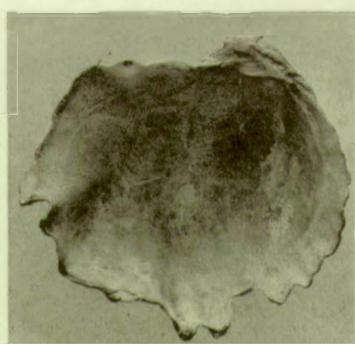
b



3. *Anomia sublævigata* Orbigny.

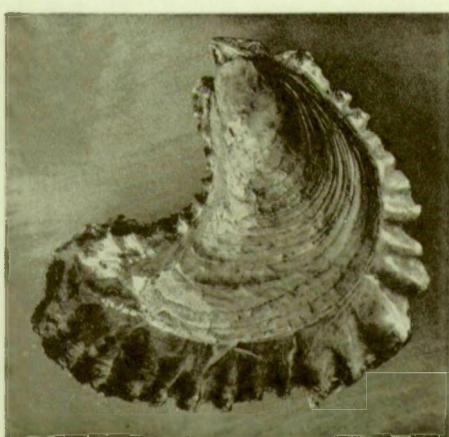


c



d

7. *Gryphaea gryphina* (Deshayes).

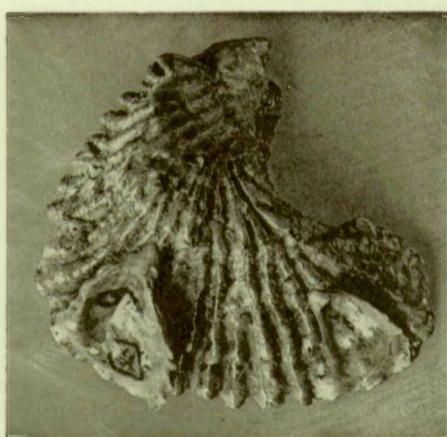


a



c

4. *Ostrea wemmelensis* nov. sp.



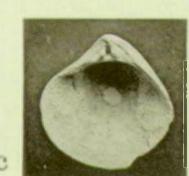
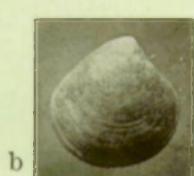
b

M. GLIBERT. — Pélécypodes des Sables de Wemmel.

PLANCHE III

EXPLICATION DE LA PLANCHE III

1. *Astarte (Astarte) nystana* Nyst.
 - a) forme typique. — valve gauche $\times 2$. — Paratype n° 56.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 - b) forme lisse. — valve droite $\times 2$. — Ex. figuré n° 313.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.
 - c) forme inverse. — valve droite $\times 2$. — Ex. figuré n° 314.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.
 2. *Crassinella cossmanni* (E. Vincent).
 - a) valve droite $\times 1$. — Lectotype n° 59.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 - b) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 228.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
 3. *Crassatella (Crassatella) nystana* Orbigny.
 - a) valve droite $\times 1$. — Néotype n° 64.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 5565.
 - b) valve gauche $\times 1$. — Paratype n° 65.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 5565.
 4. *Cardita (Venericardia) laekenensis* nov. sp.
 - a) valve droite $\times 1$. — Holotype n° 62.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 - b) valve gauche $\times 1$. — Paratype n° 63.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 5. *Cardita (Venericardia) subprofunda* S.-V. Wood.
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 224.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 6. *Cardita (Venericardia) rugifera* (Cossmann).
 - a) valve droite $\times 2$. — Plésiotype n° 225.
 - b) valve gauche $\times 2$. — Plésiotype n° 226.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.
 7. *Cyprina roffiaeni* Lefèvre.
 - a) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 68.
 - b) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 69.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 8. *Veniella (Petalocardia) pectinifera* (Sowerby).
 - a) valve droite $\times 2$. — Génotype n° 71.
 - b) valve gauche $\times 2$. — Génotype n° 72.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.
 9. *Taras (Taras)* sp.
valve droite $\times 1$. — Ex. figuré n° 236.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 9219.
 10. *Taras (Phlyctiderma) puncturata* nov. sp.
 - a) valve gauche $\times 1$. — Cotype n° 77.
 - b, c) valve droite $\times 1$. — Cotype n° 78.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 11. *Taras (Felaniella) wemmelensis* nov. sp.
valve droite $\times 1$. — Holotype n° 79.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
-



1. *Astarte nystana* Nyst.



2. *Crassinella cossmanni* (E. Vincent).



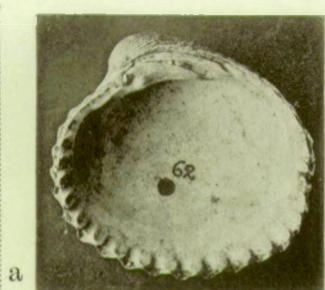
3. *Crassatella nystana* Orbigny.



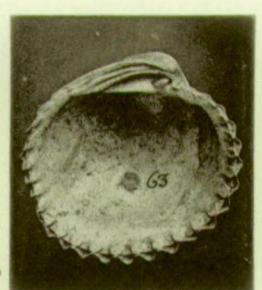
6. *Cardita rugifera* (Cossmann).



5. *Cardita subprofunda* Wood.

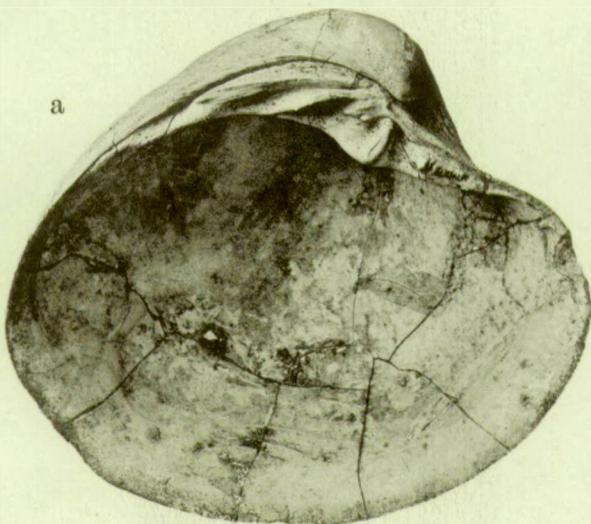


a



b

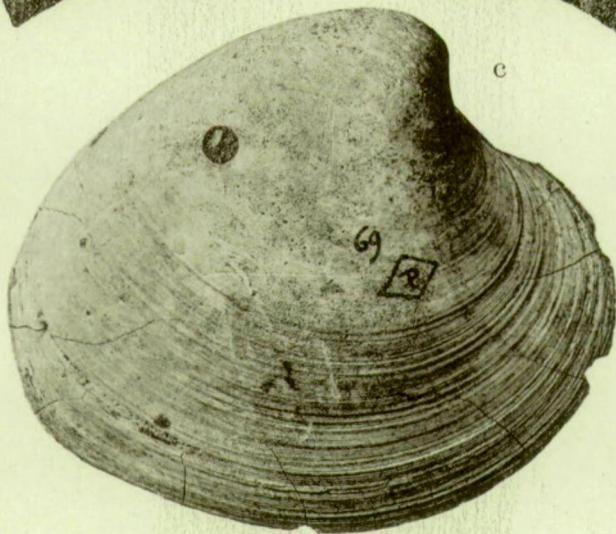
4. *Cardita laekenensis* nov. sp.



a

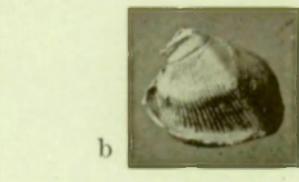
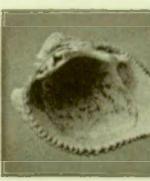


b

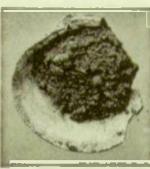


c

7. *Cyprina roffiaeni* Lefèvre.



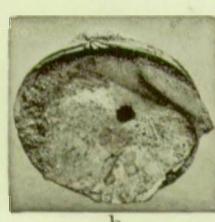
8. *Veniella pectinifera* (Sowerby).



9. *Taras* sp.



b



b

10. *Taras puncturata* nov. sp.

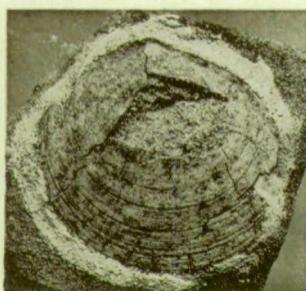


11. *Taras wemmelensis* nov. sp.

PLANCHE IV

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV

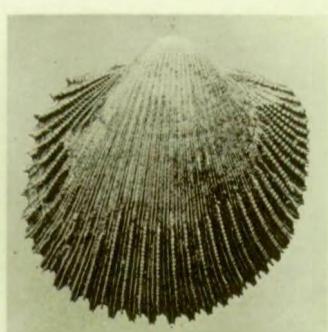
1. *Miltha (Pseudomiltha) arenaria* (Vincent).
valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 237.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 9219.
 2. *Miltha (Gibbolucina) gibbosula* (Lamarck).
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 238.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
 3. *Miltha (Cavilucina) elegans* (Defrance).
a) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 239.
b) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 315.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 4. *Divaricella rigaultiana* (Deshayes).
valve droite $\times 2$. — Plésiotype n° 240.
Loc. : Zellick, I. G. n° 9219.
 5. *Divaricella (Lucinella) cf. bourdoti* (Cossmann).
valve gauche $\times 2$. — Plésiotype n° 241.
Loc. : Laeken, I. G. n° 8261.
 6. *Corbis lamellosa* (Lamarck).
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 242.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 9219.
 7. *Chama* cf. *squamosa* Solander.
jeune $\times 2$. — Plésiotype n° 259.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.
 8. *Laevicardium putzeysi* nov. sp.
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 278.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 9. *Laevicardium (Trachycardium) cossmanni* (Vincent).
valve gauche $\times 2$. — Néotype n° 93.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 6017.
 10. *Miltha (Pseudomiltha) cf. mutabilis* (Lamarck).
valve gauche $\times 1$. — Ex. figuré n° 316.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 9219.
 11. *Cardita laekenensis* nov. sp.
valve droite $\times 1$. — Holotype n° 62.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 12. *Laevicardium (Trachycardium) keeni* nom. mut.
valves gauches $\times 1$. — Plésiotypes n° 260 et 263.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 13. *Nemocardium parile* (Deshayes).
a) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 262.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.
b) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 261.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017.
 14. *Nemocardium honi* Nyst.
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 95.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
-



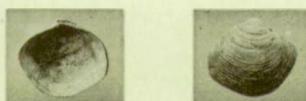
1. *Miltha arenaria*
(E. Vincent).



6. *Corbis lamellosa* (Lamarck).



12. *Lævicardium keeni* nov. nom.



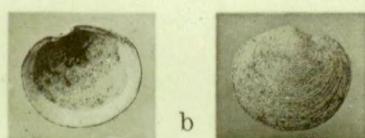
2. *Miltha gibbosula* (Lamarck).



8. *Lævicardium putzeysi*
nov. sp.



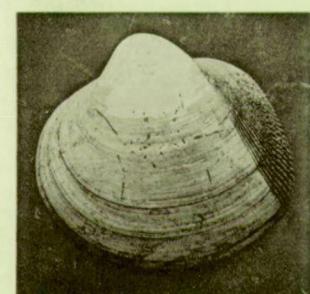
a



3. *Miltha elegans* (Defrance).



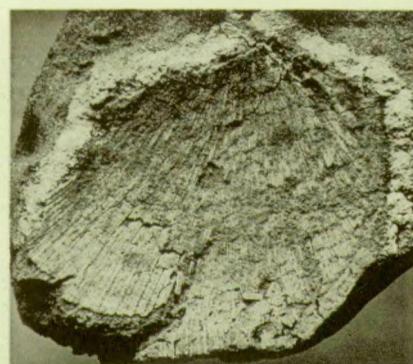
9. *Lævicardium cossmanni*
(E. Vincent).



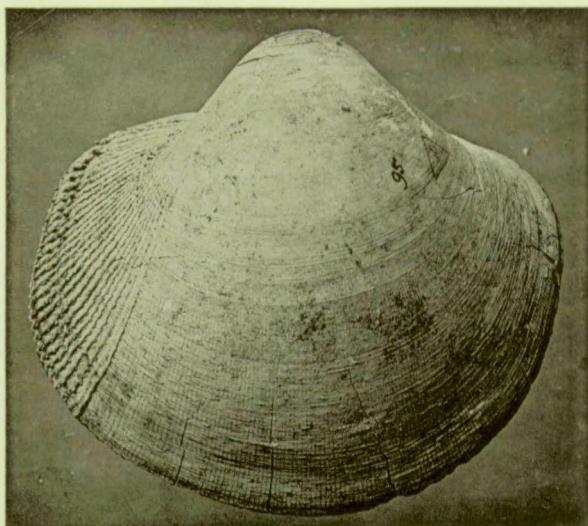
b



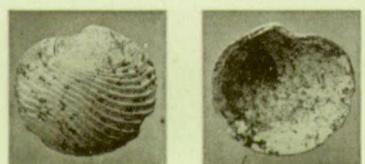
4. *Divaricella rigaultiana*
(Deshayes).



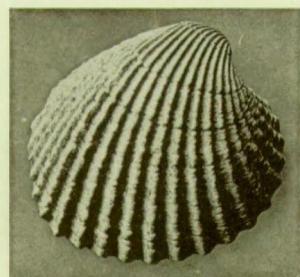
10. *Miltha cf. mutabilis*
(Lamarck).



14. *Nemocardium honi* (Nyst).



5. *Divaricella cf. bourdoti*
(Cossmann).



11. *Cardita laekenensis*
nov. sp.



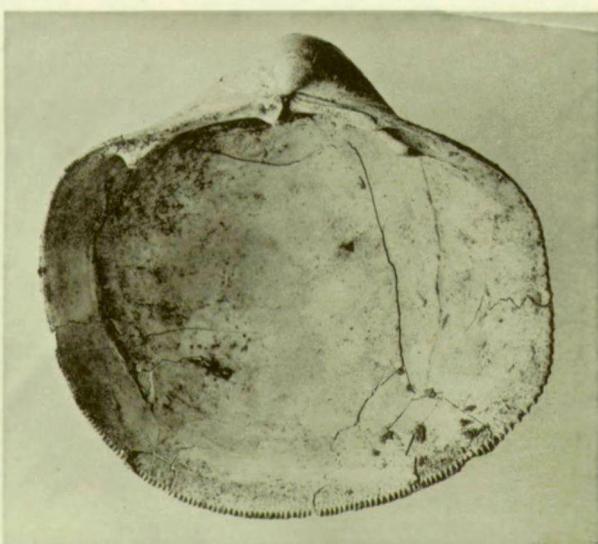
7. *Chama cf. squamosa*
Solander.

M. GLIBERT. — Pélécypodes des Sables de Wemmel.

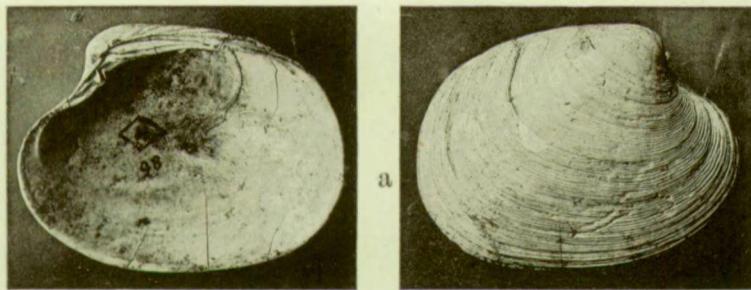
PLANCHE V

EXPLICATION DE LA PLANCHE V

1. *Nemocardium honi* (Nyst).
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 96.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 8816.
 2. *Pitaria (Calpitaria) wemmelensis* (E. Vincent).
a) valve droite $\times 1$. — Holotype n° 98.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
b) valve gauche $\times 1$. — Paratype n° 100.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 3. *Pitaria (Paradione) honi* (E. Vincent).
a, b) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 264.
c) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 265.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 4. *Pitaria (Paradione) laevigata* (Lamarck).
a) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 268.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
b) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 267.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
c) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 266.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
 5. *Pitaria (Paradione) evulsa* (E. Vincent).
a) valve droite $\times 1$. — Lectotype n° 103.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
b) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 269.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017.
 6. *Pitaria (Paradione) belgica* (E. Vincent).
valve gauche $\times 1$. — Holotype n° 106.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 7. *Catelysia (Mercimonia) bernayi* (Cossmann).
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 270.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 8. *Spisula (Eomactra) semisulcata* (Lamarck).
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 271.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 9. *Psammobia (Psammotoena) effusa* (Lamarck).
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 273.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 10. *Solenocurtus deshayesi* (Des Moulins).
valves gauches $\times 1$. — Plésiotypes n° 274 et n° 275.
Loc. : Neder over-Heembeek, I. G. n° 6115.
-



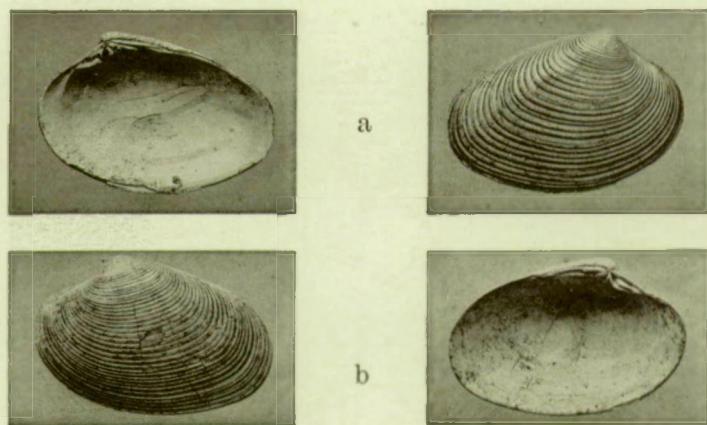
1. *Nemocardium honi* (Nyst).



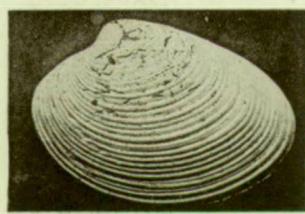
2. *Pitaria wemmelensis* (E. Vincent).



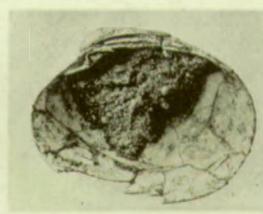
3. *Pitaria honi* (E. Vincent).



5. *Pitaria evulsa* (E. Vincent).



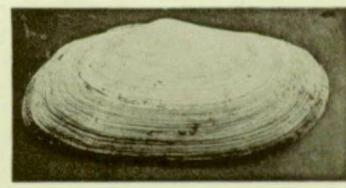
6. *Pitaria belgica*
(E. Vincent).



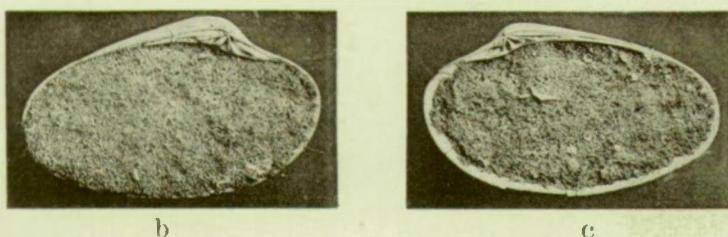
7. *Catelysia bernayi*
(Cossmann).



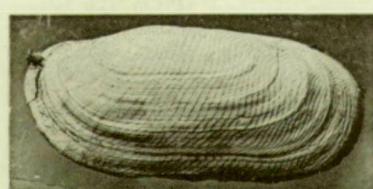
8. *Spisula semisulcata*
(Lamarck).



9. *Psammobia effusa*
(Lamarck).



4. *Pitaria laevigata* (Lamarck).



10. *Solenocurtus deshayesi* (Desmoulin).

M. GLIBERT. — Pélécypodes des Sables de Wemmel.

PLANCHE VI

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI

1. *Angulus (Oudardia) wemmelensis* (E. Vincent).
 - a) valve droite $\times 1$. — Lectotype n° 109.
Loc. : Cautertaverent, I. G. n° 9219.
 - b) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 285.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
 2. *Angulus (Peronidia) textilis* (Edwards).
 - a) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 287.
 - b) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 288.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 - c) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 286.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9420.
 3. *Tellina (Arcopagiopsis) brabantica* nov. sp.
 - a) valve droite $\times 1$. — Holotype n° 110.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 - b) valve gauche $\times 2$. — Paratype n° 111.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 4. *Tellina (Macaliopsis) scalaroides* Lamarck.
valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 289.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 5. *Tellina (Macaliopsis) rhomboidalis* Edwards.
 - a) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 291.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 5565.
 - b) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 301.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 6. *Tellina rostralis* Lamarck.
 - a) valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 293.
 - b) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 292.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
 7. *Tellina vincenti* nov. sp.
valve droite $\times 1$. — Holotype n° 113.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017.
 8. *Tellina rostralina* Deshayes.
valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 294.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017.
 9. *Solen brabanticus* nov. sp.
bivalve $\times 1$.
 - a) vue latérale.
 - b) vue dorsale. — Holotype n° 116.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
 10. *Ensiculus wemmelensis* (Lefèvre).
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 295.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017.
 11. *Solen cf. vaginalis* Deshayes.
valve gauche $\times 1$. — Plésiotype n° 296.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 9219.
 12. *Panopea honi* Nyst.
bivalve $\times 1$. — Plésiotype n° 298.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
-

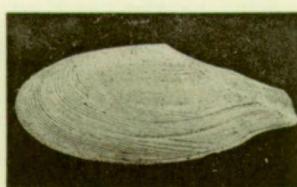


a



b

1. *Angulus wemmelensis* (E. Vincent).



a

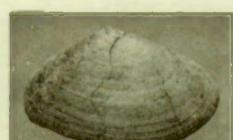


b

6. *Tellina rostralis* Lamarck



a



b



c

2. *Angulus textilis* (Edwards).



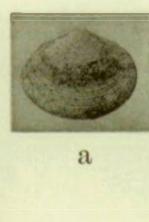
7. *Tellina vincenti*
nov. sp.



8. *Tellina rostralina*
Deshayes



b



a

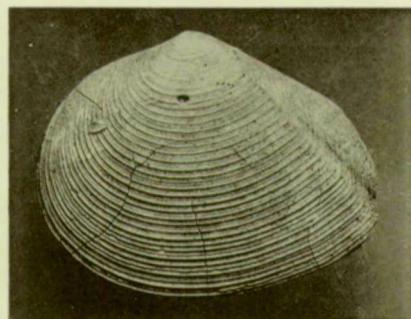


b

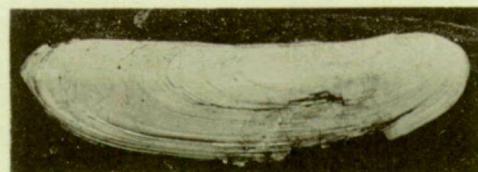
3. *Tellina brabantica* nov. sp.



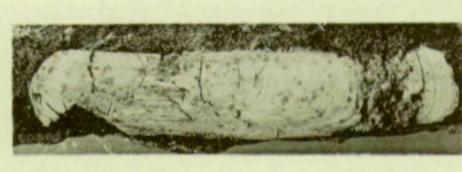
9. *Solen brabanticus* nov. sp.



4. *Tellina scalaroides* Lamarck.



10. *Ensiculus wemmelensis* (Lefèvre).



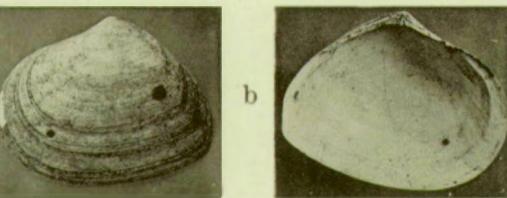
11. *Solen cf. vaginalis* Deshayes.



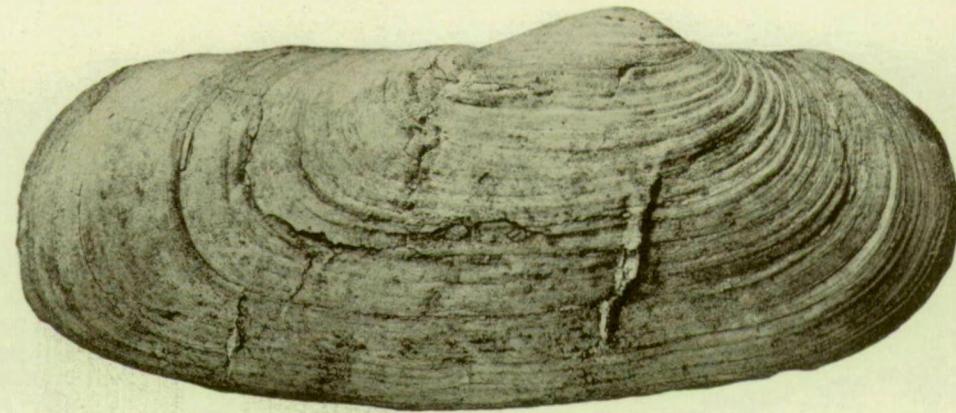
a



b



5. *Tellina rhomboidalis* Edwards.

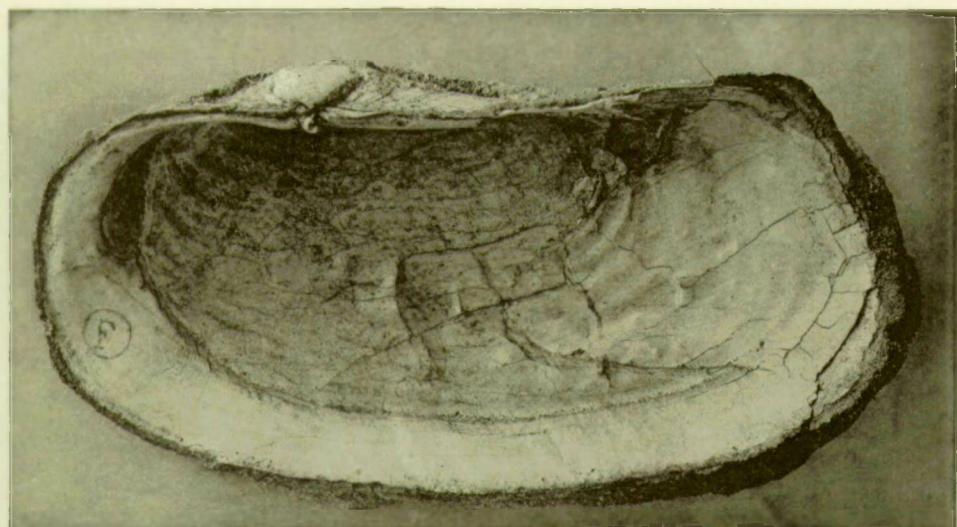


12. *Panopea honi* Nyst.

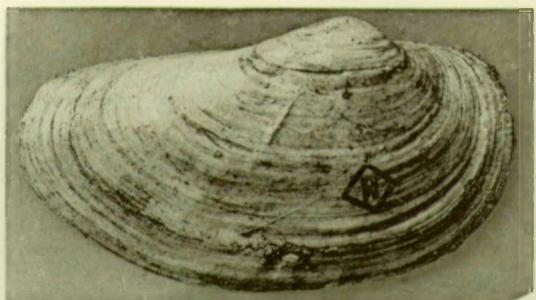
PLANCHE VII

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII

1. *Panopea honi* Nyst.
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 297.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 6017.
 2. *Panopea loei* nov. sp.
valve droite $\times 1$. — Holotype n° 120.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017.
 3. *Aloidis ficus* (Solander).
bivalve $\times 2$. — Plésiotype n° 300.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 9219.
 4. *Aloidis pixidicula* (Deshayes).
bivalve $\times 2$. — Plésiotype n° 302.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 9219.
 5. *Aloidis (Coestocorbula) gerardi* (E. Vincent).
bivalve $\times 1$. — Holotype n° 125.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 9219.
 6. *Aloidis (Bicorbula) gallica* (Lamarck).
a) valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 304.
Loc. : Laeken, I. G. n° 9219.
b) valve gauche $\times 2$. — Plésiotype n° 303.
Loc. : Laeken, I. G. n° 6017.
 7. *Fistulana* cf. *elongata* Deshayes.
Tube avec valves en place $\times 1$. — Plésiotype n° 306.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
 8. *Pholadomya wemmelensis* nov. var.
bivalve $\times 1$. — Holotype n° 128.
Loc. : Jette, I. G. n° 3031.
 9. *Thracia sulcata* Sowerby.
bivalve $\times 1$. — Plésiotype n° 307.
Loc. : Jette, I. G. n° 3031.
 10. *Thracia grignonensis* Deshayes.
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 308.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 8816.
 11. *Thracia globulosa* nov. sp.
bivalve $\times 1$. — Holotype n° 129.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6017.
 12. *Clavagella (Stirpulina) coronata* Deshayes.
a) tube complet $\times 1$. — Plésiotype n° 309.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 9219.
b) valve droite isolée $\times 1$. — Plésiotype n° 310.
Loc. : Neder-over-Heembeek, I. G. n° 6115.
 13. *Pecchiolia wemmelensis* E. Vincent.
bivalve $\times 1$. — Plésiotype n° 311.
Loc. : Wemmel, I. G. n° 3235.
 14. *Pholadomya ludensis* Deshayes.
valve droite $\times 1$. — Plésiotype n° 317.
Loc. : Ludes, I. G. n° 2738.
-



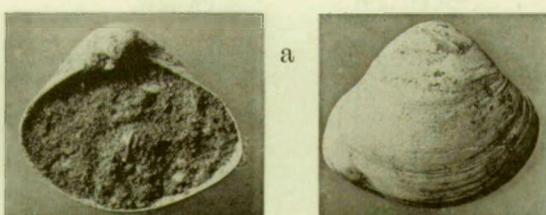
1. *Panopea honi* Nyst.



2. *Panopea lœi* nov. sp.



3. *Aloidis ficus* (Solander).



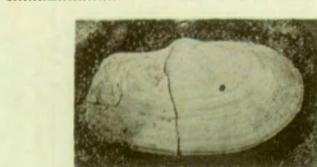
4. *Aloidis pixidicula* (Deshayes).



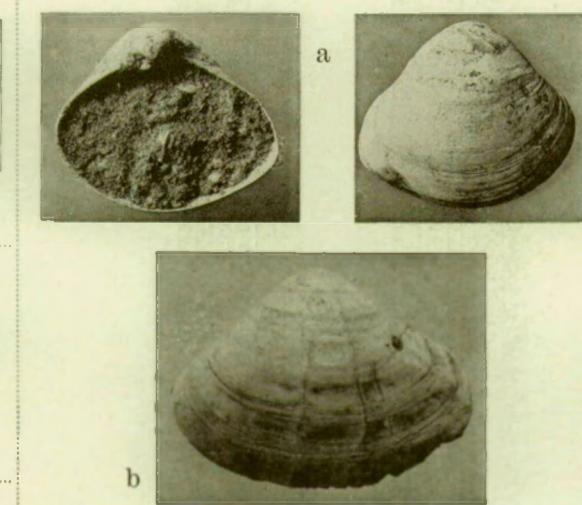
5. *Aloidis gerardi* (E. Vincent).



9. *Thracia sulcata* Sowerby.



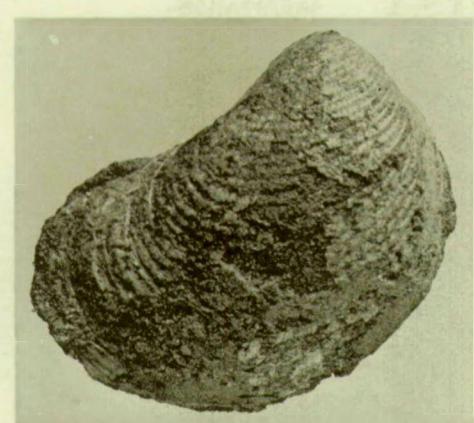
10. *Thracia grignonensis* Deshayes



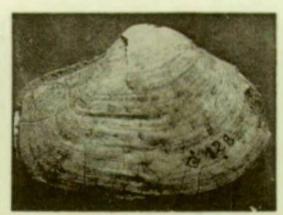
6. *Aloidis gallica* (Lamarck).



7. *Fistulana* cf. *elongata* Deshayes.



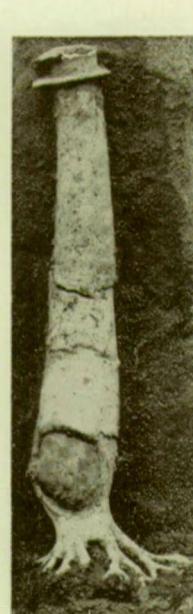
8. *Pholadomya wemmelensis* nov. var.



11. *Thracia globulosa* nov. sp.



12. *Clavagella coronata* Deshayes.



14. *Pholadomya ludensis* Deshayes.

13. *Pecchiolia wemmelensis* E. Vincent.

M. GLIBERT. — Pélecypodes des Sables de Wemmel.

55.	— M. LECOMpte. <i>Le genre Alveolites Lamarck dans le Dévonien moyen et supérieur de l'Ardenne</i>	1933
56.	— W. CONRAD. <i>Revision du Genre Mallomonas Perty (1851) incl. Pseudo-Mallomonas Chodat (1920)</i>	1933
57.	— F. STOCKMANS. <i>Les Neuroptéridées des Bassins houillers belges. I.</i>	1933
58.	— L. A. DECONINCK and J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr. <i>The Freelifing Marine Nemas of the Belgian Coast. II.</i>	1933
59.	— A. ROUSSEAU. <i>Contribution à l'étude de Pinakodendron Ohmanni Weiss</i>	1933
60.	— H. DE SAEDELEER. <i>Beitrag zur Kenntnis der Rhizopoden</i>	1934
61.	— F. DEMANET. <i>Les Brachiopodes du Dinantien de la Belgique. I.</i>	1934
62.	— W. ADAM et E. LELOUP. <i>Recherches sur les Parasites des Mollusques terrestres</i>	1934
63.	— O. SICKENBERG. <i>Beiträge zur Kenntnis Tertiärer Sirenen</i>	1934
64.	— K. EHRENBURG. <i>Die Plistozaenen Baeren Belgiens. I. Teil : Die Baeren von Hasliere</i>	1935
65.	— EUG. MAILLIEUX. <i>Contribution à l'étude des Echinoides du Frasnien de la Belgique</i>	1935
66.	— M. LECOMpte. <i>L'Aérolithe du Hainaut</i>	1935
67.	— J. S. SMISER. <i>A Revision of the Echinoid Genus Echinocorys in the Senonian of Belgium</i>	1935
68.	— J. S. SMISER. <i>A Monograph of the Belgian Cretaceous Echinoids</i>	1935
69.	— R. BRECKPOT et M. LECOMpte. <i>L'Aérolithe du Hainaut. Etude spectrographique</i>	1935
70.	— EUG. MAILLIEUX. <i>Contribution à la Connaissance de quelques Brachiopodes et Pélecypodes Dévoniens</i>	1935
71.	— K. EHRENBURG. <i>Die Plistozaenen Baeren Belgiens. Teil II : Die Baeren von Trou du Sureau (Montaigle)</i>	1935
72.	— J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr. <i>Additional Notes to my monographs on the Freelifing Marine Nemas of the Belgian Coast. I and II</i>	1935
73.	— EUG. MAILLIEUX. <i>La Faune et l'Age des quartzophyllades siégentiennes de Longlier</i>	1936
74.	— J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr. <i>Copepoda parasitica from the Belgian Coast. II. (Included some habitats in the North-Sea.)</i>	1936
75.	— M. LECOMpte. <i>Revision des Tabulés dévoniens décrits par Goldfuss</i>	1936
76.	— F. STOCKMANS. <i>Végétaux éocènes des environs de Bruxelles</i>	1936
77.	— EUG. MAILLIEUX. <i>La Faune des Schistes de Matagne (Frasnien supérieur)</i>	1936
78.	— M. GLIBERT. <i>Faune malacologique des Sables de Wemmel. I. Pélecypodes</i>	1936

MÉMOIRES, DEUXIÈME SÉRIE. — VERHANDELINGEN, TWEDE REEKS.

1.	— W. CONRAD. <i>Etude systématique du genre Lepocinclus Perty</i>	1935
2.	— E. LELOUP. <i>Hydrières calyptoblastiques des Indes occidentales</i>	1935
3.	— « MELANGES PAUL PELSENEER »	1936
4.	— F. CARPENTIER. <i>Le Thorax et ses appendices chez les vrais et chez les faux Gryllootalpides</i>	1936
5.	— M. YOUNG. <i>The Kalanga Skull</i>	1936
6.	— A. D'ORCHYMONT. <i>Les Hydraena de la Péninsule Ibérique (en annexe synonymie de deux formes méditerranéennes)</i>	1936
7.	— A. D'ORCHYMONT. <i>Revision des « Coelostoma » (S. Str.) non américains</i>	1936

MÉMOIRES HORS SÉRIE. — VERHANDELINGEN BUITEN REEKS.

Résultats scientifiques du Voyage aux Indes orientales néerlandaises de LL. AA. RR. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique, publiés par V. Van Straelen.

Vol. I. — Vol. II, fasc. 1 à 17. — Vol. III, fasc. 1 à 17. — Vol. IV, fasc. 1 à 12. — Vol. V, fasc. 1 à 3. — Vol. VI, fasc. 1.

ANNALES DU MUSÉE.

TOME I.	— P.-J. VAN BENEDEn. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. I.</i>	1877
TOME II.	— L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. I.</i>	1878
TOME III.	— H. NYST. <i>Conchyliologie des Terrains tertiaires de la Belgique</i> , précédée d'une introduction par E. VAN DEN BROECK.	1878
TOME IV.	— P.-J. VAN BENEDEn. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. II.</i>	1880
TOME V.	— L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. II.</i>	1880
TOME VI.	— L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. III.</i>	1881
TOME VII.	— P.-J. VAN BENEDEn. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. III.</i>	1882
TOME VIII.	— L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. IV.</i>	1883
TOME IX.	— P.-J. VAN BENEDEn. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. IV.</i>	1885
TOME X.	— L. BECKER. <i>Les Arachnides de la Belgique. I.</i>	1882
TOME XI.	— L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. V.</i>	1885
TOME XII.	— L. BECKER. <i>Les Arachnides de la Belgique. II et III.</i>	1896
TOME XIII.	— P.-J. VAN BENEDEn. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. V.</i>	1886
TOME XIV.	— L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. VI.</i>	1887

BULLETIN DU MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE.

MEDEDEELINGEN VAN HET KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM.

TOMES I à XI parus. TOME XII (1936) en cours de publication. | VERSCHENEN DEELEN : I tot XI. Ter perse : DEEL XII (1936).



M. HAYEZ, IMPRIMEUR,
112, RUE DE LOUVAIN,
— — — — —
BRUXELLES — — —