

PRÉFACE

A l'heure où va paraître un travail auquel j'ai consacré plusieurs années de labeur patient et opiniâtre, j'éprouve une vive satisfaction à réserver une place d'honneur à ceux qui ont permis ou favorisé mes efforts, par une aide éclairée, dévouée, affectueuse.

En 1928, JULES CORNET me confiait son désir de me voir entreprendre des recherches au Laboratoire de Géologie de l'École des Mines de Mons (devenue depuis Faculté polytechnique de Mons); en même temps, j'avais à me préparer à des charges d'enseignement. Hélas, la collaboration que le maître et moi-même souhaitions ardemment s'est muée, pour l'un, en une résignation cruelle, pour moi en une mission d'un poids écrasant. Il me reste le pieux souvenir de nos entretiens et de nos lettres; j'y ai trouvé et y puise encore aujourd'hui une raison de persévérer pour conserver à l'impulsion initiale la vigueur et l'orientation que JULES CORNET a données. Je suis certain de répondre à ses vœux en écrivant ces pages.

Au cours de mes recherches, j'ai toujours connu le soutien affectueux de mon maître, M. le professeur PIERRE PRUVOST, de l'Université de Lille, et l'attention bienveillante et combien dévouée de l'un des plus éminents disciples de JULES CORNET lui-même, M. ARMAND RENIER, chef du Service géologique de Belgique, professeur à l'Université de Liège. Je leur exprime, du fond du cœur, mon infinie reconnaissance.

M. V. VAN STRAELEN, directeur du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, me fit alors le grand honneur d'accueillir mon travail dans les *Mémoires* si remarquables que publie l'institution qu'il dirige. Puis-je, en remerciant très sincèrement le Directeur du Musée, former l'espoir de m'être montré digne de sa confiance.

Et plus j'analyse les concours qui m'entourèrent, plus j'éprouve de satisfaction à dire à tous ma très cordiale gratitude.

A l'Université de Louvain, M. le professeur FÉLIX KAISIN et DOM REMACLE ROME, conservateur des collections, m'ont accueilli avec la plus grande amabilité

et ont mis à ma disposition tous les matériaux désirables. A Liège, M. le professeur CH. FRAIPONT et M. le baron DE RADZITZKY D'OSTROWICK m'ont facilité l'étude des collections. M. MAURICE LERICHE, professeur à l'Université de Bruxelles, m'a permis l'examen de plusieurs fossiles de la « Meule de Bracquegnies ». Mon aimable collègue et ami ARMAND HACQUAERT, de l'Université de Gand, a recherché à mon intention les matériaux qui pouvaient m'être utiles. Au Musée royal d'Histoire naturelle, M. MAXIME GLIBERT m'a consacré plusieurs heures d'un temps précieux; et, grâce à l'obligeante autorisation du Directeur du Musée, j'ai pu obtenir en prêt prolongé une importante collection de fossiles. La remarquable organisation du Service géologique de Belgique a grandement facilité ma documentation bibliographique.

A la Faculté des Sciences de l'Université de Lille, j'ai toujours trouvé des maîtres pleins de la plus parfaite sollicitude, et j'ai laissé des amis que j'ai mis plusieurs fois à contribution. A la Sorbonne, M. le professeur CH. JACOB, membre de l'Institut, a bien voulu me permettre l'accès des collections, et m'a fait un accueil cordial dont je conserve un souvenir exquis. J'ai mis encore à l'épreuve la parfaite amabilité de M. le professeur ARAMBOURG et de M. J. COTTREAU, au Museum d'Histoire naturelle, à Paris, et de M. PIVETEAU, à l'École nationale supérieure des Mines.

Au British Museum, le D^r W. D. LANG, Keeper of the Department of Geology et le D^r L. R. COX, Assistant-Keeper, ont bien voulu me faciliter l'étude des échantillons types de SOWERBY. Au Museum of Geology de Londres, que dirige M. E. BAYLEY, j'ai pu grâce à l'amabilité joviale de M. J. PRINGLE et à la grande courtoisie de M. C. P. CHATWIN, examiner avec beaucoup d'intérêt les importantes collections paléontologiques.

Le Professeur D^r O. T. JONES, de l'Université de Cambridge, s'est intéressé à mes recherches; au Sedgwick Museum j'ai pu compléter ma documentation relative aux faunes crétacées d'Angleterre, ce à quoi M. A. G. BRIGHTON, Curator, m'a très efficacement aidé.

Des concours anonymes ont encore facilité ma tâche. Je pense tout spécialement aux ingénieurs qui ont favorisé la récolte des matériaux dans les puits et les sondages, aux exploitants qui m'ont permis l'accès de leurs carrières,...

A tous, merci.

Octobre 1939.

LA TRANSGRESSION ALBIENNE ET CÉNOMANIENNE DANS LE HAINAUT

(ÉTUDES PALÉONTOLOGIQUES ET STRATIGRAPHIQUES)

INTRODUCTION

Nos recherches sur l'Albien et le Cénomaniens du Hainaut ont pour point de départ l'étude des importants dépôts connus dans le *bassin de Mons*, par puits et sondages miniers surtout, sous le nom de « Meule ».

Nous avons procédé tout d'abord à l'étude paléontologique de la faune de la « Meule de Bracquignies », remarquable par l'abondance des espèces et des individus autant que par l'état de fossilisation des restes organiques (silicifiés).

Puis, en vue d'une synthèse stratigraphique, nous avons abordé l'étude analytique des roches et des fossiles accumulés pendant plus de trente années à la Faculté polytechnique de Mons (École des Mines), par feu JULES CORNET et ses collaborateurs; nous y avons ajouté tous les matériaux que nous avons pu recueillir récemment.

Ainsi, cet ouvrage comprendra *deux parties principales* :

- I. *Paléontologie (La faune de la « Meule de Bracquignies »)*;
 - II. *Stratigraphie (régionale et comparée)*.
-

PLAN GÉNÉRAL

PREMIERE PARTIE.

PALEONTOLOGIE.

Faune de la « Meule de Bracquegnies » (Albien supérieur).

	Pages.
INTRODUCTION HISTORIQUE	5
DISPOSITIONS GÉNÉRALES	6
DESCRIPTION DES ESPÈCES :	
ANNÉLIDES... ..	8
LAMELLIBRANCHES	9
SCAPHOPODES	108
GASTÉROPODES	109
TABLEAU RÉCAPITULATIF	157
CONCLUSIONS :	
1. Au point de vue numérique et systématique	163
2. L'âge des couches de Bracquegnies	165
3. Les affinités de la faune de Bracquegnies	165
4. L'aspect biologique de la faune de Bracquegnies... ..	167
5. Les formes naines	168
BIBLIOGRAPHIE (à la fin de l'ouvrage)... ..	419
PLANCHES I à VIII (à la fin de l'ouvrage).	

DEUXIEME PARTIE.

STRATIGRAPHIE.

Les formations albiennes et cénomaniennes du Hainaut.

INTRODUCTION	171
CHAPITRE I. — <i>Historique</i>	174
CHAPITRE II. — <i>La Meule au siège d'Harchies...</i>	192
CHAPITRE III à XI. — <i>La Meule dans les puits et sondages en Belgique et en France</i>	228 à 333
CHAPITRE XII. — <i>Gisements divers</i> (affleurements, puits naturels)	333
CHAPITRE XIII. — <i>Stratigraphie comparée</i>	342
CHAPITRE XIV. — <i>Divers</i> (Angleterre, Sud-Est de la France, etc.)	367
CHAPITRE XV. — <i>Résultats généraux et conclusions...</i>	377
A. Paléontologie	377
B. Stratigraphie	390
BIBLIOGRAPHIE ET TABLES	419 à 435

PREMIÈRE PARTIE

PALÉONTOLOGIE

Faune de la « Meule de Bracquegnies » (Albien supérieur).

Les faunes malacologiques de Bracquegnies furent décrites et figurées par ALPHONSE BRIART et FRANÇOIS-LÉOPOLD CORNET, dans un mémoire intitulé : *Description minéralogique, géologique et paléontologique de la « Meule de Bracquegnies »*, écrit en 1865, paru en 1868. Cet important ouvrage, encore fondamental aujourd'hui, apportait des conclusions nouvelles fort intéressantes que nous sommes heureux de pouvoir confirmer et renforcer ici.

Néanmoins, plusieurs des déterminations spécifiques proposées autrefois ne peuvent plus être admises maintenant. Les deux auteurs précités n'avaient-ils pas eux-mêmes souligné certaines déficiences et annoncé leur intention de poursuivre leurs recherches ? « Nous désirons pouvoir comparer nos fossiles de Bracquegnies avec ceux de divers gisements se rapportant au Gault. Dans un avenir plus ou moins éloigné, nous nous proposons de compléter nos descriptions de la Meule, ce qui nous donnera l'occasion de revenir sur les points litigieux de notre premier travail » (3, p. 701) (1).

Aux matériaux décrits par BRIART et CORNET, il faut ajouter aujourd'hui les nombreux fossiles recueillis depuis 1865 et que nous trouvons accumulés dans les musées.

Nos efforts ont spécialement été portés sur les points suivants :

1° Prendre connaissance de tous les matériaux recueillis dans la « Meule de Bracquegnies ». J'ai pu rassembler dans mon cabinet, et y examiner avec tout le temps et tous les soins nécessaires, la collection originale de Briart et Cornet (Faculté polytechnique de Mons, École des Mines), les collections du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique (Bruxelles) et les fossiles les plus intéressants des collections Jules Gosselet, Charles Horion, Charles Barrois, conservées au Musée Gosselet, à Lille.

(1) Voir la liste bibliographique, à la fin du mémoire (p. 419).

En outre, j'ai pris connaissance des échantillons, souvent nombreux et très beaux, que possèdent les Instituts de Géologie et de Paléontologie des Universités de Belgique (Bruxelles, Liège, Louvain) ⁽¹⁾. J'ai également examiné les fossiles conservés à la Sorbonne. J'ai pu acquérir ainsi une représentation très complète des faunes de Bracquegnies.

2° Les fossiles belges ainsi réunis ou étudiés, il convenait de les comparer aux faunes du bassin anglo-parisien avec lesquelles ils ont des affinités incontestées. Je n'ai pas hésité à me rendre au Muséum d'Histoire naturelle et à l'École Nationale Supérieure des Mines, à Paris, puis au British Museum (Londres), au Museum of Geology (Londres), au Sedgwick Museum (Cambridge). Là, j'ai pu voir les types décrits par d'ORBIGNY, SOWERBY, J. DE C. SOWERBY, WOODS, GARDNER, etc.

Les riches collections que possèdent ces institutions permettent de se rendre compte, en un temps très court, du polymorphisme de certaines espèces. On peut ainsi bien dégager les vrais caractères spécifiques que ne présentent pas toujours les échantillons types.

3° Je me suis encore efforcé de décrire et de figurer par la photographie et le dessin toutes les espèces connues à Bracquegnies et spécialement les types utilisés par BRIART et CORNET. Dans toute la mesure du possible, j'ai voulu donner à l'espèce une signification *précise*, mais non pas étroite; car il faut laisser une juste place aux variations dues à l'âge ou infligées par le milieu. Les travaux de M. PAUL PELSENEER sur l'éthologie des Mollusques m'ont été souvent très utiles.

4° Enfin, en indiquant pour chacune des espèces décrites la répartition stratigraphique dans les gisements belges et les formations crétacées des pays voisins, j'ai donné à mon travail paléontologique une orientation stratigraphique devant conduire au but envisagé : la Stratigraphie de l'Albien et du Cénomaniens dans le Hainaut.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1. PROVENANCE DES FOSSILES FIGURÉS. — Les coquilles figurées ou décrites proviennent toutes de la « Meule de Bracquegnies », c'est-à-dire d'un ensemble de couches arénacées et gréseuses d'âge albien supérieur, connues en profondeur surtout dans la partie orientale du bassin de Mons, dans la région de Bracquegnies.

(1) L'Université de Gand ne possède aucun fossile de Bracquegnies.

2. **SYNONYMIE.** — Il nous est apparu inutile de reproduire de longues listes de synonymie. Nous nous bornons à citer :

a) *L'ouvrage original* conférant au nom spécifique sa viabilité;

b) Les *appellations synonymes* qui diffèrent du nom viable; mais chacune d'elles n'est mentionnée qu'une seule fois, même si plusieurs auteurs en ont fait emploi;

c) Le nom que la forme décrite a reçu dans les travaux d'A. BRIART et F.-L. CORNET;

d) Le nom que l'espèce porte en France dans les ouvrages d'A. D'ORBIGNY (*Paléontologie française des terrains crétacés, et Prodrome*);

e) Enfin, lorsqu'une étude monographique importante ou récente contient une étude critique de l'espèce, nous donnons toutes les références utiles.

3. **DIAGNOSES ORIGINALES DES ESPÈCES DE BRIART et CORNET.** — Pour chacune des espèces reconnues nouvelles par BRIART et CORNET, nous reproduisons les termes mêmes de la description originale. Nous ajoutons des remarques complémentaires ou des observations nouvelles.

4. **GISEMENTS ET LOCALITÉS.** — Les gisements connus dans l'Albien et le Cénomaniens belges sont cités pour chaque espèce. En outre, lorsque les déterminations des auteurs étrangers donnent une garantie suffisante, nous avons indiqué sommairement la distribution de l'espèce dans le Crétacé de France, d'Angleterre, d'Allemagne ou de Bohême, selon les cas.

Anticipant un peu, je donnerai ici un très bref résumé de la composition de l'Albien et du Cénomaniens dans le Hainaut, telle que je la conçois à la suite de mes recherches stratigraphiques :

CÉNOMANIEN SUPÉRIEUR :

Assise de Saint-Aybert
(et son *tourtia* de transgression).

CÉNOMANIEN INFÉRIEUR :

Assise de Bernissart.

ALBIEN SUPÉRIEUR :

Assise de Bracquegnies. } « Meule de Bracquegnies ».
Assise de Catillon. }
Assise d'Harchies.

ALBIEN MOYEN (?) :

Assise de Pommerœul.

DESCRIPTION DES ESPÈCES

CLASSE **ANNELIDA**

ORDRE POLYCHAETA.

SOUS-ORDRE TUBICOLA.

GENRE SERPULA LINNÉ.

Serpula (Vermicularia) concava SOWERBY 1812.

1812. *Vermicularia concava* SOWERBY, 91, p. 125, pl. LVII, fig. 1-5. — 1836. *Vermetus concavus* SOWERBY, 28, pp. 242, 343, pl. XVIII, fig. 10. — 1868. *Vermetus concavus* BRIART et CORNET, 4, p. 31, pl. XI, fig. 16.

Petite coquille discoïde, plate sur la face apicale, concave en dessous, formée par l'enroulement d'un tube, les tours successifs étant bien adhérents. La section du tour est circulaire ou vaguement polygonale. La face plane montre quelques fortes rides d'accroissement.

TYPE. — Le type de l'espèce est le *Vermicularia concava* Sow. du grès vert de Dilton (Westbury).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce n'est pas rare dans la « Meule de Bracquagnies »; nous la connaissons à Harchies (vers 190 m. dans le puits n° 1), dans l'assise d'Harchies, et encore au bois de Baudour, où elle est très abondante dans les couches que nous rapportons à l'assise de Catillon.

Cette même espèce est répandue dans l'Albien et le Cénomaniens d'Angleterre. Elle paraît moins connue en France.

Serpula (Filigrana) socialis GOLDFUSS 1826.

1826. *Serpula socialis* GOLDFUSS, 43, p. 235, pl. LXIX, fig. 12. — 1836. *Serpula filiformis* SOWERBY, 28, p. 340, pl. XVI, fig. 2. — 1868. *Serpula filiformis* BRIART et CORNET, 4, p. 85, pl. VI, fig. 21. — 1934. *Serpula socialis* ANDERT, 1, p. 78, pl. XIX, fig. 11.

Cette espèce se présente sous la forme de tubes très longs, très étroits, quelque peu onduleux, groupés en un faisceau serré à disposition subparallèle.

TYPE. — Le type de SOWERBY provient du grès vert de Blackdown. Les exemplaires figurés par GOLDFUSS ont été recueillis dans différentes localités allemandes.

Je me rallie volontiers à la synonymie établie par H. ANDERT (1934, 1, p. 78), qui donne la priorité au nom proposé par GOLDFUSS en 1826.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce n'a guère d'intérêt stratigraphique; on la trouve un peu partout dans le Crétacé (1, p. 78). Elle est bien connue en Angleterre, en Allemagne, en Bohême. En Belgique, elle est assez rare dans la « Meule de Bracquegnies »; on la trouve à la carrière Bouchéï, à Thieu, dans l'assise de Catillon.

CLASSE LAMELLIBRANCHIATA

ORDRE HOMOMYARIA.

SOUS-ORDRE TAXODONTA.

FAMILLE NUCULIDAE.

GENRE ACILA ADAMS, H. et R.

Acila (*Truncacila*) *bivirgata* SOWERBY sp. 1836
(forme naine)

(= *Nucula dewalquei* BRIART et CORNET 1868).

Pl. I, fig. 1, a, b, c.

1836. *Nucula bivirgata* J. DE C. SOWERBY, 28, p. 335, pl. XI, fig. 8. — 1844. *Nucula ornatissima* D'ORBIGNY, 20, p. 175 pl. CCCII, fig. 9-12. — 1850. *Nucula bivirgata* D'ORBIGNY, 21, p. 137, n° 252. — *1868. *Nucula dewalquei* BRIART et CORNET, 4, p. 62, pl. V, fig. 26-28. — 1899. *Nucula* (*Acila*) *bivirgata* WOODS, H., 99, p. 19, pl. III, fig. 1-12. — *1931. *Nucula* (*Acila*) *bivirgata* GLIBERT, 42. — 1932. *Acila bivirgata* SCHENCK, H. G., 84. — 1935. *Acila* (*Truncacila*) *bivirgata* SCHENCK, H. G., 85.

DIAGNOSE ORIGINALE DE *Nucula dewalquei*. — BRIART et CORNET n'ont pas tenu compte du fait que les Nucules sont opisthogyres. La diagnose originale est ici reproduite, après rectification :

DIMENSIONS (1) :

Longueur de la coquille	9,0 mm. — 100
Largeur de la coquille	6,5 mm. — 72
Épaisseur de la coquille	5,0 mm. — 56

Coquille ovale, subtrigone, très renflée; crochets petits, assez aigus; arête buccale convexe, arête anale concave; côté palléal largement arrondi; ornée de côtes régulières, très fines, disposées en deux séries qui se rejoignent en chevrons assez aigus sur une ligne courbe partant de la partie antérieure du crochet, et rejoignant l'arête palléale à un peu plus des deux tiers de sa hauteur; les côtes buccales se bifurquent et se recourbent très

* Dans la synonymie, cet astérisque désigne les formes naines de l'espèce *Acila bivirgata* Sow.

(1) Ces dimensions, par lesquelles les échantillons types sont désignés, ont permis de retrouver l'exemplaire *holotype* dans la collection Briart et Cornet de l'École des Mines de Mons (61).

fort du côté de la lunule; les anales restent plus droites, presque parallèles à l'arête. Ces ornements sont traversés par des stries d'accroissement qui laissent dans les sillons séparant les côtes des ponctuations en lignes concentriques (BRIART et CORNET, 1868).

DESCRIPTION. — Dans une note concise, M. GLIBERT a complété la description originale comme suit : « Bord des valves crénelé. Charnière comportant : une rangée antérieure de douze à seize dents allant en décroissant vers le crochet, une rangée postérieure de six à huit dents dont trois à quatre très fortes, les plus faibles près du crochet. Cueilleron assez peu développé. Impressions musculaires nettes, arrondies, proches du bord, l'antérieure plus forte que la postérieure. L'ornementation intercostale est formée, non de ponctuations en lignes concentriques, mais de fines lamelles » (42).

REMARQUES. — Soulignant les analogies considérables entre *Nucula dewalquei* et *Nucula bivirgata*, BRIART et CORNET séparent néanmoins les deux espèces en tenant compte des proportions (rapport de la largeur à la longueur) et de la taille de chacune d'elles.

M. GLIBERT a montré depuis qu' « il est impossible de distinguer les deux espèces, soit par les proportions, soit par l'ornementation, soit par la charnière ».

Mais la taille des individus de Bracquegnies est considérablement plus petite que celle des coquilles du Gault de France et d'Angleterre.

Voici les dimensions des coquilles de Bracquegnies :

Longueur. .	6,5	6,5	6,7	7,3	7,4	7,7	8,7	9,1	10,3 mm.
Largeur. . .	5,0	5,1	5,2	5,5	6,0	6,0	6,8	6,7	8,2 mm.

La plus grande coquille qui soit connue atteint environ 15 mm. de long, taille réellement anormale par rapport à la taille moyenne des exemplaires de la Meule.

Voici les dimensions de quelques coquilles du Gault d'Angleterre et de France :

Longueur . .	13,0	14	14,6	15	16	16,0	18	18,5	19	23,0 mm.
Largeur. . . .	9,4	10	11,5	12	12	13,3	13	13,0	13	15,5 mm.

Le diagramme ci-contre montre des analogies très parfaites dans le rapport des dimensions; *Acila dewalquei* y apparaît comme une forme naine d'*Acila bivirgata*.

TYPES. — Les types de SOWERBY sont égarés, mais le British Museum possède de très nombreux exemplaires de cette espèce, assez commune en Angleterre.

L'holotype de *Nucula dewalquei* Br. et C. est une valve droite assez fruste (pl. I, fig. 1a), mais les paratypes sont mieux conservés. Le Musée royal d'Histoire naturelle (Bruxelles) possède une abondante série de spécimens topotypes.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — *Acila bivirgata* Sow. est une espèce albienne.

En Angleterre on la signale dans le Gault inférieur de Folkestone (zones V et VII) et, d'après GARDNER, dans le Gault supérieur. Elle existe à Black Ven (Gault) et à Cambridge (Greensand).

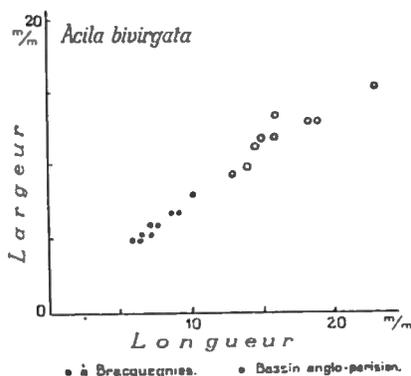


FIG. 1. — *Acila (Truncacila) bivirgata* Sow. sp.

Diagramme montrant le rapport entre la longueur et la largeur chez les spécimens de Bracquegnies (points) et les spécimens du Gault du bassin anglo-parisien (cercles).

A. D'ORBIGNY la cite dans l'Albien du bassin de Paris. M. BARROIS en a recueilli des spécimens de taille normale dans les roches des zones à *Hoplites interruptus* et à *Epiaster ricordeanus* de la cuvette parisienne.

En Belgique la *forme naine* est seule connue : « Meule de Bracquegnies » et carrière Bouchéï (dans l'assise de Catillon, en ce qui concerne ce dernier gisement).

GENRE NUCULANA LINK.

Nuculana lineata SOWERBY sp. 1836.

Pl. I, fig. 2, a, b.

1836. *Nucula lineata* J. DE C. SOWERBY, 28, p. 342, pl. XVII, fig. 9. — 1850. *Leda lineata* D'ORBIGNY, 21, p. 159, n° 269. — 1868. *Leda lineata* BRIART et CORNET, 4, p. 63, pl. VI, fig. 8-9. — 1899. *Nuculana lineata* WOODS, H., 99, p. 7, pl. I, fig. 28-32.

DESCRIPTION. — Petite coquille subovale, allongée, assez gonflée, arrondie en avant, plus aiguë et moins gonflée vers l'arrière. Crochets petits, légèrement opisthogyres, peu proéminents, submédians. Bord palléal régulièrement arrondi; bord antéro-dorsal légèrement convexe; bord postéro-dorsal légèrement concave. Lunule et écusson peu distincts. Coquille ornée de fortes côtes concentriques, coupées par le bord palléal dans la région postéro-ventrale, et s'effaçant en passant la carène umbono-anale, la partie dorsale du rostre étant lisse.

Dents nombreuses, disposées en deux rangées à peu près équivalentes de part et d'autre du crochet; dents plus fortes à mesure qu'elles sont éloignées du cro-

chet; les 5 à 6 dents antérieures sont très pointues et très saillantes. Bord palléal lisse. Impressions musculaires peu visibles.

Longueur	7	7,4	7,8	8	8,4 mm.
Largeur	4	4,2	4,3	5	5,0 mm.

REMARQUES. — Cette espèce atteint une taille normale, bien que de plus grands spécimens soient connus en Angleterre, où ils atteignent 12×7 mm.

TYPES. — Les types de *Nuculana lineata* sont au British Museum; ils proviennent du Blackdown Greensand.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — En Angleterre l'espèce est connue dans le Greensand de Blackdown (zone X); elle existerait aussi à Haldon (d'après DOWNES) dans le grès vert, et dans la « Grey Chalk » de Douvres (d'après GARDNER).

En France elle n'est citée ni par D'ORBIGNY, ni par M. BARROIS.

Nous la connaissons en Belgique, dans la « Meule de Bracquegnies », où elle n'est pas très rare, et au puits d'Harchies, vers 87^m10 dans l'assise de Bracquegnies.

FAMILLE ARCIDAE.

GENRE GRAMMATODON MEEK et HAYDEN.

Grammatodon carinatus SOWERBY sp. 1813.

Pl. I, fig. 3, a, b.

1813. *Arca carinata* J. SOWERBY, 91, vol. I, p. 96, pl. XLIV (figure du bas). — 1824. *Cucullaea costellata* J. DE C. SOWERBY, 91, vol. V, p. 67, pl. CCCCXLVII, fig. 2. — 1838. *Cucullaea striatella* MICHELIN, 65, p. 102, pl. XII, fig. 11. — 1844. *Arca carinata* D'ORBIGNY, 20, p. 214, pl. CCCXIII, fig. 1-3. — 1850. *Arca carinata* D'ORBIGNY, 21, p. 164, n° 372. — 1868. *Arca carinata* BRIART et CORNET, 4, p. 56, pl. V, fig. 15, 16. — 1899. *Grammatodon carinatus* WOODS, 99, p. 45, pl. VIII, fig. 3-8.

La collection Briart et Cornet ne renferme qu'une valve droite de cette espèce. Ses caractères morphologiques externes correspondent parfaitement à ceux des individus de provenance anglaise, notamment par le contour général et l'existence d'une forte carène entre la partie gonflée de la valve et la zone postéro-dorsale, déprimée et concave. L'ornementation est aussi très bien caractérisée : côtes radiales larges et aplaties, séparées par d'étroits sillons sur la majeure partie de la valve; en avant, les côtes deviennent à la fois plus étroites et plus élevées, fortement crénelées, séparées par de larges sillons à fond plat où peut prendre place une fine côte intercalaire. Sur l'aire postéro-dorsale, entre la carène et la ligne cardinale, l'ornementation radiaire comporte des côtes étroites, assez élevées, séparées par des sillons de même valeur; on remarque une côte centrale plus forte, et, entre celle-ci et le bord dorsal, on peut voir trois côtes radiales plus fortes que les voisines.

Les caractères internes ne sont pas visibles.

Les dimensions de l'exemplaire de la collection Briart et Cornet sont :

Longueur	14,4 mm.
Largeur	10,0 mm.
Épaisseur	4,0 mm.

REMARQUES. — L'exemplaire décrit est considérablement plus petit que les plus petits spécimens de provenance anglaise. Bien que l'individu de Bracquegnies n'ait peut-être pas atteint un développement adulte, il est bien possible que l'espèce soit demeurée *naine* dans le milieu spécial de la mer albienne, au même titre qu'*Acila bivirgata* et plusieurs autres formes. De même, en Angleterre, ainsi que le signale Woods, les spécimens du Gault sont, en moyenne, de plus grande taille que ceux des grès verts de Blackdown. Voici d'ailleurs quelques chiffres empruntés à l'ouvrage de Woods :

Longueur	45	22	21,0	24,5	30,0 mm.
Largeur	29	12	13,5	17,0	21,0 mm.
Hauteur	—	—	12,0	15,0	21,5 mm.
	Gault.		Grès verts de Blackdown.		

TYPES. — Les types d'*Arca carinata* et de *Cucullaea costellata* sont au British Museum.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — En Angleterre l'espèce est signalée dans le grès vert de Blackdown (zones VIII à XII, spécialement X) et à Haldon; dans le grès vert supérieur de Devizes et Ventnor; dans le Gault de Black Ven, de Folkestone (zones I, II, VIII à X). Elle est également connue dans les zones à *Acanthoceras mammillatum* et à *Hoplites interruptus* à Okeford Fitzpaine, — et dans la « Chalk Marl » (zone à *Schloenbachia varians*) de Ventnor et Folkestone.

D'après GEINITZ (1875), l'espèce est rare dans l'« unterer Pläner » de Plauen.

En France, d'ORBIGNY signale l'espèce dans le 19° étage (Albien) à Géraudot, Ervy, Perte du Rhône, Clansaye, etc., etc..., ainsi que dans le 20° étage (Cénomanién) à La Malle, Lamnay. M. BARROIS l'a trouvée en maintes localités du bassin de Paris, dans l'Albien.

En Belgique, *Grammatodon carinatus* Sow. est assez rare dans la « Meule de Bracquegnies ». J'en ai trouvé plusieurs exemplaires de taille normale à Harchies (assise de Bracquegnies), dans les puits du bois de Baudour (assise de Catillon) et à la carrière Bouchéï (assise de Catillon).

Il semble résulter de cet aperçu que l'espèce est surtout abondante dans l'Albien, plus rare dans le Cénomanién, encore introuvable dans le Cénomanién de Belgique.

GENRE CUCULLAEA LAMARCK.

Cucullaea glabra PARKINSON 1811.

Pl. I, fig. 4, a, b.

1811. *Cucullaea glabra* J. PARKINSON, 69, p. 171. — 1814. *Cucullaea glabra* J. SOWERBY, 91, pl. LXVII, p. 151. — 1818. *Cucullaea fibrosa* SOWERBY, 91, p. 9, pl. CCVII, fig. 2. — 1818. *Cucullaea carinata* SOWERBY, 91, p. 9, pl. CCVII, fig. 1. — 1844. *Arca fibrosa* D'ORBIGNY, 20, p. 212, pl. CCCXII. — 1850. *Arca fibrosa* D'ORBIGNY, 21, p. 138, n° 258. — 1868. *Arca glabra* BRIART et CORNET, 4, p. 55, pl. V, fig. 1-6. — 1899. *Cucullaea glabra* WOODS, H., 99, p. 57, pl. XI, fig. 8-12; pl. XII, fig. 1-5.

DESCRIPTION. — Cette belle grande espèce est longuement décrite dans l'ouvrage de WOODS, où l'on trouve une synonymie copieuse étayée de considérations abondantes. Nous y renvoyons le lecteur, et figurons simplement deux exemplaires de Bracquagnies, afin de montrer les variations du contour depuis la forme jeune (= *C. fibrosa* Sow.) jusqu'à la forme adulte, très convexe, fortement carénée, à bord postérieur profondément sinué, à bord ventral en partie rectiligne (= *C. carinata* Sow.) ou même légèrement concave :

Longueur	59,0	56,4	53	48,3	39,0	37	33,3 mm.
Largeur	51,0	44,7	48	40,0	34,0	33	30,0 mm.
Épaisseur	27,5	24,0	25	18,0	16,5	15	13,0 mm.

REMARQUES. — L'ornementation de la coquille, due au croisement de fines côtes radiales et de stries d'accroissement plus ou moins profondes, présente des aspects variables suivant l'âge de l'individu. Chez les coquilles jeunes les systèmes radiales et concentriques sont à peu près équivalents et dessinent un treillisage fin et régulier sur la majeure partie de la coquille. Chez les formes âgées, l'ornementation radiale est très effacée et, par contre, les stries d'accroissement, profondes, déterminent une ornementation concentrique très fortement prédominante.

TYPES. — Les exemplaires figurés par SOWERBY sous les noms de *Cucullaea glabra*, *C. fibrosa* et *C. carinata* sont au British Museum. Ils proviennent tous de Blackdown.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — *Cucullaea glabra* Park. est une espèce communément répandue.

En Angleterre, elle existe dans le Gault (Folkestone) et est très abondante dans le grès vert de Blackdown (spécialement zone X).

M. BARROIS la signale à plusieurs niveaux dans le Gault du bassin de Paris.

D'après GEINITZ elle existerait dans le Cénomaniens d'Allemagne. Toutefois, ANDERT pense (1934) que les spécimens de Kieslingswalde figurés par GEINITZ doivent être rapportés à *Trapezium trapezoidale* Roemer.

Abondante dans la « Meule de Bracquegnies », *C. glabra* se rencontre encore à Harchies (assise de Bracquegnies) et dans la carrière Bouchéï (assise de Catillon). Nous ne lui connaissons donc en Belgique que des gisements albiens supérieurs.

***Cucullaea aequilateralis* BRIART et CORNET sp. 1868.**

Pl. I, fig. 5, *a, b, c, d, e* et fig. 2 dans le texte.

1868. *Arca aequilateralis* BRIART et CORNET, 4, p. 57, pl. V, fig. 7-10.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	27 mm. — 100
Largeur de la coquille	21 mm. — 78
Épaisseur de la coquille	20 mm. — 74
Longueur de l'area du ligament.	19 mm. — 70

Coquille subrectangulaire, subéquilatérale, renflée, arrondie au côté buccal, tronquée au côté anal; ornée sur toute sa surface de stries concentriques fines et parfaitement régulières dans les individus bien conservés, disposées en ondulations irrégulières; recoupées par d'autres stries rayonnantes visibles seulement chez les individus dont le test est plus ou moins altéré; le côté buccal est un peu plus long que l'autre; deux carènes bien accusées partent du crochet et rejoignent le côté anal; la carène intérieure limite la truncature et une surface anale que la seconde carène divise en deux parties un peu inégales, creuses, la plus grande du côté de la charnière; facette du ligament étroite, profonde, fort allongée; crochets arrondis, assez rapprochés (BRIART et CORNET, 1868).

NOUVELLE DESCRIPTION. — Coquille équivalve, équilatérale, renflée; crochets légèrement prosogyres, assez forts, légèrement postérieurs au milieu de la ligne cardinale, médians par rapport à l'ensemble de la coquille. Ligne cardinale droite,

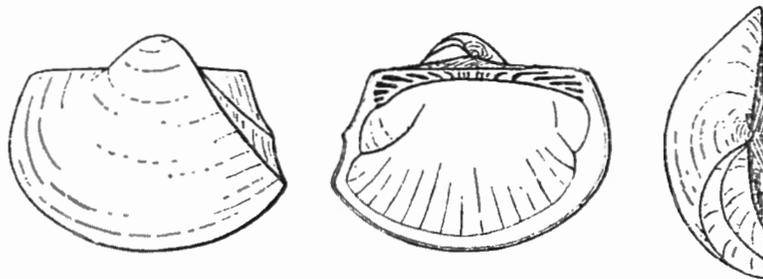


FIG. 2. — *Cucullaea aequilateralis* Br. et C. sp.

Valve gauche (paratype). — Vues latérale, interne et dorsale. $\times 1,5$.

(École des Mines de Mons. Collection Briart et Cornet.)

faisant avec le bord antérieur un angle d'environ 110° , arrondi au sommet. Le bord buccal, d'abord légèrement convexe, se courbe rapidement, pour se raccorder parfaitement au bord ventral, nettement convexe. La pointe mousse postérieure de chaque valve correspond au point de concours du bord ventral, du bord anal et d'une carène umbono-anale anguleuse. Le bord postérieur n'est *jamais rectiligne*, mais toujours composé de deux courbes concaves, qui correspondent à deux surfaces nettement concaves, séparées par une deuxième carène plus ou moins crénelée. Parmi les deux surfaces, l'une, dorsale, est courte mais large,

l'autre est longue et plus étroite. Toutes deux sont couvertes de stries concentriques d'accroissement, très irrégulières.

Area étroite, longue, plus large en arrière du crochet, portant quelques stries parallèles à la ligne cardinale. Insertion ligamentaire triangulaire, plus longue en avant du crochet, comportant 5 à 6 sillons en chevrons.

Ornementation constituée par de fines côtes plates, imbriquées, régulièrement concentriques en règle générale, au nombre de 18 à 22 sur 5 mm., au milieu des valves; une côte légèrement plus forte se marque de place en place. Sur la partie antérieure des valves on aperçoit parfois un soupçon d'ornementation radiaire (holotype), ou quelques fines côtes radiaires tantôt irrégulièrement espacées, tantôt groupées par faisceaux de 2, 3 ou 4; parfois même un léger pli se dessine, ce qui affecte la courbure antérieure.

Charnière comportant de nombreuses dents disposées comme l'indique le dessin, portées par un plateau cardinal long et étroit. Impressions musculaires équivalentes, avec carène limitant antérieurement l'insertion postérieure. Ligne palléale entière. Quelques très fines stries radiaires, régulières et espacées sont parfois visibles à l'intérieur de la coquille :

Longueur . . .	29	26,5	20,8	14,5	13,5 mm.
Largeur . . .	23	20,5	16,5	11,0	11,0 mm.
Épaisseur . . .	13	10,0	6,5	7,5	5,0 mm.

REMARQUES. — Les légères variations de l'ornementation radiaire ne justifieraient pas la distinction de plusieurs espèces, étant donnée l'existence de formes intermédiaires reliant les cas extrêmes, depuis l'absence totale d'ornementation radiaire antérieure jusqu'à l'existence d'un léger pli. BRIART et CORNET avaient déjà reconnu ces variations, sans leur attribuer d'ailleurs aucune valeur spécifique.

Par la présence de carènes séparant la surface anale en deux aires, *Cucullaea aequilateralis* se révèle voisine de deux espèces néocomiennes :

C. cornueliana d'Orb., qui présente des stries radiaires et concentriques sur presque toute sa surface.

C. fittoni Pict. et Camp., qui possède les mêmes dimensions, mais se distingue par des stries radiaires couvrant entièrement la surface postérieure carénée.

TYPES. — L'échantillon holotype et plusieurs paratypes d'*Arca aequilateralis* sont à Mons (École des Mines), dans la collection Briart et Cornet.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette belle coquille est souvent abondante dans la « Meule de Bracquagnies ». Elle existe aussi dans l'assise de Catillon, au bois de Baudour et à la carrière Bouchéï, à Thieu.

Nous ne lui connaissons aucun gisement étranger.

Cucullaea exornata BRIART et CORNET sp. 1868.

Pl. I, fig. 6, a, b.

1868. *Arca exornata* BRIART et CORNET, 4, p. 59, pl. V, fig. 17, 18.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	9,00 mm. — 100
Largeur de la coquille.	6,33 mm. — 70
Épaisseur de la coquille	5,00 mm. — 56
Largeur de l'area du ligament	5,33 mm. — 59

Coquille très petite, trapézoïdale, inéquilatérale, à crochets peu proéminents, assez écartés; côté anal tronqué obliquement, formant avec l'area un angle de 105° ; côté palléal presque droit; côté buccal arrondi. Ses ornements sont assez remarquables : une carène arrondie va du crochet à l'extrémité postérieure, et limite une surface anale ornée de côtes rayonnantes régulières, recoupées de quelques sillons d'accroissement concentriques; une assez forte saillie de deux ou trois côtes divise cette surface en deux parties à peu près égales; le côté buccal présente aussi quelques côtes rayonnantes qui ne se prolongent pas, pour la plupart, jusqu'au crochet; la région palléale présente seulement des stries d'accroissement concentriques très fines, irrégulières, non recoupées de côtes rayonnantes. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS. — Nous ne connaissons que l'échantillon holotype, qui est une valve gauche. Il est donc impossible de déterminer, d'une part, les caractères spécifiques vrais et, d'autre part, les variations individuelles; on ne peut non plus admettre sans réserves que la valve holotype ait appartenu à un individu adulte ou ayant acquis une taille définitive normale. Dès lors la diagnose originale et les quelques caractères que nous lui ajoutons s'appliquent rigoureusement à l'exemplaire unique de la collection Briart et Cornet, mais ne constituent nullement une description spécifique.

Ces réserves faites, relevons l'existence des particularités suivantes : crochet déprimé au sommet par un sinus assez profond, qui s'élargit vite et disparaît presque entièrement vers le milieu de la valve. Bord postérieur convexe dans l'ensemble, mais légèrement sinué en son milieu; il rejoint le bord cardinal en formant un angle de 125° environ [l'angle mesuré par BRIART et CORNET (105°) est celui que formerait le bord cardinal avec une ligne qui en joindrait l'extrémité postérieure au point de rencontre de la carène et du bord palléal]. Area étroite, grossièrement striée longitudinalement, et portant une insertion ligamentaire triangulaire, plus longue en avant du crochet. Intérieur inconnu; cependant la charnière, en partie visible, montre trois grosses dents antérieures parallèles à la ligne cardinale.

REMARQUES. — Par ses caractères d'ornementation, *Arca exornata* Br. et C. se distingue entièrement des formes que nous connaissons. Nous continuons à la distinguer sous le nom spécifique proposé, en la plaçant dans le genre *Cucullaea*, d'après les caractères de la charnière.

TYPES. — Holotype à Mons, dans la collection Briart et Cornet (École des Mines).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Très rare dans la « Meule de Bracquegnies ».

Cucullaea ? sp.

Pl. I, fig. 7.

Je désigne sous ce nom un fragment de la valve droite d'une petite coquille arciforme, dont je ne possède que des spécimens incomplets. La coquille a dû être assez haute, assez renflée, inéquilatérale. L'aire postérieure porte deux sillons adoucis encadrant un léger renflement umbono-anal; cette surface est couverte de fortes côtes radiaires avec des côtes intercalaires. La valve est ornée par un quadrillage très marqué dû à l'entrecroisement de côtes radiaires et de côtes concentriques.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Le spécimen figuré provient de Bracquegnies; il appartient au Musée Gosselet (Lille) : collection Piret 1889, n° 6019 (dénommé erronément *Arca exornata*).

La même espèce est abondante dans le puits n° 1 d'Harchies, vers 87 m. de profondeur, soit dans l'assise de Bracquegnies.

GENRE ARCA LAMARCK.

Arca caudata BRIART et CORNET 1868.

Pl. I, fig. 8 et fig. 3 dans le texte.

1868. *Arca caudata* BRIART et CORNET, 4, p. 58, pl. V, fig. 13, 14.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	13,25 mm. — 100
Largeur de la coquille	6,50 mm. — 49
Épaisseur de la coquille	6,00 mm. — 42
Longueur de l'area du ligament	6,50 mm. — 49

Coquille fort allongée, très inéquilatérale, renflée; côté anal prolongé en rostre arrondi, très long; côté buccal court, arrondi; bord palléal très peu courbé, presque parallèle à la charnière; une carène arrondie, très saillante, joint le crochet à l'extrémité anale; surface ornée de fines côtes rayonnantes, bien prononcées au côté buccal, presque nulles sur le restant de la coquille, traversées par quelques sillons d'accroissement, surtout près du bord; area du ligament très mince, assez courte. (BRIART et CORNET, 1868.)

DESCRIPTION. — Petite coquille équivalve, fort inéquilatérale, renflée, prolongée vers l'arrière par un rostre long, terminé en pointe mousse; crochets opposés, peu pointus, légèrement antérieurs au milieu de la ligne cardinale. Du crochet au sommet du rostre descend une carène arrondie très saillante (mais non anguleuse), décrivant une courbe concave vers le haut. Surface postéro-dorsale très déprimée, surtout au voisinage du crochet. Ligne cardinale droite, égale à la moitié de la longueur totale de la coquille. Bord antérieur d'abord presque rectiligne, faisant avec la ligne cardinale un angle de 130° environ, puis se courbant rapidement et régulièrement pour joindre le bord ventral, presque droit, parallèle à la ligne cardinale, parfois légèrement sinué en son milieu.



FIG. 3. — *Arca caudata* Br. et C.

Valve droite (paratype). ×2.

(Ecole des Mines de Mons. Collection Briart et Cornet.)

Avant d'atteindre le sommet du rostre, le bord ventral se relève rapidement. Bord anal dessinant une ligne nettement concave, parfois même d'apparence brisée un peu en dessous de son milieu. Area triangulaire, nettement délimitée en avant par un abrupt du bord antéro-dorsal; en arrière, sa limite est tout à fait indistincte, simplement indiquée par un angle très effacé, où disparaît l'ornementation radiaire de la coquille.

La surface de la coquille est ornée de très fines côtes concentriques, visibles seulement à la loupe, surtout bien nettes en avant. Les stades de l'accroissement sont peu marqués, sauf à proximité du bord palléal, où existe souvent un profond sillon concentrique. Certaines valves, exceptionnellement renflées, sont fortement sinuées au bord ventral et présentent des sillons d'accroissement si profonds qu'elles paraissent formées par l'emboîtement de plusieurs coquilles. C'est là un accident assez exceptionnel.

De très fines côtes radiaires couvrent également la surface, mais elles sont généralement très peu distinctes entre la carène et le milieu de la valve. Sur la partie buccale de chaque valve on peut compter de 8 à 10 côtes granuleuses, bien saillantes, séparées par des intervalles plats, de deux à trois fois plus larges que les côtes, et où persiste l'ornementation concentrique.

Intérieur inconnu. Il semble, d'après quelques fragments, qu'il n'y ait pas de plateau cardinal très développé, et pas d'arête myophore.

Longueur. . . .	13,25	12	11,0	8,7 mm.
Largeur	6,50	6	5,3	3,5 mm.
Épaisseur	3,00	3	2,5	3,0 mm.

REMARQUES. — *Arca caudata* Br. et C. est parfois difficile à distinguer de l'espèce décrite plus loin sous le nom d'*Arca briarti* nov. sp. Si l'on compare les formes normalement développées la confusion n'est pas possible (voir les dessins dans le texte, fig. 3 et 4); mais chez les jeunes exemplaires d'*Arca caudata*, la carène est fortement anguleuse, presque tranchante; le bord ventral est convexe, de sorte que le relief et le contour de la coquille rappellent fortement les traits d'*A. briarti*. Cependant, avec un peu d'attention la distinction peut toujours être faite, ainsi que nous l'exposons à la suite de la description de l'espèce dédiée à A. BRIART.

TYPES. — L'échantillon holotype et quelques paratypes sont conservés à Mons, dans la collection Briart et Cornet, à l'École des Mines du Hainaut.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Jusqu'à présent nous ne connaissons cette espèce que dans la « Meule de Bracquignies », où elle n'est pas rare.

Arca briarti nov. sp.

Pl. I, fig. 9, a, b et fig. 4 dans le texte.

1868. *Arca subformosa* BRIART et CORNET, 4, p. 54, pl. V, fig. 11, 12. — Non 1847. *Arca subformosa* (= *Cucullaea venusta* Nyst) D'ORBIGNY, 21, p. 164, n° 389.

DIAGNOSE. — Petite coquille très inéquilatérale, assez renflée, arrondie en avant, très allongée vers l'arrière en un rostre nettement aigu. Crochets opposés, peu pointus, légèrement antérieurs au milieu de la ligne cardinale. Une carène

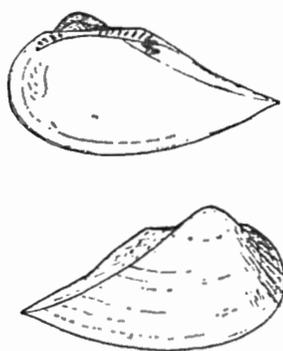


FIG. 4. — *Arca briarti* nov. sp.

Valve droite (holotype). ×2.

(École des Mines de Mons. Collection Briart et Cornet.)

très anguleuse joint le crochet à l'extrémité du rostre et divise chaque valve en deux aires : l'une, largement développée et convexe, l'autre occupant une position postéro-dorsale, étroite et déprimée. Ligne cardinale droite, plus petite que la moitié de la longueur totale de la coquille. Bord antérieur régulièrement arrondi, d'une part rejoignant la ligne cardinale par un angle très ouvert et, d'autre part, se raccordant très régulièrement au bord ventral, toujours convexe.

Bord anal dessinant une ligne brisée en son milieu, et légèrement concave. Area triangulaire, bien délimitée en avant par un abrupt du bord antéro-dorsal; sa limite postérieure est à peine indiquée par un angle très effacé où disparaît l'ornementation radiaire visible sur l'aire anale. Insertion ligamentaire triangulaire, peu nette, plus développée en avant du crochet.

Ornementation : fines côtes concentriques arrondies, visibles à la loupe, séparées par des sillons linéaires, et devenant un peu confuses sur la partie antérieure. Elles se prolongent sur l'area par quelques stries subparallèles. Stades d'accroissement peu marqués. Ornementation radiaire distincte seulement sur l'aire anale et la moitié antérieure des valves, très peu visible ou inexistante immédiatement en avant de la carène. Sur l'aire buccale, environ 6 côtes radiaires deviennent saillantes, plus largement espacées, et sont rendues granuleuses au passage des côtes concentriques.

Intérieur : plateau cardinal long, très étroit, garni de dents petites, peu saillantes, peu obliques, disposées comme l'indique la figure dans le texte. Impressions musculaires peu visibles.

Longueur	16,0	13,4	8,5 mm.
Largeur	9,8	6,8	5,0 mm.
Épaisseur	5,7	3,2	2,5 mm.

REMARQUES. — BRIART et CORNET ont attribué ces mêmes coquilles à l'espèce *Arca subformosa* (1) d'Orb. 1850 = *Cucullaea formosa* Sow. 1836, espèce qu'il convient de désigner sous le nom de *Cucullaea venusta* Nyst 1848. Cette détermination est manifestement inexacte.

Bien que les proportions de la coquille et quelques traits du relief et de l'ornementation rappellent ceux d'*Arca caudata* Br. et C., l'espèce dédiée à feu ALPHONSE BRIART peut toujours être distinguée par plusieurs des caractères comparatifs indiqués par ce tableau :

<i>Arca caudata</i> <u>BRIART</u> et CORNET.	<i>Arca briarti</i> <u>nov.</u> sp.
<i>Rostre</i> terminé en pointe mousse.	<i>Rostre</i> nettement aigu.
<i>Carène</i> arrondie.	<i>Carène</i> nettement anguleuse, presque tranchante.
<i>Ligne cardinale</i> égale à la moitié de la longueur totale.	<i>Ligne cardinale</i> plus petite que la moitié de la longueur totale.

(1) Dans le travail de ces deux auteurs l'espèce est attribuée à SOWERBY. C'est une erreur qu'il est facile de rectifier en tenant compte de la synonymie reproduite dans le travail.

Arca caudata BRIART et CORNET.

Bord antérieur presque rectiligne au voisinage de la ligne cardinale, avec laquelle il fait un angle de 130° environ.

Bord ventral subparallèle à la ligne cardinale, presque rectiligne ou légèrement sinué, se relevant vers le sommet du rostre.

Ornementation : 8 à 10 côtes radiaires bien saillantes, sur l'aire buccale, entre lesquelles les côtes concentriques sont encore régulières.

Arca briarti nov. sp.

Bord antérieur nettement et régulièrement arrondi.

Bord ventral toujours régulièrement convexe, ayant une légère tendance à s'abaisser à l'extrémité du rostre comme pour rendre celle-ci plus acuminée.

Ornementation : environ 6 côtes radiaires bien saillantes, sur l'aire buccale, entre lesquelles les côtes concentriques sont un peu confuses.

TYPES. — Nous avons choisi comme échantillon holotype l'exemplaire décrit en 1868 par BRIART et CORNET, conservé dans leur collection de l'École des Mines du Hainaut, à Mons. Il est accompagné d'un paratype.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquengnies », *Arca briarti* nob. a encore été reconnue à Harchies dans l'assise de Bracquengnies; elle existe peut-être aussi, à un niveau inférieur, dans l'assise de Pommerœul (Harchies, à 204 m. dans le puits).

Arca sp.

Pl. I, fig. 10, a, b.

DESCRIPTION. — De cette espèce nous ne possédons qu'une valve gauche, petite, inéquilatérale, assez renflée, carénée, aiguë à l'arrière; crochet très saillant, prosogyre; ligne cardinale droite, égale aux $\frac{3}{4}$ de la longueur totale. Area large, triangulaire, concave, lisse. Aire anale concave, séparée du rostre de la valve par une carène grossièrement crénelée, et de l'area par deux côtes radiaires fortes, voisines. Bord anal concave. Bord ventral convexe, raccordé insensiblement au bord antérieur, qui forme un angle arrondi avec la ligne cardinale. Des côtes concentriques peu régulières couvrent toute la surface palléale, du bord dorsal antérieur à la carène umbono-anale; elles sont rendues granuleuses par des côtes radiaires assez fortes, interrompues entre chacune des côtes concentriques, et surtout visibles au voisinage du bord palléal. Intérieur inconnu.

Longueur	7,4 mm.
Largeur	4,5 mm.
Épaisseur	2,4 mm.

REMARQUES. — L'unique exemplaire ici décrit appartient à la collection Briart et Cornet de l'École des Mines de Mons. Nous ignorons totalement si cette

petite coquille représente bien la forme adulte de l'espèce; l'intérieur de la coquille n'étant pas connu, la position systématique proposée est incertaine. Dans ces conditions nous avons cru devoir renoncer à faire de cette petite coquille une espèce nouvelle, bien que nous ne puissions l'attribuer à aucune forme connue.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — « Meule de Bracquegnies ».

Arca sp.

Pl. I, fig. 11.

Coquille très allongée en arrière; crochets peu saillants sur la ligne cardinale, situés au tiers antérieur de celle-ci. Grande area triangulaire; insertion ligamentaire triangulaire. Ligne cardinale longue et droite. Bord antérieur faisant un angle arrondi avec la ligne cardinale, puis s'infléchissant rapidement pour se confondre avec le bord ventral, légèrement sinué, parallèle à la direction d'allongement de la coquille, puis se relevant à l'arrière avant d'atteindre l'extrémité postérieure. Angle postérieur arrondi. Bord anal tronqué obliquement.

Sur les exemplaires de la collection Briart et Cornet, toute ornementation a disparu. Certains petits spécimens que possède le Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique montrent des stries concentriques d'accroissement et des côtes radiaires rapprochées.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — « Meule de Bracquegnies ».

Arca sp.

Pl. I, fig. 12.

Une seule minuscule valve gauche figurant dans la collection Briart et Cornet répond à la description suivante : Très petite valve, rhomboïdale, gonflée, inéquilatérale. Crochet bien délimité, fort, situé à la limite du premier et du deuxième tiers antérieur. Ligne cardinale droite. Bord antérieur régulièrement arrondi. Bord ventral rectiligne, parallèle à la ligne cardinale, légèrement relevé à l'arrière pour joindre le bord postérieur au niveau d'une carène obtuse venant du crochet. Bord postérieur très légèrement convexe, un peu oblique. Area large, peu distincte. Stries d'accroissement fortes. A la partie ventrale seule, en avant et à l'arrière, se voient quelques côtes radiaires hérissées de petites aspérités.

Intérieur inconnu.

Longueur	5,8 mm.
Largeur	3,5 mm.
Épaisseur	2,0 mm.

REMARQUE. — Le seul exemplaire que renferme la collection de Mons ne permet pas de créer un nom nouveau ou de comparer cette forme aux voisines.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — « Meule de Bracquegnies ».

GENRE BARBATIA GRAY 1840.

Barbatia omaliusi BRIART et CORNET sp. 1868.

Pl. I, fig. 13, a, b, c.

1868. *Arca omalii* BRIART et CORNET, 4, p. 59, pl. V, fig. 24, 25.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	14,5 mm. — 100
Largeur de la coquille.	8,0 mm. — 55
Épaisseur de la coquille	7,0 mm. — 48
Longueur de l'area du ligament	8,5 mm. — 60

Coquille très mince, ovale, renflée, très inéquilatérale, à crochets peu proéminents; côté anal élargi, tronqué obliquement à l'area sous un angle d'environ 130°, mais arrondi à son extrémité; côté palléal presque droit; côté buccal arrondi, rejoignant l'area sous un angle peu obtus; une carène fort arrondie joint le crochet à l'extrémité anale; toute la surface est ornée de stries rayonnantes très fines, un peu granuleuses, ne grossissant pas proportionnellement en s'éloignant du crochet, et entre lesquelles, à deux reprises différentes, d'autres côtes plus fines viennent prendre naissance. Ces ornements sont traversés, surtout vers le bord, de quelques plis d'accroissement concentriques. (BRIART et CORNET, 1868.)

DESCRIPTION. — Bien qu'insuffisante en ce qui concerne l'ornementation de la coquille, la description originale est néanmoins satisfaisante. Nous la complétons comme suit :

Coquille équivalve, très inéquilatérale; crochets nettement prosogyres, bien délimités, rapprochés, très légèrement déprimés. Ligne cardinale droite atteignant les deux tiers de la longueur totale. Bord antérieur court, arrondi, joignant la ligne cardinale sous un angle de 118° environ. Bord ventral un peu oblique, très légèrement convexe, rectiligne ou même légèrement sinué dans les plus grandes coquilles. Bord postérieur légèrement convexe, oblique sur la ligne cardinale; sa partie terminale forme avec le bord dorsal un angle d'environ 130°, bien arrondi au sommet. La plus grande largeur de la coquille se mesure immédiatement en avant de l'angle postéro-ventral. Aire postéro-dorsale légèrement déprimée. Area très peu distincte, très étroite en arrière, lunuliforme en avant. Insertion ligamentaire invisible. Intérieur des valves inconnu.

Sur toute la surface des valves l'ornementation radiaire domine; elle est croisée de stries d'accroissement fines et régulières, plus fortes au voisinage du bord palléal. D'avant en arrière l'ornementation radiaire comporte : tout d'abord, des côtes fortes, légèrement granuleuses, entre lesquelles se distinguent très bien d'autres côtes plus fines, nées par intercalation. Ce type d'ornementation persiste sur la partie médiane, où les côtes principales sont cependant moins vigou-

reuses; de ce fait, on distingue plus difficilement les côtes intercalaires. A l'approche de la carène mousse umbono-anale les côtes principales sont seules bien développées, peu nombreuses, graduellement élargies, séparées par de fins sillons, et elles ont tendance à s'aplatir sur les plus grandes coquilles. La surface postéro-dorsale, déprimée, porte de fines côtes radiaires, très serrées. Ainsi, l'ornementation qui couvre la carène contraste vigoureusement avec les voisines. La description originale ne fait aucune mention de ce caractère, parce que, croyons-nous, l'échantillon holotype, fortement détérioré, ne permettait pas ces observations.

Intérieur lisse. Charnière inconnue.

Longueur	16,0	14,0	7,0 mm.
Largeur	10,5	8,0	4,0 mm.
Épaisseur	4,0	3,5	1,8 mm.

REMARQUES. — J'ai comparé cette espèce à de nombreuses formes du Crétacé de France et d'Angleterre, sans pouvoir jamais reconnaître des analogies complètes. Parmi les coquilles qui se rapprochent plus ou moins de *Barbatia omaliusi*, citons :

Arca hugardiana d'Orb., plus allongée et nettement carénée; sa taille est, en outre, beaucoup plus grande.

Arca cottaldina d'Orb., plus globuleuse et mieux arrondie.

Le British Museum possède un très bel exemplaire bivalve (n° L 17003) provenant de Blackdown (Greensand); il mesure 27,5 × 17,5 mm.; il est donc plus grand que les coquilles de Bracquegnies, mais en possède tous les caractères de contour et d'ornementation; le bord ventral est un peu plus sinué, mais ce caractère est à mettre en relation avec la taille plus grande de la coquille de Blackdown.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — *Barbatia omaliusi* Br. et C. sp. est assez fréquente dans la « Meule de Bracquegnies ». Elle existerait peut-être à Blackdown (?).

Barbatia sp.

Pl. I, fig. 14.

DESCRIPTION. — Valve gauche d'une coquille de taille moyenne, inéquilatérale, peu renflée; crochets peu saillants, prosogyres, situés à la limite du premier et du deuxième tiers de la ligne cardinale. Area très étroite et longue. Ligne cardinale droite. Bord antérieur court, arrondi, rejoignant le bord ventral subparallèle à la ligne cardinale. Bord anal arrondi à l'extrémité postérieure, puis moins convexe et très oblique dans la région cardinale. Quelques stries d'accroissement. Ornementation radiaire dominante, couvrant uniformément toute la valve, faite de côtes serrées, assez fortes, étranglées en chapelet d'une

façon particulièrement nette sur la moitié postérieure, et donnant ainsi l'illusion d'une ornementation concentrique.

Intérieur inconnu.

Longueur	26,0 mm.
Largeur	14,0 mm.
Épaisseur	4,5 mm.

REMARQUE. — Nous ne connaissons cette espèce que par une seule valve imparfaitement conservée (Musée royal d'Histoire naturelle, collection E. de Jaer).

Arca hugardiana d'Orb. (Albien) a un contour plus oblique et possède une carène umbono-anale anguleuse.

Barbatia omaliusi Br. et C. sp. se distingue facilement par une obliquité plus forte, une carène mieux accentuée, une ornementation très différente, une taille plus petite.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquignies ».

GENRE PECTUNCULUS LAMARCK.

Pectunculus sublaevis SOWERBY 1824.

Pl. I, fig. 15, a, b, c.

1824. *Pectunculus sublaevis* J. DE C. SOWERBY, 91, vol. V, p. 112, pl. CCCCLXXII, fig. 4. — 1850. *Pectunculus sublaevis* D'ORBIGNY, 21, p. 163, n° 367 (*partim*). — 1868. *Pectunculus sublaevis* BRIART et CORNET, 4, p. 62, pl. V, fig. 19, 20. — 1868. *Pectunculus umbonatus* BRIART et CORNET, 4, p. 61, pl. V, fig. 21-23. — 1899. *Pectunculus sublaevis* WOODS, 99, p. 67, pl. XIV, fig. 1-7.

DESCRIPTION. — Coquille forte, convexe, presque équilatérale, cependant très légèrement plus longue en avant du crochet qu'en arrière, légèrement plus haute que longue; contour arrondi chez les jeunes coquilles, nettement tronqué à l'arrière et souvent même sinué chez les adultes. Partie antéro-dorsale un peu comprimée. Bord antérieur arrondi. Crochets de taille moyenne. Ligne cardinale longue. Insertion ligamentaire triangulaire, assez large, portant plusieurs sillons en chevrons. Côtes radiaires nombreuses, peu saillantes, larges, chacune d'elles portant un ou deux sillons linéaires divisant la côte principale en deux ou trois côtes secondaires; sur l'aire anale les côtes secondaires disparaissent brutalement, tandis que les côtes principales demeurent seules, moins régulièrement espacées; sur l'aire antérieure les côtes secondaires disparaissent graduellement. Stries d'accroissement peu profondes, assez espacées. De très fines côtes concentriques, très régulières, très serrées, sont parfois visibles à la loupe; elles couvrent toute la coquille. Plateau cardinal fort, peu courbé, portant quelques petites dents transverses centrales, et, de part et d'autre de celles-ci, 6 à 9 ou 10 dents obliques assez longues.

REMARQUES ⁽¹⁾. — Un premier examen de la collection Briart et Cornet où sont distingués *Pectunculus sublaevis* et *P. umbonatus* m'avait laissé l'impression que la distinction faite par ces auteurs était toute de subtilité. Les deux espèces sont d'ailleurs très voisines; mais il me semble que seule celle que nous décrivons ici est représentée dans la faune de Bracquegnies. *P. umbonatus* est en général plus haut que long (moyenne de 27 spécimens, d'après Woods : longueur 18,851 mm.; hauteur 19,924 mm.), et les crochets sont plus hauts, plus saillants sur la ligne cardinale.

Dans aucun des échantillons de la collection originale nous n'avons vu de crochets forts et saillants; aucune des coquilles n'est plus haute que longue. Voici d'ailleurs les dimensions de plusieurs valves ayant appartenu à des individus d'âges divers; en regard sont notées entre parenthèses les déterminations adoptées par les auteurs belges; on voit que la taille a surtout guidé leurs déterminations :

	Longueur en mm.	Hauteur (ou largeur) en mm.	Epaisseur en mm.	
	18,5	18,3	7,1	(<i>P. umbonatus</i>)
	17,0	17,0	6,0	»
	16,0	15,5	6,0	»
	15,5	14,7	6,0	»
	14,7	14,7	4,9	»
	13,0	12,5	4,5	»
	11,5	10,5	3,5	(<i>P. sublaevis</i>)
	11,0	10,7	3,7	»
	10,5	10,0	3,5	»
	9,5	9,3	2,5	»
	8,5	8,2	2,4	»
	7,5	7,1	2,2	»
Moyenne de 29 spécimens anglais, d'après WOODS	18,836	18,077		

⁽¹⁾ JULES CORNET cite une autre espèce de *Pectunculus* provenant de la « Meule » de la région de Bracquegnies (9, p. 160); il s'agit de *P. vaughani* Woods (99, p. 224, pl. XLII, fig. 11).

L'exemplaire ainsi nommé consiste en une valve gauche à laquelle manquent le crochet, l'area et toute la région cardinale. Le bord ventral, peu convexe, se raccorde aux bords antérieur et postérieur par une courbure accentuée; une carène obtuse umbono-anale existe. Les côtes radiaires sont nombreuses, peu saillantes, mais non pas aplaties; très rapprochées sur la majeure partie de la surface, elles sont plus distantes sur l'aire buccale et parfois une côte intercalaire plus fine apparaît. Stries d'accroissement peu marquées. De très fines côtes radiaires concentriques couvrent toute la coquille.

A l'encontre de ce qui est chez les Pectuncles, le bord interne de la valve est parfaitement lisse.

Je ne puis souscrire à la détermination de J. CORNET, et pense que le spécimen qu'il a examiné appartient plutôt à une forme jeune de *Cucullaea glabra* (forme *fibrosa*).

TYPES. — Les types de *Pectunculus sublaevis* Sow. proviennent de Blackdown et sont conservés au British Museum; leur état de fossilisation ne permet pas d'y observer la fine ornementation radiaire (division tripartite des côtes principales).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce est très abondante dans la « Meule de Bracquagnies », mais nous ne l'avons rencontrée nulle part ailleurs dans le bassin de Mons.

Il semble bien que les auteurs étrangers n'aient pas toujours fait un emploi judicieux du nom de *Pectunculus sublaevis* Sow.; c'est ce que pensent Woods, 99, p. 67, et ANDERT, 1, p. 235.

En Angleterre, ce Pectuncle est connu dans le Greensand de Blackdown (zones XI et XII) et dans le Gault inférieur de Folkestone (zone VI).

D'ORBIGNY cite l'espèce à Fouras (France) dans le Cénomaniens.

GENRE LIMOPSIS SASSI.

Limopsis cœmansis BRIART et CORNET 1868.

Pl. I, fig. 16, a, b, c, d et fig. 5 et 6 dans le texte.

1866. *Arca transversa* F. L. CORNET et BRIART, 8, p. 166. — 1868. *Limopsis cœmansis* BRIART et CORNET, 4, p. 60, pl. VI, fig. 10, 11. — 1868. *Limopsis cœmansis* BRIART et CORNET, 4, p. 85. — 1899. *Limopsis albiensis* H. WOODS, 99, p. 71, pl. XV, fig. 1-4.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	9,25 mm. — 92
Largeur de la coquille	10,00 mm. — 100
Épaisseur de la coquille	8,00 mm. — 80
Longueur de l'area du ligament	5,00 mm. — 50

Coquille petite, trapézoïdale, arrondie, très épaisse, transverse, ornée de stries d'accroissement irrégulières, très fines et très serrées; arête cardinale anale presque droite, un peu convexe, faisant avec l'area du ligament un angle d'environ 125°; crochets rapprochés, proéminents; bord palléal arrondi, rejoignant l'area par une ligne de moindre courbure au côté antérieur, lequel se relève un peu en arrivant à l'area; une carène très obtuse part du crochet et rejoint l'extrémité anale. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES. — La description précédente s'applique parfaitement mais exclusivement à l'exemplaire holotype (fig. 5, i); nous la compléterons par les quelques lignes suivantes, à la suite d'un nouvel examen du même échantillon : ligne cardinale droite. Area peu large, lisse, creusée par une profonde fossette ligamentaire triangulaire située en regard du crochet; ce dernier est légèrement antérieur au milieu de la ligne cardinale. Bord anal légèrement convexe, se courbant intensément à l'approche du bord dorsal. Outre les côtes concentriques plates, séparées par d'étroits sillons, existe une ornementation radiaire très délicate, presque entièrement effacée sur l'échantillon holotype,

mais que de forts grossissements et un éclairage oblique permettent d'apercevoir. Intérieur mal connu. Plateau cardinal plus développé en arrière qu'en avant. Fortes dents postérieures, les dernières subparallèles à la ligne cardinale.

Sur d'autres exemplaires particulièrement bien conservés on voit que les délicates côtes radiaires peuvent couvrir toute la coquille, mais sont surtout bien visibles sur l'aire postérieure et dans la région umbonale. Cet important caractère n'est pas mentionné dans la description originale; il est indispensable de l'y ajouter maintenant.

PREMIÈRE REMARQUE : *Les variations individuelles.* — L'holotype n'est pas le type moyen de l'espèce; il est, au contraire, exceptionnel par la taille, l'obliquité du contour, la forme trapézoïdale. Grâce à un plus grand nombre d'exemplaires, appartenant au Musée royal d'Histoire naturelle, j'ai pu apprécier les variations morphologiques de la coquille. Ci-dessous (fig. 5) sont figurés les contours de plusieurs valves classées suivant les hauteurs croissantes, depuis 7 mm. jusqu'à près de 10 mm.

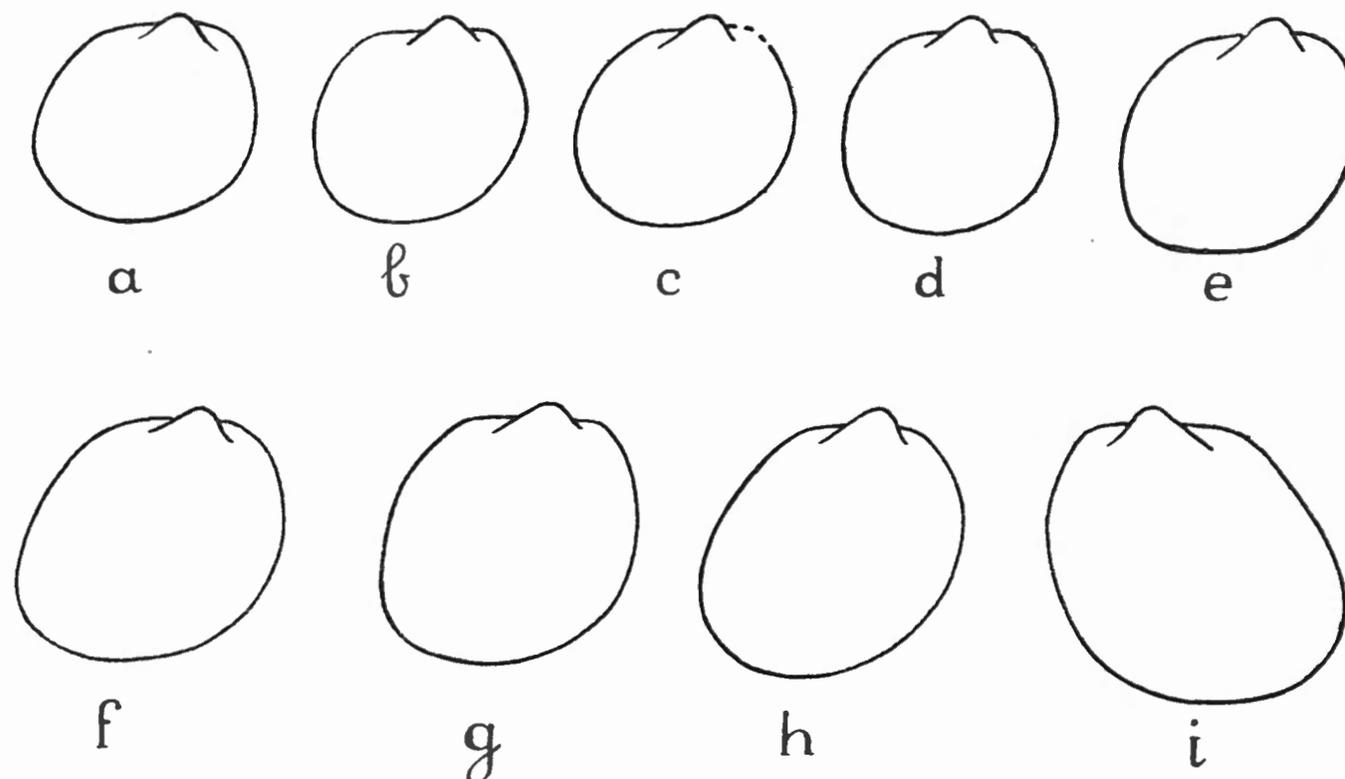


FIG. 5. — *Limopsis caemansi* Br. et C.

Contours de plusieurs valves montrant tous les intermédiaires entre les petits spécimens (subarrondis) et les individus plus grands, jusqu'à l'holotype (*i*).
(Musée royal d'Histoire naturelle et École des Mines de Mons.)

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
Longueur	6,7	6,6	7,0	6,8	7,8	7,9	8,2	8,7	9,0 mm.
Largeur (hauteur)	7,0	7,2	7,2	7,7	8,2	8,4	8,5	9,0	9,8 mm.
Épaisseur	2,3	2,9	2,4	2,7	3,2	3,0	3,2	3,5	3,6 mm.

Cette espèce est polymorphe : le contour est plus ou moins circulaire, plus ou moins anguleux, les plus petites formes étant généralement plus voisines du cercle, moins tronquées à l'arrière, moins inéquilatérales. L'épaisseur des *valves* est aussi assez variable : les formes les plus plates (*a*, *c*) ont une coquille plus faible, dont l'ornementation est plus régulière, mieux conservée, dont les stries d'accroissement sont peu distinctes; les formes gonflées ont un test plus fort parcouru de stries d'accroissement profondes. Il s'agit là de variations dues à des causes extérieures.

DEUXIÈME REMARQUE : *Synonymie*. — Alors que la description et la figuration de 1868 ne donnaient de l'espèce qu'une idée imparfaite, voire fautive, les variations que nous avons constatées et les observations ajoutées conduisent à rapprocher *Limopsis cœmansis* Br. et C. 1868, de *Limopsis albiensis* H. Woods

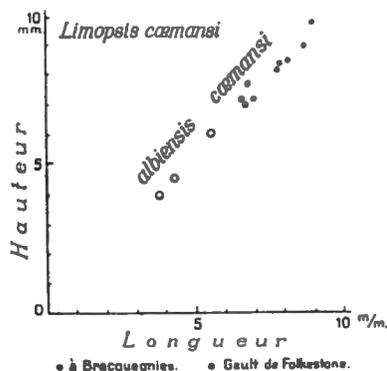


FIG. 6. — *Limopsis cœmansis* Br. et C. (= *L. albiensis* Woods).

Diagramme montrant les analogies des indices entre les formes *L. cœmansis* (de Bracquegnies) et *L. albiensis* (du Gault de Folkestone).

1899 ⁽¹⁾. Morphologiquement les deux coquilles sont identiques : l'une provient des grès albiens de Bracquegnies, l'autre est du Gault de Folkestone, mais est de taille généralement légèrement inférieure. Néanmoins les *indices* sont rigoureusement les mêmes de part et d'autre.

⁽¹⁾ H. Woods décrit ainsi *L. albiensis* (99, p. 71) :

« Shell small, oval, shorter than high, somewhat inequilateral and oblique, of moderate convexity, compressed postero-dorsally. Anterior and ventral margins evenly rounded, posterior less curved and forming a blunt angle with the hinge-line. Umbones of moderate size, pointed. Hinge-line long, more extended posteriorly than anteriorly. Hinge-area long. Ornamentation consists of broad, flattened concentric ridges, separated by sharp, narrow grooves. Radial ribs slender, faintly marked, sometimes indistinct in part, better marked near the umbones and on the postero-dorsal region than elsewhere. Anterior teeth (about five) short and nearly perpendicular; posterior (about six) more oblique, the external being nearly horizontal. Margins entire. »

Les types de l'espèce et les beaux spécimens du Gault que possède le « Museum of Geology » (Londres) présentent la même ornementation et montrent aussi un certain polymorphisme dans le contour des valves (sans atteindre cependant, autant que j'en ai jugé, un contour aussi nettement subtrapézoïdal). Les coquilles anglaises, enrobées dans les sédiments fins du Gault, sont identiques à nos petits spécimens de Bracquegnies.

TYPES. — L'holotype de *Limopsis cœmanssi* est à l'École des Mines de Mons, dans la collection Briart et Cornet. De très beaux spécimens, métatypes et topotypes, appartiennent au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, à Bruxelles.

Le « Museum of Geology » (Londres) possède les types figurés de l'espèce de Woods.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — *Limopsis cœmanssi* Br. et C. n'a encore été trouvé que dans la « Meule de Bracquegnies ».

L'espèce de Woods provient du Gault inférieur de Folkestone (zones II, III et VII).

SOUS-ORDRE HETERODONTA.

A. — INTEGRIPALLIATA

FAMILLE TRIGONIIDAE.

GENRE TRIGONIA BRUGUIÈRE.

Dans un important travail sur les Trigonies fossiles d'Angleterre ⁽¹⁾, JOHN LYCETT a fait emploi d'un certain nombre de termes qui seront utilisés ici pour la description des espèces de Bracquegnies.

La coquille des trigonies comporte souvent deux parties inégales : l'une, antérieure, et généralement très développée; l'autre, postérieure, souvent moins large, constitue l'*area*. Ces deux surfaces se joignent en formant une carène umbono-anale plus ou moins saillante, qui limite l'*area* du côté ventral et antérieur : c'est la *carène marginale*. Sur chacune des valves, le bord dorsal de l'*area* est souligné par une seconde carène (*carène interne*). Les carènes internes des deux valves jointes délimitent une surface dorsale allongée et lancéolée, parfois déprimée, que l'on nomme *écusson*; on y voit fréquemment les traces ligamentaires ou le ligament lui-même.

Il arrive que l'*area* soit partagée dans le sens antéro-postérieur par un sillon ou une carène que nous appellerons, avec LYCETT, *sillon médian* ou *carène médiane* selon le cas.

⁽¹⁾ J. LYCETT (57 et 58).

Les côtes qui couvrent l'aire principale de la coquille sont les *côtes palléales* (ou *côtes*, tout simplement); sur l'area les ornements reçoivent le nom de *costules* (*costellae* in LYCETT).

Les trigonies représentées à Bracquagnies appartiennent à deux sections : *Quadratae* et *Scabrae*.

Quadratae : Forme courte, à contour subquadrangulaire; écusson orné; area large, aplatie, mal délimitée; côtes tuberculées à disposition excentrique irrégulière.

Trigonia daedalea Park.

Scabrae : Forme en croissant; très gonflée à l'avant; crochets proéminents et plus incurvés qu'à l'ordinaire; bord supérieur concave ou déprimé; extrémité postérieure rostrée, amincie. Côtes imparfaitement tuberculées, scabieuses ou dentelées.

Trigonia elisae Br. et C.

Trigonia ludovicae Br. et C.

Trigonia vicaryi Lycett.

SECTION QUADRATAE.

Trigonia daedalea PARKINSON 1811.

Pl. II, fig. 1, a, b.

1811. *Trigonia daedalea* PARKINSON, 69, pl. XII, fig. 6. — 1815. *Trigonia daedalea* SOWERBY, 91, vol. I, tab. LXXXVIII. — 1836. *Trigonia quadrata* SOWERBY, 28, pl. XVII, fig. 12. — 1868. *Trigonia daedalea* BRIART et CORNET, 4, p. 64, pl. VI, fig. 1-3. — 1875. *Trigonia daedalea* LYCETT, 57, p. 100, pl. XXII, fig. 7, 8; pl. XXIII, fig. 2, 3. — 1875. *Trigonia daedalea* var. *confusa* LYCETT, *Ibid.*, p. 102, pl. XXIII, fig. 1. — 1900. *Trigonia daedalea* WOODS 99, p. 80. — *Non* 1819. *Trigonia daedalea* LAMARCK, 53, vol. VI, p. 63. — *Non* 1844. *Trigonia daedalea* D'ORBIGNY, 20, p. 145, pl. CCXCII. — *Non* 1850. *Trigonia daedalea* D'ORBIGNY, 21, p. 161, n° 322.

Cette espèce a déjà fait l'objet de copieuses descriptions et il ne paraît pas nécessaire de la décrire entièrement à nouveau. Les principaux caractères spécifiques sont ceux du *contour* (forme courte subquadrangulaire, bord postérieur égal au bord cardinal) et de l'*ornementation* : area aplatie, très développée, occupant presque la moitié de chaque valve; les trois carènes (marginale, médiane, interne) sont bien marquées dans la région umbonale, mais sont plus diffuses ensuite; leur parcours est cependant jalonné par des tubercules plus ou moins variqueux. Tandis que les premières côtes umbonales sont peu ou pas dentelés, la presque totalité de la surface des valves est couverte de gros tubercules à disposition concentrique assez irrégulière.

Voici les dimensions de quelques exemplaires de Bracquegnies :

Longueur	48	58,5	62	68 mm.
Largeur	48	58,5	59	63 mm.
Épaisseur	14	18,0	17	18 mm.
Longueur de l'écusson	31	35,0	36	42 mm.
Longueur du bord postérieur	30	34,0	35	43 mm.

REMARQUES. — Les spécimens de Bracquegnies ont été comparés aux types anglais et attribués par JOHN LYCETT à *Trigonia daedalea* var. *confusa* ⁽¹⁾, variété rare en Angleterre. La variété *confusa* posséderait une ornementation plus forte, une area couverte de gros tubercules exceptionnellement grands, inégaux, disposés confusément. Si l'on veut bien admettre l'existence de variations individuelles accidentelles, dues par exemple aux conditions physiques du milieu ou à l'âge des individus, il ne semble pas que les spécimens de Bracquegnies soient à distinguer de la forme *daedalea* type; il semble même que la variété *confusa* ne soit réellement pas suffisamment différente pour être maintenue. Woods paraît être de cet avis et range la variété *confusa* en synonymie de *Trigonia daedalea* Park.

TYPES. — Les échantillons types ne sont pas connus. Les spécimens figurés par SOWERBY sont au British Museum; ceux qui ont été figurés par LYCETT sont au Museum of Geology.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — *Trigonia daedalea* Park. est abondante à Blackdown, dans le Greensand (zone XII); elle existe encore dans le grès vert de Haldon.

Dans la « Meule de Bracquegnies » cette même espèce est très abondante, mais je ne la connais que là en Belgique.

En France, sous le nom de *Trigonia daedalea* on a souvent désigné des formes très différentes de l'espèce de PARKINSON : *Trig. daedalea* in D'ORBIGNY est synonyme de *T. quadrata* Agassiz; *Trigonia daedalea* in PICTET et RENEVIER équivaut à *T. nodosa* Sow.

(1) J. LYCETT s'exprime ainsi (57, p. 205, 1879) :

« A series of the Bracquegnies specimens, kindly forwarded to me by Dr. C. BARROIS, of Lille, illustrates every stage of growth in the variety *confusa*. The few first-formed rows of costae are plain and angulated or nearly destitute of nodes or tubercles, excepting at the boundary of the escutcheon, where they form a carinal angularity; the escutcheon is well defined, and its surface equally, as in the area, is closely and profusely tuberculated. The ligamental cavity is larger and more lengthened than in the other form. Usually the rows of carinal nodes cannot be distinguished over the middle and postéal thirds of the valve, the entire surface of which is occupied by the large, crowded tubercles. This appears to be the only Belgian variety of *T. daedalea*; the convexity of the valves is greater than in the typical form, resulting from the greater breadth of the escutcheon. »

SECTION SCABRAE.

Trigonia elisae ⁽¹⁾ BRIART et CORNET 1868.

Pl. II, fig. 2, a, b, c.

1868. *Trigonia elisae* BRIART et CORNET, 4, p. 64, pl. VI, fig. 4, 5. — 1879. *Trigonia elisae* LYCETT, 57, p. 212, figure dans le texte.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	41,0 mm. — 100
Largeur de la coquille	27,5 mm. — 67
Épaisseur de la coquille	21,0 mm. — 51

Coquille subtriangulaire, très inéquilatérale, plus longue que large; côté buccal très court, arrondi, élargi; côté anal allongé, anguleux, tronqué obliquement; deux carènes courbes partent du crochet et rejoignent le bord supérieur en divisant la surface en trois parties inégales : la partie postérieure est ornée de petites côtes obliques, transverses; la médiane, de stries d'accroissement très fines seulement; et l'antérieure, qui est de beaucoup la plus étendue, de grosses côtes obliques, arquées, très serrées à la carène, où elles se dirigent vers le crochet, et devenant de plus en plus tuberculeuses en approchant du bord palléal; l'arête cardinale postérieure est un peu concave jusqu'à la troncature. (BRIART et CORNET, 1868.)

NOUVELLE DESCRIPTION. — Coquille équivalve, en forme de croissant, très renflée à l'avant, très inéquilatérale, plus longue que large; crochets pointus, très rapprochés, légèrement opisthogyres. Côté buccal très court; côté postérieur ayant la forme d'un rostre aplati, tronqué obliquement à son extrémité. Bord antérieur et début du bord ventral en demi-cercle; celui-ci devient ensuite moins convexe ou même presque rectiligne avant d'atteindre l'extrémité du rostre. Le bord postérieur est court et peu convexe; il joint le bord dorsal et le bord ventral par des angles arrondis. Le bord dorsal est très fortement concave. Le maximum d'épaisseur de la coquille se trouve à mi-hauteur, à la verticale des crochets.

L'area se distingue aisément de la surface palléale; la ligne de séparation de ces deux surfaces ne s'accompagne pas d'une carène forte, mais, au contraire, se marque par un pli peu anguleux seulement légèrement caréné vers le crochet (carène marginale). Sur l'area, un sillon médian ⁽²⁾ très léger est toujours visible; il divise l'area en deux parties longitudinales qui ne sont pas rigoureusement équivalentes, le sillon occupant une position très légèrement dorsale par rapport au milieu de l'area. Carène interne anguleuse, crénelée par le passage des

⁽¹⁾ Cette espèce est dédiée à ÉLISA DELTENRE, qu'A. BRIART épousa en 1855, et perdit en 1889.

⁽²⁾ BRIART et CORNET écrivent que cette dépression longitudinale « n'existe pas dans la coquille de Bracquegnies ». C'est une erreur. Le sillon médian est toujours visible pour autant que le fossile n'ait pas subi de trop grands dommages.

costules, qui y subissent un léger renforcement. Écusson lancéolé, presque entièrement couvert de costules; à la jonction des valves les bords se relèvent légèrement et divisent l'écusson en deux surfaces concaves. Insertion ligamentaire profonde, assez longue, égale au quart de la longueur de l'écusson. Nymphes ligamentaires fortes.

Ornementation : De 20 à 22 côtes couvrent la surface palléale; au voisinage de la carène marginale, elles se serrent les unes contre les autres en direction du crochet; ventralement elles s'écartent, s'élargissent et se couvrent de crénelations et de tubercules. Les premières côtes (12 à 14) sont régulièrement incurvées; cependant, sur certaines coquilles dont le test est exceptionnellement épais, elles paraissent brusquement coudées au passage des sillons d'accroissement. Les côtes postérieures sont d'abord légèrement concaves (15° et 16°), puis presque rectilignes; les trois ou quatre dernières d'entre elles ne sont plus que des plis très adoucis, généralement sans granulations; à l'extrémité postérieure existe une zone lisse, étroite, triangulaire, où seules se voient des stries d'accroissement. L'area est toujours peu développée, bien délimitée, aplatie; elle est couverte, en avant seulement, de costules étroites bien saillantes, peu granuleuses, qui sont le prolongement des côtes palléales. Les deux cinquièmes antérieurs de la carène marginale sont couverts de chevrons aigus dus au passage des côtes. Sur la partie médiane de l'area les costules s'effacent graduellement, restant localisées à la zone dorsale; elles font ainsi place à une zone lisse qui devient de plus en plus envahissante et qui couvre finalement toute la largeur de l'area vers l'arrière; on n'y voit que de fines stries d'accroissement et le *sillon médian* dont il a été question ci-dessus. L'écusson est garni d'une vingtaine de costules peu obliques, peu granuleuses, sauf à leur extrémité dorsale, où un petit tubercule est visible. Le bord cardinal est longé par un faisceau de fibres d'accroissement, de telle sorte que les costules n'atteignent pas les bords dorsaux des valves.

A l'avant de la coquille, les huit premières côtes palléales s'amincissent brusquement à l'approche du bord, et entre elles apparaissent une, puis deux, puis trois, parfois quatre petites côtes très courtes et fines.

Intérieur : La charnière de la valve gauche comporte trois grosses dents; la médiane est forte, trigone et bifide. Toutes sont profondément striées; elles déterminent l'existence de deux fossettes cardinales où viennent se loger les dents de la valve droite. Une légère carène correspond au sillon médian de l'area, mais semble localisée à la partie terminale du rostre.

Longueur	44	44	41,0	40	40,0 mm.
Hauteur	35	32	30,0	32	30,0 mm.
Épaisseur	12	11	10,5	10	9,5 mm.

REMARQUES. — Le rostre allongé et aplati, le bord siphonal très court, la présence d'une crête interne séparant les deux siphons font de *Trigonia elisae*

une forme du groupe de *T. aliformis*. Certaines espèces de ce groupe, *T. aliformis*, *T. caudata*, *T. scabricola*, *T. etheridgei*, *T. vectiana*, en sont bien distinctes.

L'espèce de Bracquegnies est très voisine de *Trigonia fittoni* Desh., mais elle s'en distingue par la longueur du bord cardinal, la longueur et l'étroitesse de l'area, des côtes plus nombreuses et moins saillantes.

TYPES. — Les types de *Trigonia elisae* Br. et C. sont à l'École des Mines de Mons.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette belle espèce est assez abondante dans la « Meule de Bracquegnies ». On l'a trouvée dans l'assise de Catillon, dans la carrière Bouchéi (Thieu).

Ses affinités avec les espèces du Gault sont très grandes.

Trigonia ludovicae BRIART et CORNET 1868.

Pl. II, fig. 3, a, b.

1868. *Trigonia ludovicae* BRIART et CORNET, 4, p. 65, pl. VI, fig. 6, 7.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	40 mm. — 100
Largeur de la coquille	30 mm. — 75
Épaisseur de la coquille	21 mm. — 53

Coquille subtriangulaire, très inéquilatérale, plus longue que large; côté buccal très court, large, arrondi; côté anal allongé, un peu arrondi; une carène très bien marquée part du crochet et rejoint l'extrémité anale; deux séries de côtes recouvrent la surface de la coquille et se rejoignent en nombre égal et à angle aigu sur la carène; celles de la surface postérieure sont un peu flexueuses; celles de la surface palléale sont assez droites et rayonnantes en traversant un large renforcement qui cotoie la carène, mais deviennent arquées au delà, et grossissent très fort jusqu'au bord; les grosses côtes du côté buccal ne se prolongent pas jusqu'à l'arête, où elles sont remplacées par de plus petites; toutes ces côtes sont plus ou moins tuberculeuses, surtout à la région palléale. (BRIART et CORNET, 1868.)

NOUVELLE DESCRIPTION. — Coquille forte, en forme de croissant, peu convexe dans l'ensemble; déprimée, étroite et allongée en arrière. Crochets assez gonflés, saillants, opisthogyres. Bord antérieur arrondi en demi-cercle, légèrement aplati en avant du crochet. Bord ventral peu convexe en avant, légèrement concave à l'arrière. Bord postérieur court, oblique, convexe, raccordé par des angles arrondis. Bord dorsal très oblique, presque rectiligne, légèrement concave en haut, où il est débordé par l'area. Écusson long, à peine concave, très indistinct, non limité par une carène mais simplement par un angle très adouci sur lequel les costules passent sans modification. Area étroite, allongée, limitée extérieurement par un pli anguleux occupant la position de la carène marginale; un sillon médian, peu visible à l'extérieur, est bien marqué sur le moule interne.

La surface palléale de chaque valve est concavo-convexe. A la rencontre de

l'aire concave (postérieure) et de l'aire convexe (antérieure) une sorte de pli (*pli palléal*) dessine une courbe légèrement concave vers le dos de la coquille. L'ornementation accentue encore la séparation de ces deux zones. Environ 19 premières côtes descendent du pli marginal en traversant l'aire convexe, sur laquelle elles sont étroites, presque rectilignes, serrées les unes contre les autres, délicatement crénelées; elles passent le pli palléal et se dirigent vers le bord antérieur en s'élargissant et en s'écartant très fort : les 7 premières s'infléchissent à angle droit, les 6 ou 7 suivantes se courbent plus mollement, les dernières s'infléchissent à peine. Parmi ces 19 côtes antérieures, les 10 premières n'atteignent pas le bord palléal, mais s'atténuent brusquement à son approche; elles sont alors prolongées par de minces côtes lisses, entre lesquelles 1 à 4 côtes intermédiaires prennent place. Les autres côtes palléales atteignent le bord de la coquille en y formant presque un angle droit. La partie concave de chaque valve est couverte de côtes très rapprochées; environ 14 d'entre elles descendent directement du pli marginal au bord palléal; elles sont étroites, très régulières, très finement et uniformément crénelées; elles contrastent vigoureusement avec les côtes palléales antérieures, fortes, espacées, couvertes de grosses crénelures qui descendent en s'atténuant sur le flanc postérieur de chaque côte.

L'area est parcourue de côtes étroites, obliques, finement crénelées près du crochet, graduellement plus fortes et moins ornementées vers l'arrière; d'une part, elles prolongent les côtes palléales en formant des chevrons aigus et, d'autre part, elles passent sur l'écusson sans subir de modification importante, ni en direction, ni en vigueur, ni en ornementation. Elles aboutissent à peu près normalement à la ligne de séparation des valves. Une petite surface triangulaire, à l'arrière de l'area, ne montre que des stries fines d'accroissement.

Intérieur de la valve gauche : Dent cardinale forte, trigone, bifide; partie antérieure courte, avec environ 8 profondes stries; partie postérieure lamellaire, avec 13 à 14 stries profondes. Dent latérale postérieure peu saillante, striée vers l'intérieur. Fossette cardinale postérieure longue, étroite, très profonde, à l'arrière de laquelle on aperçoit l'empreinte du muscle pédieux. Fossette cardinale antérieure triangulaire, courte, moins profonde que la postérieure. Dent latérale antérieure courte et peu saillante. Impression du muscle postérieur profonde, quadrangulaire vers l'avant; impression du muscle antérieur moins nettement délimitée, portée par un plateau épais, prolongeant l'appareil cardinal. Bord antérieur de la valve gauche finement crénelé. Nymphes ligamentaires longues et assez fortes.

Longueur	40 mm.
Largeur	33 mm.
Épaisseur	11 mm.

REMARQUES. — Cette espèce n'est pas extrêmement rare dans la faune de Bracquengnies, mais on en connaît surtout des exemplaires fragmentés ou très

fortement usés. Il n'est guère possible de la confondre avec une des formes qui lui sont associées, tant son ornementation et son relief sont caractéristiques.

Comparée à *T. vicaryi* Lycett, l'espèce de BRIART et CORNET se distingue par une ornementation antérieure tout à fait différente, par l'existence d'une zone fortement déprimée antérieure à la carène marginale. L'angle du pli marginal est peu variable et très obtus (135°) chez *T. vicaryi*; il varie avec la distance au crochet et atteint la valeur d'un angle droit vers le milieu du pli chez *T. ludovicae*. Chez cette espèce l'écusson n'est que le prolongement peu distinct de l'area; il en est bien séparé sur les exemplaires de *T. vicaryi*.

Trigonia meyeri Lycett, du Cénomanién inférieur d'Angleterre, se rapproche beaucoup plus de *T. ludovicae*. On y observe la même dépression sur la moitié postérieure de l'aire palléale; les contours des deux coquilles sont tout à fait semblables. Cependant, chez *Trigonia meyeri* Lycett les côtes palléales s'infléchissent brusquement vers l'avant en formant un coude prononcé; en outre, l'aire concave porte des côtes beaucoup moins nombreuses et plus vigoureuses. Quoique très affines, les deux espèces sont bien distinctes.

TYPE. — L'holotype et un paratype de *Trigonia ludovicae* sont à l'École des Mines, dans la collection Briart et Cornet.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Assez rare dans la « Meule de Bracquagnies », cette même espèce existe certainement dans la carrière Bouchéï (assise de Catillon) et peut-être encore au bois de Baudour (assise de Catillon).

Trigonia vicaryi LYCETT 1875.

Pl. II, fig. 4, a, b.

1844. *Trigonia spinosa* D'ORBIGNY, 20, p. 154, pl. CCXCVII, fig. 1-5 (non *T. spinosa* PARK.).
 — 1850. *Trigonia spinosa* D'ORBIGNY, 21, p. 161, n° 324. — 1875. *Trigonia vicaryiana* J. LYCETT, 57, pp. 141, 203, pl. XXIII, fig. 7; pl. XXV, fig. 8, 9; pl. XXVIII, fig. 4; pl. XL, fig. 3, 4. — 1900. *Trigonia vicaryiana* H. WOODS, 99, p. 87. — Non 1811. *Trigonia spinosa* PARKINSON, 69, vol. III, pl. XII, fig. 7.

DESCRIPTION. — Coquille inéquilatérale, peu convexe, assez courte et haute, entièrement couverte de côtes nombreuses, serrées et régulières. Crochets peu gonflés, légèrement opisthogyres. La moitié antérieure de la coquille a un contour semi-circulaire. Quelques stries d'accroissement visibles sur l'area de certain exemplaire permettent de penser que le bord siphonal devait être un peu oblique, légèrement convexe. L'area est plate, nettement séparée de la zone palléale, non seulement par suite d'un rebroussement de l'ornementation, mais encore à cause d'un angle souligné par la présence d'une légère carène marginale visible sur les coquilles bien conservées. Bord dorsal rectiligne, court.

Écusson assez large, disposé en toit de part et d'autre de la ligne de séparation des valves, entièrement couvert de costules.

Environ 30 côtes palléales vont de la carène marginale au bord palléal. Les côtes antérieures s'infléchissent régulièrement vers l'avant; la courbe décrite est peu accentuée, de moins en moins vers l'arrière, et finalement les côtes postérieures, subrectilignes, sont dirigées presque verticalement ou un peu vers l'arrière. Minces au voisinage de la carène marginale, les côtes gagnent le bord palléal en s'épaississant très graduellement, mais ne sont jamais très fortes ni couvertes de tubercules; entre elles sont des sillons de même valeur que les côtes. Sur le flanc postérieur de celles-ci de petites rides délicates et rapprochées naissent au bas du sillon et gagnent la crête de la côte, en y formant une série de petits renflements peu saillants qui dominent le flanc antérieur. Les côtes palléales passent sans interruption sur l'area, en dessinant des chevrons aigus sur la ligne marginale; les costules sont de même valeur que la partie dorsale des côtes palléales; elles se dirigent nettement vers l'arrière de la coquille et sont garnies de petites aspérités. Les 16 à 18 costules antérieures rencontrent la carène interne et s'engagent sur l'écusson dans une direction presque perpendiculaire au bord dorsal.

Intérieur non observé (chez nos spécimens).

Dimensions approximatives :

Longueur	28,0 mm. ?	26,0 mm. ?
Largeur	25,0 mm.	22,0 mm.
Épaisseur	7,5 mm.	6,5 mm.

REMARQUES. — Les exemplaires de Bracquegnies appartiennent au groupe de *T. aliformis*. Ils sont très voisins des figures 4, 4a, pl. 28; 9, pl. 25; 3 et 4, pl. 40, mais s'éloignent davantage des figures 7, pl. 23; 8, pl. 25 de l'ouvrage de LYCETT.

Comparées aux types de *Trigonia vicaryi* Lycett, les coquilles de Bracquegnies n'en peuvent être distinguées; cependant, les spécimens jusqu'à présent recueillis dans la « Meule » sont plus petits que les individus anglais. Mais nous avons tout récemment trouvé une valve gauche de grande taille dans le Tourtia de Tournai (Cénomaniens, assise de Bernissart).

D'après LYCETT et WOODS la forme que D'ORBIGNY désigne sous le nom de *T. spinosa* serait identique à *Trigonia vicaryi*. J'ai vu à Paris plusieurs des exemplaires nommés par D'ORBIGNY, et je pense effectivement que les deux noms se confondent; cependant, les individus du Crétacé français ont une taille plus petite et des côtes plus rapprochées, comme s'il s'agissait de nanisme.

Trigonia spinosa Parkinson (type au British Museum) n'est pas sans affinités avec les spécimens de Bracquegnies; cependant, chez le type au moins, les côtes sont beaucoup plus vigoureuses et l'écusson est moins nettement individualisé; la taille est plus grande.

Trigonia ornata d'Orb. a aussi des côtes beaucoup moins nombreuses.

Types. — Les spécimens figurés par LYCETT sont au British Museum et au Museum of Geology.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — En Angleterre, *T. vicaryi* est connue dans l'Albien supérieur et dans le Cénomaniens inférieur (à *Schl. varians*). Elle y est généralement très répandue.

En France, sous le nom de *T. spinosa*, la même espèce est signalée par D'ORBIGNY au Mans, à Sancerre, à Rouen, à Lamnay. M. CH. BARROIS cite la var. *subovata* Lycett dans la zone à *Epiaster ricordeanus*.

Nous citons ici l'espèce pour la première fois en Belgique. Elle existe dans la « Meule de Bracquegnies » (Albien supérieur), dans le Tourtia de Tournai (assise de Bernissart, Cénomaniens inférieur) et peut-être aussi dans la Meule cénomaniens du bois des Poteries, à Hautrage (même assise).

FAMILLE ASTARTIDAE.

GENRE CARDITA BRUGUIÈRE.

Cardita spinosa BRIART et CORNET 1868.

Pl. II, fig. 5, a, b.

1868. *Cardita spinosa* BRIART et CORNET, 4, p. 71, pl. VII, fig. 12, 13, 16.

DIAGNOSE ORIGINALE DE *Cardita spinosa* Br. et C. :

Longueur de la coquille	22,5 mm. — 100
Largeur de la coquille	17,5 mm. — 78
Épaisseur de la coquille	14,0 mm. — 62
Longueur de la lunule	4,0 mm. — 18
Angle apical	environ 110°.

Coquille ovale, arrondie au côté buccal et au côté palléal, un peu tronquée au côté anal; arête cardinale postérieure presque droite, l'antérieure rentrante; crochets proéminents; surface ornée partout de côtes rayonnantes au nombre de 43 à 45, dessinant sur le labre une dentelure très aiguë; ces côtes sont recoupées par des rides de croissance assez serrées, qui y produisent des protubérances quelquefois spineuses, surtout près du bord; lunule cordiforme, profonde et bien marquée, un peu plus longue que large; charnière très forte, remarquable par une grosse dent cardinale triangulaire sur la valve gauche, correspondant à une fossette de même forme sur la valve droite. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES. — Bien que la description précédente soit suffisamment exacte, elle doit être complétée :

L'échantillon *holotype* est une valve droite silicifiée, dans un état parfait de fossilisation. La valve est régulièrement convexe, légèrement déprimée en arrière. Écusson long et lisse. Crochet fortement prosogyre. Quarante-trois côtes radiaires, arrondies et saillantes, couvrent toute la coquille depuis le crochet jusqu'au bord palléal, sans qu'une seule côte intermédiaire apparaisse (le nombre des côtes

radiaires ne dépend donc pas de l'âge de l'individu); très rapprochées en avant, les côtes s'espacent graduellement vers l'arrière, et, à l'approche de l'aire anale, les espaces intercostaux sont plats et atteignent la largeur de 2 côtes environ; 7 à 8 côtes plus rapprochées couvrent l'aire anale déprimée, et parmi celles-ci, la 3^e et la 8^e sont très légèrement plus saillantes, garnies d'épines plus fortes. De vraies côtes concentriques lamellaires, fines et régulières, passent sur les côtes radiaires en formant des *épines lamellaires* très saillantes, ce qui donne à l'ensemble de la surface le toucher et l'aspect d'une râpe; les côtes concentriques sont plus rapprochées au voisinage du bord palléal que dans la région umbonale.

Intérieur lisse. Impressions musculaires peu visibles. Dent cardinale trigone, lisse, flanquée de deux fossettes assez profondes : le bord lunulaire limite la fossette antérieure; une dent peu saillante, parallèle au bord dorsal, limite la fossette postérieure, fortement allongée.

L'examen de plusieurs exemplaires *topotypes* de *Cardita spinosa* Br. et C. permet de se faire une idée plus juste des véritables caractères spécifiques :

1° Le *contour* des coquilles est extrêmement *polymorphe*, les valves étant plus ou moins allongées en arrière, et de ce fait, le rapport de la longueur à la largeur variant dans une large mesure :

Longueur	20,0	21,5	22,3	22,5 mm.
Largeur	17,5	17,5	17,5	21,0 mm.
Épaisseur	7,0	6,5	7,0	8,5 mm.
Nombre de côtes	37	42	41	39
Nombre de côtes sur l'aire anale.	7-8	7-8	8	7-8

2° L'*aire anale* est souvent nettement déprimée, presque plate; elle forme parfois une carène obtuse avec l'aire palléale.

3° L'*ornementation radiaire* comporte toujours à peu près le même nombre de côtes (les exemplaires examinés sont tous à peu près de même taille, il est vrai), mais les *épines* qui les garnissent sont loin d'être toujours aussi saillantes et se réduisent souvent à de simples *lamelles*, quand elles n'ont pas entièrement disparu.

REMARQUES. — Après avoir d'abord signalé cette espèce sous le nom de *Cardita spinosa* Sow., HORION et GOSSELET se sont rendus aux arguments des auteurs belges pour reconnaître son autonomie : « MM. CORNET et BRIART, écrivent-ils, ont créé pour ce fossile le nom de *C. spinosa*; ils le distinguent de *C. tenuicosta* du Gault par ses côtes *spineuses*, au lieu d'être *lamelleuses*. L'usure de nos échantillons n'avait pas permis de reconnaître ce caractère » (1870, 47, p. 691).

En fait, ce seul caractère serait insuffisant, car la préservation des épines sur le spécimen holotype est une conséquence de la silicification de la coquille et ne se retrouve d'ailleurs pas au même degré chez les autres individus.

Les analogies des formes de Bracquagnies avec l'espèce du Gault *Cardita tenuicosta* Sow. sont très grandes, à ce point que nous avons pensé pouvoir réunir les deux espèces; mais à l'examen d'un grand nombre de coquilles du Gault du bassin de Paris et de Folkestone, j'ai pu apprécier des différences assez considérables :

1° Chez *Cardita spinosa* Br. et C. la région dorsale de chaque valve forme avec la surface palléale un angle arrondi assez prononcé, de sorte que l'écusson est toujours caché sur une vue latérale;

2° Bien que les individus de *Cardita tenuicosta* Sow. soient extrêmement polymorphes, leur contour est généralement subquadrangulaire, le bord postérieur étant toujours, proportionnellement à la longueur, beaucoup plus haut que dans les coquilles de Bracquagnies.

En dépit des affinités, nous avons donc quelque raison de maintenir la distinction établie par BRIART et CORNET.

Cardita dupini d'Orb. (Type figuré. Collection Dupin, École des Mines de Paris) se rapproche beaucoup aussi des spécimens de la Meule par la vigueur de l'ornementation, mais le contour des valves est nettement quadrangulaire, le bord postérieur étant très haut.

TYPES. — L'holotype de *Cardita spinosa* Br. et C. est dans la collection Briart et Cornet de l'École des Mines de Mons.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — *Cardita spinosa* Br. et C. n'est pas rare dans la « Meule de Bracquagnies ». Je la connais encore au bois de Baudour, provenant d'un niveau stratigraphique indéterminé.

(Retenons les affinités de cette espèce avec les formes du Gault.)

Cardita konincki BRIART et CORNET 1868.

Pl. II, fig. 6, a, b.

1868. *Cardita konincki* BRIART et CORNET, 4, p. 70, pl. VII, fig. 8, 9.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	12,0 mm. — 100
Largeur de la coquille	8,5 mm. — 71
Épaisseur de la coquille	8,0 mm. — 67
Angle apical	80°

Coquille très petite, subtrigone, épaisse, très inéquilatérale; côté anal tronqué obliquement; côté buccal arrondi; côté palléal presque droit; crochets très forts, saillants, contournés; des côtes rayonnantes au nombre de quarante environ, très fortes sur la région palléale, mais diminuant progressivement de saillie et de largeur en approchant des arêtes cardinales, ornent toute la surface de la coquille; quelques plis d'accroissement très prononcés recourent ces stries et y produisent des dentelures; le labre est

également dentelé; une carène obtuse part du crochet et rejoint l'extrémité anale, limitant ainsi une area un peu convexe au milieu; lunule petite, cordiforme, bien marquée. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES. — Sur l'exemplaire que nous figurons les côtes sont plates dans la région umbonale. Une valve gauche que j'ai examinée à Liège (Institut de Géologie, JONIAUX, 1877) montre des côtes radiales fortes, *en toit*, séparées par des sillons équivalents; les côtes plates n'apparaissent que dans les couches plus profondes du test, lorsque la coquille a été quelque peu décortiquée.

Les deux valves examinées ont les dimensions suivantes :

Longueur	10,0	10,0 mm.
Hauteur	8,5	8,5 mm.
Épaisseur	4,0	4,0 mm.

TYPE. — L'échantillon de la collection Briart et Cornet (École des Mines de Mons) est vraisemblablement le type; cependant, ses dimensions ne correspondent pas exactement aux chiffres donnés par les deux auteurs.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquegnies ».

GENRE ASTARTE SOWERBY.

Astarte formosa SOWERBY 1836.

(Forme naine) ⁽¹⁾.

Pl. II, fig. 7, a, b.

1836. *Astarte formosa* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 239, 341, pl. XVI, fig. 16. — 1850. *Astarte formosa* D'ORBIGNY, 21, p. 160, n° 297. — 1906. *Astarte formosa* H. WOODS, 100, p. 112, pl. XV, fig. 8-13. — *Non* 1844. *Astarte formosa* D'ORBIGNY, 20, p. 65, pl. CCLXII, fig. 10-12 (*A. subformosa* D'ORB. 1850).

Très petite coquille convexe, peu inéquilatérale, subtriangulaire, à crochets pointus, prosogyres. Bord antéro-dorsal légèrement concave; bord palléal très convexe, formant un angle avec le bord postéro-dorsal, long, très peu convexe. Lunule grande, lisse, limitée par une carène. Écusson long, lisse, également bordé par une carène très anguleuse. Chaque valve porte environ 12 fortes côtes concentriques à crête anguleuse; les 6 ou 7 dernières formées sont à peu près de même valeur. Les côtes disparaissent brusquement sur les carènes qui bordent l'écusson et la lunule. Intérieur invisible.

Longueur	2,1	2,1 mm.
Largeur	2,0	2,0 mm.
Épaisseur	0,9	0,8 mm.

(¹) La synonymie correspond aux formes normales de l'espèce.

REMARQUE. — Ces petites coquilles sont une véritable réduction de l'*Astarte formosa* Sow. de Blackdown; elles en possèdent le contour, les proportions, le relief, l'ornementation (même nombre de côtes), mais sont beaucoup plus petites que les spécimens anglais, pour lesquels Woods cite :

Longueur . . .	5,0	4,75	4,5	4,00	3,25	3,0 mm.
Largeur . . .	4,5	4,50	4,0	3,75	3,00	2,5 mm.

A l'évidence, il s'agit ici d'une forme naine d'*A. formosa*.

TYPE. — Le type d'*A. formosa* Sow. provient de Blackdown et se trouve au British Museum.

Les exemplaires que nous figurons appartiennent à la collection Cornet du Musée royal d'Histoire naturelle.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Jusqu'à présent cette petite coquille n'est connue, dans le bassin de Mons, que dans la « Meule de Bracquegnies », où elle semble prendre une forme naine. A Tournai, on la signale dans le tourtia cénomaniens.

En Angleterre, *Astarte formosa* Sow. est abondante dans l'Upper Greensand de Blackdown et de Haldon.

***Astarte (Eriphyla) striata* SOWERBY 1826.**
(Forme naine.)

Pl. II, fig. 8, a-e et fig. 7 et 8 dans le texte.

1826. *Astarte striata* J. DE C. SOWERBY, 91, vol. VI, p. 35, pl. DXX, fig. 1. — 1836. *Astarte concinna* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 239, 341, pl. XVI, fig. 15. — 1844. *Astarte striata* D'ORBIGNY, 21, p. 160, n° 294 (*partim*). — 1850. *Astarte concinna* D'ORBIGNY, 21, p. 160, n° 295. — ?*1852. *Astarte dupiniana* PICTET et ROUX, 75, p. 437, pl. XXXII, fig. 5 (*non* d'Orb.). — ?*1866. *Astarte rhodani* PICTET et CAMPICHE, 73, p. 319. — *1866. *Venus circinata* CORNET et BRIART, 8, p. 167. — *1868. *Venus nysti* BRIART et CORNET, 4, p. 76, pl. VIII, fig. 11-13. — *1868. *Venus lucina* BRIART et CORNET, 4, p. 77, pl. VIII, fig. 22-23. — *1868. *Venus nysti* BRIART et CORNET, 4, p. 85. — ?*1882. *Astarte rhodani* DE LORIOL, 15, p. 94, pl. XII, fig. 1-7. — 1906. *Astarte (Eriphyla) striata* WOODS, 100, p. 116, pl. XVII, fig. 2-7. — *Non* 1844. *Astarte dupiniana* D'ORBIGNY, 20, p. 70, pl. CCLXIV, fig. 4-6.

DIAGNOSE ORIGINALE DE *Venus nysti* Br. et C. :

Longueur de la coquille	29 mm. — 100
Largeur de la coquille	29 mm. — 100
Épaisseur de la coquille	15 mm. — 52

Coquille orbiculaire, subéquilatérale, assez renflée, à crochets petits, aigus, recur-

(*) Dans la synonymie cet astérisque indique les formes naines ou des formes qui sont à en rapprocher spécialement.

bés; ornée de stries d'accroissement concentriques assez régulières, très nombreuses, bien accusées près des bords; lunule lancéolée, bien limitée, très profonde; corselet fort allongé, également bien marqué; sinus palléal assez petit, subtriangulaire, très ouvert. (BRIART et CORNET, 1868.)

DIAGNOSE ORIGINALE DE *Venus lucina* Br. et C. :

Longueur de la coquille	18,00 mm. — 100
Largeur de la coquille	18,00 mm. — 100
Épaisseur de la coquille	7,66 mm. — 42

Cette coquille ne diffère de la précédente que par sa forme plus déprimée et quelques différences à peine sensibles dans les ornements concentriques de la région anale, qui lui donnent extérieurement plutôt l'apparence d'une Lucine. Tous les autres caractères, la forme orbiculaire, la charnière, les empreintes musculaires, le sinus palléal, etc..., restent proportionnellement les mêmes. (BRIART et CORNET, 1868.)

IDENTITÉ DE CES DEUX ESPÈCES. — La distinction originale est basée sur la « forme plus déprimée » de *V. lucina* et « quelques différences à peine sensibles » dans l'ornementation de la région anale. (Il est regrettable que les auteurs n'aient pas mieux défini ces différences d'ornementation.)

Pour exprimer la valeur du premier caractère distinctif, rien n'est plus éloquent que ce tableau, où l'on trouve entremêlées les formes *nysti* (N) et *lucina* (L), avec d'infimes variations dans l'épaisseur des valves :

Valves droites :

	Longueur.	Largeur.	Épaisseur.
N (holotype)	29,0	28,5	7,5 mm.
N (paratype)	29,0	28,5	6,0 mm.
L	27,0	25,0	5,5 mm.
N	23,7	23,2	5,4 mm.
L	22,7	22,0	5,0 mm.
N (paratype)	22,5	22,0	5,5 mm.
L	21,6	20,2	4,3 mm.
L (paratype)	18,7	17,5	4,5 mm.
L (holotype)	18,0	17,9	3,8 mm.
L	16,3	16,0	4,0 mm.

Valves gauches :

	Longueur.	Largeur.	Épaisseur.
N (paratype)	22,7	22,3	5,7 mm.
N (paratype)	21,0	20,4	5,5 mm.
L (paratype)	20,6	20,0	4,0 mm.
L	19,7	18,5	3,8 mm.
L	19,6	19,0	3,8 mm.
N (paratype)	18,5	18,0	4,0 mm.
L	18,5	17,5	4,5 mm.
L (holotype)	18,0	17,9	3,8 mm.
N (paratype)	18,0	17,8	4,3 mm.
L	15,0	14,5	3,2 mm.
L	14,0	13,6	3,0 mm.

Quant aux variations que subissent les côtes concentriques dans la région anale, elles consistent en ceci : parfois les côtes sont uniformément séparées par d'étroits sillons; dans d'autres cas les sillons s'effacent plus ou moins sur l'aire anale, qui paraît ainsi plus lisse. Mais on peut trouver une série d'intermédiaires entre les aspects extrêmes; mieux encore, certaines coquilles présentent, entre sillons d'accroissement successifs, les deux types d'ornementation.

Il faut donc conclure à l'impossibilité de séparer les deux formes, décrites à nouveau ci-dessous, et qui, on le verra, appartiennent au genre *Astarte*, sous-genre *Eriphyla* Gabb.

NOUVELLE DESCRIPTION DES COQUILLES DE BRACQUEGNIES. — Coquille orbiculaire, équivalve, close, peu gonflée, presque équilatérale, souvent forte; crochets petits, aigus, recourbés fortement en avant. Lunule profonde, lancéolée, limitée par un abrupt à angle droit. Corselet long, étroit. En arrière du crochet



FIG. 7. — *Astarte (Eriphyla) striata* Sow.

(Forme naine)

Intérieurs d'une valve gauche et d'une valve droite de tailles différentes. Remarquer notamment l'impression du muscle pédieux en arrière du muscle antérieur et les inflexions de la ligne palléale. \times env. 0,75.

(École des Mines de Mons. Collection Briart et Cornet.)

le bord dorsal est légèrement convexe, ou même franchement convexe chez les grands exemplaires, parfois en parfaite continuité avec le bord postérieur; dans ce dernier cas, le contour général est alors très voisin d'une circonférence. Bord antéro-dorsal très légèrement concave sur une courte distance, en face de la lunule. Ligament externe. Côtes concentriques nombreuses séparées par des sillons étroits, sauf sur l'aire anale, où elles peuvent fusionner par 2 ou par 3. Sur les grands exemplaires le voisinage du bord palléal est couvert de côtes plus fibreuses, moins régulières.

Plateau cardinal bien développé, souvent très fort. Empreinte musculaire antérieure forte, allongée, surmontée d'une empreinte distincte, petite et profonde (muscle pédieux). Empreinte musculaire postérieure semi-lunaire, supportée par un léger renforcement de la valve. Ligne palléale éloignée du bord, mal arrondie, dessinant un léger sinus très ouvert. Bords des valves non crénelés.

La valve droite porte une dent cardinale postérieure forte, très légèrement bifide, et une dent cardinale antérieure moins saillante, étroite; dent latérale postérieure longue, courbée parallèlement au bord, peu saillante. La valve gauche porte une dent cardinale antérieure très forte, légèrement bifide, une dent cardinale postérieure allongée, une petite dent antérieure appliquée contre le bord de la lunule.

REMARQUES. — 1. BRIART et CORNET n'ont pas manqué de noter les ressemblances de *Venus nysti* avec *Astarte striata* et quelques autres formes très voisines. Mais, écrivent-ils, « les caractères intérieurs de ces diverses espèces ayant probablement été bien étudiés par leurs auteurs, le sinus palléal devient

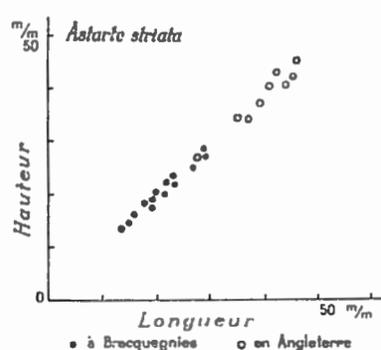


FIG. 8. — *Astarte (Eriphyla) striata* Sow.

Diagramme longueur-hauteur chez les spécimens de Bracquegnies (points noirs) et d'Angleterre (cercles).

naturellement le caractère distinctif de l'espèce de Bracquegnies ». Erreur, car les caractères internes d'*Astarte striata* Sow. sont exactement ceux des exemplaires de Bracquegnies.

Les analogies se manifestent encore dans le rapport des dimensions, dans le contour (plus polymorphe chez les formes de Blackdown cependant) et dans l'ornementation, qui présente des variations très considérables comme nous en observons à Bracquegnies (voir notamment un spécimen de la collection Vicary, au British Museum, n° L. 17076).

Les exemplaires de Bracquegnies sont cependant toujours de plus petite taille que leurs congénères anglais. Ici encore, nous sommes en présence d'une forme naine bien caractérisée.

2. L'École nationale supérieure des Mines de Paris possède un fossile étiqueté « *Astarte rhodani* Pictet, Assigny (Cher). Couche à *Am. inflatus* (gaize) » et quatre autres spécimens de même dénomination provenant également de la gaize d'Assigny.

Tous ces spécimens sont identiques à *Astarte (Eriphyla) striata*, forme naine, telle que nous la connaissons à Bracquegnies.

Je me suis reporté aux descriptions et aux figures qui font connaître *Astarte rhodani* Pictet et Campiche. Je pense qu'il y a identité avec *Astarte striata*; et si je maintiens quelques réserves, c'est parce que je n'ai pu examiner les types de PICTET et CAMPICHE.

TYPE. — Les types de SOWERBY sont au British Museum; le type figuré a exactement le même contour orbiculaire que les valves de la Meule; il mesure : longueur, 41,5 mm.; largeur, 40,5 mm.; épaisseur d'une valve, 11 mm.

Les types de *Venus nysti* et de *Venus lucina* sont dans la collection Briart et Cornet, à l'École des Mines de Mons.

Les types d'*Astarte rhodani* Pictet et Campiche proviennent du Gault de la Perte du Rhône et avaient été confondus par PICTET et ROUX avec *Astarte dupiniana* d'Orbigny.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — *Astarte striata* Sowerby abonde dans le Greensand supérieur de Blackdown (zone à *Schloenbachia rostrata*). Sous le nom d'*A. konincki*, MEYER signale dans le Cénomaniens de Dunscombe (couche 11) deux spécimens incomplets qui appartiennent vraisemblablement à *A. striata*.

GEINITZ cite *Eriphyla striata* Sow. dans l'unterer Pläner de Plauen; et la forme communément désignée sous le nom *Astarte (Eriphyla) lenticularis* Goldf., très voisine d'*A. striata*, est connue dans le Cénomaniens de l'Europe centrale.

Dans le bassin de Mons, nous trouvons exceptionnellement *Astarte striata* dans l'assise de Pommerœul (Albien moyen?), mais la forme naine est abondante dans la « Meule de Bracquegnies » et fréquente dans tout l'Albien supérieur : puits d'Harchies, à 87^m10 et 113^m50 dans l'assise de Bracquegnies; à 204^m10 dans l'assise de Pommerœul. Bois de Baudour et carrière Bouchéï, dans l'assise de Catillon.

GENRE OPIS DEFRANCE.

Opis sp.

Pl. III, fig. 1, a, b, c.

La coquille de cette espèce a dû être haute, comprimée dans le sens antéro-postérieur, possédant un crochet saillant, élané. Elle se rapproche d'*O. neocomiensis* d'Orbigny (Néocomien) et d'*O. coquandi* d'Orbigny (Cénomaniens), mais la seule valve droite que nous en connaissons ne permet pas une comparaison plus précise. Cet exemplaire appartient au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique (collection Cornet); il provient de la « Meule de Bracquegnies ».

FAMILLE ISOCARDIIDAE.

GENRE ISOCARDIA LAMARCK.

Isocardia guerangeri D'ORBIGNY 1844.

Pl. III, fig. 2, a, b et fig. 9 dans le texte.

1844. *Isocardia guerangeri* D'ORBIGNY, 20, pl. CCLVII^{bis}, fig. 1-4. — 1850. *Opis guerangeri* D'ORBIGNY, 21, p. 160, n° 290. — 1866. *Isocardia inflata* F. L. CORNET et BRIART, 8, p. 167. — 1868. *Isocardia sowerbyi* BRIART et CORNET, 4, p. 70, pl. VII, fig. 17, 18. — 1868. *Isocardia sowerbyi* BRIART et CORNET, 4, p. 85.

DIAGNOSE ORIGINALE D'*Isocardia sowerbyi* Br. et C. :

Longueur de la coquille	13 mm. — 87
Largeur de la coquille	14 mm. — 93
Épaisseur de la coquille	15 mm. — 100

Coquille transverse, excessivement renflée, l'épaisseur dépassant les autres dimensions, à crochets saillants, contournés; une carène saillante part du crochet et rejoint à la partie supérieure la région palléale, qu'elle rend anguleuse; une légère dépression longe inférieurement cette carène; la surface de la coquille est presque lisse; on y remarque seulement des stries d'accroissement, excessivement fines. (BRIART et CORNET, 1868.)

NOUVELLE DESCRIPTION D'*Isocardia sowerbyi* Br. et C. — L'holotype d'*Isocardia sowerbyi* est conforme à la description suivante : valve gauche très gonflée, à test fragile, à crochet très saillant, très fortement contourné vers

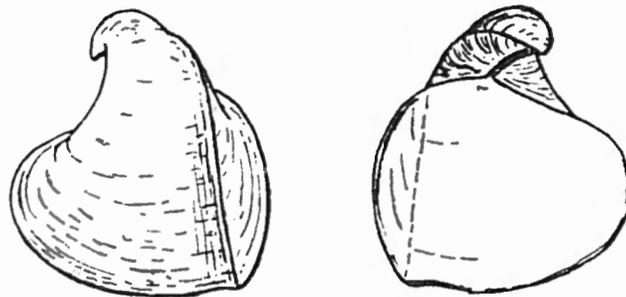


FIG. 9. — *Isocardia guerangeri* d'Orb.

(Holotype d'*Isocardia sowerbyi* Br. et C.).

Vue latérale et vue intérieure de l'holotype d'*I. sowerbyi* Br. et C. ×2.

(École des Mines de Mons. Collection Briart et Cornet.)

l'avant et dont la pointe est tournée latéralement vers l'extérieur. Un pli saillant limite postérieurement la partie palléale et s'étend jusqu'au bord. Il est longé antérieurement par une légère dépression où courent quelques fines côtes radiaires obsolètes très adoucies. Bord antéro-dorsal d'abord presque rectiligne, légèrement concave, puis se courbant rapidement pour former le bord antérieur; celui-ci est très court, très convexe et rejoint le bord ventral, moins convexe.

Au niveau du pli umbono-anal le bord de la valve est subanguleux. Le bord postérieur, peu convexe, se courbe assez brusquement dans la région cardinale. Bord cardinal arqué. En face du crochet la valve est coupée par une fente étroite, bordée en avant d'un léger repli du test. La valve est uniformément convexe, sauf aux abords antérieurs et postérieurs du crochet. L'aire anale s'étale très légèrement vers l'arrière. De très fines côtes concentriques, plus ou moins visibles, couvrent toute la valve.

Intérieur de la valve inconnu.

D'autres exemplaires montrent que l'ornementation concentrique est parfois mieux visible que sur l'holotype et que de rares et fines côtes radiaires, très espacées, apparaissent parfois.

La coquille était vraisemblablement équivalve. Quelques valves ont les dimensions suivantes :

	Valve gauche.	Valve droite.	Valve droite.
	—	—	—
Longueur	13,0	8,3	9,5 mm.?
Hauteur	13,8	8,8	9,0 mm.?
Épaisseur	7,4	5,5	5,7 mm.

COMPARAISON AVEC *Isocardia guerangeri* d'Orb., 1844. — Comme le remarquent BRIART et CORNET, cette espèce est très voisine d'*Isocardia guerangeri* d'Orb. (*Opis guerangeri* dans le Prodrôme). Nous ne sommes plus de l'avis de ces auteurs quand ils écrivent que l'espèce de Bracquagnies « s'en distingue facilement par ses proportions et surtout par le renflement beaucoup plus considérable de ses valves ».

Il n'en est pas toujours ainsi, et un paratype d'*I. sowerbyi* a exactement les dimensions du type de D'ORBIGNY. Il n'existe aucun caractère qui permette vraiment de séparer les deux formes; il suffit de considérer un certain nombre d'exemplaires, et de tenir compte des variations que la coquille subit en grandissant.

TYPES. — La collection Briart et Cornet (École des Mines de Mons) renferme, outre l'holotype, plusieurs paratypes d'*Isocardia sowerbyi*. Le type d'*Isocardia guerangeri* d'Orb. provient de la collection Guéranger et se trouve au Mans (Sarthe).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce paraît bien peu répandue. D'ORBIGNY la cite dans le Cénomaniens du Mans.

Elle n'est pas très commune dans la « Meule de Bracquagnies ».

FAMILLE LUCINIDAE.

GENRE UNICARDIUM D'ORBIGNY.

Unicardium tumidum BRIART et CORNET 1868.

Pl. III, fig. 3, a, b, c.

1868. *Unicardium tumidum* BRIART et CORNET, 4, p. 68, pl. VII, fig. 6, 7. — ? 1872. *Unicardium tumidum* GEINITZ, 39, p. 228, pl. LI, fig. 4, 5. — ? 1907. *Unicardium vectense* WOODS, 100, p. 163, pl. XXV, fig. 8-11. — 1907. *Unicardium* sp. WOODS, 100, p. 163, pl. XXV, fig. 12.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	18,5 mm. — 100
Largeur de la coquille	17,0 mm. — 92
Épaisseur de la coquille	16,0 mm. — 86

Coquille mince, globuleuse, presque ronde, très renflée, presque équilatérale, à crochets très forts, proéminents, très rapprochés; ornée de stries d'accroissement irrégulières; l'ovale du bord est presque parfait sur tout son pourtour, sans inflexion à la lunule ni au crochet; charnière presque nulle; corselet étroit, allongé. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES. — Bord dorsal antérieur droit parfaitement raccordé au bord antérieur. La convexité du bord postéro-dorsal est très atténuée. L'angle formé par le bord cardinal et le bord postérieur est souvent moins arrondi sur les valves de petite taille. L'ornementation consiste en côtes concentriques, parfois très régulières. Au voisinage du bord palléal des sillons d'accroissement se creusent et les côtes concentriques deviennent moins distinctes. Sur l'aire anale, certaines côtes s'effacent et il n'en est qu'une sur quatre environ qui atteint le bord postéro-dorsal. En avant du crochet les côtes se rapprochent et disparaissent, déterminant ainsi l'existence d'une aire lunuliforme lisse.

Intérieur peu connu. Deux muscles équivalents. Ligne palléale régulière, longeant à distance le bord palléal.

Longueur . . .	18,5	17,8	17	13,5	13,5 mm.
Largeur . . .	17,5 ?	17,5	17	13,3	11,8 mm.
Épaisseur . . .	7,5	8,0	7	5,5	6,0 mm.

REMARQUES. — 1. Le spécimen de l'Upper Greensand décrit et figuré par WOODS sous le nom d'*Unicardium* sp. (Museum of Geology) est en tous points identique aux coquilles de Bracquagnies.

2. Les coquilles du Lower Greensand que WOODS décrit sous le nom d'*Unicardium vectense* Woods (types au Sedgwick Museum) sont également semblables à *Un. tumidum* par la taille, l'ornementation, le contour; l'ornementation de la

région umbonale reproduit fidèlement les mêmes dessins que ceux des spécimens belges; je ne vois qu'une seule différence, sans doute insuffisante pour appeler une coupure spécifique : les coquilles décrites par Woods possèdent des sillons d'accroissement profonds près du bord palléal et l'ornementation y est moins nettement costulée que sur le reste de la valve. Nous observons ce même caractère chez *Un. tumidum*, mais à un degré moindre.

Types. — École des Mines de Mons, collection Briart et Cornet.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce est abondante dans la « Meule de Bracquegnies ». Elle abonde également à Harchies, vers 86 et 87 m., dans l'assise de Bracquegnies. On la rencontre encore à la carrière Bouchéï (assise de Catillon) et dans l'assise de Pommerœul, vers 204 m. dans le puits d'Harchies.

Elle existerait également dans l'Upper Greensand de Blackdown (= *Unicardium* sp. in Woods).

GEINITZ cite *Unicardium tumidum* à Plauen, mais je doute que sa détermination puisse être maintenue.

GENRE LUCINA BRUGUIÈRE.

Lucina downesi WOODS 1907.

(Forme naine.)

Pl. III, fig. 4, a, b.

1907. *Lucina downesi* WOODS, 100, p. 155, pl. XXIV, fig. 15, a-c.

Petite coquille suborbiculaire, fragile, très peu convexe, légèrement déprimée en avant et en arrière du crochet, légèrement inéquilatérale, un peu plus longue que haute, souvent un peu plus haute en avant; crochets petits, pointus, peu gonflés, nettement prosogyres. En avant des crochets le bord dorsal est droit sur une courte distance, puis il s'infléchit un peu vers le bas en formant un angle très ouvert, ce qui donne au contour palléal un aspect un peu tronqué à l'avant; le bord palléal est ensuite parfaitement arrondi; sa convexité diminue d'une façon graduelle et à peine sensible en face de l'aire anale; il rejoint le bord dorsal, subrectiligne, par un angle peu obtus, arrondi au sommet. Lunule profonde, lancéolée, limitée par une haute carène. Écusson long, très étroit, profond.

La coquille est couverte de côtes concentriques bien saillantes, régulières, séparées par de larges intervalles plats où l'on perçoit, à l'aide d'une forte loupe, plusieurs petites costules concentriques très légères, et parfois même un soupçon de très fines rides radiaires très serrées. Sur la partie dorsale antérieure et sur l'aire anale, quelques-unes des côtes concentriques disparaissent; celles qui subsistent deviennent parfois lamellaires sur les grands individus.

Intérieur peu connu : A la valve gauche, au moins deux dents cardinales équivalentes encadrant une fossette centrale triangulaire; une fossette cardinale existe aussi.

Intérieur lisse. Bord des valves lisse.

Longueur	14,2	14,0	7,7 mm.
Largeur	12,8	12,4	7,3 mm.
Épaisseur	2,6	2,8	1,6 mm.

REMARQUES. — Le type figuré de *Lucina downesi* (Museum of Geology, n° 19771, Blackdown) et un topotype cité par Woods ont respectivement les dimensions suivantes :

Longueur	32,0	26 mm.
Hauteur	28,5	24 mm.
Épaisseur (d'une valve) . .	14,0	6 ? mm.

Ils sont donc plus grands que les coquilles de Bracquegnies, mais ils en ont tous les caractères; ils se superposent exactement à nos spécimens agrandis.

Les quelques spécimens jusqu'à présent recueillis dans le bassin de Mons semblent être *nains* par rapport aux fossiles de Blackdown.

TYPES. — Les types de l'espèce anglaise sont au Museum of Geology (Londres).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce fut découverte tardivement dans l'Upper Greensand (à *Schloenbachia rostrata*) de Blackdown et dans l'Upper Greensand de Lyme Regis.

Elle n'est pas très abondante dans la « Meule de Bracquegnies » et je rapporte avec doute à cette même espèce quelques spécimens trouvés dans le puits d'Harchies (assise de Bracquegnies).

***Lucina downesi* Woods nov. var.**

Pl. III, fig. 5.

A côté de la forme décrite précédemment, qui retient l'attention par l'existence d'un grand nombre de côtes concentriques rapprochées, on trouve encore dans la « Meule de Bracquegnies » une coquille de mêmes proportions, mais sur laquelle *les côtes concentriques sont moins nombreuses et plus distantes*. Cette dernière forme pourrait peut-être se distinguer encore par un *contour moins inéquilatéral* (la partie antérieure n'étant pas plus haute que la partie postérieure) et par une *double inflexion* des côtes concentriques sur l'aire anale; la partie dorsale des côtes fait ainsi un angle très obtus avec le bord cardinal.

Longueur	12,8	11,3	7,8	6,3 mm.
Largeur	11,4	9,5	7,0	5,3 mm.
Épaisseur	2,4	2,5	1,7	1,4 mm.

Il s'agit vraisemblablement ici d'un simple polymorphisme qui justifie tout au plus l'attribution à une *variété*.

REMARQUE. — Les deux échantillons L. 17095 du British Museum (collection W. Vicary, Greensand de Blackdown) sont à rapprocher de cette même variété; ils sont cependant un peu plus grands que les spécimens de Bracquegnies.

Il est intéressant de trouver encore à Blackdown une forme très spéciale de Bracquegnies.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Je connais cette variété dans la « Meule de Bracquegnies » et à Blackdown.

FAMILLE CARDIIDAE.

GENRE CARDIUM LINNÉ.

Cardium (*Granocardium*) *proboscideum* SOWERBY 1817.

Pl. III, fig. 6, a, b.

1817. *Cardium proboscideum* J. SOWERBY, 91, vol. II, p. 127, pl. CLVI, fig. 1. — 1835. *Cardium gentianum* J. DE C. SOWERBY, 91, vol. VI, p. 242. — 1844. *Cardium moutonianum* D'ORBIGNY, 20, p. 34, pl. CCXLVIII. — 1850. *Cardium moutonianum* D'ORBIGNY, 21, p. 162, n° 343. — 1844. *Cardium carolinum* D'ORBIGNY, 20, p. 29, pl. CCLV. — 1850. *Cardium carolinum* D'ORBIGNY, 21, p. 162, n° 338. — 1908. *Cardium proboscideum* WOODS, 100, p. 205, pl. XXXII, fig. 18, 19; pl. XXXIII, fig. 1-3.

Un seul exemplaire aurait été trouvé jusqu'à présent dans la faune de Bracquegnies. C'est une valve droite, incomplète, très convexe, plus longue que large, arrondie en avant, tronquée en arrière, entièrement couverte de côtes radiaires ornées de petits tubercules ovales peu saillants (sur le spécimen usé); malgré le mauvais état de conservation de l'exemplaire, sur l'aire anale et l'aire antérieure on voit encore quelques tubercules spiniformes, disposés sur des côtes laissant entre elles deux côtes normales (rarement une); des cicatrices d'épines existent. Crochet fort, convexe, très légèrement incurvé. Bord de la valve denticulé (peu visible par suite d'usure). La valve droite porte une très forte dent médiane, flanquée en avant d'une profonde fossette. Deux petites fossettes allongées (une antérieure, une postérieure) sont voisines de deux petites dents lamellaires. Impression musculaire antérieure (seule visible) portée par un léger épaissement du test.

Longueur	15,4 mm.
Largeur	?
Épaisseur	7,5 mm.

REMARQUES. — De multiples errements semblent s'être produits dans le choix du nom à donner à cette espèce. On en aura un aperçu en lisant les remarques formulées par Woods en 1908 (*op. cit.*). Les différents états de conservation des valves ont ajouté à cette confusion. Il semble bien, ainsi qu'il nous apparaît à la

suite d'un examen des formes citées à la synonymie, que le *Cardium proboscideum* soit une espèce très commune et très largement distribuée dans le bassin de Paris.

Nous ne pouvons, à l'aide du seul exemplaire, juger des dimensions atteintes par cette coquille dans la faune de Bracquegnies, mais il est certain que l'exemplaire trouvé est considérablement plus petit que ceux d'Angleterre et de France :

Longueur	63	59	58	57	47	54 mm.
Largeur	74	70	68	65	54	57 mm.
	Blackdown.				in d'ORBIGNY.	

Serions-nous encore en présence d'une variété *naine* ?

TYPES. — *Cardium proboscideum* Sow., de l'Upper Greensand de Blackdown, a son type au British Muscum.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Le *Cardium proboscideum* Sow., peu abondant à Bracquegnies, est très commun dans l'assise de Bracquegnies traversée par le puits d'Harchies (86^m10, 87^m10, 92 m., 95^m50, 99 m.). On le trouve plus rarement dans l'assise de Catillon (Harchies, à 130^m60).

Dans la partie cénomaniennne de la Meule (assise de Bernissart) on trouve très fréquemment une espèce de *Granocardium*, mais sa détermination exacte n'a pas encore été possible. Je pense qu'il s'agit de la même espèce que celle de Bracquegnies.

WOODS cite *C. proboscideum* dans l'Upper Greensand (à *Sch. rostrata*) de Blackdown, Haldon, Devizes, Ventnor.

D'autre part, la même espèce est connue dans le Gault de Cosne; elle passe aussi dans le Cénomanienn.

Cardium cenomanense D'ORBIGNY 1844.

Pl. III, fig. 7, a, b.

1844. *Cardium cenomanense* D'ORBIGNY, 20, p. 37, pl. CCIL, fig. 5-9. — 1850. *Cardium cenomanense* D'ORBIGNY, 21, p. 162, n° 339.

Sous cette désignation nous décrivons sommairement et figurons la valve droite d'une petite coquille fragile, subcirculaire, assez convexe. Presque équilatérale, à crochet fort, cette valve est couverte de côtes radiaires nombreuses,

NOTE : *Cardium subventricosum* d'Orb., in Briart et Cornet, 1868, p. 66, pl. VII, fig. 10-11.

La détermination de BRIART et CORNET est manifestement erronée, à en juger d'après les spécimens de leur collection de Mons. Les formes ainsi désignées sont de petites valves fragiles, subcirculaires, à ornementation régulière et assez délicate, qui, selon nous, sont à rapprocher de la famille des *Veneridae* (cf. *Cyprimeria*). Cependant, les individus de Mons sont trop frustes pour qu'une détermination plus précise soit tentée.

aplaties, entre lesquelles des intervalles un peu moins larges portent un grand nombre de minuscules aspérités (une seule rangée par espace intercostal). Le bord antéro-dorsal est court, oblique, très légèrement concave; il se continue par le bord palléal, bien arrondi, à peine comprimé en arrière. Le bord postéro-dorsal est plus long, droit, et fait un angle obtus avec le bord postérieur. Bord de la valve fortement denticulé. A la charnière on remarque deux petites dents (antérieure et postérieure) et une forte dent centrale flanquée d'une profonde fossette appliquée contre le flanc postérieur de la dent.

Longueur	7,5 mm.
Largeur	8,2 mm.
Épaisseur	3,3 mm.

REMARQUES. — Par la taille, le contour, les proportions, l'ornementation, cette petite valve se rapproche beaucoup de *C. cenomanense* d'Orb.

L'exemplaire décrit appartient au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, collection Piret; il y est désigné sous le nom de *Cardium* aff. *alutaceum* Munster (GOLDFUSS, pl. CXLIV, fig. 5a, b). (Détermination RUTOT 1892.)

TYPE. — Le type figuré par d'ORBIGNY sous le nom de *C. cenomanense* provient de la collection Guéranger, mais n'est pas figuré dans l'atlas photographique de ce dernier auteur. Les spécimens de la collection de d'Orbigny (Muséum d'Histoire naturelle) sont bien frustes; néanmoins, l'un d'eux (n° 6349) permet de considérer l'attribution spécifique ici proposée comme très probable.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette petite coquille du Cénomaniens du Mans existerait peut-être en Allemagne et en Angleterre dans le même étage, mais elle est toujours rare.

A Bracquagnies, elle est très rare.

GENRE PROTOCARDIUM BEYRICH.

Protocardium hillanum SOWERBY sp. 1813.

1813. *Cardium hillanum* J. SOWERBY, 91, vol. I, p. 41, pl. XIV (figure du haut). — 1842. *Cardium requegianum* MATHERON, 63, p. 157, pl. XVIII, fig. 6. — 1844. *Cardium hillanum* d'ORBIGNY, 20, p. 27, pl. CCLXIII. — 1850. *Cardium hillanum* d'ORBIGNY, 21, p. 162, n° 341. — 1854. *Cardium bifrons* REUSS, 81, p. 145, pl. XXVIII, fig. 19. — 1868. *Cardium hillanum* BRIART et CORNET, 4, p. 66, pl. VII, fig. 4, 5. — 1908. *Protocardia hillana* H. WOODS, 100, p. 197, pl. XXXI, fig. 6; pl. XXXII, fig. 1-6.

Il ne paraît pas nécessaire de décrire à nouveau cette espèce, très répandue dans le Crétacé moyen d'Europe. Dans l'ouvrage de Woods (1908) existent une

très bonne description, une copieuse figuration et une longue liste synonymique. Nous y renvoyons le lecteur.

Longueur . . .	40,0	38,0	32	28,5	27,0 mm.
Largeur . . .	35,4	33,5	29	26,0	25,0 mm.
Épaisseur . . .	12,0	11,5	11	9,5	8,7 mm.

TYPE. — Au British Muscum. Provient de Blackdown.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — La distribution géographique et stratigraphique de cette espèce est très vaste.

En Angleterre elle existe depuis la zone à *Schloenbachia rostrata* (notamment à Blackdown) jusque vers le milieu du Cénomaniens.

En Allemagne et en Bohême, elle n'est pas rare dans le Cénomaniens et jusque dans l'« Emscher » (spécialement, écrit ANDERT, dans les facies arénacés).

Abondant dans la « Meule de Bracquignies ». Nous connaissons dans le bassin de Mons les gisements suivants :

ASSISE DE CATILLON :

Carrière Bouchéi (Thieu);
Fosse Saint-Aybert de Thivencelles;
Sondage n° 5 des Charbonnages du Hainaut.

ASSISE DE BRACQUEGNIES :

Puits d'Harchies (87^m10 abondant, 99 m., 107^m50, 111^m60).

ASSISE DE BERNISSART :

Hautrage (bois des Poteries; assez abondant);
Baudour (bois de Baudour; de grande taille et assez abondant).

Protocardium spherioideum FORBES sp. 1845.

Pl. III, fig. 8, a-f.

1845. *Cardium spherioideum* FORBES, 29, p. 243, pl. II, fig. 8. — 1850. *Cardium spherioideum* D'ORBIGNY, 21, p. 79, n° 307. — 1852. *Cardium neckerianum* PICTET et ROUX, 75, p. 424, pl. XXX, fig. 3. — 1868. *Cardium brohei* BRIART et CORNET, 4, p. 67, pl. VII, fig. 1-3. — 1908. *Protocardia spherioidea* WOODS, 100, p. 195, pl. XXXI, fig. 2, 3. — ? 1908. *Protocardia* sp. WOODS, 100, p. 196, pl. XXXI, fig. 4.

DIAGNOSE ORIGINALE DE *Cardium brohei* Br. et C. :

Longueur de la coquille	73 mm. — 86
Largeur de la coquille	85 mm. — 100
Épaisseur de la coquille	57 mm. — 67

Coquille très grande, très épaisse, ovale, transverse, renflée, à crochets proéminents, contigus; toute la surface est ornée de sillons d'accroissement séparés par des parties

lisses, s'arrêtant pour la plupart à une carène anale un peu obtuse, mais souvent indiquée par un sillon rayonnant au delà duquel les ornements sont plus irréguliers et moins continus; cette carène rend le bord supérieur un peu anguleux; l'empreinte ligamentaire du crochet est allongée, assez profonde. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES. — Crochets peu contournés, légèrement prosogyres. Carène anale très obtuse, à peine prononcée au bord anal; le « sillon » qui la longe est très léger, large, à peine sensible, et n'existe que près du bord. A partir du crochet la carène est accompagnée d'une côte radiaire assez étroite, plate, limitée par deux fins sillons linéaires; cette côte n'est plus visible près du bord palléal. Les sillons concentriques sont profonds et linéaires; les côtes qu'ils découpent sont larges, uniformément plates sur la moitié dorsale de chaque valve, mais ventralement leur largeur est très variable; elles sont tantôt larges et déprimées, tantôt étroites et arrondies en bourrelet; de fines rides concentriques existent parfois. Quelques-unes des côtes concentriques palléales présentent de petits plis radiaires, très courts et très serrés. Nymphes ligamentaires fortes.

Il est probable que les individus jeunes sont proportionnellement moins hauts, couverts de côtes plates lisses; la carène umbonale est accompagnée d'une côte bien marquée.

L'exemplaire holotype ne montre pas la partie postérieure de la coquille. Sur un paratype on peut voir sur l'aire anale, au voisinage du crochet, de très nombreux petits plis radiaires, courts, discontinus, qui rendent l'ornementation concentrique assez confuse; cette région est un peu concave.

La valve gauche porte deux fortes dents cardinales, l'antérieure étant double de l'autre; dent latérale postérieure longue, saillante; dent antérieure très puissante, massive. A la valve droite : deux dents médianes encadrant une très profonde fossette (cardinale antérieure); la fossette cardinale postérieure est moins nettement délimitée; deux dents latérales assez fortes.

Longueur	73 mm.
Largeur	83 mm.
Épaisseur	29 mm.

REMARQUES. — L'holotype de *Cardium brohei* est incomplet; aussi le dessin publié par BRIART et CORNET doit-il être accepté sous réserves.

J'ai pu examiner plusieurs exemplaires de *Protocardium spheroides* Forbes (1845) du Lower Greensand (Aptien), dont le type. Le contour, le galbe de la coquille et les détails de l'ornementation concordent d'une façon parfaite chez les formes de Bracquignies, d'une part, et les échantillons de provenance anglaise, d'autre part.

L'exemplaire de Haldon figuré par Woods sous le nom de *Protocardia* sp. (*op. cit.*, p. 196) est très voisin de certaines formes hautes de Bracquignies et d'Harchies, mais, son mauvais état ne permet pas une comparaison plus précise.

TYPES. — Le type de l'espèce de FORBES provient du Lower Greensand de Sandown et se trouve au Museum of Geology (Londres). L'holotype et un paratype de *Cardium brohei* Br. et C. sont à l'École des Mines de Mons.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Ce grand lamellibranche est peu commun dans la « Meule de Bracquegnies ». On en connaît cependant plusieurs individus. Nous le trouvons encore au puits d'Harchies, à 87^m10 (assise de Bracquegnies), et à 208^m80 (assise de Pommerœul).

En Angleterre il a vécu depuis l'Aptien jusqu'au sommet de l'Albien, et même au début du Cénomanién, semble-t-il (Upper Greensand à *Pecten asper* du Wiltshire, d'après JUKES-BROWNE *in* Woods).

FAMILLE CYPRINIDAE.

GENRE CYPRINA LAMARCK.

Cyprina cuneata SOWERBY 1836.

Pl. IV, fig. 1, a, b.

1836. *Cyprina cuneata* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 240, 341, pl. XVI, fig. 19. — 1849. *Cyprina triangularis* T. BROWN, 5, p. 207, pl. LXXXV, fig. 2. — 1850. *Cyprina cuneata* D'ORBIGNY, 21, p. 161, n° 314. — 1868. *Cyprina angulata* BRIART et CORNET, 4, p. 68, pl. VIII, fig. 26-28 (*non* Sowerby). — 1907. *Cyprina cuneata* WOODS, 100, p. 134, pl. XX, fig. 7-12.

DESCRIPTION. — « Coquille subtriangulaire, épaisse, plus longue que large, très inéquilatérale, ornée de stries d'accroissement concentriques très fines et très serrées; côté anal allongé, presque droit à la partie supérieure, tronqué obliquement; côté buccal court, très concave sous le crochet, largement arrondi; crochets très forts, proéminents, recourbés comme chez les isocardes, surplombant très fort le côté buccal; lunule très large, cordiforme, très excavée, non limitée brusquement; corselet très profond et très allongé; deux carènes assez obtuses partent du crochet et rejoignent les deux extrémités de la troncature anale; charnière pourvue d'une dent semi-circulaire lamelleuse à la valve droite ».

Ainsi s'expriment BRIART et CORNET (1868, p. 68). Ajoutons quelques observations.

La taille des coquilles est très variable, mais n'atteint jamais les dimensions de la grande *Cyprina angulata* Sow.; la plupart des spécimens de Bracquegnies ont une longueur qui varie entre 20 et 55 millimètres :

Longueur . . .	52	45	43	37	22 mm.
Largeur . . .	43	40	37	32	19 mm.
Épaisseur . . .	16	15	14	12	7 mm.

La troncature postérieure est courte, très peu convexe, presque parallèle à la hauteur de la coquille; parmi les deux carènes umbono-anales, l'antérieure

est subanguleuse, toujours plus marquée que la carène postérieure; en arrière de celle-ci la surface postéro-dorsale de la coquille s'infléchit fortement vers l'intérieur, de sorte qu'elle est cachée à l'observation latérale.

La valve gauche porte une dent médiane forte, triangulaire, largement bifide, prolongée par une dent antérieure, lamellaire, assez saillante, parallèle au bord antéro-dorsal; la dent cardinale postérieure est oblique, forte, également lamellaire. En arrière du plateau cardinal, contre le bord postéro-dorsal de la valve, existe une dent allongée, peu saillante, dont le sommet correspond à peu près à la limite postérieure du corselet.

La valve droite porte une forte dent médiane courbée en demi-cercle, élargie et incisée à l'arrière. Le bord antéro-dorsal de la valve droite se divise en fourche pour former, d'une part, le bord cardinal, d'autre part, le bord interne du plateau cardinal, épaissi en une dent lamellaire qui vient aboutir au niveau de l'extrémité antérieure de la dent médiane. Une faible dent longe le corselet. Une dent latérale postérieure prolonge le plateau cardinal.

REMARQUES. — Comparant les exemplaires de Bracquegnies à l'espèce anglaise *Cyprina cuneata* Sow., BRIART et CORNET observent que celle-ci possède un « côté anal beaucoup plus allongé ». Nous ne sommes pas de cet avis. On peut hésiter à rapprocher de l'espèce de SOWERBY les petits individus de Bracquegnies, à caractères peu accusés, mais les formes adultes possèdent exactement les traits et la charnière de *C. cuneata*. Cet avis a déjà été formulé avec plus ou moins d'affirmation par WOODS ⁽¹⁾, par J. CORNET ⁽²⁾. La comparaison avec les types ne laisse aucun doute.

Cyprina cuneata Sow. se distingue facilement des autres espèces anglaises :

Le bord postérieur de *C. angulata* est beaucoup plus long, convexe, et de ce fait le contour général paraît plus arrondi. Les observations de BRIART et CORNET, à la suite de l'examen d'un exemplaire de Blackdown désigné « sous le nom » de *C. angulata*, ne sont pas acceptées par WOODS, qui objecte tout simplement (1907, 100, p. 143) : « I can only conclude that they had not seen specimens of *C. angulata* »;

Le type de *Venus angulata* Sow. atteint une taille double de celle des plus grands spécimens de Bracquegnies; outre cela, les différences sont manifestes.

Cyprina truncata Sow., que WOODS considère comme une variété de la précédente, présente un contour arrondi, un bord postérieur long et convexe; toute confusion avec les coquilles de Bracquegnies est impossible.

⁽¹⁾ « *C. angulata* of Briart and Cornet appears to be closely related to *C. cuneata* Sow. » (WOODS, 1907, 100, p. 143.)

⁽²⁾ *C. cuneata* : « Espèce de Blackdown et de Bracquegnies existant aussi dans le Cénomaniens de la Sarthe ». (J. CORNET, 1923, 10, p. M. 55.)

Cyprina lineata Sow. se rapproche beaucoup des coquilles de Bracquagnies; cependant la lunule est très profonde, brusquement limitée; en outre l'angle postéro-ventral est très arrondi et la carène umbono-anale très peu saillante; la charnière est quelque peu différente.

Types. — Les types de *Cyprina cuneata* Sow. sont égarés; ils provenaient de Blackdown. Les échantillons figurés par Woods sont au British Museum et au Sedgwick Museum. Ils sont identiques à nos coquilles belges, bien qu'un peu plus grands.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Woods cite cette espèce dans l'Upper Greensand (zone à *Schl. rostrata*) de Blackdown et Haldon, et dans l'Upper Greensand de la Weston Mouth (couche 2 de MEYER).

En France, D'ORBIGNY cite la même espèce au Mans (Cénomaniens).

Cette espèce est abondante dans la « Meule de Bracquagnies »; on la trouve encore dans la Meule cénomaniens (assise de Bernissart. Puits d'Harchies, 63^m40-71 m., et au Siège Louis Lambert).

L'assise de Bracquagnies, dans le puits d'Harchies, en a livré plusieurs spécimens en mauvais état (86^m10 et 87^m10).

B. — SINUPALLIATA.

FAMILLE VENERIDAE.

GENRE DOSINIOPSIS CONRAD.

Dosiniopsis caperata SOWERBY sp. 1826.

Pl. IV, fig. 2, a-f.

1826. *Venus caperata* J. DE C. SOWERBY, 91, vol. IV, p. 31, pl. DXVIII, fig. 1-3. — 1850. *Venus caperata* A. D'ORBIGNY, 21, p. 159, n° 276. — 1868. *Venus caperata* BRIART et CORNET, 4, p. 74, pl. VIII, fig. 6-8. — 1868. *Venus parva* BRIART et CORNET, 4, p. 76, pl. VIII, fig. 1, 2. — 1908. *Dosiniopsis caperata* WOODS, 100, p. 182, pl. XXVIII, fig. 7-10. — Non 1844. *Venus caperata* D'ORBIGNY, 20, p. 445, pl. CCCLXXXV, fig. 9, 10. (*V. uniformis* in D'ORBIGNY, 21, p. 236, n° 524.)

DESCRIPTION. — Coquille ovale, convexe, peu inéquilatérale, un peu plus longue que large, sauf chez les très jeunes exemplaires. Bord antéro-dorsal concave; bord antérieur arrondi passant graduellement au bord ventral. Bord postérieur un peu moins convexe en général, parfois très légèrement subtronqué. Bord postéro-dorsal long, convexe. Crochets petits, saillants, prosogyres. Lunule non déprimée, ovale, large, limitée par une strie constante. Corselet profond,

allongé, bordé extérieurement par un léger épaissement du test. Des côtes concentriques très régulières couvrent la coquille; elles deviennent de plus en plus larges du crochet vers le bord palléal; toutefois elles se resserrent fortement sur la région dorsale; elles couvrent également la lunule, mais s'atténuent très fort le long du bord postéro-dorsal. Parfois de très fines costules concentriques sont visibles à la loupe. Il n'est pas rare d'observer une imbrication des côtes sur l'aire antérieure alors que l'aire anale est couverte de côtes en bourrelets serrés, le passage d'un type d'ornementation à l'autre se faisant graduellement.

Plateau cardinal étroit; impressions musculaires et ligne palléale peu marquées. Sinus assez profond, triangulaire.

La valve gauche porte trois dents cardinales : la médiane est forte et rejoint parfois l'extrémité de la dent cardinale antérieure, lamellaire; la dent cardinale postérieure est longue et très oblique; une forte dent latérale occupe l'extrémité antérieure du plateau cardinal; à l'arrière celui-ci est prolongé par une très faible saillie, figurant une dent latérale peu prononcée même chez les individus adultes.

A l'intérieur de la valve droite se voient trois dents cardinales minces, les deux antérieures étant voisines et presque parallèles, la postérieure étant oblique et profondément fendue par un sillon longitudinal. La fossette cardinale médiane est triangulaire, grande et profonde. La fossette latérale antérieure est profonde; la dent latérale postérieure, longue et mince.

Longueur	24,0	20,7	19,8	16,5	10,3	7,3	6,2 mm.
Largeur	21,5	17,8	17,5	14,5	9,2	6,5	6,5 mm.
Épaisseur	6,4	5,5	5,0	4,0	2,6	2,0	1,9 mm.

Venus parva
 in BRIART et CORNET.

REMARQUES. — Les valves désignées sous le nom de *Venus parva* in BRIART et CORNET appartiennent à des formes jeunes de *D. caperata* Sow.; elles en ont le contour, la charnière, le sinus, l'ornementation, la lunule, le relief.

TYPE. — Le type de cette espèce provient de Blackdown et se trouve au British Museum. Nos spécimens de Bracquegnies sont identiques aux coquilles anglaises, mais généralement plus petits.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — En Angleterre, *Dosiniopsis caperata* est abondante dans l'Upper Greensand (zone à *Schl. rostrata*) de Blackdown et Haldon. JUKES-BROWNE et M. BARROIS la citent également dans l'Upper Greensand.

Elle est abondante dans la « Meule de Bracquegnies », mais je ne l'ai rencontrée nulle part ailleurs.

GENRE CYPRIMERIA CONRAD.

Cyprimeria (Cyclorisma) faba SOWERBY sp. 1827.

(Forme naine.)

Pl. IV, fig. 3, *a-d* et fig. 10 dans le texte.

1827. *Venus faba* J. DE C. SOWERBY, 91, vol. IV, p. 129, pl. DLXVII, fig. 3. — 1836. *Venus? sublaevis* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 242, 342, pl. XVII, fig. 5. — 1836. *Venus immersa* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 242, 342, pl. XVII, fig. 6. — 1850. *Venus faba* D'ORBIGNY, 21, p. 159, n° 275 (*partim*). — 1850. *Venus sublaevis* D'ORBIGNY, 21, p. 159, n° 279. — 1850. *Venus immersa* D'ORBIGNY, 21, p. 159, n° 278. — 1868. *Venus faba* BRIART et CORNET, 4, p. 73, pl. VIII, fig. 9, 10. — 1908. *Cyprimeria (Cyclorisma) faba* WOODS, 100, p. 187, pl. XXIX, fig. 7-13. — 1908. *Cyprimeria (Cyclorisma) sublaevis* WOODS, 100, p. 189, pl. XXIX, fig. 14. — 1908. *Cyprimeria (Cyclorisma) immersa* WOODS, 100, p. 189, pl. XXIX, fig. 15. — *Non* 1840. *Venus faba* A. GOLDFUSS, 44, vol. II, p. 247, pl. CLI, fig. 6. (*V. subfaba* D'ORBIGNY.) — ?*Non* 1845. *Venus faba* D'ORBIGNY, 20, p. 444, pl. CCCLXXXV, fig. 6-8. — *Non* 1859. *Venus immersa* J. MÜLLER, 67, supplément, p. 13.

DESCRIPTION. — Coquille mince, fragile, équivalve, inéquilatérale, peu convexe. Bord antérieur court, légèrement concave dorsalement, passant graduellement au bord ventral, moins convexe. Bord postérieur bien arrondi ou subtronqué. Bord postéro-dorsal long, peu convexe. Crochets petits, légèrement prosogyres. Lunule allongée atteignant le maximum de largeur vers le milieu, d'où un contour assez nettement ovale, pointu en avant ⁽¹⁾; elle n'est pas déprimée et se trouve souvent limitée par une côte linéaire délicate, souvent très peu visible, même à la loupe. Corselet étroit et profond. L'ornementation est faite de côtes concentriques fines, assez régulières sur la plus grande partie de chaque valve, très irrégulières sur l'aire postéro-dorsale, où les côtes se coincent et disparaissent.

Charnière : Sous le crochet de la valve droite, quatre lames saillantes à peu près équivalentes divergent vers le bord interne du plateau cardinal; on y reconnaît trois dents cardinales, la dent antérieure étant partagée en deux lames distinctes et parallèles. Grandes fossettes en avant et en arrière des dents, l'antérieure très profonde.

A la valve gauche on compte deux fortes dents cardinales divergentes (antérieure et médiane) et une troisième (postérieure) très oblique, élancée. Profonde fossette antérieure; fossette postérieure.

⁽¹⁾ Chez *Dosiniopsis caperata*, décrite plus haut, la lunule est plus nettement lancéolée, atteignant sa largeur la plus forte assez près du crochet.

Ligne palléale peu visible; sinus assez profond et large, triangulaire, à sommet subarrondi.

Longueur .	20,7	20,2	18,5	18,3	15,3	15,0	13,8	13,3	13,1 mm.
Largeur .	16,5	17,0	15,5	15,3	12,8	11,5	11,2	11,0	10,0 mm.
Épaisseur .	3,7	»	3,9	3,5	3,4	3,5	3,2	2,6	2,2 mm.
Longueur .	12,3	12,0	12,0	11,0	10,8	9,8	9,3	8,8	mm.
Largeur .	9,5	9,5	9,5	9,3	9,0	8,6	7,5	6,5	mm.
Épaisseur .	2,8	2,7	2,6	2,0	2,3	2,4	1,7	1,7	mm.

REMARQUES. — En mesurant un grand nombre d'individus et en donnant les principaux résultats, nous avons voulu montrer plusieurs choses :

1° La coquille est toujours plus longue que large, mais de légères variations se produisent dans le rapport de la longueur à la largeur; en outre, de grandes

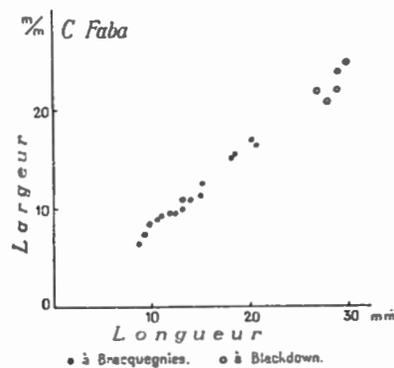


FIG. 10. — *Cyprimeria (Cyclorisma) faba* Sow. sp.

Diagramme longueur-largeur des spécimens de Bracquegnies et de Blackdown.

variations existent dans la courbure du bord ventral et le contour plus ou moins ovale des valves. C'est avec beaucoup de raison, croyons-nous, que Woods considère *Cyprimeria sublaevis* Sow. et *C. immersa* Sow. comme des variétés allongées de *C. faba*;

2° La taille des spécimens de Bracquegnies est très sensiblement inférieure à celle des coquilles de Blackdown, qui ont en moyenne les dimensions suivantes :

Longueur	30	29	29	28	27 mm.
Largeur	25	24	22	21	22 mm.

Les coquilles du Gault sont encore plus grandes, écrit Woods.

En comparant les chiffres que nous rapportons, ou mieux encore en examinant le diagramme ci-contre, il apparaît nettement que *Cyprimeria (Cyclorisma) faba* Sow. prend, dans la faune de Bracquegnies, une *forme naine*. Des faits semblables ont été déjà signalés à maintes reprises dans le présent mémoire.

TYPES. — Le type de *Venus faba* Sowerby est au British Museum; il provient de Blackdown.

Les types de *V. sublaevis* Sow. et de *V. immersa* Sow. proviennent du même gisement et sont tous deux au Bristol Museum.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — *Cyprimeria faba* Sow. est abondante à Bracquegnies dans la Meule; elle existe dans le puits d'Harchies, à 87^m10, dans l'assise de Bracquegnies; je rapporte avec doute à cette même espèce d'assez mauvais échantillons du bois de Baudour (assise de Catillon).

Cette espèce a plutôt des affinités albiennes. En Angleterre, Woods la signale dans l'Upper Greensand (à *Schl. rostrata*) de Blackdown et peut-être de Devizes, et encore dans le Gault de Black Ven. Les formes *immersa* et *sublaevis*, dont seuls les types sont connus, sont de Blackdown.

GENRE CALLISTA MÖRCH.

Callista plana SOWERBY sp. 1813.

Pl. IV, fig. 4, a, b.

1813. *Venus planus* J. SOWERBY, 91, vol. I, p. 58, pl. XX, figures inférieures. — 1850. *Venus plana* D'ORBIGNY, 21, p. 159, n° 272. — 1868. *Venus plana* BRIART et CORNET, 4, p. 72, pl. VIII, fig. 3-5. — 1908. *Callista plana* WOODS, 100, p. 192, pl. XXX, fig. 1-6.

DESCRIPTION. — Coquille grande et forte, ovale, assez convexe, inéquilatérale; crochets arrondis, très nettement prosogyres. Bord antéro-dorsal long, légèrement convexe. Partie antérieure assez développée, limitée par un bord arrondi qui passe insensiblement au bord ventral, moins convexe. Le bord postérieur, subtronqué, se prolonge par le bord postéro-dorsal, long et peu convexe. Lunule longue et large, nettement délimitée par une côte fine ou un sillon étroit selon l'état de conservation du test. Des côtes concentriques, régulières et arrondies, couvrent toute la coquille, mais elles sont plus visibles sur la moitié antérieure. Quelques sillons d'accroissement se remarquent de place en place, et quelques petits plis radiaires très courts sont parfois visibles.

Les dents de la valve droite, que nous avons seules pu observer, comprennent trois dents cardinales bien développées, la postérieure étant longue, oblique, divisée longitudinalement.

Longueur	62	60	58 mm.
Largeur	54	52	50 mm.
Épaisseur	19	18	17 mm.

REMARQUES. — Cette belle grande coquille est tout à fait analogue aux spécimens de Blackdown; le contour, la taille, l'ornementation sont ceux de *Callista plana* Sow.

TYPE. — Le type provient de Blackdown et se trouve au British Museum.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Nous trouvons cette espèce dans l'Albien supérieur et dans le Cénomaniens inférieur du bassin de Mons, soit :

dans l'assise de Pommerœul, à Harchies;
 dans l'assise de Catillon, à Thieu (carrière Bouchéi);
 dans l'assise de Bracquagnies, à Harchies;
 dans l'assise de Bernissart, à Harchies (59 et 69 m.) et au Siège Louis Lambert.

En Angleterre elle n'est pas rare dans l'Upper Greensand (Blackdown notamment). En France, elle existerait dans le Cénomaniens du Mans.

FAMILLE TELLINIDAE.

GENRE TELLINA LINNÉ.

Tellina (*Palaeomoera*) *inaequalis* SOWERBY 1824.

Pl. IV, fig. 5.

1824. *Tellina inaequalis* J. DE C. SOWERBY, 91, vol. V, p. 80, pl. CCCCLVI, fig. 2. — 1850. *Arcopagia inaequalis* D'ORBIGNY, 21, p. 158, n° 262 (*partim*). — 1907. *Tellina* (*Palaeomoera*) *inaequalis* WOODS, 100, p. 173, pl. XXVII, fig. 2-8. — Non 1868. *Tellina inaequalis* BRIART et CORNET, 4, p. 77, pl. VIII, fig. 24, 25.

L'exemplaire figuré sous ce nom par BRIART et CORNET, désigné dans leur travail par les dimensions longitudinales et transversales, n'appartient pas à *Tellina inaequalis* Sowerby; il s'en distingue très nettement par la position du crochet, situé en avant du milieu de la coquille; de ce fait, l'aire postérieure prend un développement bien plus grand que l'aire antérieure; la troncature anale est beaucoup plus oblique que dans l'espèce de SOWERBY; l'ornementation radiaire est à peine visible.

Néanmoins l'espèce anglaise existe dans la « Meule de Bracquagnies »; nous en connaissons plusieurs représentants qui réunissent les caractères suivants : fragilité du test, contour ovale, faible convexité; crochet médian ou légèrement postérieur; aire anale bien distincte presque plane, couverte de stries radiaires bien marquées limitant de fines côtes aplaties; l'ornementation concentrique est quelque peu fibreuse, surtout sur l'aire anale.

Les caractères internes ne sont pas visibles.

Dimensions approximatives :

Longueur	»	26 mm.
Hauteur	17,5	17 mm.

TYPES. — Le type de *Tellina inaequalis* provient de Blackdown; il est au British Museum; mais les détails de l'ornementation ne sont guère observables sur cet échantillon.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce est peu abondante dans la « Meule de Bracquegnies », au puits d'Harchies, vers 87^m10.

En Angleterre on la trouve dans l'Upper Greensand (zone à *Schl. rostrata*) de Blackdown et Haldon. JUKES-BROWNE la cite dans l'Upper Greensand de Devizes et de l'île de Wight.

Ni D'ORBIGNY, ni M. BARROIS ne citent cette espèce dans le bassin de Paris.

Tellina (Palaeomoera) multistriata BRIART et CORNET 1868.

Pl. IV, fig. 6, *a*, *b* et fig. 11 dans le texte.

1868. *Tellina multistriata* BRIART et CORNET, 4, p. 78, pl. VIII, fig. 14, 15.

DIAGNOSE ORIGINALE ⁽¹⁾ :

Longueur de la coquille	21,0 mm. — 100
Largeur de la coquille	14,0 mm. — 66
Épaisseur de la coquille	8,0 mm. — 38
Longueur de la région anale	13,5 mm. — 64

Coquille ovale, inéquilatérale, déprimée; arête cardinale antérieure droite presque jusqu'à l'extrémité; arête anale plus courbée; ornée de fines côtes d'accroissement concentriques, très régulières, et de trois ou quatre sillons périodiques, parallèles à ses côtes et qui en interrompent la régularité; le côté anal est, en outre, orné de douze à quinze côtes rayonnantes, sinueuses, recoupant les premières. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES. — Crochet petit, nettement en arrière de la ligne médiane. Les côtes concentriques sont relativement fortes et bien régu-

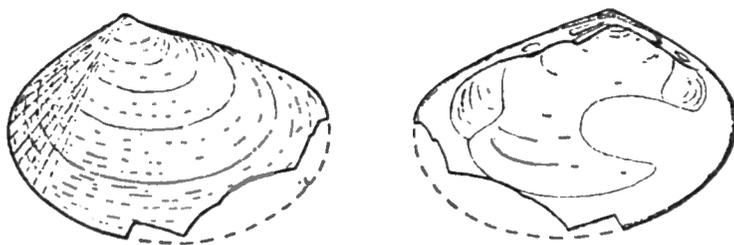


FIG. 11. — *Tellina (Palaeomoera) multistriata* Br. et C.

Valve droite, holotype, seule connue. $\times 1,5$.

(École des Mines de Mons. Collection Briart et Cornet.)

lières. Les côtes rayonnantes qui couvrent la surface anale sont dues à des stries profondes qui recoupent les côtes concentriques; on compte dix stries, tout au plus; celles-ci disparaissent à l'approche du bord postéro-dorsal.

A l'intérieur de la valve droite, une dent cardinale antérieure, assez forte et nettement bifide, est disposée très obliquement; la dent cardinale postérieure

⁽¹⁾ Dans laquelle, cependant, les termes « buccal » et « antérieur » ont été respectivement remplacés par « anal » et « postérieur », en tenant compte de la véritable orientation de la coquille.

est très peu visible; les dents latérales, antérieure et postérieure, sont peu saillantes et situées juste au niveau de deux petites fossettes. Impression musculaire antérieure forte et profonde; impression musculaire postérieure assez développée; sinus large et profond, arrondi au sommet; languette siphonale bien distincte, triangulaire.

Valve gauche inconnue.

REMARQUES. — 1° L'exemplaire holotype est le seul qui soit connu jusqu'à présent; c'est une *valve droite*. Les tellines sont fréquemment inéquivalves, et peuvent même être complètement asymétriques quant à la convexité et l'ornementation. On devra donc s'inspirer de cette remarque pour toutes détermination et comparaison.

2° Plusieurs caractères m'ont conduit à classer cette espèce dans le sous-genre *Palaeomoera* Stoliczka : côté postérieur court; dent cardinale antérieure longue, bifide à droite; dent cardinale postérieure difficilement perceptible.

3° L'ornementation de *T. multistriata* rappelle beaucoup celle de *T. subtenuistriata* d'Orb. qui appartient au sous-genre *Linearia* Conrad; cependant, le spécimen de Bracquagnies possède des stries radiales sur l'aire anale seulement, et il n'est pas tronqué à l'arrière.

TYPE. — L'exemplaire holotype, seul connu à ce jour, est dans la collection Briart et Cornet de l'École des Mines de Mons.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquagnies ».

Tellina scutiformis BRIART et CORNET 1868.

Pl. IV, fig. 7, a, b.

1868. *Tellina scutiformis* BRIART et CORNET, 4, p. 79, pl. VIII, fig. 16, 17.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	25,0 mm. — 100
Largeur de la coquille	19,5 mm. — 78
Épaisseur de la coquille	7,0 mm. — 28

Coquille ovale, très déprimée, presque équilatérale, presque également arrondie des deux côtés; ornée de stries d'accroissement concentriques très fines, irrégulières, recoupées de stries rayonnantes principalement vers les bords; des côtes rayonnantes très nombreuses et très légères se remarquent sur toute la région anale, et disparaissent insensiblement vers le milieu de la région palléale; crochets peu saillants, contigus; arêtes cardinales presque droites, formant un angle d'environ 125 à 130°. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES. — En examinant un exemplaire de *Tellina scutiformis* Br. et C. appartenant au Musée royal d'Histoire naturelle, j'ai pu me convaincre de la véritable orientation de la coquille (le moule interne montrant des traces du sinus); la valve gauche et la valve droite présentent le même contour

et la même ornementation; il semble bien que la coquille soit symétrique et équivalve. La diagnose qui précède est reproduite, compte tenu de la véritable orientation. On peut ajouter : crochet peu saillant, situé à proximité de la ligne médiane, mais cependant un peu en arrière. Fines côtes concentriques, visibles par places, mais qui ont dû exister sur toute la valve. Sur l'aire anale se dessinent environ quinze côtes radiales, figurant de petits plis en toit sur lesquels passent les côtes concentriques. La surface antéro-dorsale, tout contre le bord dorsal, porte une légère ornementation radiale due à des *stries* fines, linéaires, au nombre de 4 ou 5. Sur le reste de la surface ont pu exister de fines *stries* radiales, mais elles ont presque entièrement disparu sur l'exemplaire holotype.

TYPES. — L'holotype est à l'École des Mines de Mons (collection Briart et Cornet).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Très rare dans la « Meule de Bracquignies ».

Tellina sp.

Pl. IV, fig. 8.

1868. *Tellina inaequalis* BRIART et CORNET, 4, p. 77, pl. VIII, fig. 24, 25.

Sous ce nom nous désignons deux exemplaires de valves droites telliniformes, allongées, assez fortes et d'assez grande taille; elles sont parfaitement lisses, si l'on néglige une très fine striation concentrique à peine visible à l'œil nu.

Malheureusement, ni le contour, ni les caractères internes ne sont connus, et l'orientation des valves est incertaine de ce fait.

Tellina ? sp.

Pl. IV, fig. 9.

Sous le nom de *Tellina gracilis* Sow. sp., BRIART et CORNET décrivent une petite coquille de la « Meule de Bracquignies » (4, p. 80, pl. VII, fig. 19, 20). Un seul des deux exemplaires de la collection originale est bien conservé; encore les caractères internes ne sont-ils pas observables. Il s'agit d'une petite valve (gauche vraisemblablement), allongée, à crochet assez fort et nettement prosogyre; le contour est arrondi à l'avant, peu convexe ventralement et *tronqué presque à angle droit* en arrière; une carène anguleuse umbono-anale sépare l'aire anale, concave, de l'aire palléale, convexe; le test est fibreux et les fibres (concentriques et peu régulières) couvrent toute la valve et deviennent plus fortes sur l'aire anale; quelques traces de *courtes stries radiales* s'aperçoivent dans la région médiane.

Longueur	7,0 mm.
Largeur	4,0 mm.
Épaisseur	1,5 mm.

REMARQUE. — Je ne puis attribuer cette espèce à *Tellina gracilis* Sow. sp.; cette dernière forme est tronquée très obliquement; elle est plus grande et son ornementation, très caractéristique, est toute différente.

L'espèce de SOWERBY existe néanmoins dans le bassin de Mons; nous en avons trouvé de très beaux exemplaires à Harchies, toujours dans l'assise de Bracquegnies.

FAMILLE SOLENIDAE.

GENRE PHARUS LEACH.

Pharus sp. ind. (cf. *warburtoni* FORBES).

Pl. IV, fig. 10 et fig. 12 dans le texte.

1868. *Solecurtus compressus* in BRIART et CORNET, 4, p. 80, pl. VIII, fig. 29.

Coquille très mince, très allongée, très comprimée; crochets non saillants, situés peu en avant du milieu. Partie postérieure un peu plus large que la partie antérieure. Bord dorsal droit, ou presque; bord antérieur arrondi, étroit,

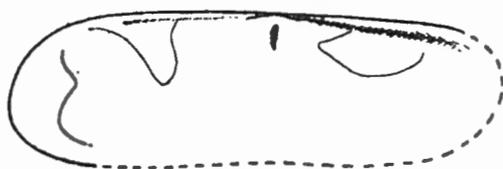


FIG. 12. — *Pharus* sp. ind. (cf. *warburtoni* Forbes).

Moule interne de la valve droite. $\times 1$. (Musée royal d'Histoire naturelle.)

et passant rapidement au bord ventral; celui-ci est légèrement concave; bord postérieur moins étroitement arrondi que le bord antérieur. Des stries concentriques très serrées et peu régulières couvrent toute la coquille; en outre, de fines rides obliques ou transversales dessinent, par places, une délicate ornementation très capricieuse. Charnière inconnue.

Un moule interne, que possède le Musée royal d'Histoire naturelle, montre très vaguement les empreintes des muscles antérieur et postérieur, ainsi qu'une dépression située en avant du crochet; une légère dépression radiale marque, sous le crochet, l'empreinte d'un épaissement accentué du test (clavicule). Le sinus est aussi un peu visible.

Longueur	56 ?	37,0 mm.
Largeur	14 ?	13,5 mm.
Épaisseur	»	2,4 mm.

REMARQUES. — 1° Parmi les caractères du genre *Pharus* Leach que l'on peut trouver dans cette forme, on peut rappeler ceux qui suivent : coquille mince, comprimée, subéquilatérale, épidermée; crochets non saillants; une lame de renforcement (*clavicule*) courte se montre à la face interne de la coquille et part du sommet, mais n'atteint pas le bord ventral; une autre lame de renforce-

ment horizontale s'allonge au sommet des crochets, le long du bord dorsal; impression de l'adducteur antérieur des valves, horizontale, étroite, très rapprochée des dents cardinales; impression de l'adducteur des valves, très éloignée; sinus palléal bien marqué.

2° Il nous paraît difficile d'identifier cette espèce avec le *Solen. compressus* de Goldfuss et le *Solecurtus aequalis* de d'Orbigny. On ne voit vraiment pas comment BRIART et CORNET ont pu proposer pareille identification, toute la synonymie qu'ils reproduisent renvoyant à des formes aux contours plus arrondis, le bord ventral étant toujours nettement convexe.

Par contre, les spécimens de Bracquegnies offrent de frappantes analogies de taille, de forme et d'ornementation avec *Pharus warburtoni* Forbes (Lower Greensand d'Atherfield). Nous n'avons pas encore pu observer la partie antérieure du test chez les fossiles de Bracquegnies, ce qui oblige à quelque réserve.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce est peu fréquente dans la « Meule de Bracquegnies ».

SOUS-ORDRE DESMODONTA.

A. — INTEGRIPALLIATA.

B. — SINUPALLIATA.

FAMILLE PANOPAEIDAE.

GENRE GONIOMYA AGASSIZ.

Goniomya archiaci PICTET et RENEVIER sp. 1855.

Pl. IV, fig. 11, a-c.

1855-1856. *Thracia archiaci* PICTET et RENEVIER, 74, p. 67, pl. VII, fig. 5. — 1865. *Pholadomya thracioïdes* PICTET et CAMPICHE, 73, p. 92. — 1868. *Pholadomya mailleana* in BRIART et CORNET, 4, p. 83, pl. VI, fig. 12 (*non* d'Orbigny). — 1909. *Goniomya archiaci* WOODS, 100, p. 254, pl. XLII, fig. 4, 5.

DESCRIPTION. — Coquille allongée, convexe, peu inéquilatérale, bâillant largement en arrière. Crochet arrondi, prosogyre, situé en avant du milieu. Largeur maxima à peu près au niveau du crochet. Contour antérieur régulièrement arrondi; bord ventral peu convexe, presque parallèle au bord dorsal, se courbant brusquement à l'arrière, pour rejoindre le bord postérieur tronqué presque à angle droit. Une carène mousse joint le crochet à l'angle postéro-ventral (carène anale). Lunule étroite et profonde; corselet long, déprimé, bordé par une carène.

Sur le moule interne (seul connu à Bracquegnies) se remarquent des côtes disposées en deux séries : la série antérieure comporte une douzaine de côtes nées au voisinage de la lunule et dirigées obliquement ensuite; elles sont

presque droites; elles s'espacent, puis s'effacent graduellement vers le bord paléal et ne passent guère la verticale du crochet. La série postérieure groupe aussi une douzaine de côtes qui prennent naissance entre le corselet et la carène anale; elles sont droites et presque perpendiculaires au bord dorsal, et, en passant sur la carène anale, elles s'infléchissent à angle droit, parallèlement au bord ventral, puis disparaissent rapidement.

Sur le crochet, les deux séries de côtes sont mises en continuité par de petites côtes horizontales, mais bientôt les deux séries sont séparées par un espace en V renversé et oblique, lisse ou ne montrant que des fibres d'accroissement.

Sur l'aire buccale, les côtes disparaissent également, et des fragments de test montrent, outre les fibres d'accroissement, de très fines granulations ponctiformes à disposition radiale.

Longueur	30	26 ? mm.
Largeur	18	17 mm.
Épaisseur	5	6 mm.

REMARQUE. — 1. Cette espèce est nettement distincte de *Goniomya mailleana* d'Orbigny, tant par l'allure générale et le contour que par les traits de l'ornementation. L'espèce de d'ORBIGNY atteint normalement une taille beaucoup plus grande. La détermination proposée par les deux auteurs belges est certainement erronée.

2. Par contre, les spécimens de Bracquagnies sont impossibles à distinguer des remarquables échantillons du Lower Greensand que possède le Sedgwick Museum (Cambridge) et auxquels PICTET et RENEVIER ont eux-mêmes appliqué la dénomination de *Goniomya archiaci* Pict. et Ren.

TYPE. — Le type de *Goniomya archiaci* Pict. et Ren. provient de la Perte du Rhône (Aptien, *sens* PICTET et RENEVIER).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Perte du Rhône. Lower Greensand d'Atherfield. Rare dans la « Meule de Bracquagnies ».

GENRE PANOPEA MÉNARD DE LA GROYE.

Panopea ? sp. ind.

Pl. V, fig. 1, a, b.

Coquille mince, ovale, peu convexe, peu inéquilatérale, légèrement bâillante à l'arrière. Crochets submédiants, larges et arrondis. Le bord antéro-dorsal est légèrement convexe, puis se courbe brusquement pour former le bord antérieur, auquel fait suite le bord ventral, peu convexe. Angle postéro-ventral arrondi. Bord postérieur convexe, formé par deux tronçatures : l'une, anale et très redressée; l'autre, dorsale et très oblique. Aire anale déprimée. Bord postéro-dorsal très court et concave.

Le test est couvert d'un très fin quadrillage, à peine perceptible, dû à l'entrecroisement de fines lignes concentriques et de microscopiques rangées radiales de fines granulations. Sur l'aire anale, cette ornementation devient moins délicate et presque visible à l'œil nu; quatre ou cinq rangées de granulations sont particulièrement distinctes sur le trajet umbono-anal. Peu de stries d'accroissement.

Longueur	41	38,0	35,0 mm.
Largeur	29	24,0	25,0 mm.
Épaisseur	9	7,7	7,7 mm.

REMARQUES. — 1. Nous connaissons jusqu'à présent un spécimen bivalve bien conservé (Musée d'Histoire naturelle, collection E. de Jaer) et deux valves en partie décortiquées anciennement recueillies par JULES GOSSELET, à Bracquegnies (Musée Gosselet, Lille).

2. Cette espèce n'est pas sans analogie avec *Panopea gurgitis* Brongn. (Aptien, Albien), coquille très polymorphe, mais dont l'ornementation est très généralement faite de gros plis concentriques.

Panopea ovalis Sow. (Greensand de Blackdown), bien qu'atteignant une taille double, a de très grandes affinités avec nos coquilles de Bracquegnies. Malheureusement, seul le type de SOWERBY est connu, et il ne permet guère d'utiles comparaisons.

3. La position générique adoptée est incertaine.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquegnies ».

FAMILLE ANATINIDAE.

GENRE LIPISTHA MEEK.

Liopistha subcaudata BRIART et CORNET sp. 1868.

Pl. IV, fig 12, a, b, c et fig. 13 dans le texte.

1868. *Pholadomya subcaudata* BRIART et CORNET, 4, p. 84, pl. VI, fig. 19, 20.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	26 mm. — 100
Largeur de la coquille	21 mm. — 81
Épaisseur de la coquille	18 mm. — 69

Coquille allongée, inéquilatérale, assez renflée au milieu, arrondie au côté buccal, un peu rostrée au côté anal, lequel présenté en outre une légère troncation oblique; crochets assez forts, recourbés antérieurement à la façon des isocardes, contigus; surface ornée de quinze à vingt côtes rayonnantes, commençant vers le milieu de la région palléale, et finissant avant d'atteindre l'extrémité anale; le reste de la surface est lisse, sauf quelques plis d'accroissement concentriques, lesquels traversent également la partie costulée. (BRIART et CORNET, 1868.)

NOUVELLE DESCRIPTION. — Coquille peu inéquilatérale, renflée dans la partie médiane, un peu bâillante en arrière. Crochets forts, gonflés, enroulés, prosogyres. Le bord palléal est presque régulièrement arrondi en demi-cercle, au côté ventral; à l'extrémité antérieure de la coquille il se courbe brusquement pour former le bord dorsal, très peu convexe; le bord dorsal postérieur est également peu convexe et semble se raccorder régulièrement au bord ventral. En arrière et sous le crochet de chaque valve, un repli du test délimite une sorte d'écusson court et peu profond. La partie postérieure de la coquille est quelque peu déprimée.

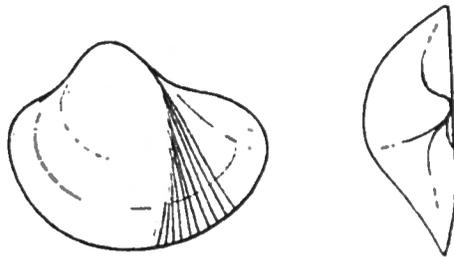


FIG. 13. — *Liopistha subcaudata* Br. et C. sp.

Vue latérale et vue dorsale de l'holotype de *L. subcaudata* Br. et C. sp.

(Moule interne, valve gauche). ×1.

(École des Mines de Mons. Collection Briart et Cornet.)

Sur le moule interne (holotype) on n'aperçoit guère qu'une douzaine de faibles côtes rayonnantes couvrant une zone située en arrière de la ligne médiane et n'atteignant pas l'extrémité anale. Des fragments de test, conservés sur un autre spécimen, montrent que cette ornementation correspond à des côtes radiaires croisées de fibres d'accroissement; ces côtes sont nettement granuleuses, ou même peut-être garnies d'épines vers le bord palléal. Les fibres concentriques et les protubérances granuleuses couvrent seulement l'aire postéro-dorsale.

Longueur	26	25,0 mm.
Largeur	21	19,7 mm.
Épaisseur	9	9,0 mm.

L'ornementation de la partie antérieure est inconnue; la charnière et l'intérieur des valves, de même.

REMARQUES. — Par la taille et le contour, *Liopistha subcaudata* est voisine d'une forme anglaise *Liopistha* sp. figurée par Woons (Red Chalk of Hunstanton), mais l'ornementation diffère.

TYPE. — L'holotype et un paratype sont à l'École des Mines de Mons (collection Briart et Cornet).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquignies ».

FAMILLE MYIDAE.

GENRE CORBULA BRUGUIÈRE.

Corbula truncata SOWERBY 1836.

Pl. V, fig. 2, a, b.

1836. *Corbula truncata* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 240, 341, pl. XVI, fig. 8. — 1850. *Corbula truncata* D'ORBIGNY, 21, p. 160, n° 286. — 1868. *Corbula truncata* BRIART et CORNET, 4, p. 81, pl. VI, fig. 13-15. — 1908. *Corbula truncata* WOODS, 100, p. 215, pl. XXXIV, fig. 17-22. — Non 1844. *Corbula truncata* D'ORBIGNY, 20, p. 461, pl. CCCLXXXVIII, fig. 18-20.

Très petite coquille inéquivalve, inéquilatérale, très convexe, arrondie en avant; rostrée, carénée et tronquée en arrière; crochets petits et très peu saillants.

Valve *droite* nettement allongée dans le sens antéro-postérieur, bien arrondie en avant, limitée ventralement par un bord moins convexe; la troncature anale, oblique, rend l'extrémité postérieure nettement anguleuse; une carène umbono-anale sépare l'aire palléale, convexe, de l'aire anale, plate ou déprimée. De fines côtes concentriques, régulières et arrondies, couvrent toute la valve et conservent à peu près la même valeur au voisinage du bord ventral; sur l'aire anale les côtes deviennent plus fibreuses, plus anguleuses et beaucoup moins régulières. L'intérieur montre deux fortes impressions musculaires et une ligne palléale un peu anguleuse, très voisine du bord en arrière. La charnière comporte une large fossette centrale, flanquée en avant d'une forte dent verticale, et en arrière d'une longue dent subhorizontale.

Valve *gauche* plus petite que la valve droite, moins allongée en arrière et moins aiguë.

Valves droites :

Longueur	7,4	6,4	6,4	5,80 mm.
Largeur	5,0	4,3	4,2	3,85 mm.
Épaisseur	2,2	1,8	1,8	1,50 mm.

Valves gauches :

Longueur	6,2	6,0	5,9	5,5	5,4 mm.
Largeur	4,4	4,0	4,2	4,0	3,8 mm.
Épaisseur	1,9	1,8	1,8	1,2	1,4 mm.

REMARQUES. — 1. Une valve droite porte un pli supplémentaire en avant de la carène umbono-anale; ce caractère, croyons-nous, est tout à fait accidentel.

2. La plupart des individus de Bracquignies sont fortement usés, au moins sur la partie médiane des valves; l'ornementation concentrique a disparu de ce fait, ou se trouve considérablement effacée.

TYPE. — Le type de cette espèce est au British Museum; il provient de Blackdown.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce abonde dans la « Meule de Bracquegnies »; nous la trouvons encore dans le puits d'Harchies, très abondante à 87^m10, moins à 99 mètres, toujours dans l'assise de Bracquegnies.

Cette espèce est une des plus communes dans l'Upper Greensand de Blackdown (zone à *Schl. rostrata*), mais elle n'existe pas à un autre niveau.

***Corbula subelegans* BRIART et CORNET 1868.**

Pl. V, fig. 3, a-c et fig. 14, a-e dans le texte.

1868. *Corbula subelegans* BRIART et CORNET, 4, p. 82, pl. VI fig. 17, 18, 18^{bis}.

DIAGNOSE ORIGINALE ⁽¹⁾ :

Longueur de la grande valve	7,5 mm. — 100
Longueur de la petite valve	6,0 mm. — 80
Largeur de la coquille	5,0 mm. — 67
Épaisseur de la coquille	4,5 mm. — 60

Coquille ovale, renflée, arrondie au côté buccal, la valve droite prolongée postérieurement en rostre contourné; ornée partout de très fines stries d'accroissement concentriques, lesquelles deviennent, près du bord, des sillons bien marqués, séparant des plis assez larges, arrondis, également concentriques; des stries rayonnantes se remarquent, surtout à la région buccale, sur les échantillons les mieux conservés; les deux valves sont presque également bombées; elles offrent toutes deux une carène se dirigeant en courbe, du crochet à l'extrémité anale; la valve gauche, beaucoup plus petite que l'autre, n'est pas rostrée, mais tronquée à partir de la carène; crochets très forts, contigus. (BRIART et CORNET, 1868.)

La précédente description concerne surtout la valve droite, mais ne s'applique nullement à la valve gauche. Nous allons reprendre la description des types de l'espèce.

NOUVELLE DESCRIPTION. — Très petite coquille inéquivalve, inéquilatérale, très convexe, arrondie en avant, prolongée en arrière par un rostre long de la valve droite (souvent cassé dans les spécimens examinés); crochets submédians.

Valve *droite* allongée dans le sens antéro-postérieur, prolongée par un rostre bien développé; crochet pointu, saillant, prosogyre. Partie antérieure arrondie, mais un peu comprimée dorsalement; bord ventral peu convexe et devenant subrectiligne ou légèrement concave en arrière; la valve est tronquée obliquement à l'arrière; le rostre se termine par un bord un peu ondulé, et son bord dorsal rejoint le bord de la valve au sommet de la troncature anale. Une carène peu anguleuse descend du crochet jusqu'à l'extrémité postérieure de la valve proprement dite et se prolonge sur le rostre en s'atténuant. Ventrale-

(¹) Rectifiée, en tenant compte de l'orientation vraie de la coquille.

ment la valve n'est plus régulièrement convexe; elle s'infléchit brusquement, presque perpendiculairement au plan de séparation des valves. La majeure partie de la surface palléale est garnie de fines côtes concentriques peu visibles, séparées par de larges intervalles plats couverts de très fines stries radiaires dessinant une ornementation très délicate. Ventralement les stries disparaissent; cinq ou six fortes côtes concentriques, séparées par d'étroits sillons, occupent la surface ventrale de la valve. Les côtes concentriques se prolongent sur l'aire anale en devenant plus étroites et plus fibreuses.

Valve *gauche* plus petite, moins allongée et moins convexe que la valve droite; sans rostre; crochet petit, pointu, nettement prosogyre. Bord ventral

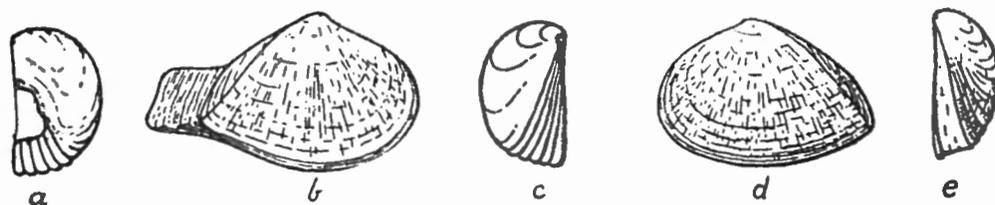


FIG. 14, a-e. — *Corbula subelegans* Br. et C.

Valve droite : a, vue postérieure; b, vue latérale; c, vue antérieure.

Valve gauche : d, vue latérale; e, vue antérieure. ×4.

(Ecole des Mines de Mons. Collection Briart et Cornet.)

peu convexe. Bord postéro-dorsal gracieusement courbé, sans troncature nette. La valve est ornée de côtes concentriques, faibles ou assez fortes, couvertes de stries radiaires très fines et très serrées. La carène umbono-anale est anguleuse et l'aire anale montre quelques côtes fibreuses à disposition concentrique. Ventralement, la valve est lisse ou presque, et parfois bordée par un petit bourrelet.

Valves droites :

Longueur	7,1	7,0	6,8	6,0	6,0	5,7 mm.
Largeur	4,5	4,6	4,7	4,9	4,2	4,2 mm.
Épaisseur	2,9	2,5	2,5	2,3	2,1	2,5 mm.

Valves gauches :

Longueur	5,6	5,3	5,2	5,2	4,8 mm.
Largeur	4,3	4,0	4,0	3,9	3,6 mm.
Épaisseur	2,5	2,2	2,2	1,7	1,6 mm.

REMARQUES. — 1. *Corbula subelegans* Br. et C. est très voisine de *C. elegans* Sow., mais s'en distingue nettement par l'ornementation de la valve droite surtout, qui varie considérablement entre le crochet et le bord ventral; la valve droite de *C. elegans* Sow. est uniformément couverte de fortes côtes concentriques et présente une forme plus courte.

2. *C. subelegans* est plus voisine encore de *C. striatula* Sow. Cette dernière espèce jouit d'un polymorphisme très grand; malgré cela, l'espèce de BRIART et

CORNET semble bien autonome par l'existence d'un rostre long à la valve droite, par le galbe anguleux des deux valves et par la remarquable zone ventrale fortement costulée sur la valve droite.

3. Enfin, il faut encore noter de nombreux caractères de similitude entre *C. subelegans* Br. et *C.* et *C. striatula* d'Orb., espèce turonienne et sénonienne, très abondante dans le crétacé de l'Europe centrale.

TYPE. — L'échantillon holotype de *C. subelegans* Br. et *C.* et de nombreux paratypes sont à l'École des Mines de Mons; ils proviennent tous de Bracquegnies.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce n'est connue que dans la « Meule de Bracquegnies »; elle n'y est pas rare.

Corbula cf. *striatula* SOWERBY 1827.

Pl. V, fig. 4 et fig. 15, *a*, *b* dans le texte.

Sous la désignation « *Corbula striatula*, Meule, Bracquegnies, donateur : M. Horion », le Musée Gosselet de l'Université de Lille conserve quatre corbules de Bracquegnies; d'eux d'entre elles doivent être rapportées à *C. truncata* Sow.;

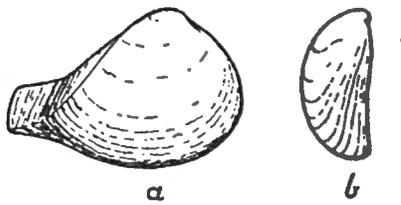


FIG. 15, *a*, *b*. — *Corbula* cf. *striatula* Sow.

Valve droite : *a*, vue latérale; *b*, vue antérieure. ×4.

(Musée Gosselet, Lille. Collection Ch. Horion.)

les deux autres spécimens (valves droites) présentent effectivement de grandes analogies avec *C. striatula* Sow., mais aussi avec *C. subelegans* Br. et *C.* : carène tranchante prolongée sur le rostre en s'atténuant; ornementation concentrique passant sur l'aire anale; très faibles stries radiaires, très peu visibles d'ailleurs.

Contrairement à ce que l'on observe habituellement chez *C. subelegans*, l'ornementation concentrique ventrale n'est pas plus forte que celle de la région palléale; mais cette observation est à mettre en relation avec la faible convexité de la valve, et le fait, toujours possible, qu'on ait affaire à deux valves incomplètement formées. Cependant, on ne peut guère combattre la détermination proposée par CH. HORION.

Longueur	6,3 ?	6 mm.
Largeur	4,3	4 mm.
Épaisseur	2,0	2 mm.

TYPES. — Les types de *C. striatula* Sow. sont des moules internes provenant des « Hythe Beds » de Pulborough; ils sont au British Museum. Les spécimens figurés par Woods appartiennent au Sedgwick Museum.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — *Corbula striatula* Sow. est une espèce très polymorphe et très répandue dans l'Aptien et l'Albien.

Elle serait rare dans la « Meule de Bracquegnies ».

***Corbula corneti* nov. sp.**

Pl. V, fig. 5, *a*, *b* et fig. 16, *a*, *b* dans le texte.

Très petite coquille globuleuse, trigone, subéquilatérale, aussi haute que large.

Valve *droite* très gonflée à l'avant, la partie antérieure débordant le bord antéro-dorsal; l'aire anale, déprimée, présente un renflement canaliforme étroit et se termine par une troncature verticale. Bord ventral peu convexe. Crochet

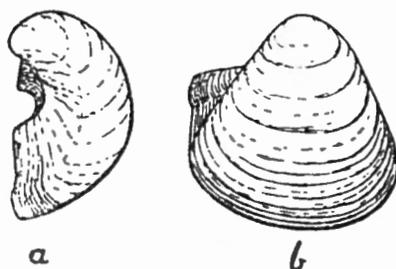


FIG. 16, *a*, *b*. — *Corbula corneti* nov. sp.

Valve droite : *a*, vue postérieure; *b*, vue latérale. ×4.
(École des Mines de Mons. Collection Briart et Cornet.)

très fort, enroulé, prosogyre. Des côtes concentriques rapprochées, arrondies, relativement fortes, couvrent uniformément toute la surface palléale; elles s'atténuent et s'effacent graduellement sur l'aire anale et l'aire frontale. Il n'existe, à proprement parler, aucune carène umbono-anale. Intérieur inconnu.

Valves droites :

Longueur	3,6	3,2 mm.
Hauteur	3,5	3,0 mm.
Épaisseur	2,0	1,6 mm.

Valve gauche non observée.

REMARQUES. — 1. Par sa forme globuleuse et haute, par l'ornementation, cette espèce rappelle *Corbula elegans* Sow.; elle s'en distingue facilement par une forme plus courte, un contour plus nettement trigone, des côtes concentriques plus fines, l'absence de carène.

2. Cette espèce est dédiée à F.-L. CORNET, collaborateur d'A. BRIART. Dans la collection originale de ces deux auteurs, les deux valves de *Corbula corneti* sont déjà mises à part avec la mention « non décrit ».

TYPES. — Les deux valves figurées sont syntypes de l'espèce. (Collection Briart et Cornet, École des Mines de Mons.)

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Je trouve *C. corneti* nov. sp. dans la « Meule de Bracquagnies » et au puits d'Harchies (87^m10 et 99^m60) dans l'assise de Bracquagnies (Albien supérieur).

REMARQUES SUR LES CORBULES DE BRACQUEGNIES.

Les Corbules de la « Meule de Bracquagnies », de très petites dimensions, à coquilles inéquivalves et assez polymorphes, sont d'une détermination parfois difficile. Ce tableau indique un certain nombre de caractères distinctifs auxquels il sera utilement fait appel :

VALVE DROITE.		
<i>Corbula truncata.</i> —	<i>Corbula subelegans.</i> —	<i>Corbula corneti.</i> —
Inéquilatérale.	Inéquilatérale.	Subéquilatérale.
Plus longue que large.	Plus longue que large.	Aussi large que longue.
Pas de rostre.	Possède un rostre souvent très allongé, mais parfois brisé (on ne voit que la naissance du rostre, dans ce cas).	Aire anale déprimée possédant un renflement canaliforme.
Carène nettement anguleuse, souvent tranchante.	Carène peu ou pas anguleuse, souvent arrondie.	Pas de carène.
Côtes concentriques umbonales et palléales fines et rapprochées. Côtes concentriques ventrales à peu près de la même valeur que les autres.	Côtes concentriques umbonales et palléales fines et distantes. 5 ou 6 côtes ventrales très fortes, arrondies, beaucoup plus fortes que les autres.	Côtes concentriques arrondies, assez fortes, uniformes du crochet au bord palléal.
VALVE GAUCHE.		
<i>Corbula truncata.</i> —	<i>Corbula subelegans.</i> —	<i>Corbula corneti.</i> —
Très inéquilatérale.	Peu inéquilatérale.	(Non observée.)
Carène nettement anguleuse, nettement tranchante.	Carène anguleuse, rarement tranchante.	
Côtes concentriques fines et rapprochées (même ornementation que la valve droite).	Côtes concentriques relativement fortes, très espacées.	
	Fine striation radiaire constante.	
	Bordure ventrale lisse, plus large en avant.	

FAMILLE PHOLADIDAE.

GENRE PHOLAS LINNÉ.

? *Pholas* sp.

A des pholades on peut attribuer les perforations qui criblent certains fragments de bois silicifié fréquents dans la « Meule de Bracquegnies ».

Aucun reste des coquilles n'a été trouvé jusqu'à présent.

ORDRE ANISOMYARIA.

FAMILLE AVICULIDAE.

GENRE AVICULA ⁽¹⁾ BRUGUIÈRE.*Avicula* (*Pseudoptera*) *anomala* SOWERBY 1836.

Pl. V, fig. 6, a, b.

1836. *Avicula anomala* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 240, 342, pl. XVII, fig. 18. — 1868. *Avicula anomala* BRIART et CORNET, 4, p. 52, pl. IV, fig. 7. — 1905. *Avicula anomala* WOODS, 100, p. 64, pl. IX, fig. 2-4. — *Non* 1844. *Avicula anomala* D'ORBIGNY, 20, p. 478, pl. CCCXCII, fig. 1-3. — *Non* 1850. *Avicula anomala* D'ORBIGNY, 21, p. 167, n° 458.

La « Meule de Bracquegnies » n'a livré que des valves gauches, assez frustes et incomplètes; on y reconnaît néanmoins un certain nombre de caractères qui, sans permettre une description de la coquille entière, ne laissent pas de doute sur la détermination proposée.

Valve *gauche* carénée, à contour triangulaire, très oblique; crochet aigu. Surface ventrale peu convexe, presque perpendiculaire au plan de séparation des valves, présentant des ornements concentriques et radiaires peu accentués. Surface palléale plane ou même légèrement déprimée, inclinée vers le haut, couverte de côtes radiaires fortes, parfois légèrement onduleuses. Aire postéro-dorsale triangulaire, très nettement concave, à laquelle appartient l'oreille postérieure; l'ornementation y est également assez effacée.

REMARQUES. — 1. BRIART et CORNET (1868), puis WOODS (1905) ont déjà souligné les différences profondes qui séparent l'espèce de SOWERBY de la forme représentée par D'ORBIGNY sous le même nom (*Avicula anomala* in *Paléontologie française*, 1844). Après avoir examiné les spécimens de D'ORBIGNY, nous sommes exactement de l'avis de WOODS et des deux auteurs belges.

(¹) Les noms génériques *Avicula* et *Pteria* sont synonymes. Bien que la priorité semble revenir au second de ces noms, nous avons préféré conserver le nom *Avicula*, plus communément employé et qui a donné le nom à toute une famille bien connue : *Aviculidae*.

2. Dans son *Prodrome*, d'ORBIGNY crée l'espèce *Avicula eolis* d'Orb. 1847 : « Espèce voisine de l'*A. anomala* ⁽¹⁾, mais plus allongée et à côtes moins granuleuses, presque simples. La Malle ». (*Prodrome*, t. II, p. 168, n° 460). Cette espèce, dont le type est au Museum d'Histoire naturelle à Paris, a plutôt des affinités avec *Avicula haldonensis* Woods.

TYPE. — SOWERBY a décrit un spécimen de Blackdown, actuellement au Bristol Museum. J'ai vu au British Museum un topotype figuré par Woods.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Assez rare dans la « Meule de Bracquenies ». En outre : puits d'Harchies (103^m10), assise de Bracquenies.

En Angleterre la même espèce existe dans l'Upper Greensand (zone à *Schlœnbachia rostrata*) de Blackdown et Haldon.

Avicula (Pseudoptera) haldonensis Woods 1905.

Pl. V, fig. 7, a, b.

1905. *Pteria (Pseudoptera) haldonensis* Woods, 100, p. 66, pl. IX, fig. 5-10.

Coquille de taille moyenne, très oblique, triangulaire; crochet petit, aigu, situé très près de l'extrémité antérieure.

Valve gauche (seule connue) très convexe, portant une carène anguleuse qui s'étend du crochet à l'angle postéro-ventral. Bord antérieur légèrement convexe, formant avec le bord postérieur un angle arrondi. En avant de la carène la valve s'infléchit rapidement; par contre, en arrière elle est très peu convexe, ou aplatie, et légèrement inclinée vers l'oreille postérieure, grande, mais peu distincte. La carène fait un angle de 50 à 55° avec la ligne cardinale.

Des zones concentriques bien marquées sont visibles sur toute la valve; les stries d'accroissement coupent obliquement la carène; elle se relèvent ensuite vers la ligne cardinale en s'infléchissant légèrement vers l'avant. La surface antérieure est couverte de côtes linéaires radiaires, séparées par des intervalles plats, assez distantes au voisinage de la carène, plus rapprochées ailleurs. Une côte radiaire très forte est superposée à la carène umbono-anale; elle est parfois accompagnée d'une côte radiaire supplémentaire située vers la partie postérieure et sur le corps de la valve.

Valve droite inconnue.

Hauteur (oblique)	25	22 mm.
Longueur de la ligne cardinale . . .	env. 17	env. 16 mm.

REMARQUES. — 1. La précédente description s'accorde en tous points avec la diagnose très précise et les figures originales de Woods. Nos rares spécimens de Bracquenies sont en tous points identiques à ceux du Crétacé d'Angleterre.

(1) Qui n'est pas la véritable espèce de SOWERBY.

2. Selon W. HÄNTZSCHEL (45, p. 116), *Avicula haldonensis* se confond avec *Avicula (Pseudoptera) raricostata* Reuss. Effectivement les formes décrites sous ces deux dénominations sont à la fois très voisines et très polymorphes, et l'on peut se demander jusqu'à quel point le polymorphisme justifie une séparation spécifique. Il est cependant un caractère très constant chez les exemplaires anglais et belges et dont je ne vois pas trace sur les coquilles rapportées à *Avicula raricostata* Reuss; il consiste en une rapide inflexion des côtes concentriques sur la surface palléale, au voisinage de la carène umbono-ventrale, mais toujours au-dessus; jamais l'inflexion des ondes concentriques ne correspond exactement à l'angle qui se marque à la partie ventrale de la coquille.

TYPES. — Les types examinés et figurés par Woods sont au British Museum et au Sedgwick Museum. Ils proviennent du Greensand de Haldon.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Je trouve cette espèce dans la « Meule de Bracquegnies » (Albien supérieur) et dans l'assise de Bernissart : Hautrage, Bois des Poteries. Elle est rare.

En Angleterre, elle n'est connue, je pense, que dans le Greensand de Haldon (zone à *Pecten asper*), soit dans le Cénomarien inférieur.

Cette forme a des affinités cénomaniennes.

Avicula (Pseudoptera) gaultina Woods 1905.

Pl. V, fig. 8, a-e.

1905. *Pteria (Pseudoptera) gaultina* Woods, 100, p. 67, pl. IX, fig. 11, 12.

Petite coquille très oblique, triangulaire; crochet pointu situé très près de l'extrémité antérieure.

Valve gauche convexe comportant une partie médiane triangulaire, saillante et aplatie, bordée par une aire ventrale très brusquement infléchie, et une aire dorsale déprimée, grande, bien individualisée; cette dernière partie de la valve forme l'oreille postérieure, dont le bord est oblique et légèrement concave. Oreille antérieure très petite. Le bord antérieur de la partie médiane fait un angle de 35° à 40° avec la ligne cardinale.

Des zones concentriques d'accroissement sont bien visibles sur les aires médiane et dorsale. L'ornementation radiaire est des plus variable : la partie antérieure de la surface médiane montre généralement de 3 à 6 côtes linéaires saillantes plus ou moins épineuses; outre cela, certains caractères offrent des variations assez considérables : aire ventrale granuleuse, ou même couverte de très fines côtes radiaires très rapprochées; soupçon de côtes radiaires sur toute la surface médiane.

Valve droite plus aplatie; partie médiane peu et régulièrement convexe, portant quelques côtes radiaires; oreille postérieure grande, plate, bien individualisée.

Hauteur (oblique)	22	19	17	11 mm.
Longueur de la ligne cardinale . .	env. 11	env. 11	env. 10	env. 7 mm.

REMARQUES. — 1. Les variations de l'ornementation ne paraissent pas devoir justifier la distinction de plusieurs espèces.

2. D'après Woods, *Av. gaultina* se distingue d'*Av. haldonensis* par la plus grande obliquité de la coquille, l'angle apical plus petit, l'absence de carène tranchante, l'oreille postérieure nettement limitée.

TYPES. — Les types sont au Museum of Practical Geology (n° 10.780) et au Sedgwick Museum. Ils proviennent du Gault de Black Ven. Nos spécimens leur sont en tous points identiques.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce est plus commune dans la « Meule de Bracquagnies » que l'espèce précédente. Elle existe à Harchies, dans l'assise de Bracquagnies.

En Angleterre elle est propre au Gault. Ses affinités albiennes sont évidentes.

FAMILLE PINNIDAE.

GENRE PINNA LINNÉ.

Cf. *Pinna robineaui* var. *tetragona* SOWERBY 1821.

Pl. V, fig. 9, a, b.

1821. *Pinna tetragona* SOWERBY, 91, vol. IV, p. 9, pl. CCCXIII, fig. 1. — 1906. *Pinna robinaldina* var. *tetragona* WOODS, 100, p. 98.

Coquille convexe, allongée très obliquement, cunéiforme, crochet pointu; angle apical 38°. Stries d'accroissement sur toute la valve gauche (seule examinée); fines et régulières à la face dorsale, elles sont plus profondes et moins régulières à la face ventrale, où elles déterminent des ondes d'accroissement à disposition longitudinale. Dorsalement, on compte 7 côtes longitudinales, de faible relief sur l'exemplaire examiné, mais qui ont pu être plus vigoureuses. Une couche interne du test montre en outre, dans la région umbonale, 7 à 8 côtes ventrales rapprochées, entièrement disparues à 3 centimètres de l'extrémité antérieure.

Autant qu'on en peut juger, le rapport de la largeur à la longueur est voisin de 60 : 100.

REMARQUE. — *Pinna robineaui* d'Orb. se rencontre depuis l'Aptien jusqu'à l'entrée du Cénomani. La variété *tetragona* Sow., propre aux gisements de

Blackdown et de Devizes, se distingue des formes plus anciennes (formes normales) par des plis plus forts sur la surface ventrale des valves.

Les échantillons de Blackdown sont très voisins de la valve connue à Bracquegnies et s'en distinguent tout au plus par un angle un peu plus fermé (30° au lieu de 38°).

TYPE. — La *Pinna tetragona* Sow. (Upper Greensand de Devizes, British Museum) est devenu le type de la variété.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Très rare dans la « Meule de Bracquegnies ». Cette variété est propre au Greensand à *Schl. rostrata* et se rattache à la forme albienne normale.

FAMILLE PERNIDAE.

GENRE GERVILLIA DEFRANCE.

Gervillia rostrata SOWERBY sp. 1836.

Pl. V, fig. 10.

1836. *Perna rostrata* J. DE C. SOWERBY, 91, pp. 241, 342, pl. XVII, fig. 7. — 1846. *Avicula cenomanensis* D'ORBIGNY, 20, p. 476, pl. CCCXCI, fig. 11-13. — 1850. *Avicula cenomanensis* D'ORBIGNY, 21, p. 167, n° 456'. — 1850. *Perna rostrata* D'ORBIGNY, 21, p. 168, n° 468. — 1905. *Gervillia rostrata* WOODS, 100, p. 83, pl. XI, fig. 12-23.

Sous cette dénomination est figurée une valve gauche incomplète d'une petite coquille aviculiforme, peu oblique, à contour palléal arrondi; une oreille trigone et relativement grande termine antérieurement la valve; l'oreille postérieure est brisée, mais l'ornementation permet de lui attribuer un bord concave formant un angle aigu avec la ligne cardinale. Crochet petit, arrondi, pointu, saillant sur la ligne d'articulation. Très délicates côtes d'accroissement largement séparées entre elles. Bord postéro-dorsal garni d'un petit bourrelet lisse.

A la loupe on aperçoit trois petites fossettes ligamentaires en arrière du crochet, une seule en avant.

REMARQUE. — L'exemplaire unique examiné est de taille relativement petite; il pouvait atteindre environ les dimensions suivantes : longueur de la ligne cardinale, 8 mm.; hauteur oblique, 10 mm.

(Provenance : « Meule de Bracquegnies ». Bracquegnies. Collection E. de Jaer, Musée royal d'Histoire naturelle, Bruxelles.)

TYPE. — Le type de l'espèce de SOWERBY provient de Blackdown et se trouve au British Museum.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquegnies ». Existe encore à Harchies, vers 87^m10, dans le puits (assise de Bracquegnies).

En Angleterre *Gervillia rostrata* Sow. est connue dans l'Upper Greensand de Blackdown, Haldon et peut-être Devizes (zone à *Schl. rostrata*); peut-être l'espèce existe-t-elle aussi dans le Gault de Folkestone (zone XI).

Le type d'*Avicula cenomanensis* d'Orb., espèce qui se confond avec la forme de SOWERBY, provient du Mans.

FAMILLE LIMIDAE.

GENRE LIMA BRUGUIÈRE.

Lima (Limatula) fittoni D'ORBIGNY 1850.

Pl. V, fig. 11.

1836. *Lima semisulcata* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 336, 359 (*non* 129, 158), pl. XI, fig. 10. — ? 1850. *Lima fittoni* D'ORBIGNY, 21, p. 82, n° 371. — 1866. *Lima longula* CORNET et BRIART, 8, p. 167. — 1868. *Lima archiacana* BRIART et CORNET, 4, p. 51, pl. IV, fig. 16, 17. — 1868. *Lima archiacana* BRIART et CORNET, 4, p. 85. — 1889. *Lima archiacana* PIRET, 76, p. 44. — 1900. *Lima archiacana* JUKES-BROWNE, 49, pp. 142, 154, 257, 393. — 1903. *Lima (Limatula) fittoni* WOODS, 100, p. 48, pl. VII, fig. 12-15. — 1923. *Lima fittoni* J. CORNET, 10, p. M. 63. — 1933. *Lima (Limatula) fittoni* MARLIÈRE, 62. — *Non* 1827. *Lima semisulcata* NILSSON, 68, p. 25, pl. IX, fig. 3.

DIAGNOSE ORIGINALE DE *Lima archiacana* Br. et C., 1868 :

Longueur de la coquille	7,0 mm. — 54
Largeur de la coquille	13,0 mm. — 100
Épaisseur de la coquille	6,5 mm. — 50

Coquille ovale, presque équilatérale, très transverse, presque deux fois aussi large que longue; ornée de côtes rayonnantes assez nombreuses sur la région palléale, lisse aux deux côtés; des stries d'accroissement bien marquées se montrent sur toute la surface de la coquille; ailettes très petites, à peu près égales. (BRIART et CORNET, 1868.)

NOUVELLE DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON HOLOTYPE. — Voici une description objective de l'exemplaire holotype, seul représentant de l'espèce dans la collection originale : c'est le moule interne d'une valve gauche, n'ayant conservé qu'une toute petite partie du test au voisinage du crochet. Contour ovale, très légèrement inéquilatéral; ligne cardinale courte, formant des angles obtus avec les bords antérieur et postérieur; oreilles courtes, égales, mal délimitées vers l'intérieur. Convexité moyenne, le maximum d'épaisseur correspondant au tiers supérieur de la valve. Crochet droit, étroit, convexe, assez pointu, peu saillant sur la ligne cardinale. L'ornementation consiste en 13 ou 15 côtes radiales séparées par d'étroits sillons (au moins au voisinage du crochet). Sur le moule interne l'ornementation radiaire n'est représentée que par de vagues traces, juste suffisantes pour que les côtes puissent être comptées. Le fragment de test conservé porte des côtes très fines dont la crête est garnie de points ou de petits renflements à peine saillants. L'ornementation radiaire n'occupe qu'un secteur étroit assez fortement reporté en avant; les parties antérieure et postérieure sont

couvertes de stries d'accroissement assez fibreuses, qui passent sur le secteur costulé.

REMARQUES. — 1. En Angleterre, M. CH. BARROIS a récolté à Stert (craie glauconieuse à *Schloenbachia inflata*) et à Ventnor (Upper Greensand) plusieurs exemplaires d'une petite coquille ou de moules internes qu'il a attribués à *Lima archiacana*. En voici une brève description : coquille ovale, moyennement convexe, plus haute que longue, légèrement inéquilatérale, avec des bords arrondis, le bord postérieur étant plus convexe que l'antérieur; crochets petits, rapprochés. Oreilles égales. L'ornementation, bien visible seulement sur les échantillons de l'île de Wight, est constituée par un secteur costulé de 13 à 18 côtes rayonnantes, déporté un peu en avant du milieu des valves; les côtes ont une section en toit, au moins dans la région palléale; elles sont séparées par d'étroits sillons, mais, parmi ceux-ci, les deux qui, de chaque côté, bordent le secteur costulé sont parfois plus larges et aplatis, ce qui concorde très exactement avec la figure 15c de Woods (pl. VII), saisissante de réalité ⁽¹⁾. A cheval sur le sommet des côtes, et près du bord ventral spécialement, apparaissent des épines plus ou moins aiguës. La région antérieure de la coquille et la région postérieure, celle-ci un peu plus grande, sont toutes deux dépourvues d'ornementation radiaire, mais sont couvertes de stries d'accroissement fines et assez régulières, qui passent sur le secteur costulé, où elles restent régulières et délicates. Les exemplaires que nous avons pu mesurer ont les dimensions suivantes :

Longueur	8,2	5,5	6,0 mm.
Largeur	15,0	9,0	9,5 mm.

2. D'autre part, dans les couches de Baudour et d'Harchies ont été trouvés des individus absolument identiques. Quelques-uns permettent d'observer de faibles variations, cette espèce paraissant assez polymorphe. Certaines formes sont assez étalées et possèdent un bord antérieur très convexe; d'autres ont les bords subparallèles et paraissent plus élancées (forme d'*archiacana*); parfois apparaît dans une couche profonde du test, une ornementation radiaire bien visible à la loupe, occupant les régions cardinales des oreilles. Ces variations ne semblent pas justifier la distinction de plusieurs espèces ou variétés.

3. La similitude des exemplaires de Stert, Ventnor, Baudour, Harchies est parfaite; tous doivent être attribués à *Lima (Limatula) fittoni*.

TYPE. — Le type de cette espèce est *Lima semisulcata* Sowerby (non NILSSON) de l'Upper Greensand de Blackdown. Un spécimen du Bristol Museum est considéré comme le type.

L'holotype de *Lima archiacana* est à l'École des Mines de Mons.

⁽¹⁾ Notons, en passant, que l'échantillon figuré (n° L 15.615 du British Museum) compte 18 côtes radiaires, alors que WOODS, dans le texte, en signale au plus 15.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Dans le bassin de Mons, *Lima fittoni* est connue dans la « Meule de Bracquegnies », dans l'assise de Catillon (sondage des Produits 1914), dans l'assise de Bracquegnies (Harchies 87^m10) et dans l'assise de Bernissart (puits du bois de Baudour, sondage n° 44 de Bernissart). Elle y est donc d'âge Albien supérieur et Cénomanién inférieur.

En France, M. BARROIS la cite dans la gaize de la Meuse (p. 303) sous le nom de *Lima archiacana* Br. et C.

En Angleterre, la même espèce est très répandue dans l'Upper Greensand à *Schl. rostrata* (Blackdown notamment) et dans le Cénomanién inférieur.

Lima (Mantellum) subcarinata BRIART et CORNET 1868.

Pl. V, fig. 12, a-e.

1868. *Lima subcarinata* BRIART et CORNET, 4, p. 50, pl. IV, fig. 18-20.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	8,0 mm. — 76
Largeur de la coquille	10,5 mm. — 100
Épaisseur de la coquille	6,5 mm. — 62

Coquille ovale, transverse, assez renflée; ornée de 35 à 40 côtes rayonnantes, aiguës, très fortes à la région palléale, mais diminuant progressivement et finissant par disparaître en approchant des arêtes cardinales. Ces côtes sont séparées par des sillons arrondis au milieu desquels se montrent d'autres côtes plus petites; quelques stries d'accroissement traversent ces ornements; ailes presque égales; côté antérieur ⁽¹⁾ plus arrondi que l'autre. (BRIART et CORNET, 1868.)

NOUVELLE DESCRIPTION. — Coquille régulièrement convexe dans la partie médiane, non carénée, équivalve, inéquilatérale, oblique vers l'avant. Oreilles petites, déprimées, bien distinctes. Crochets forts, arrondis, saillants sur la ligne cardinale; angle apical : 80 à 85°. Ligne cardinale courte, presque droite. Bord antéro-dorsal rectiligne, formant un angle de 135° avec la ligne cardinale; il s'infléchit pour former le bord antérieur, peu convexe; le contour est ensuite régulièrement courbé en ovale et se termine par le bord postéro-dorsal, court, légèrement concave au niveau de l'oreille.

Sauf aux environs immédiats de la ligne cardinale, les valves sont entièrement couvertes de côtes radiaires de plusieurs types : 1° la région convexe médiane porte environ 22 fortes côtes principales généralement arrondies (parfois en toit). Sur l'holotype seul, à la bordure ventrale, 6 ou 7 côtes en toit sont garnies de quelques aspérités granuliformes peu visibles. Au fond des sillons intercostaux existe une côte linéaire constante, bien visible à la région ventrale; 2° vers l'avant, tandis que la valve s'infléchit pour passer à l'oreille antérieure, les fortes côtes s'effacent et font place à un grand nombre de très fines côtes radiaires, très délicates d'abord, puis granuleuses sur la surface auriculaire;

(¹) Lire : « postéro-ventral » ou plus simplement : « postérieur ».

3° en arrière, au voisinage de l'oreille postérieure, l'alternance de côtes minces et de côtes plus fortes se maintient, mais la différence est moins accusée et s'atténue progressivement; les côtes sont plus rapprochées et les plus fortes sont nettement granuleuses; sur l'oreille même l'ornementation radiaire est devenue très délicate.

De très fines lignes concentriques très rapprochées couvrent toute la coquille; elles deviennent fibreuses et bien visibles contre la ligne cardinale, là où a disparu toute ornementation radiaire.

Intérieur inconnu.

Longueur	9	8,8	8,4 mm.
Largeur	10	10,0	9,2 mm.
Épaisseur	3	3,1	3,0 mm.

TYPES. — L'holotype de *Lima subcarinata* Br. et C. est une valve gauche de la collection Briart et Cornet (École des Mines de Mons).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Peu abondante dans la « Meule de Bracquengnies ».

***Lima (Plagiostoma) semiornata* D'ORBIGNY 1847.**

Pl. V, fig. 13.

1847. *Lima semiornata* D'ORBIGNY, 20, p. 555, pl. CCCCXXII, fig. 1-3. — 1850. *Lima semiornata* D'ORBIGNY, 21, p. 167, n° 438. — 1904. *Lima (Plagiostoma) semiornata* WOODS, 100, p. 14, pl. III, fig. 14-16; pl. IV, fig. 1.

Coquille de taille moyenne, peu convexe, inéquilatérale, un peu plus longue que large. La valve droite (seule examinée) possède un crochet fort, postmédian; angle apical : 115 à 120°. Bord antéro-dorsal long et légèrement concave; extrémité antérieure anguleuse, coïncidant avec la rencontre d'une forte carène et du bord palléal; ce dernier est très régulièrement arrondi jusqu'à l'oreille postérieure, très petite. La valve est lisse et brillante. A la loupe, on distingue de très délicates fibres concentriques et des zones d'accroissement. Des sillons radiaires découpent 3 ou 4 côtes au voisinage de la carène antérieure, et en outre, l'aire déprimée antéro-dorsale porte une douzaine de côtes en toit, très rapprochées. En arrière on peut aussi compter une dizaine de côtes radiaires rapprochées, quelque peu granuleuses.

Longueur	12,3 mm.
Largeur	11,3 mm.
Épaisseur	3,5 mm.

REMARQUE. — Les exemplaires jusqu'à présent recueillis dans le bassin de Mons sont identiques à ceux de D'ORBIGNY et de WOODS, mais sont toujours de taille inférieure à celle des coquilles françaises ou anglaises. Cependant, il faudrait posséder un plus grand nombre d'individus pour affirmer que la forme de Bracquengnies est véritablement *naine*.

TYPE. — Le type de *Lima semiornata* d'Orb. vient du Mans (Sarthe). Il est au Museum d'Histoire naturelle, à Paris.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce est peu commune à Bracquagnies. Par contre, nous en avons recueilli plusieurs exemplaires dans l'Albien supérieur du bassin de Mons : assise de Bracquagnies (puits d'Harchies à 86^m10, 87^m10, 105^m10) et assise de Catillon (bois de Baudour; sondage des Produits).

En Angleterre, elle passe de l'Albien supérieur (Blackdown, Devizes) au Cénomaniens inférieur (Ventnor, Folkestone).

Cf. *Lima (Limea) composita* SOWERBY sp. 1836.

Pl. V, fig. 14, a, b.

1836. *Pecten compositus* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 241, 342, pl. XVII, fig. 20. — 1847. *Lima cenomanensis* D'ORBIGNY, 20, p. 552, pl. CCCCXXI, fig. 11-15. — 1850. *Lima cenomanensis* D'ORBIGNY, 21, p. 167, n° 437. — 1904. *Lima (Limea?) composita* WOODS, 100, p. 53, pl. VII, fig. 24-26.

Valve très peu inéquilatérale, obliquement arrondie, assez peu convexe, à crochet fort, droit, submédian; angle apical : 90°. Bord antérieur peu convexe passant à une courbe régulière qui s'étend depuis l'extrémité antérieure jusqu'à l'oreille postérieure. Oreilles petites, équivalentes. L'ornementation consiste en un grand nombre de côtes radiaires (32 au moins) qui couvrent à peu près toute la surface; parmi ces nombreuses côtes, celles de la région médiane (une vingtaine) sont beaucoup plus fortes, et nettement tripartites, en ce sens que chacune comporte une crête médiane et deux crêtes latérales; de fines côtes lamellaires rapprochées croisent l'ornementation radiaire et rendent les côtes granuleuses ou épineuses.

Longueur	6,4 mm.
Largeur	7,0 mm.
Épaisseur	2,0 mm.

REMARQUE. — Le spécimen examiné est plus petit que la moyenne des individus anglais (10 × 11,5) et également plus petit que le type de D'ORBIGNY (10,4 × 12).

Les spécimens figurés par Woods ont conservé leur délicate ornementation.

La comparaison de l'unique valve trouvée à Bracquagnies avec les fossiles anglais ou français est rendue difficile par des différences dans la taille et le mode de fossilisation.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquagnies », cette forme se trouve encore dans l'assise de Bernissart (bois des Poteries, à Hautrage).

À l'étranger, elle appartient au Cénomaniens.

Lima aff. minuta GOLDFUSS.

Pl. V, fig. 15.

Très petite coquille subéquilatérale, équivalve, assez convexe, à contour sub-circulaire. Crochets forts. Oreilles petites. Aires antérieure et postérieure non costulées, mais couvertes de fines stries concentriques; aire antérieure plus grande que l'aire postérieure. La surface médiane de chaque valve est couverte de 11 à 12 côtes radiaires, en toit, légèrement plus fortes vers l'avant et séparées par des sillons de même valeur, au fond desquels on aperçoit *parfois* des côtes concentriques très fines.

Aucune côte radiaire intercalaire n'est visible sur certains individus. D'autres, dont l'état de conservation est différent, montrent, avec le secours d'une puissante loupe, une côte délicate au fond de chaque sillon et parfois même une légère division tripartite des côtes principales.

Dimensions : 2 à 3 millimètres.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquegnies ». En outre : Harchies, puits n° 1 à 87^m10 (assise de Bracquegnies).

FAMILLE PECTINIDAE.

GENRE PECTEN MÜLLER.

Pecten (Neithea) quadricostatus SOWERBY 1814.

1806. (Figure sans nom) J. SOWERBY, 89, vol. II, p. 159, pl. CLXXXIII. — 1814. *Pecten quadricostata* SOWERBY, 91, p. 122, pl. LVI, fig. 1, 2. — ? 1846. *Pecten versicostatus* REUSS, 89, part. 2, p. 31 (*partim*?). — 1850. *Janira geinitzi* D'ORBIGNY, 21, p. 197, n° 167. — 1853. *Janira faucignyana* PICTET et ROUX, 75, p. 505, pl. XLV, fig. 2. — 1868. *Janira quadricostata* BRIART et CORNET, 4, p. 48, pl. IV, fig. 21, 22. — 1903. *Pecten (Neithea) quadricostatus* WOODS, 99, p. 210, pl. XL, fig. 6, 7, et fig. 3-5 dans le texte. — Non 1847. *Pecten quadricostatus* J. MÜLLER, 67, part. 1, p. 33. — Non 1847. *Janira quadricostata* D'ORBIGNY, 20, p. 644, pl. CCCCXLVII, fig. 1-7 (= *J. faujasi* PICT. et CAMP.). — Non 1850. *Janira quadricostata* D'ORBIGNY, 21, p. 253, n° 879.

Coquille pectiniforme, arrondie ventralement, presque équilatérale; ligne cardinale longue et droite; oreilles très grandes.

Valve droite très convexe; crochet pointu, proéminent; la plus grande longueur correspond à peu près au milieu de la valve. Du crochet au bord palléal 21 à 24 côtes radiaires fortes et arrondies forment l'ornementation dominante; 6 d'entre elles sont plus vigoureuses et rendent le bord palléal quelque peu anguleux. Entre les côtes principales les intervalles sont plats et sur chacun d'eux existent 3 côtes radiaires bien individualisées, la médiane étant légèrement plus forte. Souvent les côtes principales sont flanquées d'une côte linéaire, soit d'un seul côté, soit de part et d'autre, ce qui porte alors à 4 ou 5 le nombre *total* des

côtes et costules radiaires comprises entre deux côtes principales successives. De très fines côtes lamellaires concentriques couvrent toute la valve. Les aires antérieure et postérieure sont bien développées et inclinées vers l'extérieur; on y voit quelques très fines côtes radiaires croisant les lignes concentriques. Oreilles convexes très grandes, la postérieure plus développée; les fines lignes concentriques y sont très visibles; l'oreille postérieure porte, en outre, 6 à 7 fines côtes radiaires.

Valve gauche plate ou légèrement concave (en mauvais état dans nos échantillons).

Longueur	28	26	24,0 mm.
Hauteur	29	26	24,0 mm.
Épaisseur	12	9	8,5 mm.

REMARQUES. — Cette espèce n'est pas rare à Bracquagnies, mais elle est représentée par des échantillons fragmentaires, le plus souvent. Peu d'entre eux ont permis de déterminer exactement les dimensions de la coquille; néanmoins il apparaît que les coquilles de cette espèce sont petites dans la « Meule de Bracquagnies »; l'exemplaire de 28 × 29 mm. est un des plus grands.

En Angleterre la moyenne est beaucoup supérieure à ces chiffres, souvent beaucoup plus du double.

TYPES. — Les types proviennent de l'Upper Greensand de Haldon et de Chute Farm (Warminster). Ils sont au British Museum.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce est très ubiquiste; on la rencontre dans le Crétacé de Mons, dans l'Albien et le Cénomaniens au moins. Nous lui connaissons les gisements suivants :

ASSISE DE POMMERŒUL :

Harchies, à 204 m. (petit exemplaire).

ASSISE DE CATILLON :

Harchies, à 126^m80 (grande taille), à 124 m.;
Bois de Baudour.

ASSISE DE BRACQUEGNIES :

Harchies, à 86^m10 et 87^m10 (grande taille);
Harchies, à 103^m90 et 111^m60.

ASSISE DE BERNISSART :

Harchies, à 69 m.;
Bois de Baudour;
Siège Louis-Lambert, à 210 m. (grande taille);
Sondage n° 5 d'Hensies-Pommerœul (grande taille);
Bois des Poteries, à Hautrage (grande taille).

TOURTIA (ASSISE DE SAINT-AYBERT) :

Fosse Saint-Pierre de Thivencelles;
Fosse La Grange.

Par cet aperçu, il semble que les plus grands spécimens soient surtout communs dans la Meule cénomaniennne (assise de Bernissart, Cénomanienn inférieur), mais les couches albiennes renferment également de grandes coquilles.

Pecten (Neithea) aequicostatus LAMARCK 1819.

1819. *Pecten aequicostatus* LAMARCK, 53, vol. VI, p. 181. — 1824. *Neithea pectinoides* C. DROUET, 23, p. 186, pl. VII, fig. 1, 2. — 1850. *Janira aequicostata* D'ORBIGNY, 21, p. 170, n° 501. — 1868. *Janira aequicostata* BRIART et CORNET, 4, p. 49, pl. IV, fig. 25, 26. — 1903. *Pecten (Neithea) aequicostatus* WOODS, 99, p. 208, pl. XL, fig. 8, 9. — Non 1847. *Janira aequicostata* D'ORBIGNY, 20, p. 637, pl. CCCCXL, fig. 1-4. — Non 1850. *Pecten aequicostatus* J. DE C. SOWERBY, 92, p. 356, pl. XXVIII, fig. 17, 18 (= *sexcostatus*).

Coquille équilatérale, plus haute que longue, à bord ventral très convexe et régulièrement arrondi; oreilles petites, presque égales. Angle apical voisin de 70°.

Valve droite très convexe, à crochet fort, saillant, arrondi; oreille postérieure triangulaire, presque lisse, à bord postérieur concave; oreille antérieure très convexe, couverte de lignes concentriques bien visibles à la loupe. La partie convexe de la valve porte environ 36 à 40 côtes radiaires simples, plates ou arrondies, très rapprochées, égales entre elles. Au voisinage des oreilles la valve est lisse, toute ornementation radiaire ayant disparu.

Longueur . . .	12,5	12,0	8,2	7,5	5,8 mm.
Hauteur . . .	14,8	14,3	9,8	8,8	6,5 mm.
Épaisseur . . .	6,3	5,6	4,0	3,8	2,6 mm.

Valve gauche non observée.

REMARQUES. — Dans la « Meule de Bracquegnies » sont seules connues les formes de petites dimensions, qui paraissent être aussi celles de l'Upper Greensand à *Pecten asper* de Haldon et Worbarrow. Les grandes formes, atteignant 70 à 80 mm., ne sont pas connues à Bracquegnies, mais existent en d'autres gisements du Hainaut. Il y aurait peut-être intérêt à distinguer, dans un but stratigraphique, la forme normale (de Rouen, du Havre, d'Hautrage) de la forme naine (Bracquegnies, Gault de Cosne). Nous tenterons cette distinction.

TYPES. — Les types de LAMARCK viennent du Mans (Cénomanienn) et des environs d'Angers.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce est très répandue dans le Cénomanienn, en France, en Angleterre, en Allemagne. Woods la cite dans l'Upper Greensand à *Pecten asper* et dans le Chloritic Marl de Maiden Bradley.

Dans le Hainaut, j'ai eu l'occasion de constater la présence de la forme normale et des formes très petites dans les gisements suivants :

FORME NORMALE (de grande taille. Celle du Mans et du Havre).

Assise de Bernissart (Cénomaniens inférieur) :

Harchies, puits n° 1 à 69 m.;
Bois des Poteries à Hautrage (abondante);
Bois de Baudour;
Siège d'Hautrage, à 272 m.

FORME PETITE (du Gault de Cosne).

Assise de Pommerœul (Albien moyen ?) :

Harchies, à 204 m.

Assise de Catillon (Albien supérieur) :

Harchies, à 124 m.;
Sondage n° 7 des charbonnages du Hainaut;
Sondage n° 6 des charbonnages du Hainaut;
Sondage des Produits (1914).

Assise de Bracquignies (Albien supérieur) :

Harchies, à 87^m10 et 99^m60.

Assise de Bernissart (Cénomaniens inférieur) :

Harchies, à 69 m. et 71 m.;
Siège Louis-Lambert;
Sondage n° 44 de Bernissart (abondante);
Sondage n° 5 des charbonnages d'Hensies-Pommerœul;
Bois des Poteries à Hautrage;
Bois de Baudour.

Tandis que les formes petites se trouvent dans l'Albien et le Cénomaniens, les grands spécimens se rencontrent exclusivement dans la partie cénomaniens de la Meule, dont ils constituent un des éléments fauniques les plus caractéristiques.

***Pecten (Neithea) cometus* D'ORBIGNY 1847.**

Pl. VI, fig. 1.

1847. *Janira cometa* D'ORBIGNY, 20, p. 640, pl. CCCCXLV, fig. 15-20. — 1850. *Janira cometa* D'ORBIGNY, 21, p. 170, n° 504. — 1868. *Janira cometa* BRIART et CORNET, 4, p. 50, pl. IV, fig. 23, 24. — 1903. *Pecten (Neithea) cometa* WOODS, 99, p. 200, pl. XXXIX, fig. 6-10.

Valve droite (seule observée) très convexe, plus haute que longue, la plus grande longueur étant au niveau de la limite du premier et du deuxième tiers inférieurs. Bord ventral convexe, profondément affecté par les plis de l'ornementation. Oreille antérieure grande, fortement convexe, lisse, terminée en pointe mousse triangulaire. Crochet très saillant, incurvé. La valve est ornée de 5 gros

plis radiaires, un sixième pli s'amorçant sur l'aire antérieure; de petites côtes occupent les espaces concaves compris entre les côtes principales.

Longueur	8,0 mm.
Largeur	11,0 mm.
Épaisseur	4,5 ? mm.

REMARQUES. — Cette espèce paraît être très rare à Bracquegnies; je n'en connais qu'un seul spécimen en assez mauvais état.

TYPES. — Les exemplaires de D'ORBIGNY viennent du Cénomaniens de Villers (Calvados) et du Havre (Seine-Inférieure); j'ai vu au Museum, à Paris, des exemplaires provenant de Lamnay (Sarthe).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — D'après WOODS, *Pecten cometus* d'Orb. existe dans l'Upper Greensand (à *P. asper*) de l'île de Wight, Maiden Bradley, Melcombe Bingham (Dorset), Sud-Ouest d'Armswell Farm (Dorset) et Ouest de Melbury Hill (Dorset); Rye Hill Sands de Warminster; Chloritic Marl de Ventnor et Maiden Bradley; Cénomaniens de Wilmingon.

En France, Le Havre et Villers sont les localités types (Cénomaniens).

Rare dans la « Meule de Bracquegnies ». Cette espèce, dont les gisements cénomaniens sont nombreux, n'est jamais très abondante : bois des Poteries (assise de Bernissart), fosse Saint-Pierre de Thivencelles (dans le Tourtia à *Pecten asper*) et fosse Saint-Aybert de Thivencelles (dans le Tourtia à *Pecten asper*).

***Pecten* (*Syncyclonema*) *orbicularis* SOWERBY 1817.**

1817. *Pecten orbicularis* J. SOWERBY, 91, p. 193, pl. CLXXXVI. — 1822. *Pecten laminosus* G. MANTELL, 60, p. 128, pl. XXVI, fig. 8, 22. — 1839. *Pecten circularis* GEINITZ, 36, partie 1, p. 23. — 1847. *Pecten orbicularis* D'ORBIGNY, 20, p. 597, pl. CCCCXXXIII, fig. 14-16. — 1850. *Pecten orbicularis* D'ORBIGNY, 21, p. 169, n° 482. — 1869. *Pecten sublaminosus* E. FAVRE, 25, p. 143, pl. XIII, fig. 1. — 1873. *Pecten opercularis* W. DAMAS, Zeitsch. d. deutschen geol. Ges., vol. XXV, p. 68, et vol. XXVI, p. 763. — 1895. *Pecten cottaldinus* G. MAAS, 59, vol. XLVII, p. 269. — 1900. *Pecten germanicus* A. WOLLEMANN, 97, p. 41, pl. VIII, fig. 13-19. — 1902. *Pecten* (*Syncyclonema*) *orbicularis* WOODS, 99, p. 145, pl. XXVII, et figure dans le texte.

Variété *haldonensis* WOODS 1902.

Pl. VI, fig. 2.

1902. *Pecten* (*Syncyclonema*) *orbicularis* var. *haldonensis* WOODS, 99, pl. XXVII, fig. 4.

Coquille très aplatie; équilatérale, plus haute que longue; bords antéro-dorsal et postéro-dorsal rectilignes.

Valve droite (seule observée) portant deux oreilles plates, très développées, quelque peu prolongées dorsalement, couvertes d'une ornementation concentrique très délicate; des côtes concentriques fortes couvrent la partie principale

de la valve; elles sont prolongées ventralement par une expansion lamelliforme qui recouvre le sillon intercostal; de très délicates fibres radiaires très serrées ornent l'ensemble de la valve.

Longueur	14,2	13	?	?	? mm.
Hauteur	17,0	14	?	?	? mm.
Angle apical	91°	90°	96°	91°	88°

Valve gauche non observée.

REMARQUES. — 1. La synonymie de l'espèce est longue (voir Woods, *op. cit.*); elle indique en elle-même combien l'espèce est répandue et combien elle est polymorphe. Les spécimens de Bracquegnies se signalent par leur petite taille; mais il est possible que les plus grandes coquilles aient été détruites par l'agitation des eaux, tant le test est fragile.

2. Dans la forme la plus communément répandue, l'angle apical varie entre 99° et 115°, la coquille étant bien arrondie, à peine plus haute que longue. Les individus de Bracquegnies se distinguent par un angle apical plus faible (entre 84° et 96°), la coquille étant alors nettement plus haute que longue. Les caractères précités, observés sur les spécimens de Haldon, dont une belle série existe au Musée d'Exeter, ont conduit Woods à distinguer la variété *haldonensis*; les coquilles de la « Meule de Bracquegnies » se rattachent à cette variété. L'exemplaire que nous figurons n'est pas rigoureusement superposable à la figure publiée par Woods, mais il est identique au spécimen n° 992 du Museum of Geology (Londres) attribué par Woods à la variété de Haldon.

TYPE. — Le type figuré de la variété *haldonensis* provient de l'Upper Greensand de Kingskerswell (Blackdown Beds), Museum of Geology, n° 991.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — La variété *haldonensis* n'a été signalée, à ma connaissance, qu'en Angleterre.

Nous lui rapportons quelques échantillons de Bracquegnies, d'Harchies (à 87^m10 assise de Bracquegnies et 131^m80 assise de Catillon).

La forme normale est très commune dans l'Albien supérieur et le Cénomaniens du Hainaut.

Pecten (Camptonectes) striato-punctatus RÖMER 1839.

Pl. VI, fig. 3.

1839. *Pecten striato-punctatus* F. A. RÖMER, 82, p. 27. — 1847. *Pecten striato-punctatus* D'ORBIGNY, 20, p. 592, pl. CCCCXXXII, fig. 4-7. — 1850. *Pecten striato-punctatus* D'ORBIGNY, 21, pp. 83, 119, n°s 391, 132. — 1868. *Pecten arzierensis* DE LORIOL, 14, p. 47, pl. IV, fig. 3-5. — 1889. *Pecten lens* var. *morini* LAMPLUGH, 54, vol. XLV, p. 615. — 1902. *Pecten (Camptonectes) striato-punctatus* WOODS, 99, p. 157, pl. XXIX, fig. 4-6.

Coquille circulaire, à peine plus haute que longue, équilatérale, peu convexe. Angle apical compris entre 96 et 101°. Bord antéro-dorsal rectiligne ou légère-

ment concave; bord postéro-dorsal droit. Oreilles antérieures plus grandes que les postérieures.

Sur la valve droite l'oreille antérieure est entaillée par un profond sinus; elle va en s'élargissant vers l'avant et se termine par un bord arrondi, très convexe; l'oreille postérieure est triangulaire et déprimée; son bord postérieur, rectiligne, fait un angle obtus avec la ligne cardinale.

La valve gauche a la même conformation que la valve droite, mais l'oreille antérieure ne paraît pas entaillée par un sinus.

Les deux valves sont couvertes de côtes radiaires fines, plates, parfois bifurquées, gracieusement incurvées du crochet vers le bord palléal, qu'elles rencontrent presque à angle droit; la même ornementation existe sur les oreilles, mais là les stries concentriques sont assez fortes et masquent plus ou moins complètement les côtes radiaires. De très fines ponctuations à disposition concentrique prennent place dans les sillons linéaires qui séparent les côtes.

Longueur	16,0	15,5	11,8	11,5	7,8	7,5 mm.
Hauteur	17,8	16,5	12,0	11,5	8,5	8,2 mm.
Angle apical	101°	99°	100°	97°	?	96°

REMARQUE. — Cette délicate coquille est souvent en très mauvais état dans la « Meule de Bracquognies »; seuls de petits spécimens ont été trouvés à peu près entiers. Normalement, dans les gisements français et anglais, la coquille atteint 35 à 36 mm.

TYPE. — La première figure publiée est celle de D'ORBIGNY, en 1847; l'exemplaire figuré provient de l'Aptien de Saint-Dizier (Haute-Marne).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce n'est pas rare dans la « Meule de Bracquognies », mais nous ne la connaissons nulle part ailleurs dans le Hainaut.

Dans les gisements étrangers elle est d'âge Crétacé inférieur, et s'élève tout au plus jusque dans l'Albien (Folkestone, zone VIII, d'après Woods).

Pecten (Chlamys) robineaui D'ORBIGNY 1847.

1842. *Pecten interstriatus* LEYMERIE, 55, p. 10 pl. XIII, fig. 1 (non *interstriatus* MÜNSTER). — 1845. *Pecten obliquus* FORBES, 29, p. 249 (non *obliquus* SOW.). — 1847. *Pecten robinaldinus* D'ORBIGNY, 20, p. 587, pl. CCCCXXXI, fig. 1-4. — ? 1847. *Pecten interstriatus* D'ORBIGNY, 20, p. 594, pl. CDXXXIII, fig. 1-5. — ? 1847. *Pecten dutemplei* D'ORBIGNY, 20, p. 596, pl. CDXXXIII, fig. 10-13. — 1850. *Pecten aptiensis* D'ORBIGNY, 21, p. 119, n° 131. — 1854. *Pecten interstriatus* MORRIS, 66, p. 176. — ? 1861. *Pecten barretti* SEELEY, 88, p. 118, pl. VI, fig. 1. — 1896. *Pecten galliennei*, *Pecten passyi*, *Pecten subinterstriatus* JUKES-BROWNE et HILL, 50, p. 150. — 1902. *Pecten (Chlamys) robinaldinus* WOODS, 99, p. 181, pl. XXXIV, fig. 7-12; pl. XXXV, fig. 1-12.

A cette espèce j'attribue une valve pectiniforme, incomplète, plus haute que longue, aiguë au sommet, peu convexe, dont l'angle apical est voisin de 80°.

De fortes côtes étroites et saillantes couvrent la valve; on remarque l'alternance, d'une forte côte et d'une plus étroite, les unes et les autres étant garnies d'épines lamellaires très rapprochées qui donnent à la surface l'aspect d'une râpe. Entre les côtes existent de nombreuses stries, presque parallèles aux côtes radiales dans la région médiane, franchement obliques en avant et en arrière.

REMARQUE. — Cette espèce varie dans des proportions énormes dont la liste de synonymie donne une petite idée. Nous renvoyons au travail de WOODS (1902) pour plus de détails.

TYPE. — Le type de *P. interstriatus* Leymerie vient de « Les Croûtes » (Aube). Les spécimens de D'ORBIGNY proviennent du Néocomien de Saint-Sauveur.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — De l'Aptien jusque dans le Cénomanién, dans les gisements étrangers, où il est très commun.

Nous en avons reconnu la présence dans le Hainaut depuis l'assise de Catillon jusque dans le Tourtia à *Pecten asper* (Cénomanién supérieur).

FAMILLE OSTREIDAE.

GENRE OSTREA LINNÉ.

Ostrea diluviana LINNÉ 1767.

1767. *Ostrea diluviana* LINNÉ, 56, édition 12, p. 1148. — 1806. *Ostrea pectinata* LAMARCK, 52, vol. VIII, p. 165; vol. XIV, 1809; pl. XIII, fig. 1. — 1806. *Ostrea carinata* LAMARCK, 52, vol. VIII, p. 166. — 1811. *Ostrea frons* PARKINSON, 69, vol. III, p. 217, pl. XV, fig. 4. — 1813. *Ostracites plicatissimus* SCHLOTHEIM, 86, vol. VII, p. 112. — 1819. *Ostrea colubrina* LAMARCK, 53, vol. VI, p. 216 (*non* Goldfuss). — 1819. *Ostrea carinata* LAMARCK, *ibid.*, p. 216. — 1819. *Ostrea diluviana* LAMARCK, *ibid.*, p. 214. — 1822. *Ostrea serrata* CUVIER et BRONGNIART, 12, vol. II, partie 2, pp. 251, 599, pl. III, fig. 10. — 1824. *Ostrea macroptera* J. DE C. SOWERBY, 91, vol. V, p. 105, pl. CCCCLXVIII, fig. 2, 3. — 1833. *Ostrea prionota* GOLDFUSS, 44, vol. II, p. 10, pl. LXXIV, fig. 8. — 1835. *Alectryonia defrancii* FISCHER DE WALDHEIM, 26, p. 113, pl. III. — 1836. *Ostrea retusa* J. DE C. SOWERBY, 28, pp. 338, 361, pl. XIV, fig. 4. — 1839. *Ostrea rectangularis* F. A. RÖMER, 82, Nachtrage, p. 24, pl. XVIII, fig. 15. — 1846. *Ostrea pes-leonis* E. FORBES, 29, p. 156, pl. XVIII, fig. 5. — 1847. *Ostrea macroptera* D'ORBIGNY, 20, p. 695, pl. CCCCLXV. — 1847. *Ostrea carinata* D'ORBIGNY, 20, p. 714, pl. CCCCLXXIV, fig. 1-5. — 1847. *Ostrea frons* D'ORBIGNY, 20, p. 733, pl. CCCCLXXXIII. — 1847. *Ostrea milletiana* D'ORBIGNY, 20, p. 712, pl. CCCCLXXII, fig. 5-7. — 1847. *Ostrea diluviana* D'ORBIGNY, 20, p. 728, pl. CCCCLXXX. — 1850. *Ostrea carinata* D'ORBIGNY, 21, p. 170, n° 517. — 1850. *Ostrea frons* D'ORBIGNY, 21, p. 255, n° 916. — 1850. *Ostrea macroptera* D'ORBIGNY, 21, pp. 84, 120, n°s 406, 138. — 1850. *Ostrea ricordeana* D'ORBIGNY, 21, p. 171, n° 524. — 1850. *Ostrea milletiana* D'ORBIGNY, 21, p. 139,

n° 284. — 1850. *Ostrea diluviana* D'ORBIGNY, 21, pp. 171, 198, n°s 521, 169. — 1878. *Alectryonia zeilleri* BAYLE, 2, vol. IV, atlas, partie I, pl. CLXVI, fig. 1-4. — 1912. *Ostrea diluviana* WOODS, 100, p. 342 fig. 98-138. — Non 1847. *Ostrea carinata* J. MÜLLER, 67, partie I, p. 38 (= *O. goldfussi* HOLZ.).

Dans la « Meule de Bracquegnies » je ne connais qu'une seule valve pouvant être attribuée à cette espèce extrêmement polymorphe. C'est une valve arquée, anguleuse, carénée, garnie d'un très grand nombre de plis sur lesquels les stries d'accroissement dessinent des chevrons serrés.

Il n'est pas opportun de faire une étude critique de la revision que Woods a publiée dans sa monographie des lamellibranches crétacés d'Angleterre; l'auteur a réuni d'énormes quantités de matériaux, et il a d'ailleurs donné une quarantaine de figures des formes les plus caractéristiques. A la suite de ce travail il réunit en synonymie un nombre très élevé d'espèces autrefois considérées comme distinctes.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Partout entre le Néocomien et le Cénomarien ou même le Turonien supérieur (craie de Maisières, en Belgique). Elle existe à Blackdown.

Nous l'avons rencontrée dans l'assise d'Harchies (à Harchies), dans l'assise de Bernissart (à Harchies). Elle n'est abondante en aucun des gisements belges cités.

***Ostrea vesicularis* LAMARCK 1806.**

(Forme *hippopodium*.)

Pl. VI, fig. 4, a, b.

(Pour la synonymie, longue et complexe, voir WOODS, 100, pp. 360 et suivantes.)

Valves droites seules observées : peu convexes dans la région du crochet; plates vers le bord palléal; contour quelque peu inéquilatéral. Surface presque lisse, mais présentant des ondes concentriques peu régulières, très fugaces, et toujours de fines côtes radiaires, largement espacées, parfois discontinues.

Longueur	24 ?	17 mm.
Largeur	24 ?	17 mm.

REMARQUE. — C'est par comparaison avec des échantillons du Gault de Folkestone (British Museum L. 4930) que j'ai pu déterminer spécifiquement cette forme, rare dans notre bassin crétacé.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare dans la « Meule de Bracquegnies ». L'espèce a peu de valeur stratigraphique : on la trouve depuis l'Aptien jusque dans le Sénonien le plus élevé.

GENRE EXOGYRA SAY.

Exogyra digitata SOWERBY sp. 1817.

1817. *Chama digitata* J. SOWERBY, 91, p. 165, pl. CLXXIV, fig. 1-4. — 1840. *Exogyra laciniata* H. B. GEINITZ, 36, partie II, p. 58. — 1862. *Ostrea coquandi* JULIEN in COQUAND, 7, pl. XXXIII, fig. 10-12. — 1868. *Ostrea digitata* BRIART et CORNET, 4, p. 47, pl. IV, fig. 1, 2. — 1912. *Exogyra digitata* WOODS, 100, p. 417, fig. 249-252.

Coquille inéquilatérale, à contour arrondi. Valve gauche (seule observée) assez peu convexe, à crochet arrondi en spirale, tronqué par la surface de fixation. Une carène médiane s'étend du crochet vers le bord palléal en s'atténuant très vite. La valve est concave en arrière du crochet. La valve porte 6 à 7 plis divergents saillants, arrondis, qui se marquent très nettement au bord palléal; ils naissent sur la carène. Des stries d'accroissement sont bien visibles vers les bords.

Longueur	53 mm.
Largeur	47 mm.
Épaisseur	20 mm.

REMARQUES. — 1. Cette espèce paraît assez rare à Bracquagnies; je n'en connais qu'un seul beau spécimen.

2. La forme figurée par BRIART et CORNET (4, pl. IV, fig. 3, 4, 1868) est un jeune exemplaire d'*Exogyra digitata*, et non pas de l'espèce *conica*.

TYPES. — Les types proviennent de l'Upper Greensand (à *Pecten asper*), près de Sidmouth; mais ils sont égarés.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — « Meule de Bracquagnies » et assise d'Harchies (puits d'Harchies, à 190-192 m.).

Cette espèce est commune en Angleterre dans le Cénomaniens inférieur.

Exogyra conica SOWERBY sp. 1813.

1813. *Chama conica* J. SOWERBY, 91, p. 69, pl. XXVI, fig. 3. — 1813. *Chama recurvata* J. SOWERBY, 91, p. 69, pl. XXVI, fig. 2. — 1813. *Chama plicata* J. SOWERBY, 91, p. 70, pl. XXVI, fig. 4. — 1813. *Chama haliotidea* J. SOWERBY, 91, p. 67, pl. XXV, fig. 1-5. — 1833. *Exogyra subcarinata* GOLDFUSS, 44, vol. II, p. 37, pl. LXXXVII, fig. 4. — 1833. *Exogyra undata* GOLDFUSS, 44, vol. II, p. 35, pl. LXXXVI, fig. 10. — 1839. *Exogyra cornu arietis* GEINITZ, 36, partie I, p. 20. — 1839. *Exogyra aquila* GEINITZ, 36, partie I, p. 20. — 1840. *Exogyra plicatula* GEINITZ, 36, partie II, p. 84. — 1847. *Ostrea conica* D'ORBIGNY, 20, p. 726, pl. CCCCLXXVIII, fig. 5-8; pl. CCCCLXXIX, fig. 1-3. — 1847. *Ostrea rauliniana* D'ORBIGNY, 20, p. 708, pl. CCCCLXXI, fig. 1-3. — 1847. *Ostrea haliotidea* D'ORBIGNY, 20, p. 724, pl. CCCCLXXVIII, fig. 1-4. — 1850. *Ostrea conica* D'ORBIGNY, 21, p. 171, n° 524. — 1850. *Ostrea rauliniana* D'ORBIGNY, 21, p. 139, n° 285. — 1850. *Ostrea haliotidea* D'ORBIGNY, 21, p. 171, n° 522. — 1859. *Ostrea vesicularis* WILTSHIRE, 96, p. 16,

pl. II, fig. 5. — 1868. *Ostrea conica* BRIART et CORNET, 4, p. 45 (mais pas les figures). — 1868. *Ostrea haliotidea* BRIART et CORNET, 4, p. 45, pl. IV, fig. 5, 6, 8. — 1912. *Exogyra conica* WOODS, 100, p. 407, fig. 215-242. — Non 1868. *Exogyra conica* BRIART et CORNET, 4, pl. IV, fig. 3, 4 (= *Ex. digitata* junior).

Coquille inéquilatérale, souvent très convexe, plus ou moins subtriangulaire ou semi-ovale.

Valve gauche très convexe, arrondie en avant et ventralement; bord postérieur oblique, droit ou concave. Crochet enroulé en spirale vers l'arrière; surface de fixation plus ou moins développée, souvent située en arrière du crochet. Une carène bien marquée, mais parfois très arrondie, s'étend du crochet vers l'angle postéro-ventral en formant une courbe régulière.

Valve droite mince, operculiforme, souvent un peu concave, à crochet spiral non saillant.

REMARQUES. — WOODS a groupé sous la même désignation spécifique un grand nombre d'espèces qui ne se distinguent d'*Exogyra conica* que par des caractères accessoires d'ornementation et de contour; des séries continues permettent de montrer d'étroites relations entre toutes ces formes, et d'un point de vue paléontologique orthodoxe, on ne peut qu'adhérer aux conclusions de WOODS. Cependant le paléontologiste anglais convient que certaines formes semblent appartenir à des niveaux stratigraphiques distincts ⁽¹⁾. Dans la faune de Bracquegnies on trouve certaines formes à l'exclusion de toutes autres. Dès lors, il peut paraître intéressant, à des fins stratigraphiques, de maintenir une certaine distinction. C'est pour cette raison, et avec l'intention de scruter le problème, que j'ai distingué ici les formes suivantes :

***Exogyra conica conica* (forme type).**

Coquille PETITE ou moyenne, LISSE, à surface de fixation réduite
(moins de la moitié de la valve gauche).

D'ORBIGNY, 20, pl. CCCCLXXIX, fig. 3.

WOODS, 100, p. 411, fig. 215-218 et 220-225 (Upper Greensand).

Dans la « Meule de Bracquegnies », cette forme est très rare, mais il en est cependant de parfaitement caractérisées. Ses autres gisements sont :

ASSISE DE CATILLON :

Sondage n° 7 des charbonnages du Hainaut.

ASSISE DE BERNISSART :

Harchies, à 71 m.;

Bois des Poteries à Hautrage (très abondante);

Bois de Baudour (abondante);

Siège de Tertre;

Siège d'Hautrage.

(¹) « The larger form appears generally to mark a somewhat higher horizon than the smaller (*conica* Sowerby) form » (WOODS, 100, p. 410, 1912).

TOURTIA (ASSISE DE SAINT-AYBERT) :

- Harchies, à 53^m50 (très abondante);
- Siège Louis-Lambert (abondante);
- Sondage n° 44 de Bernissart (très abondante);
- Siège d'Hautrage (abondante).

Cette forme est donc surtout abondante dans les facies marneux et glauconifères du Cénomaniens supérieur (Tourtia, à la base des marnes de l'assise de Saint-Aybert) et dans les roches calcaires détritiques de l'assise de Bernissart (Cénomaniens inférieur).

Exogyra conica undata.

Coquille PETITE ou moyenne, à surface de fixation réduite (moins de la moitié de la valve gauche), portant de petites CÔTES radiales irrégulières aux environs du crochet ou sur toute la valve.

D'ORBIGNY, 20, pl. CCCCLXXVIII fig. 5-7.

WOODS, 100, p. 411, fig. 219.

BRIART et CORNET, 4, pl. IV, fig. 5, 6, 8.

Cette forme abonde dans la « Meule de Bracquignies ». En outre, je lui ai reconnu les gisements suivants :

ASSISE DE CATILLON :

- Sondage des Produits (1914);
- Sondage n° 7 des charbonnages du Hainaut;
- Sondage n° 6 des charbonnages du Hainaut;
- Bois de Baudour.

ASSISE DE BERNISSART :

- Harchies, à 71 m. (abondante);
- Fosse des Sartis, à 182 m.;
- Siège Louis-Lambert, à 210 m.;
- Sondage n° 9 d'Hensies-Pommerœul, à 248 m.;
- Sondage n° 44 de Bernissart (abondante);
- Sondage n° 5 des charbonnages d'Hensies-Pommerœul (abondante);
- Bois des Poteries (abondante);
- Bois de Baudour (abondante);
- Siège de Tertre;
- Fosse Saint-Aybert (abondante).

TOURTIA (ASSISE DE SAINT-AYBERT) :

- Siège d'Hautrage;
- Harchies, à 53^m50;
- Siège Louis-Lambert, à 209^m80;
- Sondage n° 44 de Bernissart, à 196 m.

La forme *undata* est très fréquente dans la Meule cénomaniens; elle y abonde souvent.

Exogyra conica haliotidea.

Coquille PETITE, *ridée ou non*, À TRÈS LARGE SURFACE DE FIXATION.

D'ORBIGNY, 20, pl. CCCCLXXVIII, fig. 4.

WOODS, 100, p. 412, fig. 240, 241, 242.

Ici, la surface de fixation est énorme et détermine une complète déformation de la coquille (la valve gauche pouvant être lisse ou ridée). Cette forme est en quelque sorte une réduction d'*Exogyra conica raulini* décrite plus loin.

La forme *haliotidea* est rare à Bracquagnies. On la rencontre encore dans l'assise de Catillon (Harchies à 142^m50), dans l'assise d'Harchies (Harchies à 190-192 m.), dans l'assise de Bernissart (bois des Poteries) et dans le Tourtia à *Pecten asper* (siège Louis Lambert à 209^m90). Partout elle est très peu abondante.

Exogyra conica gigantea.

Coquille de GRANDE taille; surface de FIXATION RÉDUITE. *Coquille* NON RIDÉE généralement.

D'ORBIGNY, 20, pl. CCCCLXXIX, fig. 1-2.

WOODS, 100, p. 411, fig. 228-231.

Cette forme atteint couramment les dimensions suivantes :

Longueur	60	55	50 mm.
Largeur	63	59	55 mm.
Épaisseur	27	27	28 mm.

(WOODS indique que cette forme occuperait une position stratigraphique un peu plus élevée que les petites coquilles).

Cette forme est totalement inconnue dans l'Albien du bassin de Mons. Je ne l'ai pas trouvée dans la Meule cénomaniennne. Elle existerait dans le Tourtia de Tournai (Cénomanienn inférieur) et dans un tourtia, à Couplevoie.

Exogyra conica raulini.

Coquille GRANDE, à TRÈS LARGE SURFACE DE FIXATION.

D'ORBIGNY, 20, pl. CCCCLXXI, fig. 1-3.

WOODS, 100, p. 412, fig. 236-239.

(Cette forme correspond à *Ostrea rauliniana* d'Orb.)

Totalement inconnue dans la « Meule ». Je n'en ai observé aucun gisement dans le bassin de Mons.

Nous tenons à faire remarquer que les distinctions établies ci-dessus ne sont pas nouvelles; WOODS écrit notamment ceci : « *E. haliotidea*, Sowerby, from the Upper Greensand, is a small form of *E. conica* with a large surface of attachment, and is connected by intermediate forms with examples having only a small attached surface. Similarly *E. Rauliniana*, d'Orbigny, from the Gault,

Upper Greensand, and Lower Chalk, is a large form of *E. conica* with a large surface of attachment and is linked by a series gradations to the type with only a small attached surface » (1).

La désignation trinominale utilisée dans le présent travail est établie en vue de rechercher si, dans les limites de la région étudiée, les variations reconnues sont en relation avec l'âge géologique ou avec la nature du milieu. D'une manière générale il semble bien :

1° Que les formes de *grande taille* apparaissent *plus tard* (dans le Cénomani-
en) et sont toujours plus rares.

2° Les formes *petites* existent dans l'Albien, mais sont surtout très abon-
dantes dans le Cénomani-
en inférieur.

3° Les formes *ridées (undata)* préfèrent (ou subissent) les milieux agités,
mais pas tout à fait littoraux.

4° Les formes *lisses* se rencontrent surtout dans un enrobement marneux,
c'est-à-dire, toutes choses égales d'ailleurs, dans des sédiments formés en milieu
plus calme.

TYPES. — Les types de *Chama conica*, *Ch. recurvata*, *Ch. plicata* et *Ch. haliotidea* sont au British Museum; ils proviennent de l'Upper Greensand de nom-
breuses localités. *Ostrea rauliniana* d'Orb. provient de l'Albien de Grand-Pré,
Valcourt, etc.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — L'espèce a une extension géographique très vaste
et se rencontre de l'Aptien au Turonien au moins. Dans le Hainaut elle est com-
mune dans l'Albien supérieur et le Cénomani-
en (voir détails plus haut).

Exogyra columba LAMARCK sp. 1819.

1802. *Gryphea suborbiculata* LAMARCK, 51, p. 398. — 1813. *Gryphites ratisbonensis* SCHLOT-
HEIM, 86, p. 105. — 1819. *Gryphea columba* LAMARCK, 53, vol. IV, p. 198. —
1820. *Gryphites spiratus* SCHLOTHEIM, 87, p. 288 (*partim*). — 1847. *Ostrea columba*
D'ORBIGNY, 20, p. 721, pl. CCCCLXXVII. — 1850. *Ostrea columba* D'ORBIGNY, 21,
p. 171, n° 520. — 1859. *Ostrea reaumurii* H. COQUAND, 6, p. 960. — ? 1868. *Ostrea*
columba BRIART et CORNET, 4, p. 46, pl. IV, fig. 13-15. — 1871. *Exogyra sub-*
orbiculata STOLICZKA, 93, p. 462, pl. XXXV, fig. 1-4. — 1878. *Rhynchostreon*
chaperi BAYLE, 2, part. I, pl. CXXXVIII, fig. 1-5. — 1912. *Exogyra columba*
WOODS, 100, p. 413, fig. 243-248.

Cette espèce est très voisine d'*Exogyra conica*, mais elle s'en distingue par
une série de caractères qui, au moins sur les meilleurs échantillons, ne peuvent
permettre la confusion.

Chez *Exogyra columba* Lam. : 1° La carène est moins distincte et mieux
arrondie; elle s'atténue et disparaît vers le bord palléal; 2° la spire du crochet est

(1) WOODS, 100, p. 410, 1912.

mieux développée; 3° le galbe de la valve gauche est régulier, toujours convexe, alors que l'aire postérieure d'*Ex. conica* est déprimée ou plate.

Il faut noter en outre qu'*Ex. columba* est toujours dépourvue de côtes radiales, bien que certains individus provenant de la localité type du Mans présentent quelques courtes et légères côtes radiales au voisinage du crochet.

Exogyra columba ne montre pas de larges surfaces de fixation, ce qui la distinguera toujours des formes *haliotidea*, *raulini* et même *conica*.

REMARQUES. — 1. Les coquilles attribuées à *Exogyra columba* par BRIART et CORNET appartiennent vraisemblablement à *Exogyra conica conica*, à l'exception d'un seul spécimen qui provient d'un puits domestique creusé à Bracquegnies, et auquel les auteurs font précisément allusion (4, p. 47, 1868).

2. Par son crochet nettement exogyroïde, par les faibles dimensions de l'aire ligamentaire, par le contour et le galbe des parties jeunes de la valve, par les fines lignes d'accroissement ondulées, l'exemplaire de Bracquegnies est identique à ceux du Mans et à ceux que figure WOODS.

TYPE. — Provient du Mans (Cénomaniens, d'après d'Orbigny).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Je connais deux exemplaires qui peuvent certainement être attribués à cette espèce : l'un provient de Bracquegnies (mais il est unique); l'autre provient du puits du Viernoy à Anderluc (158). C'est avec doute que je rapporte à *Ex. columba* de rares exemplaires de l'assise de Bernisart (Harchies et bois de Baudour) et du Tourtia de Mons (Harchies).

Dans les gisements français et anglais, cette espèce est cénomaniens. Elle existe notamment dans le Greensand de Blackdown.

FAMILLE MYTILIDAE.

GENRE MODIOLA LAMARCK.

Modiola reversa SOWERBY 1836.

Pl. VI, fig. 5.

1836. *Modiola reversa* SOWERBY, 28, pp. 241, 342, pl. XVII, fig. 13. — ? 1842. *Modiola laevigata* GEINITZ, 36, part. 3, p. 78, pl. XX, fig. 35. — 1844. *Mytilus semiradiatus* D'ORBIGNY, 20, p. 277, pl. CCCXLI, fig. 1, 2. — 1850. *Mytilus reversus* D'ORBIGNY, 21, p. 165, n° 408. — 1868. *Mytilus reversus* BRIART et CORNET, 4, p. 53, pl. IV, fig. 9, 10. — 1900. *Modiola reversa* WOODS, 99, p. 94, pl. XV, fig. 15-18; pl. XVI, fig. 1-3. — Non 1844. *Mytilus reversus* D'ORBIGNY, 20, p. 264, pl. CCCXXXVII, fig. 1, 2.

Coquille allongée obliquement. Bord antérieur arrondi, convexe, court. Bord ventral presque rectiligne, un peu déprimé vers le milieu, se raccordant assez brusquement au bord postérieur, peu convexe. Bord supérieur rectiligne, long, formant un angle obtus arrondi avec le bord postérieur. Crochet gonflé, large,

subantérieur. La coquille est fortement gonflée dans une direction oblique à la ligne cardinale; la partie ventrale est convexe; la surface dorsale se relie rapidement à la zone cardinale, déprimée. La coquille est couverte de côtes concentriques bien marquées, rapprochées, discontinues ou irrégulières, surtout à la partie ventrale antérieure; elles paraissent s'atténuer au passage de la région médiane gonflée. Quelques courtes rides radiaires sont visibles au bord postéro-ventral.

Longueur	31,0 mm.
Largeur	23,0 mm.
Épaisseur	8,5 mm.

REMARQUE. — Je n'ai pu examiner qu'une seule valve gauche provenant de Bracquagnies; elle ne montre pas la moindre trace d'ornementation radiaire, mises à part les quelques rides signalées; l'état de conservation du test n'est pas des meilleurs.

TYPE. — Le type de *Modiola reversa* Sow. vient de Blackdown et se trouve au Bristol Museum.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — D'après Woods, les gisements anglais connus sont : Greensand de Blackdown; Greensand (chert beds) de Woolands Covert, Great Haldon; Upper Greensand de Black Ven et Devizes; Cénomaniens de Dunscombe (couche 12 de Meyer); et peut-être Gault de Black Ven.

Rare dans la « Meule de Bracquagnies ».

Modiola flagellifera FORBES sp. 1846.

Pl. VI, fig. 6.

1846. *Mytilus (Modiolus) flagelliferus* FORBES, E., 29, p. 152, pl. XVI, fig. 9. — 1850. *Mytilus flagelliferus* D'ORBIGNY, 21, p. 247, n° 748. — 1871. *Modiola flagellifera* STOLICZKA, 93, p. 379, pl. XXIV, fig. 1, 2. — 1900. *Modiola flagellifera* WOODS, 99, p. 99, pl. XVII, fig. 1, 2.

Je ne connais à Bracquagnies que l'extrémité postérieure d'une valve droite. Le contour et l'ornementation de cette portion de coquille sont tellement caractéristiques que je crois pouvoir considérer la détermination comme néanmoins absolument certaine.

On voit les côtes larges et obliques de la région dorsale se courber assez brusquement vers le bas en bifurquant, tandis qu'apparaissent des côtes fines supplémentaires; toutes les côtes deviennent très fines et parallèles au bord ventral.

TYPE. — Le type de l'espèce est au Musée de la Geological Society de Londres; il provient du Valudayoor Group de Pondichéry et a été figuré par Stoliczka.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare à Bracquegnies, cette même espèce se retrouve au puits d'Harchies, à 87^m10, soit dans l'assise de Bracquegnies.

En Angleterre *Modiola flagellifera* est connue seulement dans l'Upper Greensand de Devizes et à Black Ven.

D'après H. ANDERT, cette espèce s'élèverait jusque dans l'Emscher (1, p. 204).

GENRE DREISSENSIA VAN BENEDEN.

Dreissensia lanceolata SOWERBY sp. 1823.

Pl. VI, fig. 7, a, b.

1823. *Mytilus edentulus* J. DE C. SOWERBY, 91, vol. V, p. 55, pl. CCCCXXXIX, fig. 1. — 1823. *Mytilus lanceolatus* SOWERBY, Ibid., fig. 2. — 1836. *Mytilus tridens* SOWERBY, 28, p. 342, pl. XVII, fig. 14. — 1836. *Mytilus praelongus* SOWERBY, Ibid., p. 342, pl. XVII, fig. 15. — 1844. *Mytilus lanceolatus* D'ORBIGNY, 20, p. 270, pl. CCCXXXVIII, fig. 5, 6. — 1844. *Mytilus falcatus* D'ORBIGNY, Ibid., p. 280, pl. CCCXLI, fig. 11-13. — 1850. *Mytilus abruptus* D'ORBIGNY, 21, p. 107, n° 722. — 1850. *Mytilus subfalcatus* D'ORBIGNY, 21, p. 166, n° 412. — 1850. *Mytilus lanceolatus* D'ORBIGNY, 21, p. 166, n° 419. — ?1861. *Mytilus galliennei* TRAUTSCHOLD, 94, p. 433, pl. XII, fig. 4. — 1868. *Mytilus lanceolatus* BRIART et CORNET, 4, p. 52, pl. IV, fig. 11, 12. — ?1868. *Modiola subfalcata* EISCHWALD, E., 24, p. 533, pl. XXI, fig. 14. — 1900. *Dreissensia lanceolata* WOODS, 99, p. 110, pl. XVIII, fig. 13-15; pl. XIX, fig. 1-11. — Non 1868. *Modiola lanceolata* EISCHWALD, 24, p. 532, pl. XXII, fig. 5.

Coquille mytiliforme, triangulaire, carénée, dont la ligne cardinale est légèrement convexe et le bord ventral nettement concave. Le test est à peu près lisse; cependant, sur l'aire ventrale, qui fait un angle droit avec le plan de séparation des valves, des stries et des côtes concentriques sont bien visibles.

TYPES. — Le type de *Mytilus lanceolatus* Sow. provient du Greensand de Blackdown, mais semble être égaré. *M. edentulus* est au British Museum; *M. tridens* et *M. praelongus* sont au Bristol Museum.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — En Angleterre et en France, l'espèce est connue depuis l'Aptien jusqu'au Cénomanién; elle existe notamment dans le Greensand de Blackdown (zones X et XV), de Haldon, et l'Upper Greensand de Shaftesbury.

Rare dans la « Meule de Bracquegnies », elle a été rencontrée dans l'assise de Bracquegnies (Harchies 87^m10) et dans l'assise de Pommerœul (Harchies 204 m.).

INCERTAE SEDIS.

GENRE THETIRONIA STOLICZKA.

Thetironia cf. *laevigata* SOWERBY sp. 1818.

Pl. VI, fig. 8.

1868. *Thetis major* BRIART et CORNET, 4, p. 83, pl. VII, fig. 14, 15.

Coquille arrondie, convexe, légèrement inéquilatérale; crochets forts, peu enroulés, droits ou légèrement prosogyres. Lunule déprimée mais non délimitée.

L'ornementation n'est pas visible sur les exemplaires examinés, qui sont ou fortement usés, ou à l'état de moule interne.

Longueur	24,0 mm.
Largeur	22,0 mm.
Épaisseur	9,5 mm.

REMARQUES. — 1. L'état de conservation des fossiles de Bracquegnies ne permet pas de détermination bien certaine.

2. En Angleterre, l'espèce existe dans le Gault et l'Upper Greensand à *Sch. rostrata*.

TYPE. — Les types de *Corbula laevigata* Sowerby, 1818, et de *Thetis major* Sowerby, 1826 (désignations synonymes), sont au British Museum; le premier vient de Blackdown, les seconds de Blackdown et Devizes.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Rare à Bracquegnies.

CLASSE SCAPHOPODA

FAMILLE DENTALIDAE.

GENRE DENTALIUM LINNÉ.

Dentalium sp.

Pl. VI, fig. 9, a, b.

1868. *Dentalium medium* BRIART et CORNET, 4, p. 39, pl. VI, fig. 24, 25. — *Non* 1826. *Dentalium medium* SOWERBY, 91, pl. LXXIX, fig. 5, 6.

Grande coquille très allongée, très aiguë, peu arquée; section circulaire, sauf parfois dans la région buccale, où elle est quelque peu elliptique. La région apicale montre, sauf en cas d'usure, une vingtaine de fines côtes longitudinales qui s'effacent graduellement, pour faire place, vers le milieu de la coquille, à des stries d'accroissement un peu obliques, très légèrement marquées. La moitié buccale est presque lisse. Les côtes longitudinales ont toutes la même valeur; parfois, cependant, une côte intercalaire plus fine apparaît. Vers l'apex, de très fines côtes forment, avec l'ornementation longitudinale, un quadrillage délicat et très polymorphe.

REMARQUES. — Il est probable que plusieurs espèces de Dentales sont à distinguer dans la faune de Bracquegnies. Mais si l'on néglige les échantillons incomplets ou usés, il ne reste que peu de coquilles dont on puisse tirer quelque parti.

Le *Dentalium medium* Sow. n'est pas encore reconnu à Bracquegnies, cette espèce étant beaucoup moins élancée et possédant une ornementation moins vigoureuse.

Les grands dentales de la Meule ont une ornementation qui les rapproche de la forme, très commune dans le Gault, dénommée *Dentalium decussatum* Sow.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Les dentales sont assez abondants dans la « Meule de Bracquegnies ».

CLASSE **GASTROPODA**

ORDRE PROSOBRANCHIA.

SOUS-ORDRE ASPIDOBANCHIA (= *Diotocardia*).

FAMILLE **FISSURELLIDAE.**

GENRE EMARGINULA LAMARCK.

Emarginula sp.

Pl. VI, fig. 10, a, b.

Petite coquille patelliforme, ovale, évidée en arrière, convexe en avant. Sommet bossué antérieurement, avec un apex subarrondi nettement dirigé vers l'arrière. Zone oblitérée située dans le plan de symétrie, en relief par rapport au reste de la coquille, bordée par deux larges sillons. Quinze ou dix-sept fortes côtes radiales en toit délimitent des espaces où naissent trois côtes plates, la médiane étant souvent un peu plus large que les deux voisines. Des lamelles à disposition concentrique apparaissent dans les sillons intercostaux et donnent à l'ornementation un aspect treillisé très caractéristique.

Longueur	7,8 mm.
Largeur	6,2 mm.
Hauteur	4,5 mm.
Angle apical	72°

GISEMENTS. — La « Meule de Bracquegnies » (Albien supérieur) a livré plusieurs exemplaires de cette coquille, souvent imparfaitement conservée.

GENRE FISSURELLA LAMARCK.

Fissurella sp.

Très petite coquille patelliforme, conique, à sommet tronqué et perforé, situé un peu en avant du milieu. Contour subcirculaire. Ornementation très délicate, constituée par de très faibles costules radiales légèrement granuleuses.

Longueur	4,4 mm.
Largeur	4,3 mm.
Hauteur	3,2 mm.
Angle apical	70°

GISEMENTS. — Le Musée royal d'Histoire naturelle possède un seul spécimen de cette coquille (Collection Cornet I. G. 5496, n° 2564), « Meule de Bracquegnies ».

FAMILLE TROCHIDAE.

GENRE TROCHUS LINNÉ.

Trochus parvus BRIART et CORNET 1868.

1868. *Trochus parvus* BRIART et CORNET, 4, p. 37, pl. III, fig. 48, 49.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	8,0 mm. — 100
Largeur de la coquille	7,0 mm. — 88
Longueur du dernier tour	4,5 mm. — 56
Angle apical	58°

Coquille petite, conique, à angle apical un peu convexe; composée de quatre tours, le dernier un peu caréné; la partie extérieure des tours est ornée de sept petites côtes longitudinales, à peu près égales entre elles, dont la postérieure est granuleuse, ce qui distingue parfaitement la suture, qui, sans cela, serait à peine visible. La base de la coquille est lisse et ne montre que quelques stries de croissance très fines, presque imperceptibles. Bouche grande, arrondie, légèrement sinueuse à l'endroit de la carène. Omphalium peu développé. (BRIART et CORNET, 1868.)

REMARQUE. — Je n'ai pu observer que des spécimens très frustes, ne permettant en aucune manière de préciser les caractères morphologiques de la coquille.

TYPE. — Inconnu.

GISEMENTS. — « Meule de Bracquegnies ». (Musée royal d'Histoire naturelle. Collection Cornet).

Trochus sp.

1866. *Trochus tricarinatus* F. L. CORNET et BRIART, 8, p. 165. — 1868. *Trochus geinitzi* BRIART et CORNET, 4, p. 38, pl. III, fig. 39, 40. — 1868. *Trochus geinitzi* BRIART et CORNET, 4, p. 85. — Non 1846. *Trochus geinitzi* REUSS, 80, p. 112 (= *T. granulatus* GEIN.).

DIAGNOSE ORIGINALE DE *Trochus geinitzi* Br. et C. 1868 :

Longueur de la coquille	13 mm. — 100
Largeur de la coquille	13 mm. — 100
Angle apical.	62° à 65°

Coquille conique, aussi large que longue, s'enroulant régulièrement. Tours ornés extérieurement de trois carènes longitudinales minces, séparées par des sillons arrondis; la partie postérieure des tours un peu concave, rejoignant le tour précédent à la carène antérieure. Base ornée de quelques fines côtes longitudinales; tous ces ornements sont traversés par des lignes de croissance peu sensibles. Omphalium peu profond. Bouche sub-rhomboidale.

REMARQUES. — 1. Je ne connais qu'un seul spécimen qui puisse être attribué à cette espèce; c'est un fragment très petit (5 mm.) appartenant au Musée Gosselet, à Lille. Je ne puis en aucune manière contrôler ou compléter la description originale.

2. BRIART et CORNET ignoraient que REUSS avait, en 1846, décrit sous le nom de *Trochus geinitzi* une espèce toute différente. La désignation spécifique créée par les deux auteurs belges est donc caduque; mais il est préférable de ne pas la remplacer tant que d'autres matériaux ne seront pas en notre possession.

TYPE. — Inconnu.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Très rare dans la « Meule de Bracquegnies ».

FAMILLE NERITIDAE.

GENRE NERITA ADANSON.

Nerita rugosa BRIART et CORNET 1868.

Pl. VI, fig. 11, a, b.

1868. *Nerita rugosa* BRIART et CORNET, 4, p. 34, pl. III, fig. 50-52.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	20,0 mm. — 91
Largeur de la coquille	22,0 mm. — 100
Longueur du dernier tour	17,5 mm. — 80
Angle apical	17° ⁽¹⁾

Coquille épaisse, plus large que longue, à tours peu nombreux, distincts, fortement carénés extérieurement, le dernier très dilaté, s'enroulant obliquement. Spire ornée de côtes assez fortes, un peu courbées, irrégulières, rayonnant tangentiellement au tour précédent et se terminant brusquement à la carène, où elles forment de gros tubercules irréguliers; le restant de la surface est plus ou moins rugueux. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES. — Forte coquille dextre, basse, à spire très courte, obtuse; dernier tour très développé, considérablement élargi; base lisse. Ouverture très large, semi-circulaire. L'ornementation n'est guère visible que sur le dernier tour; elle consiste surtout en de fortes côtes transversales, faibles au voisinage de la suture, s'élargissant vers la périphérie; elles se renflent rapidement en d'énormes tubercules en passant sur une carène spirale, et confèrent à celle-ci un relief très vigoureux. Au voisinage du péristome, plusieurs de ces côtes sont tuberculées irrégulièrement, verruqueuses. Outre cette ornementation, de nombreuses petites côtes transversales très rapprochées sont bien visibles, à la surface du dernier tour au moins. Entre la forte carène tuberculée et la base, on voit une ou deux légères carènes presque lisses.

⁽¹⁾ Erreur manifeste. Faut-il lire 117°? Ce serait plus vraisemblable.

On notera avec intérêt que l'aspect particulièrement rugueux du spécimen type est dû au fait qu'il a servi de support à d'autres organismes qui y ont abandonné une partie de leur test (des ostréidés, vraisemblablement).

	Holotype.
Longueur de la coquille	17,5 mm.
Longueur du dernier tour	18,5 mm.
Largeur de la coquille	15,0 mm.
Angle apical.	125°

REMARQUES. — 1. La collection BRIART et CORNET de l'École des Mines de Mons ne renferme qu'un seul exemplaire de *N. rugosa* Br. et C., spécimen solidement encroûté, et en tous points conforme à la description et à la figuration originales. Cet exemplaire est évidemment l'*holotype*, puisqu'il a été le seul qu'aient pu examiner les auteurs avant la rédaction de leur mémoire ⁽¹⁾.

2. Les mensurations données en tête de la diagnose originale sont manifestement apocryphes; mieux vaut n'en pas tenir compte et leur substituer nos chiffres.

3. *Nerita nodulosa* Jukes-Browne (48, p. 499, pl. XXI, fig. 7, 8), dont le type est au Sedgwick Museum, possède des tours beaucoup plus anguleux.

TYPE. — École des Mines de Mons.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — N'est connu que dans la « Meule de Bracquegnies ».

SOUS-ORDRE CYCLOBRANCHIA (= *Heterocardia*).

GENRE PATELLA LINNÉ.

Patella sp.

Très petite coquille patelliforme, conique, à sommet subarrondi, très légèrement antérieur au milieu. Contour nettement ovale, allongé. Coquille lisse.

Longueur	3,5 mm.
Largeur	2,7 mm.
Hauteur	2,3 mm.
Angle apical	90° env.

Je ne connais de cette espèce qu'un seul exemplaire assez fruste, conservé au Musée royal d'Histoire naturelle, Collection Cornet, n° 2564 (Meule de Bracquegnies).

⁽¹⁾ Ils écrivent, en effet, ceci : « Nous n'avons recueilli qu'un seul spécimen dans la Meule; la dureté de l'encroûtement ne nous a pas permis de vérifier si le bord columellaire est dentelé » (4, p. 34).

GENRE ACMAEA ESCHOLTZ.

Acmaea ? malaisei BRIART et CORNET sp. 1868.

Pl. VI, fig. 12, a-c.

1868. *Helcion malaisei* BRIART et CORNET, 24, p. 38, pl. III, fig. 46, 47.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Longueur de la coquille	8,0 mm. — 100
Largeur de la coquille	7,0 mm. — 88
Hauteur de la coquille	3,5 mm. — 44
Distance du sommet au bord postérieur.	5,0 mm. — 63

Coquille en cône très déprimé, à base elliptique; la région postérieure convexe; la région antérieure concave. Sommet globuleux. Des côtes assez saillantes, au nombre de 26 à 30, rayonnent du sommet et rendent le bord un peu crénelé; d'autres côtes plus petites et moins longues sont intercalées entre les premières. Toutes sont recoupées par des lignes d'accroissement concentriques. (BRIART et CORNET, 1868.)

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES. — Il y a peu de chose à ajouter à la précédente description. On notera seulement que les côtes ne sont pas également vigoureuses chez tous les individus; en outre il arrive que quelques côtes isolées soient beaucoup plus fortes que les voisines. Il se crée ainsi d'assez grandes variations dans l'ornementation. Sommet toujours nettement antérieur.

Longueur de la coquille	7,8	6,7	5,1 mm.
Largeur de la coquille	7,0	6,0	4,9 mm.
Hauteur de la coquille	3,5	3,0	2,3 mm.

REMARQUES. — 1. On ne saurait suivre H. B. GEINITZ, lorsque, sans aucun argument et sans avoir examiné les exemplaires de Bracquegnies, il assimile l'espèce de BRIART et CORNET à *Acmaea koninckiana* de Ryckholt et fait des deux le *Pileolus koninckianus* de Ryckh. (40, p. 248, 1874).

2. *Helcion tenuicosta* d'Orb. se distingue de la forme de Bracquegnies par un contour plus régulièrement ovale, une taille double, une ornementation plus délicate.

TYPES. — Les types de *Helcion malaisei* Br. et C., parmi lesquels se trouve l'exemplaire holotype, sont à l'École des Mines de Mons.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — N'est connu que dans la « Meule de Bracquegnies ».

SOUS-ORDRE CTENOBRANCHIA (= *Monotocardia*).

FAMILLE SOLARIIDAE.

GENRE SOLARIUM LAMARCK.

Solarium dentatum DESHAYES sp. 1842.

1842. *Delphinula dentata* DESHAYES in LEYMERIE, 18, p. 13, pl. XVI, fig. 14. — 1842.
Solarium dentatum D'ORBIGNY, 19, p. 201, pl. CLXXX, fig. 5-8. — 1850. *Solarium dentatum* D'ORBIGNY, 21, p. 130, n° 141.

J'attribue à cette espèce un fragment de test (premiers tours de la coquille) appartenant à la collection Ch. Horion (Musée Gosselet, Lille). Ce fossile étant très imparfait, il n'est pas opportun de le figurer ni de le décrire. Il présente tous les caractères de l'ornementation du *Solarium dentatum*, ainsi que j'ai pu m'en assurer par une comparaison avec un très beau spécimen du bassin de Paris.

TYPE. — Le type provient d'Ervy (Aube).

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce est très rare dans la « Meule de Bracquegnies ».

Cette espèce est albienne.

Solarium ryckholtii BRIART et CORNET 1868.

Pl. VI, fig. 13, *a-c* et fig. 17 (I à III) dans le texte.

1868. *Solarium ryckholtii* BRIART et CORNET, 4, p. 32, pl. III, fig. 37, 38.

DIAGNOSE ORIGINALE :

Hauteur de la coquille	7 mm. — 64
Largeur de la coquille	11 mm. — 100
Hauteur du dernier tour	4 mm. — 36
Angle apical	120° à 125°

Coquille petite, assez surbaissée, à sommet légèrement convexe, à tours arrondis, légèrement carénés extérieurement; suture renforcée; ornée, sur la partie postérieure des tours, de côtes longitudinales fines et aiguës, au nombre de 7 ou 8, la seconde près de la suture très saillante; elles sont séparées par des sillons arrondis, qui paraissent, ainsi que les côtes, *ne pas être d'une régularité parfaite* ⁽¹⁾ chez tous les individus. Deux de ces côtes et quelquefois trois ⁽²⁾ sont ornées, près de la suture, de nombreuses granulations disposées en rangées rayonnantes. La partie antérieure des tours, à partir de la carène, est entièrement lisse, et ne montre que quelques sillons d'accroissement à l'ombilic ⁽³⁾. (BRIART et CORNET, 1868.)

(1) Ces mots, non soulignés dans le texte original, font certainement allusion aux grandes variations de l'ornementation décrites dans ce travail.

(2) Sur les nombreux exemplaires observés, même sur les échantillons types, nous pouvons affirmer qu'il n'y a *jamais* trois côtes ornées de granulations fortes.

(3) Cette dernière phrase ne correspond en rien à la réalité.

NOUVELLES OBSERVATIONS. — Petite coquille dextre, très surbaissée, assez largement et profondément ombiliquée, à spire courte. Suture bien visible. Tours convexes, non carénés, la zone postérieure suturale de chacun d'eux formant palier. L'ornementation varie dans une très large mesure; sur le dernier tour, on peut observer, de la suture vers l'ombilic (voir figure 17, dans le texte) :

a) Deux côtes longitudinales granuleuses, fortes (a); les granulations sont plus ou moins saillantes et ne méritent vraiment ce nom que sur la zone buccale du dernier tour;

b) Viennent ensuite trois (cas I), quatre, cinq, rarement six (cas II) côtes délicates (b), très finement striées transversalement;

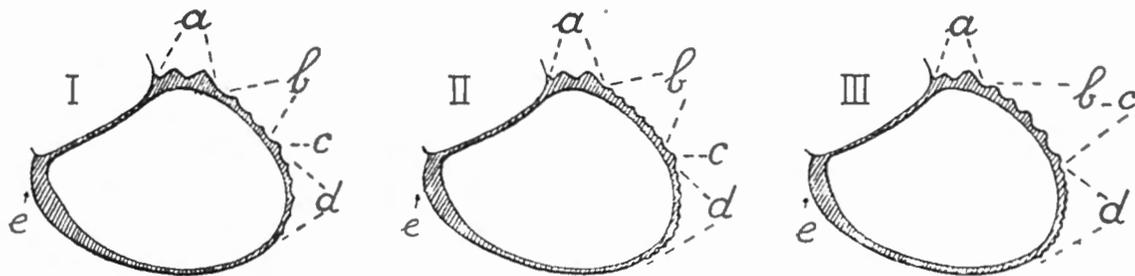


FIG. 17. — *Solarium ryckholti* Br. et C.

Dessins montrant la section du dernier tour et les variations de l'ornementation chez différents individus. — Légende et explications dans le texte.

c) Puis une côte longitudinale (c) un peu plus forte que les précédentes; parfois cependant (cas III) les côtes (b) et (c) sont de même valeur et les sillons qui les séparent sont assez profonds et canaliculés.

d) Enfin, couvrant la périphérie du dernier tour et une partie de la base, existent de 4 à 10 fines côtes longitudinales (d) un peu arrondies et souvent très rapprochées.

e) Ventralement, des stries transversales seules sont visibles; elles convergent vers l'ombilic et dessinent de véritables « fronces ». Ouverture inconnue.

Longueur de la coquille.	7,0	6,5	5,5	5,0 mm.
Longueur du dernier tour.	4,2	4,2	4,0	3,2 mm.
Largeur de la coquille	10,5	10,3	8,5	7,8 mm.
Angle apical	130°	123°	132°	133°

REMARQUES. — 1. *Solarium thirrianum* d'Archiac, auquel BRIART et CORNET comparent *Solarium ryckholti* Br. et C., est franchement caréné et possède une seule rangée de tubercules au voisinage de la suture. Les deux espèces sont bien distinctes.

Solarium concentricum ⁽¹⁾ de Ryckh., du Tourtia de Tournai, est voisin de la forme de Bracquegnies, mais possède une ornementation plus granuleuse; la taille est plus grande; les tours sont plus anguleux.

(¹) DE RYCKHOLT, 17 (c), pl. XXVI, fig. 16, 17. Novembre, 1860.

Types. — La collection Briart et Cornet (École des Mines de Mons) renferme plusieurs échantillons de *Sol. ryckholti*, mais il est impossible d'y reconnaître l'holotype. Tous sont considérés comme syntypes de l'espèce.

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette espèce, abondante dans la « Meule de Bracquegnies », a encore été rencontrée à Harchies (puits n° 1 à 86^m10, assise de Bracquegnies).

FAMILLE LITTORINIDAE.

GENRE LITTORINA FÉRUSSAC.

Littorina ? sp.

Pl. VI, fig. 14, a, b.

Petite coquille dextre, turbinée, à tours convexes presque circulaires en section. Suture nette, non canaliculée. Spire assez courte; dernier tour peu élargi. Ouverture circulaire (?). La coquille est garnie de fortes côtes spirales; on en compte 13 sur le dernier tour, entre la suture et la fosse ombilicale; sur le tour précédent 5 côtes seulement sont laissées à découvert. Ces cinq côtes, ainsi que les 5 ou 6 côtes postérieures du dernier tour, sont garnies de tubercules épineux qui donnent à la coquille un toucher râpeux.

Longueur de la coquille	8,3 mm.
Longueur du dernier tour	5,4 mm.
Largeur de la coquille	8,5 mm.
Angle apical	81°

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Cette petite espèce n'est connue, dans le bassin de Mons, que dans la « Meule de Bracquegnies »; elle y est rare.

FAMILLE NARICIDAE.

GENRE NARICA RECLUZ.

Narica sp. (aff. *carinata* SOWERBY).

Pl. VI, fig. 15, a, b.

Petite coquille dextre, naticiforme, à spire courte. Tours peu nombreux. Suture profonde. La bouche est largement ouverte, arrondie vers l'extérieur et limitée par un labre simple, entier, non anguleux. La lèvre interne s'applique sur l'ombilie, mais ne l'obture pas entièrement. L'ornementation consiste en fortes côtes spirales carénées qui, sur l'unique exemplaire examiné, s'effacent à proximité immédiate du labre; on compte trois fortes côtes sur la partie moyenne des tours; une quatrième existe sur la base de la coquille; à la partie postérieure du dernier tour on discerne deux côtes spirales très effacées (ce dernier caractère m'empêche d'attribuer l'espèce de Bracquegnies à *Narica carinata* Sow. sp. [de

Blackdown], chez laquelle les côtes spirales sont très saillantes). Des stries transversales d'accroissement sont surtout visibles dans les larges sillons qui séparent les côtes spirales.

Longueur de la coquille	5,8 mm.
Largeur de la coquille	6,2 mm.
Hauteur du dernier tour	4,3 mm.
Angle apical	120°

GISEMENTS ET LOCALITÉS. — Très rare dans la « Meule de Bracquignies » (un seul spécimen connu).

FAMILLE NATICIDAE.

GENRE NATICA LAMARCK.

REMARQUE PRÉLIMINAIRE. — En confrontant les figures et les descriptions des nombreuses Natices du Crétacé, il se dégage l'impression que les auteurs ont souvent inconsidérément multiplié les coupures spécifiques, sans tenir compte des stades de développement des coquilles ou des variations individuelles et collectives dues à la nature du fond ou à l'agitation du milieu (étalement du dernier tour, large sur les fonds boueux, plus réduit sur les fonds sableux ou rocheux; épaisseur du test; force de l'ornementation; etc.). Parfois encore un esprit trop systématique a incité les auteurs à séparer des formes qui, trouvées ensemble, eussent reçu le même nom. Ajoutons avec empressement, pour l'excuse de nos devanciers, que l'étude des Natices du point de vue conchyliologique seul est très difficile, surtout à cause de la décevante uniformité de l'ornementation et de la nature imparfaite des coquilles fossiles.

Il semble bien qu'une revision très sérieuse des Natices crétacées soient à faire, mais le travail serait ingrat. Vraisemblablement arriverait-on à distinguer morphologiquement un certain nombre d'espèces peu nombreuses, et d'une extension verticale énorme.

Dans le présent travail, les noms créés par BRIART et CORNET ont été conservés, et les formes qu'ils désignent sont décrites, en quelque sorte à titre de documentation. Il en est ainsi de

- Natica subacuminata* Br. et C.
- Natica toilliezi* Br. et C.
- Natica lehardyi* Br. et C.

J'ai parfois proposé une attribution spécifique lorsque des observations suffisamment nombreuses me poussaient à le faire; mais je me suis imposé des réserves, avec le souci de ne pas accroître une confusion déjà trop grande :

- Natica* cf. *excavata* Mich.
- Natica* cf. *clementina* d'Orb.
- Natica* cf. *clementina* d'Orb. var.
- Natica gentii* Sow. sp.