

DESCRIPTION

DES

ANIMAUX FOSSILES

QUI SE TROUVENT DANS LE TERRAIN CARBONIFÈRE DE BELGIQUE,

PAR

L. DE KONINCK,

DOCTEUR EN SCIENCES, EN MÉDECINE, EN PHARMACIE, ET EN L'ART DES ACCOUCHEMENTS, PROFESSEUR DE CHIMIE ET DE PALÉONTOLOGIE A L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE, MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES BEAUX ARTS DE BELGIQUE, CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE, DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE TURIN, DES SOCIÉTÉS IMPÉRIALES DES NATURALISTES DE MOSCOU ET MINÉRALOGIQUE DE ST-PÉTERSBOURG, CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, ETC., ETC.

SUPPLÉMENT.



Liège,

Paris,

J. B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE.

RUE HAUTEFEUILLE, 49.

H. DESSAIN, IMPRIMEUR-LIBRAIRE.



1851.

Bonn,

A. MARCUS, LIBRAIRE,

PRÈS LE PALAIS DE L'UNIVERSITÉ.



AVANT-PROPOS.



En publiant vers la fin de 1844 la dernière livraison de mon ouvrage sur les fossiles du terrain carbonifère de Belgique, je n'ignorais pas qu'il était loin de contenir la description de tous les animaux que ce terrain renferme.

Déjà même, avant que l'impression de mon travail fut entièrement achevée, des matériaux nouveaux m'étaient parvenus en assez grand nombre, mais plusieurs motifs qu'il est inutile d'exposer ici, m'ont empêché d'en faire usage.

Je me suis borné à citer çà et là, à la fin d'un genre, le nom des espèces qui auraient encore dû y figurer, et d'annoncer que je me proposais de les décrire

dans un supplément, dont la publication devait nécessairement servir à compléter mon ouvrage (1).

Dans ce supplément, que des circonstances malheureuses ne m'ont pas permis de faire paraître plutôt, j'ai laissé de côté, les polypiers et les crinoïdes nouveaux découverts depuis 1843, parce que les premiers ont été décrits et figurés par MM. Milne Edwards et J. Haime, dont les importants travaux sur ces animaux sont devenus classiques (2), et parce que les seconds feront l'objet d'une monographie que je publierai bientôt avec M. Lehon.

Afin de faciliter les citations, j'ai adopté pour le texte une double pagination, dont l'une fera suite à la pagination du corps de l'ouvrage et dont l'autre servira exclusivement au supplément. La même méthode a été suivie pour les numéros des planches, et pour celui des espèces de chaque genre que j'ajoute à celles que j'ai déjà décrites.

Liège, le 20 octobre, 1851.

L. DE KONINCK.

(1) Voici ce que je dis à la page 418 : Outre les *Murchisonia* que nous venons de décrire, nous avons encore observé dans le calcaire carbonifère de Visé, les espèces suivantes que nous décrirons dans notre supplément : *Murchisonia Brongniartiana*, D. K. *M. nana*, D. K., *M. spiralis*, PHILL. et *M. taniata*, PHILL. Une phrase analogue se trouve encore à la page 407.

(2) Voir Monographie des Polypiers fossiles des terrains paléozoïques. Arch. du museum, tome V.



MOLLUSQUES

BRACHIOPODES.

GENRE LEPTÆNA. DALMAN,

1. LEPTÆNA ANALOGA.

Pl. XII, fig. 3, *a, b, c*, fig. 4, fig. 5, *a, b*, et fig. 6, *a, b* et Pl. XIII, fig. 6, *a, b, c*.

Productus rugosus. DAVREUX. 1833. Const. géogn. de la prov. de Liège, p. 272.

Producta depressa. PHILL. 1836. Geol. of Yorks. v. II, p. 213, pl. 8, fig. 18.

— *analoga*. Id. Ibid., p. 213, pl. 7, fig. 10.

Leptæna — J. D. C. SOW. 1840. Min. Conch. v. VII, p. 10, pl. 613, fig. 2.

— *distorta*. Id., Ibid. p. 10, pl. 613, fig. 5, *a, b*.

Leptæna rugosa. DE KON. 1843. Antè, p. 213 (Syn. exclusis), non Sow.

Leptagonia analoga. M'COY. 1844, Syn. of the carb. foss. of Irecl., p. 117.

— *depressa*. Id., Ibid., p. 117.

— *multirugata*. Id. Ibid., p. 117, pl. 18, fig. 12.

Depuis que j'ai décrit cette espèce en 1843, j'ai pu m'assurer qu'elle était bien réellement distincte de la *L. rhomboïdalis* ou *depressa*, avec laquelle je

l'ai confondue à cette époque. En revanche, je n'ai rien à modifier à l'opinion que j'ai émise en même temps, sur l'identité de la *L. distorta*, Sow., avec la *L. analoga* PHILL. J'ai pu me convaincre par l'inspection d'un grand nombre d'échantillons, qu'elle n'en est qu'une variété anormale, ayant perdu son prolongement antérieur.

Comme j'ai fait suffisamment ressortir, dans ma description antérieure, les différences qui existent entre la *Leptaena* carbonifère et l'espèce silurienne, dont je l'ai considérée pendant quelque temps comme une simple variété, je crois pouvoir me borner à en présenter la synonymie rectifiée et à faire remarquer qu'elle s'en distingue surtout, par une épaisseur plus grande et un nombre de côtes moins considérable.

2. LEPTÆNA SINUATA.

Pl. LVI, fig. 2, a, b, c, d, e.

L. testâ subtransversâ, subtetragonâ, costulatâ; costulis longitudinalibus obtusissimis, rugis concentricis in parte viscerali decussatis; valvis productis; dorsali fornicatâ, in medio sinuatâ; sinu profundo; valvâ ventrali subplanâ, utroque latere depressâ; umbone parvo, vix prominulo; margine cardinali diametro transverso subæquali; arcâ angustissimâ, auriculis depressis, angulo recto fere æquantibus.

Coquille de taille moyenne, légèrement transverse, d'une forme subtetragone, couverte d'un assez grand nombre de petites côtes longitudinales, tellement peu prononcées qu'on a souvent de la peine à les distinguer à la simple vue. C'est surtout vers la partie antérieure ou frontale que ces côtes sont le moins apparentes. Sa partie viscérale est couverte de plis concentriques minces et un peu irréguliers, se croisant à angle droit avec les côtes longitudinales qu'ils dominant au point de les effacer presque complètement. Sa valve dorsale est gibbeuse; son point culminant se trouve situé vers le milieu de sa longueur; elle est partagée en deux parties égales par un sinus longitudinal, étroit et très peu prononcé sur sa partie viscérale, mais très profond sur son prolongement.

Celui-ci est légèrement recourbé sur lui-même, tandis que sa partie viscérale s'étend en ligne droite depuis le crochet jusqu'au dernier pli concentrique (Pl. LVI, fig. 2, C.). Les oreillettes sont petites, déprimées et limitées par un angle de 102°. La valve ventrale est presque plane; on remarque dans sa partie médiane une faible élévation longitudinale, correspondant au sinus de l'autre valve et produisant une légère dépression de chaque côté. Ses ornements sont analogues à ceux de la grande valve.

L'area est très surbaissée et terminée par des bords subparallèles; elle est double et divisée vers le milieu de sa hauteur; son étendue est un peu inférieure à celle du diamètre transverse de la coquille. Le crochet est très court et à peine saillant.

Dimensions. Longueur 48 millimètres; par rapport à la longueur: largeur 1,33; hauteur 0,50.

Rapports et différences. Au premier abord on pourrait facilement confondre cette espèce avec le *Productus Flemingii* ou avec le jeune âge du *P. semireticulatus*, dont on la distinguera néanmoins facilement par son area et par l'absence complète de tubercules ou de tubes, qui garnissent souvent la surface des *Productus*. Elle s'en éloigne encore davantage par la structure interne de sa valve dorsale, qui est parfaitement analogue à celle des autres *Leptaena* et qui ne permet pas d'avoir le moindre doute sur sa classification (Voir pl. LVI, fig. 2, e.). La *L. sinuata* diffère de la *L. analoga*, PHILL. par sa petite taille et par l'angle que forment ses arêtes cardinales et latérales entre elles, et de celle-ci, ainsi que de la *L. rhomboïdalis*, WAHL. par son épaisseur relativement plus grande et surtout par la présence de son sinus.

Gisements et localités. Je n'ai encore rencontré cette espèce que dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé. On l'y trouve rarement garnie de son test. Elle forme avec la *L. analoga* les seuls représentants du genre dans le terrain carbonifère.

GENRE ORTHIS. DALMAN.

1. ORTHIS CRENISTRIA.

Pl. XIII, fig. 7, a (fig. 4, a, b, c et 7, b, c exclusis) et Pl. XIII^{bis}, fig. 7, a, b.

Spirifera crenistria. PHILL. 1856. *Geol. of Yorks.*, vol. II, p. 216, pl. 9, fig. 3.

- Orthis umbraculum*. DE KON. 1843. Antè, p. 222, non SCHLOTH. sp.
 — *crenistria*. M'COY. 1844. Syn. of the carb. foss. of Irel. p. 123.
 — *crenistria?* DE VERN. 1845. Russia and the Ural mount. vol. II, p. 193, pl. 11, fig. 4, a, b, c.

J'ai à présenter ici à-peu-près les mêmes observations que celles que j'ai faites relativement à la *L. analoga*. De même que j'ai confondu d'abord cette dernière avec la *L. depressa*, de même aussi j'ai assimilé l'*O. crenistria*, PHILL. avec l'*O. umbraculum*. Cette erreur a été partagée pendant quelque temps par MM. de Buch et de Verneuil, mais il a été bien démontré depuis, que ces deux espèces sont très distinctes par la forme de leur area et celle de leurs ornements.

Depuis que j'ai eu l'occasion d'étudier un grand nombre d'échantillons des divers *Orthis* carbonifères, je suis encore porté à croire que l'*O. senilis*, PHILL. est une espèce toute différente de l'*O. crenistria* dont moi et M. de Verneuil l'avons jusqu'ici envisagé comme une simple difformité.

6. ORTHIS LYELLIANA.

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

O. testâ transversâ, ovatâ; valvâ dorsali subplanâ, umbone parvo, acuto, vix recurvo; areâ exiguâ; valvâ ventrali convexâ, medio subsinuâtâ; utrâque costis crebris, depressis, lateraliter deflexis, dichotomis ornatâ.

Coquille de forme ovale, légèrement transverse, peu épaisse. Valve dorsale très-déprimée, dépourvue de sinus médian; munie d'un crochet assez petit et aigu, peu recourbé et dépassant faiblement celui de l'autre valve; area petite, surbaissée, ayant à-peu-près les deux tiers de la largeur totale de la coquille. Surface ornée de côtes rayonnantes petites, nombreuses, droites au milieu, légèrement recourbées sur les côtés, peu saillantes, plus larges que leurs intervalles, se bifurquant 4 fois. On en compte environ 17 par centimètre, au bord frontal; on distingue en outre quelques stries d'accroissement concentriques, bien marquées vers les bords, et qui n'existent pas vers le milieu de la valve.

Valve ventrale régulièrement et médiocrement convexe, munie d'un très-léger sinus médian, longitudinal; son crochet est petit; son area est très surbaissée; sa surface est couverte de côtes rayonnantes et de stries d'accroissement semblables à celles de la valve dorsale. La plus grande largeur se trouve à peu près vers le milieu de la longueur.

Dimensions. Cette espèce peut atteindre 45 à 50 millim. de long. Longueur 100, largeur 128, épaisseur 30.

Rapports et différences. Voisine, de l'O. *Michelini*, LEVEILLÉ, cette espèce s'en distinguera facilement par plusieurs caractères, et notamment par sa taille, par la largeur et la forme particulière et aplatie des côtes dont sa surface est ornée et par la largeur relativement beaucoup plus grande de son area. Elle se rapproche encore des O. *resupinata* et *striatula*, mais elle en diffère par une moindre épaisseur, par la forme de sa valve dorsale, qui est infiniment moins convexe, par ses côtes beaucoup plus fortes, moins nombreuses et plus régulières.

Gisement et localité. Cette belle espèce d'*Orthis*, que je dédie à l'un des plus savants géologues de notre époque, ne m'est encore connue que du calcaire carbonifère inférieur de Visé. Je n'en possède que trois échantillons.

GENRE SPIRIFER. SOW.

3. SPIRIFER TRICORNIS.

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

Spirifer hystericus. DE KON. 1843. Ante p. 236 (syn. exclusâ), non SCHLOTTH.

Je me suis trouvé dans la nécessité de donner un autre nom à cette espèce qui diffère de l'espèce décrite par Schlotheim, sous le nom de *Hysterolites hystericus*, par ses dimensions, par le nombre de ses plis et par la hauteur et l'angle de son area. Ma description ayant été faite sur des échantillons parfaits de l'argile carbonifère de Tournay, je n'ai rien à y changer.

5. SPIRIFER INSCULPTUS.

Pl. XV, fig. 8, *a*, *b*, *c*, *d*, *e* et Pl. XV^{bis} fig. 2.

- Spirifer insculptus*. PHILL. 1836. Geol. of Yorks., vol. II, p. 216, pl. 9, fig. 2 et 5.
 — *heteroclytus*. DE KON. 1843. Ante, p. 259 (syn. exclus.), non DEFR. sp.
 — *Koninckianus*. A. d'ORB. 1850. Prod. de paléont. stratigr., vol. I, p. 149.

C'est à tort que j'ai confondu ce *Spirifer* avec le *S. heteroclytus*, dont il se rapproche par sa forme, mais dont il diffère par la hauteur de ses plis, par l'angle de son crochet et par la courbure de son area; aussi M. Phillips a-t-il eu raison d'en faire une espèce distincte et de lui imposer le nom de *S. insculptus*. M. A. d'Orbigny ne semble pas avoir reconnu ce dernier pour identique avec mon *S. heteroclytus*, puisqu'il lui a donné un autre nom.

Gisement et localité. Il est exclusivement carbonifère et se trouve dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé et de Bolland et dans l'argile carbonifère supérieure de Tournay.

6. SPIRIFER OCTOPLICATUS.

Pl. XV, fig. 5, *a*, *b*.

- Spirifer octoplicatus*. Sow. 1829. Min. conch., vol. VI, p. 119, pl. 562, fig. 2 et 5.
 — *cristatus*. DE KON. 1843. Ante, p. 240 (syn. exclus.), non SCHLOTH.

Cette espèce ne doit pas être confondue avec le *Sp. cristatus*, SCHLOTH., dont je ne l'avais rapprochée qu'avec doute et dont elle se distingue par un plus grand nombre de plis. Elle devra donc reprendre le nom que Sowerby le premier lui a imposé.

Gisement et localité. C'est une espèce carbonifère qui se trouve assez communément à Visé et qui néanmoins paraît être assez rare dans le Derbyshire.

30. SPIRIFER SCHNURIANUS.

Pl. LVI, fig. 6, a, b, c, d.

S. testâ transversâ subsemicirculari, ad cardinem latiore; areâ magnâ, concavâ, valvis perpendiculari; apertura latâ; sinu profundo, angulato, lævi; jugo lævi, depresso; lateribus 8-10 plicatis; plicis convexis, sensim decrescentibus.

Coquille de petite taille, transverse, déprimée, subsemicirculaire, la plus grande largeur étant située au bord cardinal. Valve dorsale médiocrement et régulièrement convexe, lisse, munie d'un sinus anguleux, profond, simple, limité par deux plis latéraux, qui à leur jonction au sommet forment un angle d'environ 25°; les côtés portent 8-10 plis rayonnants simples, droits, convexes, séparés par des intervalles semblables et s'affaiblissant graduellement vers les côtés, où les derniers sont presque insensibles. Les arêtes latérales s'unissent aux arêtes cardinales sous un angle aigu. Crochet très peu recourbé; area grande, faiblement concave, à-peu-près perpendiculaire aux valves; arêtes cardinales assez tranchantes; ouverture assez grande, sa largeur étant à sa longueur environ = 4 : 5. Valve ventrale très-peu convexe, lisse, munie, sur les côtés de plis semblables à ceux de l'autre valve, et, sur la ligne médiane, d'un bourrelet lisse, peu saillant, ne dépassant pas la saillie des plis qui l'accompagnent.

Dimensions : Longueur 42 millim. — Par rapport à la longueur : largeur 2,15; épaisseur 0,74; longueur de l'ouverture 0,68; largeur du sinus au bord frontal 0,52.

Rapports et différences. Cette espèce se rapproche du *S. subcuspidatus*, SCHNUR; mais elle s'en distingue par son area moins élevée et concave, son ouverture plus large, son sinus plus profond, ses plis moins nombreux, et par l'absence des lamelles concentriques et imbriquées qui ornent la surface de l'espèce dévonienne.

Gisement et localité. Elle provient du calcaire carbonifère de Visé, où elle est très-rare.

31. SPIRIFER MESOGONIUS.

Pl. LVI, fig. 4, a, b, c.

Cyrtia mesogonia. M'COY. 1844. Synop. of the carb. foss. of Ireland, p. 157, pl. 22, f. 13.

S. testâ ventricosâ, semicirculari; margine cardinali latiore, angulis cardinalibus acutis; jugo prominente, lævi, obtusè angulato; sinu profundo, lævi, angulato; angulo 16°; lateribus 8-9 plicatis; plicis simplicibus, subæqualibus, obtusis; arcâ magnâ, concavâ.

Coquille d'assez petite taille, épaisse, gibbeuse, semicirculaire, un peu plus large que longue; la plus grande largeur correspond au bord cardinal. La valve supérieure est un peu plus épaisse que l'autre; vue de profil, elle est assez régulièrement convexe, sauf vers le crochet, où la courbure est beaucoup plus forte. Les arêtes cardinales se réunissent au sommet sous un angle de 118°; les arêtes latérales, légèrement échancrées en avant, se réunissent aux précédentes sous un angle aigu. Le crochet est médiocrement recourbé; area grande, concave, surtout près le crochet; ses arêtes sont tranchantes dans les deux tiers externes; l'ouverture assez étroite, deux fois plus longue que large. Le sinus est profond, anguleux et lisse; son angle d'ouverture est d'environ 16°. Les côtés sont lisses, munis de 8 ou 9 plis rayonnants simples, presque égaux, droits, arrondis. La valve ventrale est convexe, semicirculaire de face et de profil; son sommet dépasse à peine le bord cardinal. Le bourrelet, dépourvu de côtes, est fort saillant et obtusément anguleux; les côtés sont ornés de plis semblables à ceux de l'autre valve.

Dimensions. Longueur 25 millim. — Par rapport à la longueur: largeur 1,12; épaisseur 0,88; largeur du sinus, 0,30.

Rapports et différences. Cette espèce se rapproche beaucoup, par sa forme générale, du *S. hystericus* ou *micropterus*, GOLDF. Mais on l'en distingue aisément par sa surface lisse, son aréa proportionnellement moins longue et plus concave, son bourrelet plus saillant, et son sinus anguleux au lieu d'être arrondi.

Le *Spirifer ostiolatus*, SCHL. est lisse aussi, mais son bourrelet est plus large et moins saillant; son sinus est creusé en gouttière et beaucoup moins profond.

Gisement et localité. Cette espèce a été trouvée dans le calcaire carbonifère de Chokier, où elle est très-rare.

32. SPIRIFER PINGUIS.

Pl. LVI, fig. 5, a, b, c.

Spirifer pinguis. SOW. 1818. Min. Conch., v. III, p. 133, pl. 271 (non ZIETEN).

Trigonotreta ostiolota. BRONN. 1833. *Lethea geogn.*, vol. I, pag. 80 (partim, fig. excl.); non SCHLOTH.

Terebratula pinguis. DESH. 1836. ap. LAMK. *Anim. s. vert.*, v. VII, p. 369.

Spirifera — PHILL. 1836. *Geol. of Yorks.*, v. II, pl. 9, f. 18, 19.

Spirifer — v. BUCH. 1837. *Ueber Delthyris*, p. 58.

— — DE BUCH. 1840. *Mém. de la Soc. géol. de Fr.*, v. IV, p. 184, pl. 8, fig. 7.

Brachythyris — M'COY. 1844. *Syn. of carb. fos. of Irel.*, p. 143.

S. testâ ovatâ, subglobosâ, latitudine longitudinem fere æquante, infra medium latiore; umbonibus approximatis; areâ parvâ, concavâ; sinu parum profundo, rotundato; jugo rotundato, prominente, sæpius in medio depresso; lateribus 7-9 plicatis; striis incrementi subtilibus, obsoletis.

Coquille ovale, épaisse, subglobuleuse, presque aussi longue que large, la plus grande largeur étant située en avant de la moitié de la longueur. Valve dorsale, plus épaisse que l'autre, très convexe, surtout près le crochet, qui est saillant, fortement recourbé et arrondi sur les côtés; les arêtes latérales sont arrondies, réunies aux arêtes cardinales sous un angle assez obtus. L'area est petite, concave, très-courte, plus étroite que la coquille. La surface extérieure, ornée de très-fines stries d'accroissement, porte un sinus peu profond, garni de 3-5 plis longitudinaux peu sensibles, de largeur un peu variable, et limitée par des côtes formant entre elles un angle d'environ 12-13°; les côtés sont munis de 7 à 9 plis rayonnants, simples pendant le jeune âge, mais ordinairement divisés chez les adultes, droits, aplatis, séparés par des sillons étroits, diminuant assez rapidement de force et de largeur vers les extrémités.

latérales. Valve ventrale moins convexe, à sommet très rapproché de celui de la valve dorsale, à stries d'accroissement peu marquées; bourrelet arrondi, bien limité, plus ou moins saillant, simple, mais portant ordinairement une dépression médiane large, et peu prononcée. Les côtés sont munis de plis semblables à ceux de l'autre valve.

Rapports et différences. M. Bronn, dont les synonymies sont généralement très fautives et ne méritent aucune confiance, a confondu cette espèce avec le *S. ostiolatus*, SCHLOTII. Elle s'en distingue néanmoins immédiatement, par la forme de son area et la faible distance qui sépare ses crochets. Elle s'éloigne du *Sp. rotundatus*, Sow., par sa largeur comparativement plus grande et son épaisseur plus considérable, les valves se rejoignant sous un angle plus ouvert; en outre, l'angle formé par les arêtes cardinales et latérales est plus obtus.

Dimensions. Longueur 28 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur 1,14; épaisseur 0,85; largeur de l'area 0,91; largeur du sinus 0,45.

Gisement et localités. Cette espèce semble être assez commune dans le calcaire carbonifère inférieur de Bolland et de Castleton, dans l'Yorkshire, et de Kildare et de Cork, en Irlande. En Belgique, je ne l'ai trouvée que dans l'argile carbonifère supérieure de Tournay.

33. SPIRIFER ORNATUS.

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

S. testâ subtrigonâ , fornicatâ ; valvâ dorsali altiore , sinu angulato , 9plicato ; lateribus 11-13 plicatis ; rostro magno , incurvo ; areâ concavâ , brevi ; jugo minoris valvæ angulato , 8plicato , lateribus 11-13 plicatis ; plicis lateralibus simplicibus , angulatis , subrectis , extremis minimis.

Coquille de forme un peu allongée, subtriangulaire, épaisse; sa plus grande largeur est au bord cardinal. Valve dorsale de moitié plus haute que l'autre; sinus médiocrement large, ayant un angle d'environ 19° au sommet, orné de 8-9 plis assez réguliers, aplatis, rapprochés; côtés portant 11-13 plis simples, presque droits, anguleux, assez égaux d'abord, puis s'affaiblissant à mesure qu'ils s'éloignent du sinus; les derniers sont très-peu marqués. Crochet fort développé, médiocrement recourbé; area large et concave. Valve

ventrale munie d'un bourrelet saillant, anguleux, portant 8-10 plis semblables à ceux du sinus ; chacun de ses côtés est orné de 12-13 plis anguleux correspondant aux plis de l'autre valve.

Dimensions. Longueur 30 millimètres. Par rapport à la longueur: largeur 1,00; hauteur 0,60.

Rapports et différences. Cette espèce, se distingue facilement du *S. canaliculatus*. LAMK., qui s'en rapproche le plus, par le nombre et la disposition de ses plis, par la forme anguleuse de son bourrelet et de son sinus, et la largeur de son area.

Gisement et localité. Cette espèce, encore très-rare, provient du calcaire carbonifère inférieur de Visé.

34. SPIRIFER GOLDFUSSIANUS.

Pl. LVI, fig. 7, a, b, c.

S. testâ minutâ, subsemicirculari, subtransversâ, lævi, in medio latiore; lateribus arcuatis; fronte subsinuato; areâ mediocri, aperturâ magnâ; sinu angustiore; valvâ ventrali subconvexâ, in medio sulcatâ, lateraliter depressâ.

Coquille de petite taille, à-peu-près semicirculaire, légèrement transverse, la plus grande largeur étant située vers le milieu de la longueur ; angle cardinal presque droit ; arêtes latérales assez régulièrement arquées ; front presque droit, légèrement échancré au milieu ; surface à-peu-près lisse, pourvue seulement de quelques stries d'accroissement. La valve dorsale forme les trois quarts de l'épaisseur totale ; son sinus médian commence au crochet ; il est extrêmement étroit et peu prononcé. Le crochet est épais, recourbé ; l'area est médiocre, mal limitée par des arêtes cardinales arrondies ; sa largeur égale ou dépasse très-peu la moitié de celle de la coquille ; sa longueur égale environ le tiers de sa largeur. L'ouverture est large, sa longueur n'excède pas de moitié sa largeur.

La valve ventrale, fort peu convexe, est déprimée sur les côtés ; son sommet est très-peu marqué : au lieu du bourrelet, on remarque sur sa partie médiane un petit sillon dont l'origine se trouve au sommet et qui est semblable à celui de l'autre valve ; il en résulte une légère échancrure sur le milieu du front. Les bords des valves sont dans un même plan, surtout au front.

Dimensions. Cette espèce ne paraît pas atteindre une longueur de plus d'un centimètre. Par rapport à sa longueur : largeur 1,12 ; épaisseur, 0,58.

Rapports et différences. Cette espèce est voisine de certaines formes du *S. glaber*, MART; mais elle s'en distingue par sa petite taille, l'étroitesse du sinus, l'aplatissement de sa petite valve, la conformation du front et surtout par le sillon qui remplace le bourrelet de la valve ventrale. Elle m'a été communiquée par Goldfuss, sous le nom de *Strygocephalus Burtini*, dont elle a en effet un peu l'apparence, mais dont elle s'éloigne par la forme de son ouverture et par les sillons médians et longitudinaux de ses valves.

Gisement et localité. Ce joli petit *Spirifer* ne se trouve que dans l'argile carbonifère supérieure de Tournay. Il y est assez rare.

GENRE TEREBRATULA. LWYD.

1. TEREBRATULA ACUMINATA.

Lorsqu'en 1843, j'ai décrit cette espèce, j'ai cru pouvoir y réunir plusieurs autres, décrites comme distinctes par la plupart des auteurs et les considérer comme formant autant de variétés constantes d'un seul et même type. Mais aujourd'hui que j'ai acquis plus d'expérience, et que j'ai pu étudier un nombre beaucoup plus considérable d'échantillons provenant de diverses localités, je suis convaincu que la plupart de ces espèces sont réelles et qu'elles doivent reprendre leur nom primitif. Ainsi, les figures 3, *a*, *b*, *c*, *d*, *e* et *f* de la Pl. XVIII, par lesquelles j'ai représenté la *T. acuminata*, sont les seules qui lui appartiennent.

Les fig. 3, *g*, *h*, *i* se rapportent à la *Terebratula Pugnus*, Sow.

Les fig. 3, *j* et 3 *k* sont celles d'une espèce nouvelle à laquelle je donnerai le nom de *T. Davreuxiana*.

Enfin, les fig. 3, *l* et 3 *m* de la même planche, appartiennent également à une espèce nouvelle, que je nommerai *T. simia*.

Comme j'ai déjà fait ressortir les principales différences qui distinguent ces espèces entre elles, je me bornerai aux indications que je viens de donner et qui suffiront amplement à refaire leurs synonymies.

Toutes ces espèces, ainsi que les *T. rhomboïdea*, *angulata*, *cuboïdes*, *Mantiæ* et *pleurodon*, sont rangées par M. A. d'Orbigny parmi les *Atrypa*.

6. TEREBRATULA PLEURODON.

Pl. XIX, fig. 2, a, b, c, d.

Terebratula pentatoma. DE KON. 1845, Antea, p. 289, non FISCHER.

M. de Verneuil ayant pu s'assurer que la *T. pentatoma*, FISCHER, diffère de la *T. pleurodon*, PHILL., avec laquelle je l'ai identifiée, je restitue à l'espèce carbonifère de Belgique, le nom sous lequel M. Phillips, le premier l'a fait connaître.

16. TEREBRATULA HASTÆFORMIS.

Pl. LVI, fig. 8, a, b, c.

T. ovato-acutâ, lævi, infrâ medium latiore; valvâ dorsali obtusè fornicatâ, lateraliter subdepressâ; angulo cardinali 70°; rostro mediocri; aperturâ parvâ; marginibus acutis; commissurâ rectâ.

Coquille d'assez petite taille, peu épaisse, ovale, lisse; la plus grande largeur est située en avant de la moitié de la longueur. Valve dorsale formant un peu plus de la moitié de l'épaisseur totale, relevée sur la ligne médiane en une sorte de carène très obtuse, que rendent plus sensible deux dépressions latérales, commençant à peu de distance du crochet. Celui-ci est médiocre, peu recourbé; l'ouverture est petite; l'angle cardinal est de 70°; les arêtes cardinales, obtuses, se raccordent aux arêtes latérales arquées, par une courbe régulière; le front est saillant, arrondi. La valve ventrale s'élève d'abord rapidement, mais elle atteint peu de hauteur; elle ne présente ni bourrelet, ni dépressions et se réunit à l'autre valve sous un angle très-aigu; la commissure ne présente pas d'inflexion; les bords de la coquille sont très tranchants.

Dimensions. Longueur 20 millim.; par rapport à la longueur: largeur 0,70; épaisseur 0,40.

Rapports et différences. Voisine de la *T. hastata*, Sow., cette espèce s'en distingue surtout par les dépressions latérales dont sa valve dorsale est garnie,

par ses bords beaucoup plus tranchants, par son épaisseur relativement moindre, et par l'absence de toute trace de sinus.

Gisement et localité. Je n'ai encore rencontré cette espèce que dans l'argile carbonifère supérieure de Tournay, où elle est très-rare.

17. TEREBRATULA VESICULARIS.

Pl. LVI, fig. 10, a, b, c, d.

T. testâ lævi, ovatâ, vel ovato-trigonâ, infra medium latiore; valvâ dorsali convexiore, sinu infra medium utrinque plicato; valvâ ventrali frontem versus triplicatâ; fronte subsinuato; commissurâ sinuatâ; angulo cardinali 78°.

Coquille de petite taille, lisse, ordinairement ovale ou subtrigone, médiocrement épaisse, ayant sa plus grande largeur, un peu en avant de la moitié de la longueur. Valve dorsale formant la moitié, ou un peu plus de la hauteur totale; arêtes cardinales plus longues que les arêtes latérales, se réunissant sous un angle variable d'environ 78° (60°-90°); front légèrement échancré; un sinus médian, plus ou moins bien prononcé, n'apparaissant pas avant que la coquille ait atteint la moitié de sa longueur totale et parfois ne se montrant qu'au front. Ce sinus est généralement peu profond, arrondi et limité sur les côtés par deux larges plis obtus de même longueur. Crochet fort, bombé, recourbé; ouverture médiocre, terminale; deltidium nul. Valve ventrale munie de 3 plis larges et arrondis, correspondant à ceux de l'autre valve, mais toujours notablement moins longs et moins marqués, et assez souvent peu sensibles; sommet pointu. La commissure des valves est droite jusqu'au front, où elle forme des inflexions plus ou moins prononcées, déterminées par les plis des valves.

Dimensions. Cette espèce atteint rarement une longueur de 15 millimètres. Par rapport à la longueur, largeur moyenne, 0,95 (0,80-1,08) épaisseur 0,60 (0,54-0,70).

Rapports et différences. Cette *Terebratula* est extrêmement voisine de la *T. Sacculus*, Sow.; mais elle en diffère sensiblement, par le triple pli de ses valves, et par les inflexions de leur commissure.

Gisement et localité. Elle se rencontre dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé, où elle n'est pas très rare.

18. TEREBRATULA SQUAMIGERA.

Pl. LVI, fig. 9, a, b, c, d.

T. testâ ovato-transversâ, convexâ, lateraliter arcuatâ, in medio latiore; lineis divergentibus crebris, sæpius simplicibus, striis incrementi confertis, lamelloso-imbricatis interruptis; valvâ dorsali sinuatâ; sinu lato; rostro magno, obtuso, umboni valvæ minoris incumbente: aperturâ mediocri; deltidio nullo.

Coquille de moyenne taille, ovale, transverse, gibbeuse, ayant son maximum de largeur vers le milieu de la longueur; les arêtes latérales représentent des arcs de cercle dont les cordes seraient parallèles. La surface est ornée d'un grand nombre de petites côtes divergentes (120 à 130), droites ou légèrement arquées sur le côté, rarement dichotomes, interrompues par des stries concentriques plus serrées, et assez profondes pour les rendre lamelleuses et imbriquées. Quelques-unes de ces lamelles prennent parfois un développement assez considérable pour recouvrir une partie de celles qui les suivent.

La valve dorsale présente un sinus longitudinal assez large, peu marqué au voisinage du crochet, mais qui peu-à-peu s'approfondit et se creuse en gouttière; il est limité latéralement par deux plis arrondis, qui ne sont bien accusés que vers la région du front. Le crochet épais et recourbé repose sur celui de l'autre valve; son ouverture est médiocre; il n'a ni deltidium, ni area. La valve ventrale est munie d'un bourrelet longitudinal arrondi, limité par deux dépressions ou sillons assez larges, qui ne commencent à se montrer que lorsque la valve a atteint la moitié de sa longueur. La commissure des valves se trouve dans un même plan jusqu'au front où elle commence à se diriger vers le haut, pour s'infléchir bientôt fortement vers le bas, à l'endroit qui correspond au sinus de la grande valve. On compte 28-30 lignes divergentes sur le bord frontal du sinus.

J'ai pu m'assurer que cette jolie *Terebratula* était garnie à l'intérieur de spires semblables à celles de la *T. Royssii*, mais disposées un peu plus obliquement que dans cette dernière.

Dimensions. Longueur 16 millimètres; par rapport à la longueur: largeur 1,58, épaisseur 0,80; largeur du sinus au front, 0,50.

Rapports et différences. Cette espèce est voisine de la *T. Royssii*, LÉVEILLÉ,

mais outre qu'elle est plus large et plus épaisse, elle en diffère sensiblement, tant par la profondeur de son sinus, déjà bien marqué à une petite distance du crochet, que par ses ornements extérieurs. Elle s'éloigne encore davantage de la *T. plano-sulcata*, PHILL., qui est bien plus arrondie et plus mince et qui n'est pas sinuée.

La *T. squamifera*, de même que la *T. lamellosa*, LÉVEILLÉ et les deux autres espèces auxquelles je viens de la comparer, appartiennent au genre *Spirigera* de M. A. d'Orbigny.

Gisement et localité. Je ne connais cette espèce que dans l'argile carbonifère supérieure de Tournay, où elle est très-rare.

GENRE **ORBICULA**. LAMK.

3. **ORBICULA TRUNCATA.**

Pl. LVI, fig. 41, *a*, *b*, *c*.

O. testâ suborbiculari, postice subtruncatâ, conoïdeâ, sublœvi, rugis concentricis obtusis, ornatâ; marginibus incrassatis.

Coquille de forme irrégulièrement orbiculaire, légèrement tronquée en arrière, de contexture perforée. Valve inférieure inconnue. Valve supérieure ayant la forme d'un cône très-surbaissé, à sommet placé à une petite distance du centre de la valve, à surface presque lisse, mate, marquée de quelques ondulations d'accroissement, assez larges, mais peu saillantes.

Un moule bien conservé de cette espèce m'a donné l'assurance que le test en est perforé et que sa surface interne est ornée d'une quantité considérable de petites ponctuations, serrées les unes contre les autres. Ce même moule m'a fait voir les impressions musculaires, et m'a permis de me convaincre, qu'elles sont en tout semblables à celles des espèces vivantes; en effet, deux de ces impressions sont situées vers le sommet; elles sont arrondies; deux autres sont marginales et correspondent à-peu-près aux angles du bord postérieur; ces dernières sont de forme ovale.

Si, comme je suis porté à le croire, les autres espèces carbonifères, possè-

dent ces mêmes caractères internes, il en résulte, que c'est à tort que M. A. d'Orbigny les a introduites dans son genre *Orbiculoïdea*, dont, soit dit en passant, la terminaison est vicieuse.

Dimensions. Longueur 21 millimètres; par rapport à la longueur : largeur 1,12, hauteur 0,25.

Rapports et différences. Par la nature mate de son test, l'*O. truncata* se rapproche de l'*O. Ryckholtiana*, DE KON., dont elle se distingue facilement par sa forme moins arrondie et par une hauteur beaucoup plus faible. Elle ressemble davantage encore à l'*O. quadrata*, M'COY, avec laquelle il est cependant impossible de la confondre, à cause de son épaisseur relativement plus grande, de la position subcentrale de son sommet et de sa forme générale, qui se rapproche davantage d'un trapèze que d'un carré.

Gisement et localité. Cette espèce provient de l'argile carbonifère supérieure de Tournay. Elle y est très rare.

4. ORBICULA RYCKHOLTIANA.

Pl. XXIII, fig. 5, a, b et Pl. LVI, fig. 12.

Patella Ryckholtiana. DE KON. 1843. antea, p. 527.

Crania vesiculosa. M'COY. 1844. Syn. of the carb. foss. of Irel., p. 105., pl. 20, f. 3.

Orbiculoïdea. — A. D'ORB. 1850. Prod. de Paléont. univ., v. I, p. 151.

N'ayant pu voir l'intérieur de cette espèce, je l'ai placée en 1843 dans le genre *Patella*, dont il convient de la retirer, pour la ranger définitivement parmi les *Orbicula* et non parmi les *Crania*, comme l'a fait M. M'COY.

Ainsi que je l'ai fait observer, cette espèce adhère souvent à la surface d'autres coquilles et alors, participe en partie des ornements de celles qui lui servent de support. C'est afin d'éviter que des personnes peu familiarisées avec ce genre d'observations, ne prennent les variétés qui en résultent, pour autant d'espèces distinctes, que j'ai cru devoir faire figurer une de ces variétés, et la faire servir d'exemple.

Gisements et localités. Cette *Orbicula* se rencontre dans le calcaire carbonifère d'Irlande et dans l'argile carbonifère supérieure de Tournay. Elle est rare.

MOLLUSQUES LAMELLIBRANCHES.

12. ARCA M'COYANA.

Pl. LVII, fig. 8, a, b, c.

Cucullca tenuistria. M'COY. 1844. Syn. of the carb. foss. of Irel., p. 72, pl. XII, f. 10, non *Arca tenuistriata*. MUENSTER.

A. testâ oblongâ, subcylindricâ, parte anteriore compressâ, rotundatâ, posteriore productâ, attenuatâ, oblique truncatâ; margine inferiore subarcuato, parallelo; umbonibus anticis, approximatis; striis radiantibus, confertis, lamellis imbricatis, concentricis interruptis.

Coquille allongée, très-inéquilatérale, assez régulièrement convexe et subcylindrique, légèrement comprimée vers ses extrémités; bord antérieur arrondi; bord postérieur tronqué obliquement; bord latéral légèrement arqué, à-peu-près parallèle au bord cardinal. Les sommets sont médiocres, rapprochés, inclinés en avant, et situés à l'union du cinquième antérieur du bord cardinal, avec les quatre cinquièmes postérieurs; il en part une dépression non limitée, qui se dirige vers l'angle postérieur. La facette ligamentaire paraît nulle, comme dans un certain nombre d'espèces carbonifères. La surface est ornée de fines stries rayonnantes, coupées par des lamelles d'accroissement légèrement écailleuses et imbriquées. Les dents antérieures de la charnière, au nombre de 5 à 7, sont médiocres et obliques; les postérieures, au nombre de trois, sont subparallèles au bord cardinal et bien développées.

J'ai cru devoir changer le nom de cette espèce, afin qu'elle ne soit pas con-

fondue avec celle que de Münster a décrite sous le nom de *tenuistriata*. Je l'ai dédiée au savant paléontologiste Anglais, qui le premier l'a fait connaître.

Dimensions. Cette espèce atteint au moins 4 centimètres de long; ses dimensions relatives, un peu variables, sont environ : épaisseur 0,54; largeur 0,45, par rapport à sa longueur.

Rapports et différences. Cette espèce se rapproche des *A. anatina* et *fallax*, dont j'indique plus bas les analogies et les dissemblances.

Gisement et localités. Elle est assez rare dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé et de l'Irlande.

13. ARCA ANATINA.

Pl. LVII, fig. 7, a, b.

Psammobia decussata. M'COY. 1844. Syn. of the carb. foss. of Irel., p. 53, pl. 10, f. 2 (non *Arca decussata*, MÜNSTER, et NYST).

Arca anatina. DE KON. ap. D'ORB. 1850. Prodr. de Paléont. strat., vol. I, p. 154.

A. testâ, inæquilaterali, convexâ, rhomboïdea, umbonibus subanticis approximatis; margine anteriore rotundato, posteriore oblique truncato; superficie costulis radiantibus, sulculis concentricis, distantibus, interruptis ornata.

Coquille fortement convexe, très-inéquilatérale, subrhomboïdale, à bord antérieur arrondi, à bord postérieur tronqué obliquement et à bord latéral faiblement arqué. Le côté antérieur est très-court; les sommets sont très-antérieurs, obtus et fort rapprochés; il en part une large dépression arrondie, séparant le corps de la coquille de la partie postérieure, qui est comprimée. Les valves sont ornées de stries rayonnantes, fines, régulières, simples, égales entre elles sur toute la surface de la coquille, à l'exception de 3 à 4 un peu plus fortes, qui ornent la surface de l'oreillette postérieure; toutes ces stries sont croisées par des petits sillons concentriques, inégaux et irrégulièrement espacés, produits par l'accroissement successif de la coquille.

Dimensions. La longueur de cette espèce dépasse rarement 25 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur 0,64, épaisseur 0,58.

Rapports et différences. Elle ressemble à la précédente, par la conformation des dents de sa charnière, mais elle s'en distingue par sa petite taille et par la forme de ses stries, qui ne sont jamais imbriquées.

Gisement et localités. En Belgique, je ne connais cette *Arca* que du calcaire carbonifère inférieur de Visé. M. M'Coy l'indique de l'Irlande.

14. ARCA FALLAX.

Pl. LVII, fig. 6, a, b, c.

A. testâ inæquilatêrâ , convexâ , rhomboïdeâ ; umbonibus subanticis , inflatis , vix prominulis ; margine anteriore rotundato , posteriore obliquè truncato ; costulis radiantibus subtilissimis , sulculisque concentricis , distantibus ornatâ.

Coquille fortement convexe et ventrue; très-inéquilatérale, à bord antérieur largement arrondi; à bord postérieur tronqué et presque horizontal; à bord latéral arqué; à sommets très-antérieurs, situés à l'union du $\frac{1}{4}$ antérieur avec les $\frac{5}{4}$ postérieurs, renflés, et ne formant qu'une légère saillie au dessus du bord cardinal. Les valves présentent sur toute leur surface des stries rayonnantes serrées, égales entre elles, à l'exception de 6 à 7 stries plus fortes qui ornent la surface de l'oreillette postérieure; on aperçoit encore quelques sillons concentriques peu marqués et inégalement distants les uns des autres.

Dimensions. La longueur de cette espèce est de 28 millimètres. Par rapport à la longueur : épaisseur, 0,71; largeur, 0,60.

Rapports et différences. L'*A. fallax* se distinguera facilement des *A. anatina* et *M'Coyana*, par sa forme raccourcie et notablement plus bombée.

Gisement et localité. Cette espèce se trouve à Visé avec les précédentes.

15. ARCA HAIMEANA.

Pl. LVII, fig. 9, a, b, c.

A. testâ inæquilaterali , compressâ , ovali ; umbonibus subanticis , minutis ,

vix prominulis; margine anteriore rotundato, posteriore subtruncato; striis concentricis confertissimis, nonnullisque sulculis interjectis.

Coquille inéquilatérale, fortement comprimée, la plus grande épaisseur se trouvant en dessous et un peu en arrière des crochets; bord antérieur arrondi; bord postérieur très-légèrement oblique en arrière; bord latéral presque droit. Les crochets sont très-antérieurs, (situés à l'union du sixième antérieur avec les 5/6 postérieurs), très petits, dirigés en avant, presque contigus et formant à peine saillie au-dessus du bord cardinal; une dépression, à peine sensible part des sommets et se dirige obliquement en arrière vers le bord postérieur. Les valves présentent sur toute leur surface une multitude de stries concentriques, très-régulières et visibles seulement à la loupe; on y remarque encore quelques sillons longitudinaux inégalement distants les uns des autres et paraissant indiquer les temps d'arrêt de l'accroissement de la coquille.

Dimensions. Cette espèce mesure en longueur 23 millimètres, sa plus grande épaisseur, qui se trouve en arrière du crochet, est de 0,65, et sa largeur de 0,34, par rapport à sa longueur.

Rapports et différences. La forme de cette *Arca* a une si grande ressemblance avec celle des *Cardinia*, qu'il eut été difficile de la ranger parmi ses congénères, si je n'étais pas parvenu à dégager une partie de la charnière. Je ne connais aucune autre espèce du même genre avec laquelle on puisse la confondre.

Localité. Elle se trouve dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé, et y est fort rare.

GENRE CONOCARDIUM. BRONN.

Arcites, sp. MARTIN.

Bucardites, sp. SCHLOTH.

Cardium. SOW., DE VERN., GOLDF., DE KON., etc.

Conocardium. BRONN (1835), AGASSIZ, ROEMER.

Pleurorynchus, PHILLIPS (1836), M'COY.

Lychas. STEININGER (1837), non DALMAN.

Testa æquivalvis, regularis, inæquilatera, subtrigona, tumida; parte anteriore truncatâ; lunulâ rostro plus minusve elongato munitâ; posteriore vero

productâ, acutâ, apertâ ; valvarum marginibus inferioribus dentibus serialibus instructis ; lateralibus enim interne tuberculatis. Cardo dente unico, longitudinali, margini cardinali subparalleli. Ligamentum marginale externum. Umbonibus recurvatis, approximatis.

Coquille équivalve, régulière, inéquilatérale, plus ou moins fusiforme ou triangulaire ; à côté antérieur fortement tronqué et garni d'un tube ou rostre plus ou moins long et dirigé dans le sens du bord cardinal. Côté postérieur baillant, allongé, terminé par un angle ordinairement assez aigu. Bord interne du côté antérieur garni d'un certain nombre de petites dents sériales, transverses et séparées entre elles par des fossettes profondément creusées dans l'épaisseur du test. Bord latéral orné de tubercules allongés, dirigés dans le sens des ornements extérieurs de la coquille. Charnière composée d'une dent unique, lamelliforme, occupant presque toute l'étendue du bord cardinal, auquel elle est parallèle. Extrémité postérieure des valves garnie à l'intérieur d'un bourrelet allongé, oblique, terminé par une apophyse saillante. Crochets fortement recourbés sur eux-mêmes, très rapprochés. Test composé de deux couches distinctes, dont l'externe se détache facilement en mettant en relief des côtes rayonnantes, plus ou moins nombreuses, selon les espèces.

Ce genre a été créé en 1835, par M. Bronn, avec cette légèreté et cette assurance qui distinguent en général les travaux de cet auteur (1). Il n'a invoqué à cet effet que des caractères tirés de la forme extérieure de la coquille. Ces caractères étaient d'autant plus insuffisants, qu'ils pouvaient aussi bien s'appliquer à certaines espèces du genre *Cardium*, qu'à celles qu'ils devaient servir à grouper ensemble. Ainsi donc, si M. Bronn a eu raison de proposer pour ces dernières un nom générique, c'est le hasard qui l'a voulu, car le bilieux critique de Heidelberg a bien plutôt deviné une énigme, qu'il n'a résolu un problème.

En 1836 M. Phillips, n'ayant sans doute pas encore eu l'occasion de prendre connaissance du nom de M. Bronn, employa celui de *Pleurorynchus* pour désigner le même groupe ; M. M'Coy est le premier auteur qui ait essayé réellement à indiquer des caractères suffisants pour distinguer ce genre de ceux avec lesquels il a des rapports. Cependant il n'a pu y réussir complètement, parce qu'il n'a pas connu l'intérieur de la coquille. Plus heureux que lui, je suis parvenu à dégager en entier deux valves d'une même espèce, et j'ai pu compléter ainsi ce qui manquait à sa caractéristique.

(1) *Lethæa geognostica*, vol. I, pag. 92.

C'est par l'étude de ces valves, que je suis parvenu à me convaincre, que, contrairement à mon opinion de 1843, l'espèce à laquelle elles appartiennent, et leurs analogues, ne peuvent faire partie des *Cardium*. Je ne crois même pas qu'on puisse continuer à les ranger à côté de ceux-ci. Je ne puis pas non plus adopter l'opinion de M. Agassiz qui les a rapprochés des Brachiopodes (1), dont ils n'ont pas la symétrie, ni celle de M. M'Coy, qui les place entre les *Mya* et *Pholas*. Il est vrai, que les *Conocardium* ont aussi leur coquille baillante, mais leur charnière n'a pas le moindre rapport avec celles de ces genres.

Quant à moi, j'ai la conviction qu'ils devront faire partie de la petite famille des *Tridacnées*, si bien établie par de Lamarck et uniquement composée du genre qui lui a donné son nom. Non seulement la forme générale des *Conocardium* est la même que celle du *Tridacna Hyppopus*, LINN., mais encore les ornements de leurs lunules sont parfaitement identiques; en outre, cette lunule est plus ou moins baillante dans les deux genres; la seule différence qui existe entre elles, c'est que l'une est munie d'un rostre ou d'un prolongement plus ou moins prononcé, à travers lequel le pied ou le byssus de l'animal a dû passer, tandis que l'autre en est entièrement dépourvue; enfin, les crochets sont tout à fait semblables et les coquilles de l'un comme de l'autre genre, sont ornées de côtes rayonnantes.

Si l'on compare l'intérieur des coquilles, l'analogie devient plus frappante encore : on sait que chez les *Tridacna*, les impressions musculaires et palléale sont fort peu sensibles; aussi n'ai-je pas réussi à distinguer ces impressions chez les *Conocardium*, chez lesquels elles n'ont probablement pas été mieux marquées. Tandis que chez la plupart des espèces de *Tridacna*, les bords de l'ouverture de la lunule sont crénelés, chez les *Conocardium* ils sont garnis de dents sériales. Au lieu de deux dents à la charnière, comme chez les premières, les autres n'en ont qu'une, mais elle est plus longue et moins épaisse et s'étend au-delà du crochet, jusque sur le prolongement de la lunule. L'existence de ce prolongement, qui dans certaines espèces acquiert jusque 4-5 centimètres de longueur, me fait supposer avec M. M'Coy, que ces coquilles ont vécu dans le sable ou la vase, dans lesquels leur rostre leur servait à s'enfoncer ou à se maintenir.

L'existence des *Conocardium* n'a été que de courte durée. On en trouve les premiers représentants dans les couches supérieures du terrain silurien; ils traversent ensuite tous les systèmes du terrain dévonien, pour arriver à leur plus grand développement pendant la période carbonifère et s'éteindre avec

(1) AGASSIZ. Traduction du Mineral Conchology de Sowerby, vol. 1, p. 124.

elle. Le nombre de leurs espèces n'a jamais été bien considérable et ne s'élève pas encore en ce moment à plus de 20-25, parmi lesquelles je ne comprends pas les *Lunulacardium*, DE MUENSTER, que M. A. D'Orbigny y réunit à tort, selon moi.

Toutes les espèces que j'ai décrites en 1843, sous le nom générique de *Cardium*, appartiennent à ce genre. C'est par erreur que j'ai confondu le *C. trigonale*, PHILL. avec le jeune âge du *C. hibernicum*, Sow., qui en est très distinct. Il conviendra donc de restituer le nom de M. Phillips à l'espèce que j'ai représentée pl. IV, fig. 13, a, b, et de réserver celui de Sowerby, pour celle que je vais décrire.

6. CONOCARDIUM HIBERNICUM.

Pl. LVII, fig. 10, a, b, c.

Cardium hibernicum. J. Sow. 1815. Min. conch., v. I, p. 187, pl. 82, fig. 1 et 2 (non Sow., vol. VI, p. 100, pl. 532, fig. 3, nec DE KON., nec GOLDF.).

— — DE LANK. 1819. Anim. s. vert. vol. VI, p. 20.

— — Id. 1833. Ibid., 2^{me} édit., vol. VI, p. 417.

Pleurorynchus hibernicus? PHILL. 1856. Geol. of Yorks., vol. II., p. 210, pl. 5, fig. 26.

Conocardium hibernicum. AGASS., 1837. Conch. minér. de Sow., p. 125, pl. 60-82 (non AGASS., p. 568, pl. 539-552, fig. 4).

Pleurorynchus hibernicus. M'COY. 1844. Syn. of the carb. foss. of Irel., p. 58.

C. testâ magnâ, antice carinatâ; lunulâ magnâ, cordiformi, costulis subæqualibus, arcuatis, carinæ subparalleliis ornatâ; rostro brevi, lævi. Superficie valvarum antice lineis radiantibus, striis concentricis decussatis; postice 6-7 sulcis radiantibus profundioribus, distantibus instructâ.

Cette espèce est l'une des plus grandes du genre. Elle est remarquable par l'étendue de sa lunule. La coquille est épaisse, trigone, fortement tronquée en avant et bordée d'une carène qui sert de limite à la lunule. Chaque valve porte une légère dépression, qui, en partant du crochet, se dirige obliquement vers le

milieu de sa commissure et partage sa surface en deux parties triangulaires, dont l'antérieure est ornée extérieurement d'un joli dessin en forme de réseau (Pl. LVII, fig. 10, c), à travers lequel on aperçoit la disposition des côtes rayonnantes de la couche interne du test. Ces côtes sont au nombre de 12 ou 13. La partie postérieure ne paraît pas avoir possédé les mêmes ornements; elle est garnie de quelques sillons rayonnants très étroits, mais assez profonds, entre lesquels se trouvent des stries ondulées. La surface de la lunule est presque plane et forme un angle droit avec celle du corps de la coquille; elle est garnie de petites côtes sémicirculaires, régulières, non bifurquées, subparallèles en même temps entre elles et à la carène et striées en travers. Le rostre est court, mais assez épais à sa base; sa surface est lisse. Les crochets sont épais, très recourbés et situés antérieurement.

Dimensions. Ce *Conocardium* peut acquérir 7 à 8 centimètres de longueur. Par rapport à celle-ci : largeur 0,60; épaisseur 0,65.

Rapports et différences. Cette espèce a tant d'analogie avec le *C. trigonale*, PHILL., que Goldfuss et moi l'avons confondue avec elle, et l'avons considérée comme son adulte. Mais des échantillons mieux conservés que ceux que j'ai eus à ma disposition en 1843, m'ont prouvé que ces deux espèces sont bien distinctes. En effet, elles diffèrent entre elles, non seulement par la taille, mais encore par les rapports de leurs dimensions. Le *C. trigonale* est relativement beaucoup plus court, tandis que son rostre est plus allongé. En outre, il est dépourvu de la dépression oblique qui se remarque sur son congénère, et il a le dos encore beaucoup plus caréné. La surface de sa lunule forme un angle aigu avec celle du corps de la coquille. Les crochets sont moins recourbés et beaucoup plus éloignés l'un de l'autre. Les côtes rayonnantes sont moins nombreuses.

Je suis porté à croire que le *Conocardium* représenté par Sowerby Pl. 552, fig. 3, sous le nom de *Cardium hibernicum*, ne peut pas se rapporter à même espèce que celui qu'il a figuré Pl. 82, fig. 1, 2, sous le même nom, et qu'il est identique avec le *Conocardium (Pleurorynchus) inflatum*, M'COY, qui diffère du *C. hibernicum*, par la forme concave de sa lunule et la longueur de son rostre.

Gisement et localités. Cette belle espèce ne se trouve en Belgique que dans le calcaire et l'argile carbonifères supérieures des environs de Tournay et en Irlande, à Limerick. Le *C. trigonale* provient du calcaire carbonifère inférieur de Visé, ils sont rares l'un et l'autre.

GENRE OSTREA. LISTER.

- Ostreites.* ALDKOV. 1648.
Ostrea. LISTER. 1686.
Ostracites. LLWYD. 1698.
Ostreochamites et Ostreopinnites. WALCH. 1768.
Ostreum. ADANS. 1757.
Mya. SCOPOLI. 1777.
Peloris. sp. POLI. 1791.
Ostrea et Gryphæa. LAMK. 1801.
Exogyra. SAY. 1819.
Amphidonte. G. FISCHER DE WALDH. 1829.
Ostrea. DESH. 1851, A. d'ORB. 1845 et NYST., 1845.
Ptychodes. G. FISCHER DE WALDH. 1848.

Testa inæquivalvis, inæquilatera, irregularis; valvâ inferiore majore, plus minusve adhærente; natibus extûs disjunctis, inæqualibus; inferiore majore, incurvâ. Cardo edentilus; ligamentum subinternum, in valvarum fossulâ internâ, sæpius tripartitâ affixum. Impressio pallæalis integra; impressio muscularis major subcentralis, minor vero, ligamenti fossulæ proxima.

Coquille inéquivalve, inéquilatérale, fermée, très irrégulière et très variable suivant les individus, plus ou moins adhérente par sa valve inférieure, devenant quelquefois libre à un certain âge; à sommets écartés, ordinairement très-inégaux par le progrès de l'accroissement, celui de la valve inférieure étant le plus grand, et souvent recourbé de haut en bas ou latéralement. Charnière dépourvue de dents; ligament semi-interne, reçu dans une fossette interne des valves, ordinairement divisée longitudinalement en trois parties. Impression palléale entière; une grande impression musculaire subcentrale et une autre plus petite située un peu au-dessous de la fossette du ligament.

Animal déprimé, ordinairement ovale ou allongé, mais en général irrégulier, à manteau ouvert sur toute sa circonférence, épaissi et frangé sur ses bords. Bouche munie de dures appendices allongés; anus libre à son extrémité; pied nul. Branchies volumineuses en dedans du manteau. Un seul ou deux muscles conducteurs.

Les auteurs sont loin d'être d'accord sur les limites qui doivent être assignées à ce genre. Les uns, à l'exemple de Lamarck et de Say, en séparent les espèces pour lesquelles ces auteurs ont proposé les genres *Gryphæa* et *Exogyra*, les autres sont de l'avis de MM. Deshayes, A. d'Orbigny et Nyst, qui n'admettent pas cette séparation. C'est cette dernière opinion que, pour ma part, j'adopte également. Les motifs qui m'y engagent, sont ceux que les savants conchyliologistes que je viens de nommer, ont fait valoir dans leurs divers ouvrages. Ils ont prouvé à l'évidence, qu'il n'existe aucun caractère bien essentiel, ni bien constant, qui puisse servir à limiter d'une manière certaine les genres *Gryphæa* et *Exogyra* et à les distinguer nettement des *Ostrea*.

Le genre *Ptychodes*, créé en 1848 par M. Fischer de Waldheim (1) et uniquement basé sur les ondulations ou crenelures dont les bords de certaines espèces d'*Ostrea* sont ornés, est encore moins admissible que les genres de Say et de Lamarck. Cependant les coupes établies par ces deux derniers auteurs pourront être utilisées avec beaucoup d'avantage, dans la classification de l'un des genres les plus riches en espèces. Le peu de régularité de leurs coquilles, dont la forme se modifie souvent d'après celle des corps sur lesquels elles se fixent, a été cause d'une foule d'erreurs et d'une confusion dont heureusement, fort peu d'autres genres offrent un exemple aussi frappant.

Pendant longtemps on a cru que la famille des OSTRACÉES n'avait pas eu de représentants pendant la période paléozoïque. Sir Roderick Murchison, M. de Verneuil et M. le comte de Keyserling, par la découverte d'une espèce d'*Ostrea* (*O. matercula*) dans le calcaire permien d'Itschalki, ont les premiers prouvé combien cette opinion, basée sur un fait négatif, était erronée. La présence d'une autre espèce du même genre, que j'ai pu constater au sein du calcaire carbonifère inférieur de Visé, vient placer encore plus bas l'apparition des OSTRACÉES à la surface du globe. Néanmoins il est remarquable, qu'un genre, qui à partir de l'époque liasique s'est montré avec une si étonnante profusion et sous des formes si variées, ait été si pauvre en espèces et en individus dans les terrains anciens, et y ait affecté à-peu-près la forme de l'une des Huîtres les plus communes des mers des régions tempérées.

Les Huîtres ont atteint leur maximum de développement numérique à l'époque actuelle et vivent au sein de toutes les mers. Elles s'attachent aux rochers ou à des corps sous-marins, vivent en société et forment des bancs à des profondeurs très-variables. Leur petite valve est toujours tournée en-dessus.

(1) Bullet. de la Soc. imp. des natur. de Moscou, vol. XXI, part. II, p. 464.

1. OSTREA NOBILISSIMA.

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

O. testâ subovali, obliquâ, depressâ; valvâ superiore subplanâ; inferiore convexiusculâ; lamellis concentricis, imbricatis, adpressis; apicibus truncatis, non approximatis; ligamento superficieque adhærente parvis.

Cette coquille d'une extrême rareté et dont la découverte a déjà été constatée par mon savant ami, M. de Verneuil, d'après une communication que je lui avais faite (1), rappelle un peu par sa forme, l'*Ostrea edulis*, LIN. Comme celle-ci, elle est subovale et légèrement oblique. Sa valve supérieure est presque plane; sa valve inférieure est très-faiblement convexe à l'extérieur; toutes deux ont leur surface couverte d'un assez grand nombre de lamelles concentriques, assez larges, à bords plus ou moins irréguliers et très-minces. La valve inférieure montre vers son crochet, une petite surface plane, arrondie et très-bien limitée, qui semble avoir servi de point d'attache à la coquille. Les talons sont très-larges et tronqués; ils sont aussi élevés l'un que l'autre, et portent chacun, au côté interne de la valve, des surfaces planes, striées en travers qui se rencontrent sous un angle aigu. Le talon de la valve inférieure semble porter les traces de la fossette du ligament.

Dimensions. Largeur 53 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur, 0,87; épaisseur, 0,27; largeur des talons, 0,46.

Rapports et différences. Ainsi que je l'ai fait remarquer plus haut, cette espèce a quelques rapports avec l'*O. edulis*, LINN. Elle s'en distingue, comme de toutes ses autres congénères, par la forme tronquée et droite, et la largeur considérable de son talon.

Gisement et localité. Je n'ai trouvé l'*Ostrea nobilissima* que dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé. Je n'en possède que deux échantillons, dont ni l'un, ni l'autre ne permettent le moindre doute sur la détermination du genre.

(1) Russia and the Ural mount., vol. II, p. 331.

GENRE **AVICULA**. KLEIN.

15. **AVICULA VALENCIENNESIANA.**

Pl. LVII. fig. 2.

A. testâ magnâ, rotundatâ; costis 30-32 radiantibus, subacutis, subœqualibus, striisque concentricis, tenuibus; auriculâ anticâ parvâ, excavatâ; posticâ majore, complanatâ.

Coquille de forme arrondie, déprimée, presque aussi longue que large. Sa surface est garnie de 30 côtes rayonnantes à-peu-près égales entre elles, assez aigues, et légèrement noueuses. Les stries concentriques d'accroissement sont très-faibles; elles sont un peu mieux marquées sur la partie antérieure que sur le reste de la surface. L'oreillette antérieure de la valve droite, est petite, triangulaire et assez fortement échancrée; sa surface présente 3 ou 4 petites côtes rayonnantes; l'oreillette postérieure, beaucoup plus développée, se termine en un angle obtus dont le côté postérieur est faiblement arqué. Le crochet de la valve droite est petit et dépasse un peu le bord cardinal.

La valve gauche est inconnue.

Dimensions. Cette *Avicula* peut atteindre une longueur de 58 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur, 1,10; épaisseur de la valve droite, 0,05.

Rapports et différences. Cette belle espèce, que je dédie au savant professeur de Conchyliologie du Jardin des Plantes de Paris, ressemble par ses ornements à l'*A. Dumontiana*. Elle s'en distingue par sa forme beaucoup plus arrondie et moins oblique, par le nombre et la forme de ses côtes rayonnantes, qui sont beaucoup plus semblables entre elles et moins noueuses.

Gisement et localité. Je ne connais encore qu'un seul échantillon de cette *Avicula*. Il provient du calcaire carbonifère de Visé.

16. AVICULA BOSQUETIANA.

Pl. LVII, fig. 3.

A. testâ , elongatâ , compressâ , costis radiantibus numerosis , postice confertis , antice distantioribus ; auriculâ posteriore valdè explanatâ ; anteriore parvâ , acutâ .

Cette Avicule , de moyenne taille , est remarquable par sa forme subsemi-circulaire , allongée , et par le grand développement de son oreillette postérieure. La surface de la valve droite, la seule que je connaisse, est recouverte de 42 côtes rayonnantes , tranchantes et légèrement onduleuses ; à partir du tiers de leur longueur , les côtes de la moitié postérieure de la coquille , se bifurquent , de sorte qu'elles sont moins serrées et moins nombreuses sur la partie antérieure , malgré la grande étendue de l'oreillette postérieure ; toutes sont traversées par de légères stries concentriques d'accroissement , invisibles à l'œil nu. L'oreillette antérieure est petite , fortement échancrée et terminée par un angle très-aigu ; l'oreillette postérieure est très-grande et se termine par un angle un peu plus petit qu'un angle droit ; elle n'est séparée du reste de la coquille que par une faible dépression oblique ; son bord postérieur est légèrement sinué vers le milieu. Le crochet de la valve droite fait à peine saillie au-dessus du bord cardinal.

Dimensions. Longueur 26 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur, 0,70 ; épaisseur de la valve droite 0,10.

Rapports et différences. Je ne connais pas encore d'*Avicula* palæozoïque dont la forme puisse être comparée à celle de cette espèce. Il sera donc facile de la reconnaître.

Gisement et localité. Elle se trouve dans le calcaire carbonifère de Visé. Elle y est très-rare.

GENRE **POSIDONOMYA.** BRONN.

3. POSIDONOMYA LAMELLOSA.

Pl. LVII, fig. 5.

P. testâ ovato-elongatâ, compressâ, antice acutâ, postice rotundatâ, non alatâ? lamellis concentricis, elevatis, congestis ornatâ; umbonibus acutis, prominulis.

Coquille comprimée, ovale, allongée, sacciforme, terminée par des crochets aigus, et largement arrondie sur le bord opposé. Elle est recouverte de lamelles concentriques nombreuses, peu saillantes, disposées perpendiculairement à sa surface, à-peu-près également distantes les unes des autres sur les deux tiers antérieurs de la valve, mais un peu plus serrées et plus irrégulières sur le tiers postérieur.

Le seul échantillon de cette espèce que j'aie pu me procurer étant fortement engagé dans la roche, il ne m'a pas été possible d'en examiner la charnière. Ce n'est donc que d'après la forme et les caractères généraux de la coquille, que je rapporte cette belle espèce au genre *Posidonomya*.

Dimensions. Longueur, 45 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur, 0,66 ; épaisseur, 0,06.

Rapports et différences. Par la forme de ses lamelles concentriques, elle rappelle vaguement le *Mytilus cinctus*, PORTLOCK, dont elle s'éloigne par sa forme plus droite et déprimée, et par sa largeur.

Gisement et localité. Je ne la connais que du calcaire carbonifère inférieur de Visé. C'est une des coquilles les plus rares de ce calcaire.

GENRE **PECTEN**. BRUG.

PECTEN VILLANUS.

Pl. LVII, fig. 4.

P. testâ subœquivalvi, inœquilaterali, convexâ, 20-21 plicatâ; plicis radiantibus elevatis; interstitiis plano-concavis; sulcis concentricis, raris, squamosis; auriculis concentricè striatis.

Coquille de moyenne taille, inéquilatérale, subéquivalve, convexe des deux côtés, ornée sur chaque valve de 20 ou 21 plis rayonnants simples, assez élevés, régulièrement espacés par des intervalles à-peu-près planes, deux ou trois fois plus larges qu'eux; ces plis sont en général alternativement plus larges et plus courts les uns que les autres; ces derniers n'atteignent pas le sommet des valves. Toute la surface est couverte de nombreuses et très-fines stries d'accroissement, interrompues de distance en distance par des sillons concentriques assez profonds, et au nombre de 6-8, qui semblent indiquer autant de points d'arrêts dans la croissance de l'animal. Les oreillettes sont à-peu-près de même largeur et striées concentriquement; l'intérieure est pointue et échan-crée en avant.

Dimensions. Cette espèce atteint 30 millimètres de longueur. Par rapport à la longueur : largeur 0,93; épaisseur 0,29.

Rapports et différences. Le *Pecten villanus* a une très grande ressemblance avec le *P. incrassatus*, M'COY. Il en diffère par ses plis moins nombreux et par les sillons concentriques qui ornent sa surface et dont il n'existe pas de traces sur l'espèce irlandaise.



MOLLUSQUES GASTÉROPODES.

GENRE *PATELLA*. LINN.

Comme il est de principe, qu'on ne doit rien négliger de ce qui peut servir à élucider un point obscur ou douteux de la science, j'ai cru devoir appeler l'attention des paléontologistes sur quelques coquilles que j'ai rangées en 1843 parmi les *Patella*, et dont M. Phillips a fait en 1836, le genre *Metoptoma*. Ce genre aurait pu être accepté, si, à la troncature des coquilles qui le composent, était venu se joindre quelque autre caractère distinctif, propre à le séparer nettement des genres à côté desquels il serait venu se placer. Mais l'examen de la partie interne de deux espèces appartenant à ce groupe, loin de me porter à modifier mon opinion, n'a fait que la corroborer davantage.

En effet, les figures 1 et 2 de la planche LVIII de ce supplément, représentant l'une, l'intérieur de la *P. (Metoptoma) Pileus*, PHILL., et l'autre, celui de la *P. solaris*, DE KON., font voir que l'impression musculaire en forme de fer à cheval, dont leurs animaux ont laissé subsister des traces bien visibles, est en tout semblable à celle des animaux des *Patella*. Or, la courbure de cette impression étant dirigée en arrière chez les espèces vivantes de ce dernier genre, il en résulte qu'il a dû en être de même chez celles que j'ai figurées et décrites et que ce n'est pas le côté tronqué qui a correspondu à la tête de l'animal, comme on l'a cru jusqu'ici. Ainsi, à moins de supposer que l'animal des *Metoptoma* ait été pourvu à sa partie postérieure d'un appareil ou organe particulier non retractile (à cause de la petite distance qui existe entre l'impression musculaire et le bord externe de la coquille), je ne crois pas qu'en présence des faits que je viens de signaler, ce genre puisse encore être maintenu, et qu'il puisse s'élever encore beaucoup de doutes sur son identité avec le genre *Patella*.

GENRE **PLEUROTOMARIA.** DEFR.14. **PLEUROTOMARIA KONINCKII.**

Pl. XXXVI, fig. 4.

Pleurotomaria delphinuloïdes? DE KON. 1845, Antea, p. 577, non *Helicites delphinuloïdes*, SCHLOTH.

— *Koninckii.* A. D'ORB. 1850. Prod. de Paléont. strat., vol. I, p. 125.

M. A. d'Orbigny a eu raison d'envisager comme espèce distincte, le *Pleurotomaria* que j'ai rapporté avec doute en 1843 à celui décrit par Schlotheim, sous le nom de *Helicites delphinuloïdes*. Il en diffère par son angle spiral, par sa petite taille et par les ornements de sa surface.

25. **PLEUROTOMARIA SUBMONILIFERA.**

Pl. XXXIV, fig. 2, a, b.

Pleurotomaria monilifera. PHILL. 1856. Geol. of Yorks., vol. II, p. 227, pl. 13, fig. 10, a; non ZIETEN.

— — DE KON. 1843. Antea, p. 587.

— *submonilifera.* A. D'ORB. 1850. Prod. de Paléont. strat., v. I, p. 125,

M. A. d'Orbigny a changé le nom que M. Phillips a donné à cette espèce, en celui de *submonilifera*, afin de ne pas la confondre avec celle que Zieten a désignée sous ce même nom. C'est par un motif semblable qu'il a substitué le nom de *Pl. Panope*, à celui de *Pl. Münsteriana*, DE KON.

44. PLEUROTOMARIA CIRRIFORMIS.

Pl. LVIII, fig. 8.

- Helix?* *cirriformis*. J. Sow. 1818. Min. conch., vol. II, p. 160, pl. 171, fig. 2.
Pleurotomaria — J. D. C. Sow. 1833. Index to the min. conch., p. 247.
 — *vittata*. PHILL. 1836. Geol. of Yorks., vol. II, p. 228, pl. 13, fig. 24.
Cirrus cirriformis. AGASS. 1838. Conch. minér. de Sow., p. 222, pl. 115-171,
 fig. 4 et 5.
Pleurotomaria — DE KON. 1843. Antea, p. 407.

P. testâ turbinato-conicâ, crassâ; spiræ angulo 86°; anfractibus 6-7 convexis, striis transversis, striis longitudinalibus obtusioribus decussatis; ultimo anfractu supra striato, umbilicato; fasciâ latâ, suturali; aperturâ longitudinaliter subovali; labro interno impresso.

Coquille de moyenne taille, turbinée, conique, épaisse. Spire assez aigue, composée de 6-7 tours convexes, séparés par des sutures profondes. Leur surface est garnie d'un grand nombre de stries transverses, très fines, légèrement sinueuses et irrégulières, croisées par des stries longitudinales, à peine visibles à l'œil nu. Les ornements sont les mêmes pour la partie supérieure du dernier tour. La bouche est assez grande, légèrement allongée et subovale; son bord columellaire est faiblement épaissi et muni à l'extérieur d'un sillon marginal, étroit et peu profond. Le sinus est court. La bande du sinus est large et fait un peu saillie au-dessus du reste de la surface des tours de spire, dont elle longe la suture. Sur le dernier tour, elle se trouve placée un peu au-dessous de sa partie médiane. L'ombilic est petit et n'occupe pas la sixième partie du diamètre total de la coquille.

Dimensions. Ce *Pleurotomaria* peut acquérir une longueur d'environ 30 millimètres. Par rapport à sa longueur: largeur 0,95; angle spiral 86°.

Rapports et différences. Extrêmement voisine du *P. tornatilis*, PHILL., cette espèce s'en éloigne par ses tours de spire un peu plus convexes, et surtout, par l'absence de trois sillons étroits et profonds que l'on remarque à la partie supérieure du dernier tour de spire de cette dernière.

Gisement et localités. En Belgique, je ne l'ai encore rencontrée que dans le calcaire carbonifère de Visé, où elle est très-rare. En Angleterre elle se trouve dans celui de Bolland et d'Otterburn (Phillips) et du Derbyshire (Sowerby).

45. PLEUROTOMARIA PHILLIPSIANA.

Pl. LVIII, fig. 11.

Pleurotomaria depressa, DE KON. 1843. Antea, p. 407 ; non PHILL.

P. testâ parvâ, depressâ ; angulo spirali 116° ; anfractibus 4-5 , plano-concavis, sublævibus, postice granulato cingulatis, antice vero fasciâ angustâ ornatis ; ultimo anfractu angulato, non umbilicato ; aperturâ transversim ovali.

Coquille de petite taille, déprimée, à angle spiral assez obtus ; la spire est composée de 4 ou 5 tours aplatis ou légèrement concaves, à suture peu distincte, formée d'un simple sillon, au dessous duquel se montre la bandelette étroite du sinus ; leur surface, presque entièrement lisse ou traversée de quelques fines stries d'accroissement, n'est ornée que d'une seule ligne de petites granulations, disposée parallèlement et à une petite distance de la suture ; le dernier tour, anguleux en dehors, est garni d'une seconde bande, plus large que celle du sinus et placée immédiatement à côté d'elle. La partie supérieure est assez régulièrement bombée, elle n'est pas ombiliquée. La bouche est déprimée, d'une forme ovale, transverse.

Dimensions. Longueur 7 millimètres ; par rapport à la longueur : largeur 1,30 ; angle spiral 116°.

Rapports et différences. Cette espèce, dont j'ai dû changer le nom que je lui avais donné d'abord, afin de ne pas la confondre avec une autre désignée sous le même nom par M. Phillips, se rapproche par ses ornements du *Pl. naticoïdes*, DE KON. Elle s'en distinguera facilement par la double bande dont son dernier tour est garni.

Gisement et localité. Ce *Pleurotomaria* provient du calcaire carbonifère inférieur de Visé. Il y est fort rare.

46. PLEUROTOMARIA EXARATA.

Pl. LVIII, fig. 5, a, b.

Pleurotomaria exarata. DE KON. 1843. Antea, p. 407.

P. testâ parvâ, depressâ, angulo spirali 120°; anfractibus 5 subconvexis, lineis transversis recurvis notatis, antice carinatis; fasciâ angustâ, suturali; ultimo anfractu tricarinato, supra convexo, radiatim lineato; umbilico parvo; aperturâ transversâ, ovali.

Cette petite coquille est remarquable par sa forme conique, très-surbaissée; sa spire est formée de 5 tours légèrement convexes, à suture peu distincte et garnis en avant d'une petite carène qui lui est parallèle et qui sert de limite à la bandelette du sinus. Le reste de leur surface est orné de petites côtes transverses, saillantes, arquées, séparées entre elles par des sillons de même largeur. Le dernier tour est anguleux et porte à sa partie la plus saillante, trois carènes rapprochées et parallèles, dont celle du milieu est la plus forte; sa partie supérieure est médiocrement convexe, et munie d'un ombilic étroit; sa surface est couverte de lignes rayonnantes flexueuses, en forme de S, dont la plupart se bifurquent dans leur moitié externe et se prolongent jusqu'à la carène médiane. La bouche est transverse, ovale.

Dimensions. Longueur 7 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur 1,43; angle spiral 120°.

Rapports et différences. Par sa forme, cette espèce a quelques rapports avec la précédente, mais elle s'en distingue aisément par ses ornements et par son ombilic. Par ces derniers caractères, elle se rapproche du *Pl. (Helix) striata*, Sow., avec laquelle sa triple carène ne permet pas de la confondre.

Gisement et localité. Ce *Pleurotomaria* est assez rare dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé.

47. PLEUROTOMARIA LATICINCTA.

Pl. LVIII, fig. 7, a, b.

Pleurotomaria laticincta. DE KON. 1845. Antea, p. 407.

P. testâ turrilo-conicâ, angulo spirali 48°; anfractibus 6-7 subprominulis, postice planatis, antice vero fasciâ latâ, bicarinatâ, costulisque longitudinalibus, striis obliquis decussatis ornatis. Ultimo anfractu supra depresso, planato, non umbilicato; fasciâ concavâ; striis incrementi creberrimis, necnon costulis longitudinalibus tribus, medianis munitâ.

Cette coquille, de moyenne taille, est de forme conique élancée. Sa spire est composée de 6-7 tours peu saillants, à suture très-peu distincte; leur surface est partagée en deux parties planes ou légèrement concaves par une forte carène arrondie, située vers le tiers antérieur. La partie postérieure est ornée de 16-18 petites côtes longitudinales, saillantes, un peu inégales entre elles, alternant sur le dernier tour avec d'autres beaucoup plus faibles, qui s'y sont ajoutées au fur et à mesure de l'accroissement de la coquille; toutes ces côtes sont croisées obliquement par des lignes transverses beaucoup plus fines et plus nombreuses, arquées et dirigées d'arrière en avant et de droite à gauche; par cette disposition les côtes sont rendues granuleuses et, vues à la loupe, produisent par leur ensemble, un dessin charmant, qui se continue jusque sur la carène. La partie antérieure est uniquement occupée par la bandelette du sinus. Elle est assez large pour occuper environ le tiers antérieur des tours; elle est limitée par deux petites côtes longitudinales; une troisième côte semblable passe par son milieu; cette dernière, comme le reste de sa surface, est couverte d'une infinité de petites stries transverses arquées. Enfin, en avant se trouve un petit cordon arrondi, placé contre la suture, et sur lequel on remarque des lignes transverses très-obliques. Le dernier tour est tronqué et coupé presque à angle droit; sa partie supérieure est plane, non ombiliquée et couverte de petites côtes concentriques, qui probablement sont traversées par des stries rayonnantes. La bouche est déprimée, transverse et anguleuse.

Dimensions. Longueur environ 30 millimètres. Par rapport à celle-ci : largeur 0,84; angle spiral 48°.

Rapports et différences. La forme du *Pleurotomaria laticincta* rappelle celle de l'espèce que M. Portlock a figurée sous le nom de *Murchisonia angulata*, PHILL., quoiqu'elle n'ait pas le moindre rapport avec cette dernière. Il s'en distingue immédiatement par ses côtes longitudinales, dont on n'aperçoit pas de traces sur l'espèce anglaise, que je désignerai sous le nom de *Pl. consobrina*. Il ressemble encore par ses ornements au *Pl. pyramidalis*, DE KON., mais il s'en éloigne par son angle spiral, la saillie de sa carène et le nombre de ses côtes longitudinales.

Gisement et localité. Je n'en possède qu'un seul échantillon, provenant du calcaire carbonifère inférieur de Visé.

48. PLEUROTOMARIA SCALA.

Pl. LVIII, fig. 3, a, b.

Pleurotomaria Scala. DE KON. 1843. Antea, p. 407.

P. testâ turbinato-conoïdâ; angulo spirali 70°; anfractibus 5 convexis, 10 costatis, ad suturam postice canaliculatis, antice vero, fasciâ convexâ, trilineatâ notatis; costis inæqualibus, alternantibus, transversim striatis; ultimo anfractu supra convexo, costulato, non umbilicato.

Cette jolie coquille est d'une forme turbinoïde, un peu plus longue que large. Sa spire est composée de 5 tours très convexes, à suture bien marquée, ornés de dix côtes longitudinales, dont 5 plus grosses et plus saillantes, alternent avec 5 autres plus minces; toutes sont traversées obliquement d'avant en arrière et de gauche à droite de stries d'accroissement bien marquées, qui leur communiquent un dessin semblable à celui d'un cordon tordu. D'un côté de la suture on aperçoit un assez large sillon, à fond aplati et strié en travers, et de l'autre la bande du sinus. Cette dernière, plus large et plus élevée qu'aucune des côtes, est composée de la réunion de 4 ou 5 petites côtes, parallèles et juxtaposées les unes à côté des autres (Pl. LVIII, fig. 3, b). La partie supérieure du dernier tour est convexe, faiblement déprimée et garnie de 12-14

côtes concentriques d'égal diamètre et traversées comme celles des parties inférieures, de stries fines, qui les rendent granuleuses; elle est dépourvue d'ombilic, mais en partie recouverte d'une callosité assez forte et assez étendue. La bouche est un peu allongée et ovale.

Dimensions. Longueur 25 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur 0,88 ; angle spiral 70°.

Rapports et différences. Par la forme et par le nombre de ses côtes, ce *Pleurotomaria* se distingue de tous ses congénères.

Gisement et localité. Il provient du calcaire carbonifère inférieur de Visé. Il y est très rare.

49. PLEUROTOMARIA SCULPTA.

Pl. LVIII, fig. 9.

Pleurotomaria sculpta. PHILL. 1856. Geol. of Yorks., v. II, f. 228, pl. XV, fig. 12.

— — DE KON. 1843. Antea, f. 407.

P. testâ turbinatâ, angulo spiræ 75°, anfractibus 4, prominentibus, tricarinatis, postice depressis, subconcavis, transversim striatis; fasciâ latâ, transversim striatâ, inter carinas posteriores sitâ; carinâ anticâ ad suturam. Ultimo anfractu supra convexo radiatim lineato, non umbilicato; aperturâ transversâ, subquadrilaterâ.

Cette charmante petite espèce, de forme turbinée, est aussi longue que large. Sa spire est composée de 4 tours anguleux, disposés en gradins les uns au-dessus des autres; leur partie antérieure est garnie de trois petites carènes très tranchantes, également distantes l'une de l'autre, dont l'antérieure est contiguë à la suture et dont la médiane est la plus saillante. C'est entre celle-ci et la postérieure, que se trouve la bande du sinus. Le reste de la surface, qui comprend environ la moitié de la hauteur des tours, est formé d'une partie plane ou légèrement concave, couverte sur toute son étendue de stries transverses d'accroissement à peine visibles, et le long de la suture, d'un cordon de petites granulations. La partie supérieure du dernier tour est convexe et dépourvue d'ombilic; elle porte un grand nombre de petites côtes rayonnantes qui pren-

nent leur origine sur la carène antérieure. La bouche est anguleuse et son bord columellaire est épaissi.

Dimensions. Longueur et largeur 9 millimètres. Angle spiral 75°.

Rapports et différences. Par ses ornements elle ressemble au *P. Philipsiana*, mais elle s'en distingue par la forme anguleuse de ses tours de spire et par les côtes rayonnantes dont est garni le dernier tour.

Gisement et localités. En Belgique je ne l'ai rencontrée qu'une seule fois dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé. M. Phillips l'a trouvée dans le calcaire de même formation à Bolland.

50. PLEUROTOMARIA SULCATULA.

Pl. LVIII, fig. 4.

P. sulcatula? PHILL. 1836. Geol. of Yorks., vol. II., p. 226, pl. XV, fig. 5.

P. testâ parvâ, trochiformi, conicâ; angulo spirali 83°; anfractibus 5, subconvexis, transversim oblique lineatis, longitudinaliter creberrime costulatis; fasciâ angustâ, vix conspicuâ, lineatâ; ultimo anfractu subangulato, supra plano, umbilicato, concentrice et radiatim striato.

Cette petite coquille est de forme conique; son angle spiral est un peu plus petit qu'un angle droit et formé de côtés faiblement arqués. Sa spire est composée de 5 tours peu convexes, séparés par un sillon sutural bien prononcé; leur surface est ornée d'un grand nombre de fines côtes longitudinales, assez égales entre elles, croisées par des stries transverses et obliques d'accroissement, qui les rendent un peu granuleuses. Le dernier tour est subanguleux à l'extérieur et convexe en dessus; sa surface supérieure est garnie de côtes semblables à celles qui se trouvent sur la partie externe des premiers tours; son ombilic est étroit, mais profond. La bande du sinus n'est visible que sur le dernier tour; elle ne se distingue du reste de la surface que par le petit sillon auquel elle donne lieu et par la forme sinueuse qu'y affectent les stries d'accroissement. La bouche est un peu déprimée et transversalement ovale.

Dimensions. Longueur 10 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur 1,20. Angle spiral 83°.

Rapports et différences. La figure que M. Phillips a donnée de l'espèce dé-

signée par lui sous le nom de *Pl. sulcatula*, est trop incomplète, pour pouvoir affirmer avec certitude, que celle que j'y rapporte, soit la même. C'est une question qui se décidera par la comparaison de nos échantillons respectifs. Celui que je viens de décrire, par la régularité de ses côtes, et la forme toute spéciale de sa bandelette du sinus, s'éloigne de tous les *Pleurotomaria* carbonifères connus jusqu'à ce jour.

Gisement et localité. Je n'en ai trouvé qu'un seul échantillon dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé.

51. PLEUROTOMARIA BLANDA.

Pl. LVIII, fig. 6, a, b.

P. testâ trochiformi, subconicâ; angulo spirali 50°; anfractibus 5, convexis, granulato-costulatis; costulis 7-8; sinu parvo; fasciâ angustâ, parum conspicuâ; ultimo anfractu supra convexo; aperturâ subrotundatâ; umbilico nullo.

Cette coquille forme l'une des plus jolies petites espèces du genre. Elle est conique, assez élancée, à spire aigue. Sa spire est composée de 4 ou 5 tours très convexes et à suture bien marquée; leur surface est ornée de 7 ou 8 petites côtes longitudinales, à-peu-près égales entre elles, à l'exception des deux postérieures, qui sont un peu plus épaisses; elles sont nettement séparées par des petits sillons bien marqués et de même diamètre qu'elles; des stries d'accroissement, dirigées dans le sens de l'axe columellaire, les traversent en grand nombre et y produisent des granulations assez régulières. La troisième et la quatrième côtes postérieures, remplacent la bandelette du sinus; elles ne se distinguent en rien des autres, sinon par la direction sinueuse de leurs stries transverses. Le dernier tour est bombé en dessus, non ombiliqué et couvert de côtes concentriques semblables à celles du reste de la surface. La bouche est presque circulaire.

Dimensions. Ce *Pleurotomaria* ne paraît pas atteindre plus de 10 à 11 millimètres de long. Par rapport à sa longueur: largeur 0,80. Angle spiral 50°.

Rapports et différences. Voisine par sa forme du *Pl. pulchella*, DE KON., cette espèce s'en éloigne par la régularité de ses côtes.

Gisement et localité. Je ne l'ai trouvée que dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé, où elle est rare.

52. PLEUROTOMARIA GRIFFITHII.

Pl. LVIII, fig. 40.

Pleurotomaria Griffithii. M'Coy. 1844. Syn. of the carbonif. foss. of Irel., p. 40.
pl. VI, fig. 1, a et b.

P. testâ magnâ, acutâ, spiræ angulo 80°; anfractibus 6-7 convexis, longitudinaliter costellatis; costellis parallelis, alternantibus, numerosis, tenuiter granulatis; fasciâ submedianâ, carinatâ, transversim striatâ; umbilico profundo, magno; aperturâ subrotundatâ.

Cette grande et belle coquille, de forme conique, est un peu plus large que longue. Sa spire est composée de 6-7 tours anguleux, à suture très distincte et disposés en gradins les uns au-dessus des autres. La bandelette du sinus, placée à-peu-près au tiers supérieur, forme sur toute la spire une carène obtuse, fort saillante et limitée de chaque côté par une lamelle très mince, mais assez bien marquée. La bandelette elle-même est convexe et striée en travers. Tout le reste de la surface est orné d'un grand nombre de petites côtes, alternativement un peu plus fortes et plus minces sur le dernier tour, mais assez régulières sur les autres; elles sont finement granulées par les stries transverses qui les coupent un peu obliquement. La partie supérieure du dernier tour est très convexe et garnie d'un ombilic large et profond, occupant le $\frac{1}{5}$ du diamètre total. La bouche est légèrement transverse et ovale; ses bords sont tranchants.

Dimensions. Ce *Pleurotomaria* peut acquérir des dimensions assez fortes. J'en possède un fragment qui démontre que son diamètre n'a pas dû être moindre de 10 centimètres. L'échantillon de moyenne taille que j'ai fait figurer, n'a été choisi qu'à cause de sa belle conservation. Il a 36 millimètres de long sur 42 de large. Son angle spiral est de 80°. L'échantillon représenté par M. M'Coy ne me paraît être qu'un moule interne de cette magnifique espèce.

Rapports et différences. Par sa taille, par la forme de sa bandelette et par ses ornements, il sera toujours facile de distinguer ce *Pleurotomaria* de tous ses congénères.

Gisement et localités. En Belgique, je ne l'ai rencontré que dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé. Il se trouve encore en Irlande (M'Coy).

Observation. M'étant assuré que le *Pleurotomaria* désigné à la page 407, sous le nom de *Pl. Ryckholtiana*, n'est qu'une variété du *Pl. acuta*, PHILL., ce nom devra être rayé de la liste des espèces carbonifères de Belgique.

GENRE MURCHISONIA. D'ARCH. ET DE VERNEUIL.

9. MURCHISONIA BRONGNIARTIANA.

Pl. LVIII, fig. 13.

Murchisonia Brongniartiana. DE KON. 1843. Antea, p. 418.

M. testâ mediocri, conoïdâ; spiræ acutæ angulo 36°; anfractibus 6-7, convexis, postice tri vel quadricostellatis, antice costellis 6 vel 7 ornatis; fasciâ canaliculatâ, inter costas duas majores decurrente; ultimo anfractu convexo costellato; aperturâ elongatâ, ovali.

Cette espèce de taille médiocre est de forme un peu conique. Sa spire, composée de 6 ou 7 tours convexes est très aigüe; la suture est assez distincte; la bandelette du sinus est placée au tiers inférieur des tours de spire; elle forme un petit canal bien limité par deux côtes saillantes et beaucoup plus épaisses que toutes celles qui recouvrent le reste de la surface. Ces dernières au nombre de 3 ou 4 en deçà et de 6 ou 7 au delà de la bandelette, sont régulières et sont toutes de même diamètre; elles sont traversées par de fines stries d'accroissement imperceptibles à l'œil nu. Le dernier tour est convexe en dessus et orné de côtes semblables à celles des autres tours. La bouche est allongée et de forme assez régulièrement ovale. Son bord columellaire est un peu épaissi.

Dimensions. Longueur 12 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur 0,50. Angle spiral 35°.

Rapports et différences. Cette *Murchisonia* est une de ces espèces qui se trouvent sur la limite du genre dans lequel je la place et du genre *Pleurotomaria*, qu'il serait difficile de séparer l'un de l'autre par des caractères tranchés. Sous

ce rapport elle a quelque analogie avec mes *M. Sedgwickiana* et *striatula*, dont elle s'éloigne par le nombre et la disposition de ses côtes.

Gisement et localité. Je ne possède cette espèce que du calcaire carbonifère inférieur de Visé.

10. MURCHISONIA QUADRICARINATA.

Pl. LVIII, fig. 15.

Murchisonia nana. DE KON. 1843. Antea, p. 418.

— *quadricarinata.* M'COY. 1844. Syn. of the carb. foss. of Irel., p. 42, pl. 5, fig. 9.

M. testâ parvâ elongato-turritâ, angulo spiræ 21°; anfractibus 10-11 convexis, suturâ distinctâ sejunctis, transversim tenuissime striatis, longitudinaliter costis 4 æquidistantibus carinatis; fasciâ medianâ; ultimo anfractu supra convexo; aperturâ ovato-elongatâ.

Coquille de petite taille, très-allongée, turriculée. Sa spire est composée de 10 ou 11 tours convexes, à suture bien distincte, ornés de quatre petites côtes longitudinales, carénées, à-peu-près équidistantes, dont les deux médianes limitent la bandelette du sinus. Sur le dernier tour et quelquefois même sur l'avant-dernier, on voit ordinairement apparaître une cinquième côte longitudinale près de la suture. Le dernier tour est convexe en dessus; la bouche est ovale, allongée.

Dimensions. Cette espèce atteint 12 millimètres de long. Par rapport à la longueur: largeur 0,53. Angle de la spire 21°.

Rapports et différences. Par ses ornements, elle ressemble à la *M. abbreviata*, dont elle se distingue facilement par sa petite taille et par son angle spiral. Quoique le nom de *M. nana* sous lequel j'ai désigné cette espèce à la page 518 de cet ouvrage, ait l'antériorité sur celui proposé par M. M'COY, je dois néanmoins l'abandonner, parce que je ne pense pas qu'un simple nom de liste, sans être accompagné d'une description ou du moins, d'une figure

assez bonne pour faire reconnaître l'espèce, puisse suffire pour établir la priorité.

Gisement et localité. Je ne l'ai encore rencontrée que très-rarement dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé. M. M'COY l'a trouvée en Irlande.

11. MURCHISONIA TÆNIATA.

Pl. LVIII, fig. 12.

Turritella tæniata PHILL. 1836. Geol. of Yorks., vol. II, page 229, pl. 16, fig. 7.
Murchisonia. — d'ARCH. et DE VERN. 1841. Bullet. de la soc. géol. de France, v. XII, p. 160.

M. testâ conicâ, turrîtâ; spiræ angulo 24°; anfractibus angulatis, transversim longitudinaliterque tenuissime striatis; fasciâ submedianâ, latâ, planâ; ultimo anfractu supra convexo, canali ad fasciam decurrente munito; aperturâ sub-circulari.

Coquille de forme turriculée, allongée. Spire composée de tours anguleux, séparés par une suture profonde; leur surface est partagée en trois parties planes, dont celle du milieu correspond à la bande du sinus; elle est couverte d'un grand nombre de très-fines stries longitudinales, coupées par des stries transverses non moins fines et à peine visibles à l'œil nu. Le dernier tour est convexe dans sa partie supérieure et muni d'un canal longitudinal assez prononcé, qui longe le bord antérieur de la bandelette du sinus et le rend beaucoup plus anguleux que le bord opposé. La calumelle est assez épaisse, la bouche est presque circulaire.

Dimensions. Comme je ne possède que des fragments assez incomplets de cette espèce, il m'est impossible d'indiquer ses dimensions d'une manière absolue. Elle n'a pas dû avoir moins de 30 millimètres de long et 13 millimètres de large. Angle spiral environ 24°.

Rapports et différences. Par sa forme générale, cette espèce ressemble beaucoup à la *M. Archiaciana*, DE KON., dont elle se distingue par l'absence de côtes à sa surface.

Gisement et localités. Je n'en ai trouvé que des fragments dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé. En Angleterre, dans le calcaire de même formation du Yorkshire (Phillips).

12. MURCHISONIA MELANIODES.

Pl. LVIII, fig. 14, a, b.

M. testâ elongatâ, subfusiformi; angulo spirali 41°; anfractibus 5 subconvexis, sublævibus, ad suturam postice plicis parvis, crebris notatis; ultimo anfractu elongato, convexo, fasciâ latâ in medio munito; aperturâ ovato-acutâ.

Coquille subfusiforme, de petite taille, à spire aigue. Spire composée de cinq tours séparés par une suture bien peu marquée, convexe. Leur surface est presque entièrement lisse; elle n'est ornée que d'une série de petits plis transverses, extrêmement minces et courts, disposée le long de la suture. La bandelette du sinus, toujours très peu apparente, n'est visible que sur le dernier tour, dont elle occupe la partie médiane. Celui-ci est assez allongé et très-convexe en dessus. La bouche est longitudinale, ovale-aiguë.

Dimensions. Cette espèce atteint 15 à 19 millimètres de long. Par rapport à sa longueur : largeur 0,50. Angle spiral 41°.

Rapports et différences. C'est cette espèce, dans laquelle j'avais cru reconnaître anciennement la *Murchisonia (Turritella) spiralis*, PHILL., mais qui en diffère par l'angle spiral, par sa petite taille et par la forme de son dernier tour de spire.

Gisement et localité. Elle est très-rare dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé.

GENRE **CHEMNITZIA**. A. D'ORB.12. **CHEMNITZIA SUBCONSTRICTA**.

Pl. LVIII, fig. 17 a, b.

C. testâ elongatâ, angulo spirali 25°; anfractibus 10, subconvexis, ad suturam crenulatis, transversim tenuissime striatis; ultimo anfractu supra convexo; aperturâ ovatâ; columellâ arcuatâ.

Coquille de moyenne taille, en forme de cône très-allongé. Sa spire est composée de 10 tours médiocrement convexes, légèrement comprimés en arrière et pourvus contre la suture d'un rang de petits plis transverses, courts et nombreux. Leur surface est ordinairement garnie de stries d'accroissement extrêmement fines et assez régulières. Le dernier tour est convexe en dessus; la bouche est ovale, allongée; la calumelle est simple et un peu arquée.

Dimensions. Longueur 23 millimètres. Par rapport à la longueur : largeur 0,25. Angle de la spire 25°.

Rapports et différences. Extrêmement voisine de la *C. constricta*, MARTIN, cette espèce s'en distingue par sa petite taille et par sa forme plus élancée; en outre, ses tours de spire sont un peu plus convexes et ses plis plus minces, plus rapprochés et moins saillants.

Gisement et localité. Cette espèce est très-rare dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé.

GENRE MACROCHEILUS. PHILL.**3. MACROCHEILUS MACULATUS.**

Pl. LVIII, fig. 18, a, b.

M. testâ ccnicâ, subfusiformi, acutâ ; angulo spiræ 70°; anfractibus 8-9, convexis, sublævibus, maculatis; ultimo anfractu supra regulariter convexo, rotundato ; aperturâ subovali.

Coquille subfusiforme, à spire aiguë. Sa spire est composée de 8-9 tours convexes, un peu comprimés en avant, à-peu-près lisses ou très-finement striés en travers, ornés de larges taches foncées, disposées en deux séries, sur le dernier tour, mais dont l'antérieure est cachée sur le reste de la spire. Le dernier tour est très-grand, et régulièrement convexe en dessus. L'ouverture est allongée, à-peu-près ovale-aiguë.

Dimensions. Cette espèce ne dépasse guère 15 millimètres de long. Par rapport à la longueur : longueur du dernier tour 0,68; largeur 0,70. Angle spiral 70°.

Rapports et différences. Ce *Macrocheilus* est voisin du *M. (Buccinum) acutus*, Sow., mais il s'en distingue facilement par son angle spiral, et par le développement de son dernier tour de spire, ainsi que par ses taches, dont je n'ai jamais aperçu la moindre trace sur son congénère.

Gisement et localité. Cette espèce se trouve avec la précédente dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé. Elle y est rare.

GENRE **NERITA**. ADANSON.5. **NERITA RUGOSA**.

Pl. LVIII, fig. 16.

N. testâ magnâ, subglobosâ, spiræ angulo 99°; anfractibus quatuor, transversim irregulariterque striatis; striis profundis; ultimo anfractu peramplo, convexo; suturâ profundâ, aperturâ ovali.

Cette espèce d'assez grande taille, est subglobuleuse. Sa spire est composée de 4 tours convexes, dont le dernier occupe les $\frac{5}{6}$ de la longueur totale de la coquille; leur surface est couverte de stries d'accroissement transverses, obliques, irrégulières, et assez profondes. La suture est bien distincte; la bouche est allongée et d'une forme ovale. La forme de la columelle m'est inconnue.

Dimensions. Cette coquille peut atteindre une longueur de 35 millimètres. Par rapport à la longueur: largeur, 1,20. Angle de la spire 99°.

Rapports et différences. La *Nerita rugosa* se rapproche des *N. (Natica) plicistria*, PHILL. et *spirata*, Sow. Elle se distingue assez facilement de l'une et de l'autre, par la régularité de la courbure de ses tours de spire et par l'ouverture de son angle spiral. Les petits plis longitudinaux qui ornent la surface de la *N. plicistria*, pourront encore servir à séparer celle-ci de l'espèce que je viens de décrire.

Gisement et localité. Elle est très-rare dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé.



MOLLUSQUES CÉPHALOPODES.



GENRE ORTHOCERAS. BREYER.

2. ORTHOCERAS CALAMUS.

Pl. LIX, fig. 2, *a*, *b*, *c*, *d*.

La description de cette espèce, qui se trouve à la page 506, n'étant pas accompagnée de figures, j'ai saisi l'occasion qui m'en est offerte, par la publication de ce supplément, pour la faire représenter.

18. ORTHOCERAS SAGITTA.

Pl. LIX, fig. 3, *a*, *b*.

O. testâ elongatâ, subcylindricâ, lævi; septis distantibus, convexis; siphunculo parvo, marginali.

Cette coquille a dû atteindre une taille très-forte, car les fragments que j'en possède, sont très faiblement coniques. Sa section transverse est circulaire et sa surface est entièrement lisse; les cloisons sont très-bombées, demi sphériques et séparées par des intervalles équivalant à-peu-près aux $\frac{2}{3}$ de leur diamètre transverse. Le siphon est étroit et tout-à-fait marginal.

Dimensions. La longueur du fragment représenté est de 80 millimètres. Le diamètre de ses extrémités est de 7 et de $11 \frac{1}{2}$ millimètres. En calculant d'après ces données la longueur totale, on remarque qu'elle n'a pas dû être inférieure à 20 centimètres.

Rapports et différences. La forme extérieure de cet *Orthoceras* ressemble beaucoup à celle de l'*O. Calamus*, DE KON., dont il diffère par la forme et la distance de ses cloisons et par la place qu'occupe son siphon. Par ce dernier caractère, il se rapproche fortement des *O. Steinhaueri*, Sow. et *attenuatum*, FLEM., mais il se distingue aisément de ceux-ci, par sa forme beaucoup plus élancée et par l'absence des stries qui ornent la surface des deux espèces que je viens de citer.

Gisement et localité. Cette espèce se trouve dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé. Elle y est assez rare.

19. ORTHOCERAS CUCULLUS.

Pl. LIX, fig. 1, a, b.

O. testâ magnâ lævi, sectione transversâ ellipticâ; septis approximatis, siphone sub-centrali.

Cette coquille atteint d'assez grandes dimensions; elle a la forme d'un cône comprimé latéralement de manière à offrir à la coupe transversale une section elliptique dont les axes sont entre eux à-peu-près comme 10:7. Sa surface est presque entièrement lisse; ses cloisons sont médiocrement convexes, et distantes; le siphon est assez large et situé vers les $\frac{2}{5}$ du petit diamètre transverse.

Dimensions. Cet *Orthoceras* a dû atteindre au moins 26 centimètres de longueur. L'échantillon figuré donne les dimensions suivantes: longueur 146 millimètres, grand diamètre de l'extrémité antérieure 65 millimètres; id. de l'extrémité postérieure 17 millimètres.

Rapports et différences. Cette espèce se rapproche de certaines variétés de l'*O. Muensterianum*, DE KON., qu'il sera toujours facile d'en distinguer par leur forme beaucoup moins conique.

Gisement et localité. Cette espèce, encore très-rare, appartient au calcaire carbonifère inférieur de Visé.

20. ORTHOCERAS MORRISIANUM.

Pl. LIX, fig. 4, a, b.

O. testâ conicâ, regulari, transversim tenuissime striatâ; septis valde convexis, approximatis; siphone parvo, centrali.

Cette espèce, est caractérisée par sa forme régulièrement conique. Sa coupe circulaire et sa surface très-finement striée en travers; les stries sont peu profondes, mais très-régulières et de même dimension partout; ses cloisons sont très convexes et séparées par des intervalles à-peu-près égaux au tiers du diamètre; son siphon est central et étroit; il occupe à-peu-près la douzième partie du diamètre transverse de la coquille.

Dimensions. Elle atteint une assez grande taille. Le fragment représenté a 40 centimètres de long. Le diamètre de ses extrémités est de 20 et de 35 millimètres. Il en résulte que sa longueur totale n'a pas dû être moindre de 25 centimètres.

Rapports et différences. Cette espèce est voisine par ses ornements extérieurs, des *O. cinctum*, Sow., *subcentrale* et *conquestum*, DE KON. Elle diffère du premier par ses stries, qui sont beaucoup plus rapprochées et des deux autres par la position centrale de son siphon.

Gisement et localité. Je l'ai rencontrée dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé, où elle ne paraît pas très-rare.

GENRE **CYRTOCERAS**. GOLDF.

5. CYRTOCERAS TESSELLATUM.

Pl. XLVIII, fig. 5, a, b et pl. LX, fig. 4, a, b.

Cyrtoceras tessellatum. DE KON. 1844. Antea, p. 528.

Lorsque j'ai fait dessiner cette belle espèce en 1844, je n'avais à ma disposition, que des fragments assez incomplets, aussi la figure que j'en ai donnée à cette époque, ne peut-elle pas servir à la faire reconnaître. Quoique j'aie cherché à remplacer par la description, ce qui pouvait manquer à cette figure, j'ai cru devoir faire représenter de nouveau ce *Cyrtoceras*, d'après un échantillon d'une bonne conservation. Ainsi qu'il sera facile de s'en assurer par l'inspection de la fig. 4, b de la pl. LX, la coupe de cet échantillon démontre la forme anguleuse de chaque côté de la coquille. C'est la seule addition que j'aie à faire à la description que j'en ai déjà donnée.

7. CYRTOCERAS TENUE.

Pl. LIX, fig. 5, a, b.

C. testâ parvâ, arcuata-conicâ, lævi, elongatâ, tenui; siphunculo minimo, submarginali.

Cette petite espèce est remarquable par sa forme élancée et par sa faible courbure qui n'est pas toujours très régulière. Elle est ordinairement un peu moins arquée en avant qu'en arrière; sa partie inférieure est terminée par une pointe émoussée. Le siphon est très petit, situé du côté du dos, et presque marginal. Les cloisons sont assez rapprochées les unes des autres et de forme circulaire; la dernière loge ne semble pas avoir été très grande.

Dimensions. Ce *Cyrtoceras* peut atteindre une longueur de 40 millimètres, et alors son diamètre antérieur est de 4 millimètres. La hauteur de la flèche est de 4,5 millimètres.

Rapports et différences. Cette espèce n'a que des rapports très éloignés avec le *C. unguis*, dont elle se distingue facilement par sa petite taille et par sa forme élancée.

Gisement et localité. Ce joli petit *Cyrtoceras* ne se trouve que dans l'argile carbonifère supérieur de Tournay.

8. CYRTOCERAS ARACHNOIDEUM.

Pl. LIX, fig. 6, a, b, c.

Cyrtoceras reticulatum. DE KOX. 1844. Antea, p. 529.*C. testâ parvâ, regulariter arcuatâ, tenuissime reticulatâ; siphone ventrali, submarginali.*

Cette jolie espèce est régulièrement arquée ; la coupe en est circulaire, et le siphon, qui est petit, est placé à l'union du quart ventral avec les trois autres. Sa surface est ornée de stries longitudinales extrêmement fines, croisées par des stries transverses un peu plus fortes et plus espacées, qui la font paraître comme revêtue d'un tissu très fin et très léger.

Dimensions. L'échantillon que nous avons sous les yeux, a une longueur de 53 millimètres ; les diamètres de ses extrémités sont de 10 et de 6 millimètres ; la flèche de l'arc que forme le côté ventral, est longue d'un millimètre.

Rapports et différences. Ce *Cyrtoceras* est très-facile à distinguer de tous ses congénères, par les ornements de sa surface. Il est en outre remarquable, par la position de son siphon, qui est ventral, tandis que chez toutes les autres espèces carbonifères que je connais, il est dorsal ou médian. J'ai été obligé de changer le nom que j'avais d'abord donné à cette espèce, afin de ne pas la confondre avec une autre, désignée sous ce même nom, par M. Phillips.

Gisement et localité. Cette espèce provient de l'argile carbonifère supérieure de Tournay, où elle est très-rare.

9. CYRTOCERAS GESNERI.

Pl. LX, fig. 5, a, b.

Orthocetarites Gesneri. MARTIN. 1809. Petrif. derb. p. 17, pl. 38, fig. 2 (fig. 1 exclusâ).

Orthoceras — PHILL. Geol. of Yorks., vol. II, p. 259, pl. 21, fig. 6.

- Cyrtoceras obliquatum?* PORTL. 1843. Geol. report, p. 584, pl. 28 B, fig. 3, non PHILL.
 — *Gesneri*. DE KON. 1844. Antea, p. 529.
 — *tuberculatum*. M'COY. 1844. Syn. of the carb. foss. of Irel., p. 11, pl. 4, fig. 2.
Aploceras Geineri. A. D'ORB. 1850. Prodr. de Paléont. strat., v. I, p. 112.

C. testâ mediocriter arcuatâ, costis longitudinalibus 26-30, subacutis, crenatis ornatâ; septis distantioribus, convexiusculis; siphunculo minimo, subdorsali.

Cette coquille, de moyenne taille, faiblement arquée, diminue assez rapidement de diamètre. Sa surface est ornée de 26-30 côtes saillantes, à bords crénelés ou chargés de petits tubercules, produits par l'accroissement successif de la coquille. Les sillons ou cannelures qui séparent les côtes entre elles, sont à-peu-près de la même largeur que celles-ci, et sont lisses au fond. Les cloisons sont assez distantes, peu convexes et presque parfaitement circulaires. Leur distance équivaut à la moitié de la longueur de leur diamètre. Le siphon est dorsal, petit et situé au $\frac{1}{5}$ environ du diamètre.

Dimensions. L'échantillon que j'ai fait dessiner a une longueur de 64 millimètres; son diamètre antérieur est de 15 millimètres, et le diamètre de l'extrémité opposée de 4 millimètres. La longueur de la flèche de la courbure est de 4 millimètres.

Rapports et différences. Les ornements extérieurs de cette espèce ressemblent beaucoup à ceux des *C. quindecimale* et *obliquatum*, PHILL., mais il sera facile de la distinguer du premier, par le nombre de ses côtes et du second par la forme de celles-ci et par sa faible courbure. Je ne pense pas que l'échantillon dont M. M'COY a cru devoir faire une espèce distincte de celle représentée par Martin, puisse en être séparé. Il suffira de faire remarquer, que ce dernier n'ayant eu en sa possession qu'un moule interne, n'a pu faire mention des tubercules dont les côtes sont chargées et que c'est principalement sur la présence de ces tubercules, que le savant auteur Irlandais a basé son opinion. J'ajouterai encore, que je ne puis pas accepter le genre *Aploceras* proposé par M. A. d'Orbigny, parce qu'il ne me paraît pas, que la position plus ou moins centrale, ou plus ou moins latérale du siphon, constitue un caractère assez important pour servir à l'établissement d'une coupe générique.

Gisement et localités. Le *C. Gesneri* confondu à tort par Martin avec un

Orthoceras dont les ornements sont à-peu-près les mêmes, ne se rencontre en Belgique que dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé. On le trouve encore en Irlande et à Ashdorf en Derbyshire, dans le calcaire de même formation. Il est rare partout.

GENRE NAUTILUS. BREYN.

10. NAUTILUS BIANGULATUS.

Pl. LX, fig. 2, a, b.

- Nautilus biangulatus*. S. Sow. 1825. Min. conch., vol. V, p. 84, pl. 458, fig. 2.
 — — PHILL. 1856. Geol. of Yorks., vol. II, p. 232, pl. 17 fig. 22.
 — — PORTL. 1843. Report on the geol. of Londond., p. 405.
 — — M'COY. 1844. Syn. of the carb. foss. of Irel., p. 20.
 — — DESOER. 1845. Trad. du min. conch. de Sow., p. 471, pl. 297-458, fig. 3 et 4.

N. testâ discoïdê, late umbilicatâ; umbilico profundo, perforato; anfractibus valde depressis, lateraliter angulatis, superficie sublævi; aperturâ depressâ; siphunculo centrali.

Coquille discoïdale, largement ombiliquée, formée de 4 ou 5 tours de spire fortement déprimés, à dos faiblement convexe et présentant une dépression médiane à peine sensible dans le jeune âge; la région dorsale des tours est séparée de la région ventrale, par deux carènes latérales, tranchantes sur les premiers tours et plus obtuses sur les derniers; la surface est ou lisse, ou recouverte d'une multitude de stries transverses, fines, fortement courbées en arrière sur la région dorsale. L'ombilic est largement ouvert, en forme d'entonnoir régulier et laisse apercevoir les différents tours de spire; il est perforé d'une petite ouverture. Les cloisons ne paraissent pas bien rapprochées et leurs bords sont légèrement onduleux. La bouche est transversalement ovale, fortement échancrée à sa partie supérieure et sinueuse sur les côtés. Le siphon est central.

Dimensions. Le diamètre de l'échantillon belge est de 45 millimètres, mais cette espèce peut atteindre une taille bien plus grande. Par rapport à ce diamètre la largeur du dernier tour sera représenté par 54 ; la hauteur par 38 et la largeur de l'ombilic par 33.

Rapports et différences. A la première vue, ce *Nautilus* paraît avoir beaucoup de rapports avec le *N. globatus*, Sow., mais en le comparant à celui-ci, on l'en distinguera immédiatement, par la largeur et la forme de son ombilic, et surtout, par la carène qui se trouve de chaque côté de ses tours de spire.

Gisement et localités. Cette espèce ne se trouve en Belgique que dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé ; il y est très rare. Il existe encore dans la même formation à Bristol, à Bolland et en Irlande.

11. NAUTILUS INGENS.

Pl. LX, fig. 1, a et b.

Ammonites ingens. MARTIN. 1809. Petrif. derb., p. 17, pl. 41, fig. 5.

Nautilus — PHILL. 1856. Geol. of Yorks., vol. II, p. 252, pl. 18, fig. 4.

— — A. D'ORB. 1847. Paléont. univ., pl. 100, fig. 2.

N. testâ magnâ, discoïdâ, late umbilicatâ, perforatâ; anfractibus 3 vel 4 subcircularibus, subcontiguïs, in dorso depressis, lateraliterque obscure angulatis; aperturâ subcirculari; septis distantibus; siphunculo submediano.

Grande et belle coquille, de forme discoïde et largement ombiliquée. Elle est composée de 3 ou 4 tours de spire, dont la section transverse est un peu variable avec l'âge de l'individu ; ainsi, tandis que celle du dernier tour, est presque complètement circulaire chez les adultes, celle de leurs premiers tours est faiblement anguleuse sur les côtés (Pl. LX, fig. 1, b). Les tours sont légèrement embrassants et déprimés sur le dos. L'ombilic très large et percé d'une grande ouverture, laisse apercevoir tous les tours de spire, qui sont disposés en gradins. La surface est presque entièrement lisse ; on n'y aperçoit que quelques légères stries d'accroissement. Les cloisons ne sont pas très distantes les unes des autres ; on en compte environ 40 sur le dernier tour de spire ; leurs bords sont à peine sinués. Le siphon est large et submédian.

Dimensions. Le diamètre du seul échantillon que je possède, est de 14 centimètres. Par rapport à celui-ci, la largeur du dernier tour est de 0,41; sa hauteur 0,32 et la largeur de l'ombilic 0,50.

Rapports et différences. Cette espèce acquiert à-peu-près la même taille que le *N. pentagonus*, Sow. Elle ne diffère de celui-ci, que par la forme plus arrondie de ses tours de spire.

Gisement et localités. Je suis redevable de ce beau Nautilé, à mon savant confrère M. d'Omalus, qui l'a découvert dans le calcaire carbonifère des environs d'Halloy. Il se trouve encore dans le calcaire de même formation à Ashford (Martin) et à Coniston près Gargrave, en Yorkshire (Phillips).

42. NAUTILUS OMALIANUS.

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

N. testâ discoïdeâ, compressâ, late umbilicatâ; umbilico pertuso; anfractibus tribus contiguis, subpentagonis, longitudinaliter transversimque striatis; striis longitudinalibus profundioribus, subparallelis, striis transversalibus autem sinuatis; dorso planato, transversim vix striato, utroque latere 3-4 striis longitudinalibus ornato; aperturâ subquadrata, sinuatâ.

Coquille de taille moyenne, discoïde et fortement comprimée sur les côtés. Elle est composée de 3 tours de spire contigus, de forme subquadrilatère, et limités de chaque côté, par un angle obtus; les régions dorsale et ventrale sont formées de surfaces parfaitement planes; la première est beaucoup plus large que la seconde; elle est ornée de fines stries d'accroissement profondément recourbées en arrière, parallèles au sinus supérieur de la bouche, et de 3 ou 4 petites côtes longitudinales, parallèles entre elles et situées de chaque côté du dos. Les régions latérales sont convexes du côté de l'ombilic et ornées dans le jeune âge et principalement vers la partie la plus rapprochée de l'angle dorsal, de 18-20 petites côtes longitudinales, traversées par une quantité innombrable de stries transverses, un peu sinueuses, qui rendent les côtes granuleuses et produisent un très-joli dessin. La bouche profondément échancrée au-dessus et sinueuse sur les côtés, est un peu moins haute que large et de forme presque

quarrée, à angles inférieurs arrondis. Les cloisons sont peu profondes et assez rapprochées les unes des autres. Le siphon est presque dorsal et assez large.

Dimensions. Mon plus grand échantillon de cette espèce n'a qu'un diamètre de 50 millimètres. Par rapport à ce diamètre, la hauteur du dernier tour de spire est de 0,43 et sa largeur de 0,48; le diamètre de l'ombilic de 0,37.

Rapports et différences. De même que tous les autres Nautilus paléozoïques, celui-ci a son ombilic perforé; il fait partie du groupe pour lequel M. M'Coy a créé le genre *Discites*, qui ne me semble pas offrir des caractères suffisants pour pouvoir être maintenu. Le *N. Omalianus* a les plus grands rapports avec les *N. discors*, M'Coy, et *Leveillanus*, De Kon., dont les ornements de la surface sont à-peu-près les mêmes, mais il se distingue de l'un et de l'autre, par la forme plane de sa région dorsale. En effet, le dos du *N. discors* est creux, et celui du *N. Leveillanus* est arrondi et ne s'aplatit légèrement que chez les individus très-adultes.

Gisement et localité. Ce charmant Nautilus, que je dédie au savant belge, qui par ses travaux s'est mis au rang des plus éminents géologues de notre époque, est très rare dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé.

NAUTILUS EDWARDSIANUS.

Pl. LIX, fig. 7, a, b, c.

N. testâ discoïdâ, compressâ, late umbilicatâ, perforatâ; anfractibus contiguïs; lateribus subconvexis, ad dorsum angustum, plerumque depressis; costis longitudinalibus 12 convexis; striis transversis, flexuosis decussatis; aperturâ subtriangulâri.

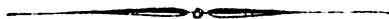
Cette coquille forme l'une des plus jolies espèces que je connaisse. Elle est comprimée latéralement, discoïdale, et munie d'un ombilic très ouvert et largement perforé; elle est formée de deux tours de spire contigus. Leur section est subquadrangulaire, arrondie en bas et légèrement échancrée par le retour de la spire, un peu convexe sur les côtés et aplatie sur le dos: celui-ci est étroit, à bords anguleux, presque carénés. Le maximum de largeur des tours se trouve près de l'ombilic; la partie médiane de leur surface latérale, est élégamment ornée de côtes longitudinales, parallèles entre elles, régulières et dont le nom-

bre semble augmenter avec l'âge ; ces côtes sont au nombre de 12 de chaque côté de l'échantillon que je possède. Elles sont comprises entre deux bandes presque lisses, de même largeur, et dont l'une longe le dos et l'autre l'ombilic. Elles sont croisées par des stries transverses, fines, serrées, régulières, se bifurquant ordinairement plusieurs fois, et dont la direction est très-flexueuse ; sur le dos, ces stries se recourbent fortement en arrière et y correspondent à l'échancrure supérieure de la bouche.

Dimensions. Diamètre 29 millimètres. Par rapport au diamètre : hauteur du dernier tour 0,38 ; épaisseur 0,36 ; diamètre de l'ombilic 0,34.

Rapports et différences. Cette charmante petite espèce se distinguera très-facilement de toutes ses congénères par les ornements de sa surface, qui n'ont d'analogie avec ceux d'aucune autre. Je la dédie au savant naturaliste que la Belgique compte avec orgueil parmi ses enfants illustres et dont les derniers travaux ont tant facilité l'étude et la classification des polypiers.

Gisement et localité. Le *N. Edwardsianus* est très rare dans le calcaire carbonifère inférieur de Visé.



RÉSUMÉ GÉOLOGIQUE.

Des 52 espèces que je viens d'ajouter à la faune carbonifère de Belgique, aucune ne passe dans un terrain inférieur ou supérieur à celui dans lequel elles se sont rencontrées. Toutes sont donc caractéristiques du terrain qui les renferme. Parmi ces 52 espèces, il n'y en a que 7 qui appartiennent au calcaire carbonifère supérieur, ou à l'argile qui y est subordonnée. Ce sont : *Conocardium hibernicum*, *Orbicula truncata*, *Spirifer Goldfussianus* et *S. pinguis*, *Terebratula hastæformis* et *T. squamigera*, *Cyrtoceras arachnoïdeum* et *C. tenue*. Une seule de ces dernières (le *Spirifer pinguis*), se trouve à la fois dans les deux systèmes. Il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer que ce n'est pas dans le calcaire inférieur de Belgique, mais dans celui d'Irlande que cette coïncidence a lieu.

Je ne m'arrêterai pas davantage aux considérations que je viens de résumer, parce que je compte les présenter bientôt d'une manière bien plus générale, dans un autre travail que je prépare et pour lequel j'ai déjà recueilli beaucoup de matériaux.

En ajoutant les 52 espèces nouvelles pour la faune carbonifère de Belgique aux 436 espèces que j'ai déjà fait connaître, on arrive à un total de 488 espèces, dont le nombre sera porté au-delà de 500 par le Mémoire que je publierai bientôt avec M. Lehon sur les Crinoïdes de Belgique.

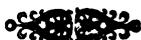
TABLE

ALPHABÉTIQUE ET SYNONYMIQUE

DES

ESPÈCES

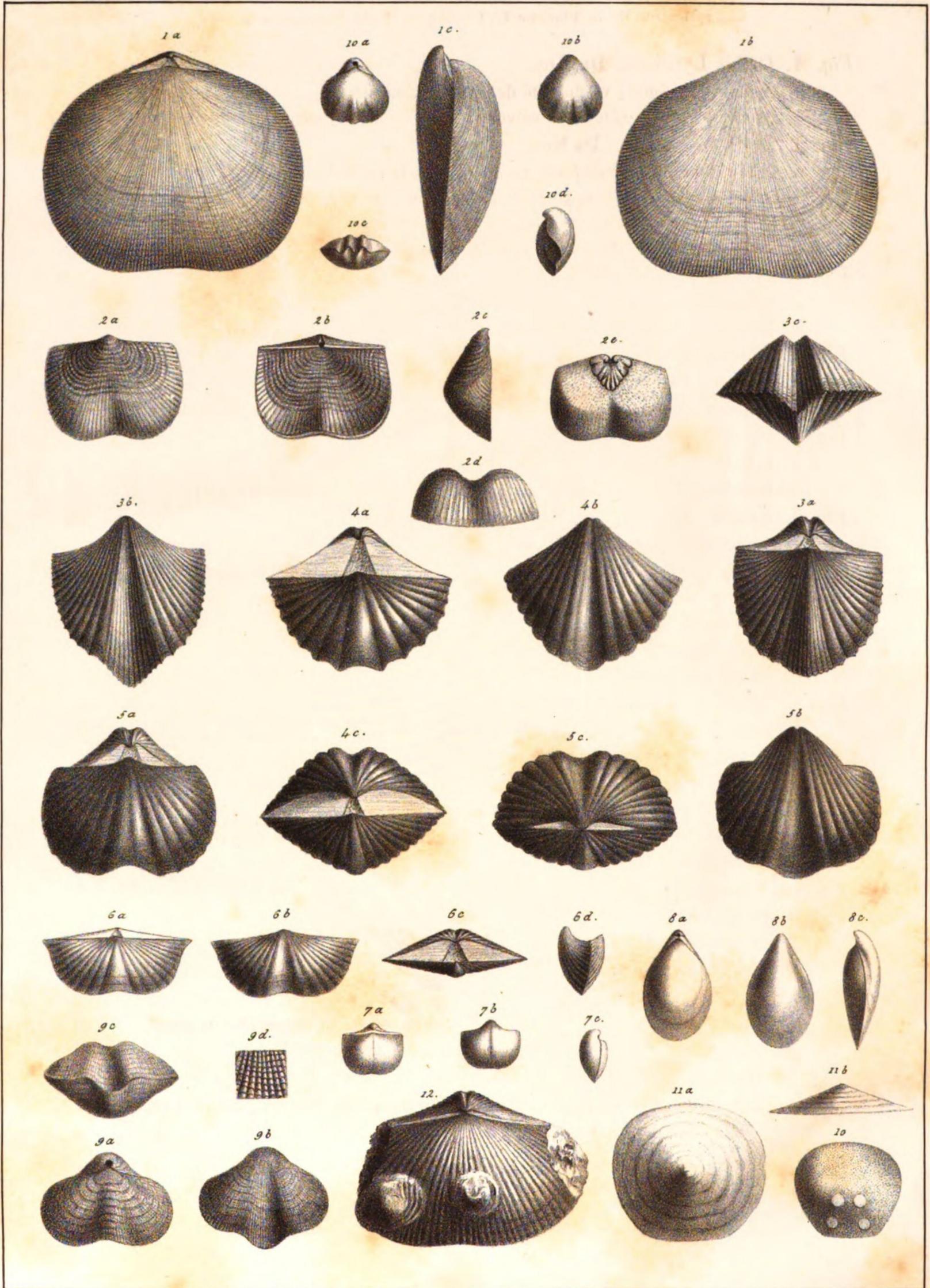
DÉCRITES DANS LE SUPPLÉMENT.



Nota. Les noms des genres sont en majuscules; les noms que j'adopte sont en caractères romains, et les synonymes en caractères italiques.

<i>Ammonites ingens.</i>	710	<i>Cyrtoceras tessellatum.</i>	705
<i>Aploceras Geineri.</i>	707	<i>Helix? cirriformis.</i>	687
<i>Arca anatina.</i>	671	<i>Leptæna analoga.</i>	655
— <i>fallax.</i>	672	<i>Leptæna distorta.</i>	653
— <i>Haimeana.</i>	Ib.	<i>Leptæna sinuata.</i>	654
— <i>M'Coyana.</i>	670	<i>Leptagonia analoga.</i>	655
<i>Avicula Bosquetiana.</i>	682	— <i>depressa.</i>	Ib.
— <i>Valenciennesiana.</i>	681	— <i>multirugata.</i>	Ib.
<i>Brachythyris pinguis.</i>	661	<i>Macrocheilus maculatus.</i>	701
<i>Cardium hibernicum.</i>	676	<i>Metoptoma pileus.</i>	685
<i>Chemnitzia subconstricta.</i>	700	<i>Murchisonia Brongniartiana.</i>	696
<i>Cirrus cirriformis.</i>	687	— <i>melanioides.</i>	699
G. CONOCARDIUM. BRONN.	673	<i>Murchisonia nana.</i>	697
<i>Conocardium hibernicum.</i>	676	<i>Murchisonia quadricarinata.</i>	Ib.
— <i>trigonale.</i>	677	— <i>tæniata.</i>	698
<i>Cucullæa tenuistriata.</i>	670	<i>Nerita rugosa.</i>	702
<i>Crania vesiculosa.</i>	669	<i>Nautilus biangulatus.</i>	709
<i>Cyrtia mesogonia.</i>	660	— <i>Edwardsianus.</i>	712
<i>Cyrtoceras arachnoïdeum.</i>	707	— <i>ingens.</i>	710
— <i>Gesneri.</i>	Ib.	— <i>Omalianus.</i>	711
<i>Cyrtoceras obliquatum.</i>	Ib.	<i>Orbicula Ryekholtiana.</i>	669
<i>Cyrtoceras tenue.</i>	706	— <i>truncata.</i>	668

<i>Orbiculoïdea vesiculosa.</i>	669	<i>Producta analoga</i>	655
<i>Orthis crenistria.</i>	655	— <i>depressa.</i>	Id.
— <i>Lyelliana.</i>	656	<i>Psammobia decussata.</i>	671
— <i>senilis.</i>	Ib.	<i>Spirifer cristatus.</i>	658
<i>Orthis Umbraculum.</i>	Ib.	<i>Spirifer Goldfussianus.</i>	665
<i>Orthoceras Calamus.</i>	703	<i>Spirifer heteroclytus.</i>	658
— <i>Cucullus.</i>	704	— <i>hystericus.</i>	657
<i>Orthoceras Gesneri.</i>	707	<i>Spirifer insculptus.</i>	658
<i>Orthoceras Morrisianum.</i>	705	— <i>mesogonius.</i>	660
— <i>Sagitta.</i>	705	— <i>octoplicatus.</i>	658
<i>Orthoceratites Gesneri.</i>	707	— <i>ornatus.</i>	662
G. OSTREA. LISTER.	678	— <i>pinguis.</i>	661
<i>Ostrea nobilissima.</i>	680	— <i>Schnurarius.</i>	659
<i>Patella pileus.</i>	685	— <i>tricornis.</i>	657
— <i>solaris.</i>	Ib.	<i>Spirifer crenistria.</i>	655
<i>Pecten villanus.</i>	684	— <i>pinguis.</i>	661
<i>Pleurorhynchus hibernicus.</i>	676	<i>Terebratula acuminata.</i>	664
<i>Pleurotomaria blanda.</i>	694	— <i>angulata.</i>	Ib.
— <i>cirriformis.</i>	687	— <i>cuboïdes.</i>	Ib.
<i>Pleurotomaria delphinuloides.</i>	686	— <i>Davreuxiana.</i>	Ib.
— <i>depressa.</i>	688	— <i>hastæformis.</i>	665
<i>Pleurotomaria exarata.</i>	689	— <i>lamellosa.</i>	668
— <i>Griffithii.</i>	693	— <i>Mantiæ.</i>	664
— <i>Koninckii.</i>	686	<i>Terebratula pentatoma.</i>	665
— <i>laticincta.</i>	690	<i>Terebratula planosulcata.</i>	668
<i>Pleurotomaria monilifera.</i>	686	— <i>pleurodon.</i>	665
<i>Pleurotomaria Phillipsiana.</i>	687	— <i>Pugnis.</i>	664
<i>Pleurotomaria Ryckholtiana.</i>	696	— <i>Royssii.</i>	667
<i>Pleurotomaria Scala.</i>	691	— <i>Simia.</i>	664
— <i>sculpta.</i>	692	— <i>squamifera.</i>	668
— <i>submonilifera.</i>	686	— <i>squamigera.</i>	667
— <i>sulcatula.</i>	693	— <i>vesicularis.</i>	666
<i>Pleurotomaria vittata.</i>	687	<i>Turitella tenuata.</i>	698
<i>Posidonomya lamellosa.</i>	683		



Explication de la Planche LVI (Planche I du supplément).

Fig. 1. *Orthis Lyelliana*. DE KON.

- a. Echantillon adulte, vu du côté de la valve ventrale.
- b. Le même, vu du côté de la valve dorsale. — c. Le même, vu de profil.

Fig. 2. *Leptæna sinuata*. DE KON.

- a. Echantillon un peu restauré, vu du côté de la valve dorsale.
- b. Le même, vu du côté opposé. — c. Le même, vu de profil.
- d. Le même, vu du côté du front.
- e. Moule interne, vu du côté de la valve dorsale.

Fig. 3. *Spirifer ornatus*. DE KON.

- a. Echantillon restauré, vu du côté de la valve ventrale.
- b. Le même, vu du côté opposé. — c. Le même, vu du côté frontal.

Fig. 4. *Spirifer (Cyrtia) mesogonius*, M'COY.

- a. Echantillon vu du côté de la valve ventrale.
- b. Le même, vu du côté opposé. — c. Le même, vu du côté des crochets.

Fig. 5. *Spirifer pinguis*. SOW.

- a. Echantillon vu du côté de la valve ventrale.
- b. Le même, vu du côté opposé. — c. Le même, vu du côté des crochets.

Fig. 6. *Spirifer Schnurianus*. DE KON.

- a. Echantillon vu du côté de la valve ventrale.
- b. Le même, vu du côté opposé. — c. Le même, vu du côté des crochets.
- d. Le même vu de profil.

Fig. 7. *Spirifer Goldfussianus*. DE KON.

- a. Echantillon adulte, vu du côté de la valve ventrale.
- b. Le même, vu du côté opposé. — c. Le même, vu de profil.

Fig. 8. *Terebratula hastæformis*. DE KON.

- a. Echantillon adulte, vu du côté de la valve ventrale.
- b. Le même, vu du côté opposé. — c. Le même, vu de profil.

Fig. 9. *Terebratula (Spirigera) squamifera*. DE KON.

- a. Echantillon adulte, vu du côté de la valve ventrale.
- b. Le même, vu du côté opposé. — c. Le même, vu du côté du front.
- d. Partie grossie du même.

Fig. 10. *Terebratula vesicularis*. DE KON.

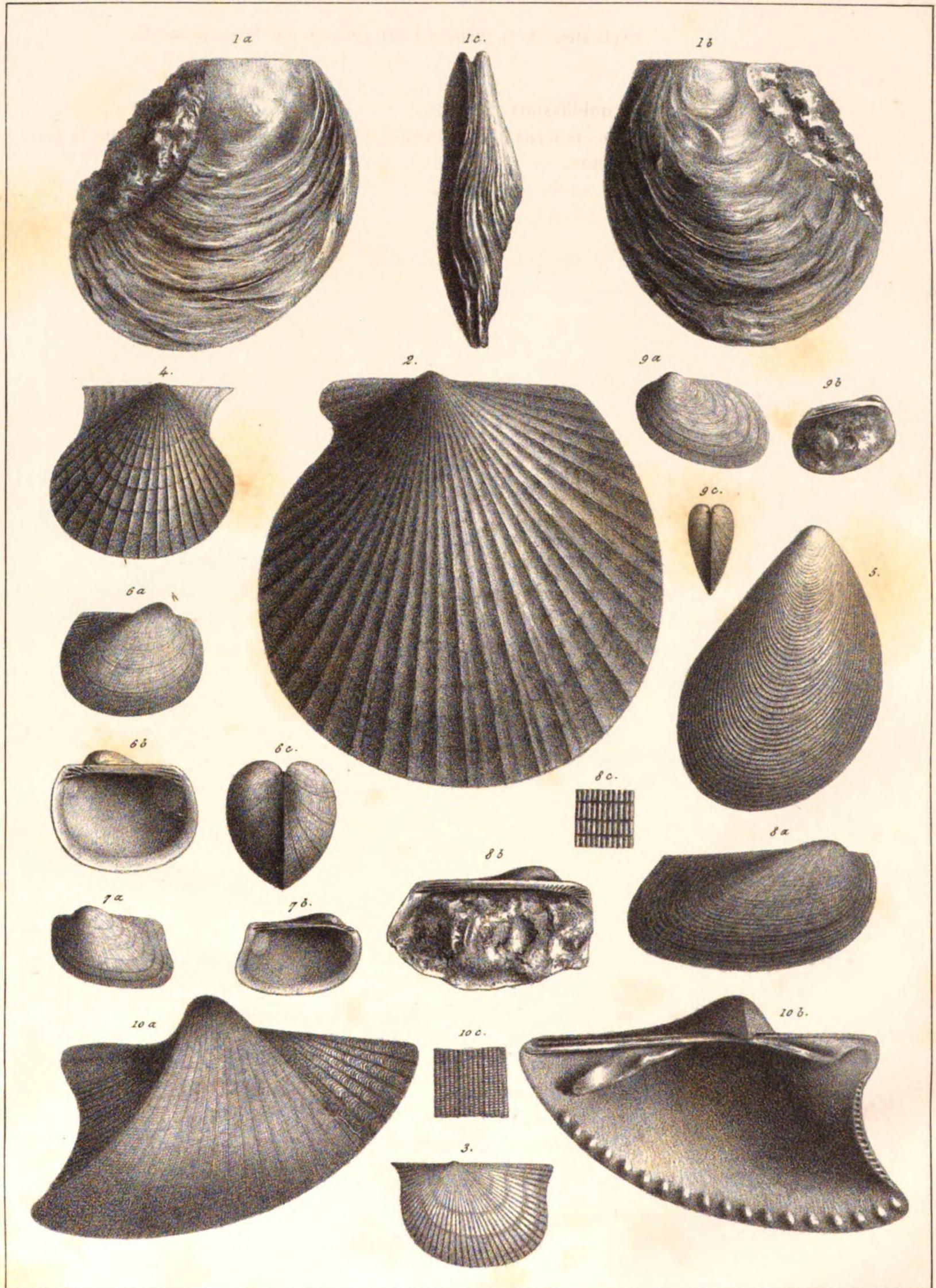
- a. Echantillon vu du côté de la valve ventrale.
- b. Le même, vu du côté opposé. — c. Le même, vu du côté du front.
- d. Le même, vu de profil.

Fig. 11. *Orbicula truncata*. DE KON.

- a. Echantillon adulte, restauré, vu en dessus. — b. Le même, vu de profil.
- c. Autre échantillon, montrant les impressions musculaires.

Fig. 12. *Orbicula Ryckholtiana*. DE KON.

- Echantillon fixé sur la valve d'un *Spirifer Sowerbyi*, FISCHER, dont il a reproduit en partie les ornements.



Explication de la Planche LVII (Planche II du supplément).

Fig. 1. *Ostrea nobilissima.* DE KON.

- a.* Echantillon provenant du calcaire carbonifère de Visé, vu du côté de la valve supérieure.
- b.* Le même, vu du côté opposé.
- c.* Le même, vu de profil.

Fig. 2. *Avicula Valenciennesiana.* DE KON.

Valve droite vue en dessus.

Fig. 3. *Avicula Bosquetiana.* DE KON.

Valve droite vue en dessus.

Fig. 4. *Pecten villanus.* DE KON.

Echantillon adulte, vu du côté de la valve gauche.

Fig. 5. *Posidomya concentrica.* DE KON.

Valve gauche vue en dessus.

Fig. 6. *Arca (Cucullæa) fallax.* DE KON.

- a.* Valve gauche vue en dessus.
- b.* La même vue en dedans.
- c.* Echantillon complet, vu de profil, par le côté antérieur.

Fig. 7. *Arca (Cucullæa) anatina.* DE KON.

- a.* Valve droite vue en dessus.
- b.* La même vue en dedans.

Fig. 8. *Arca (Cucullæa) M'Coyana.* DE KON.

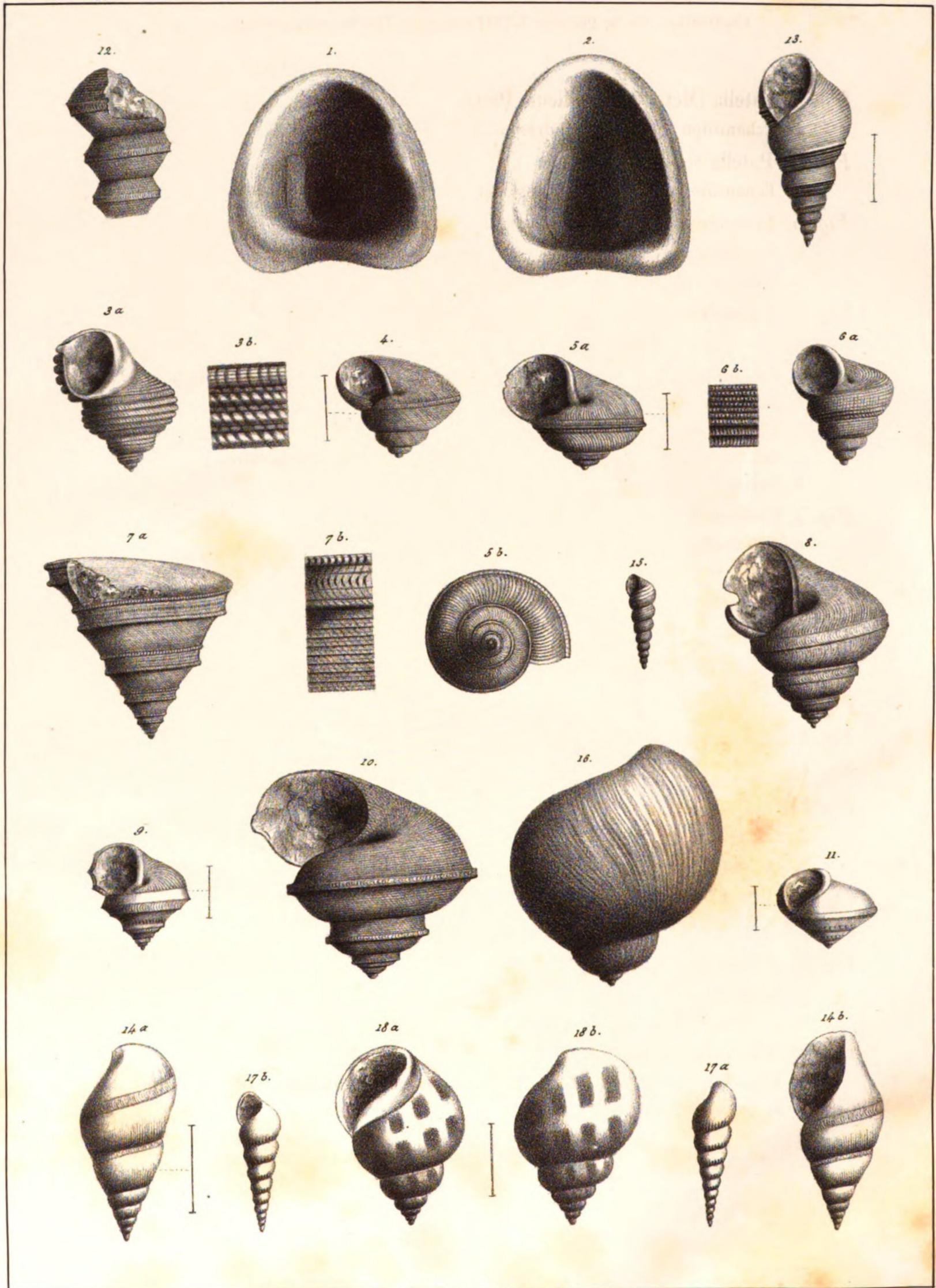
- a.* Valve gauche vue en dessus.
- b.* Valve gauche vue en dedans.
- c.* Partie grossie de la surface externe.

Fig. 9. *Arca (Cucullæa) Haimeana.* DE KON.

- a.* Valve gauche vue en dessus.
- b.* Valve gauche vue en dedans.
- c.* Echantillon complet vu de profil, par le côté antérieur.

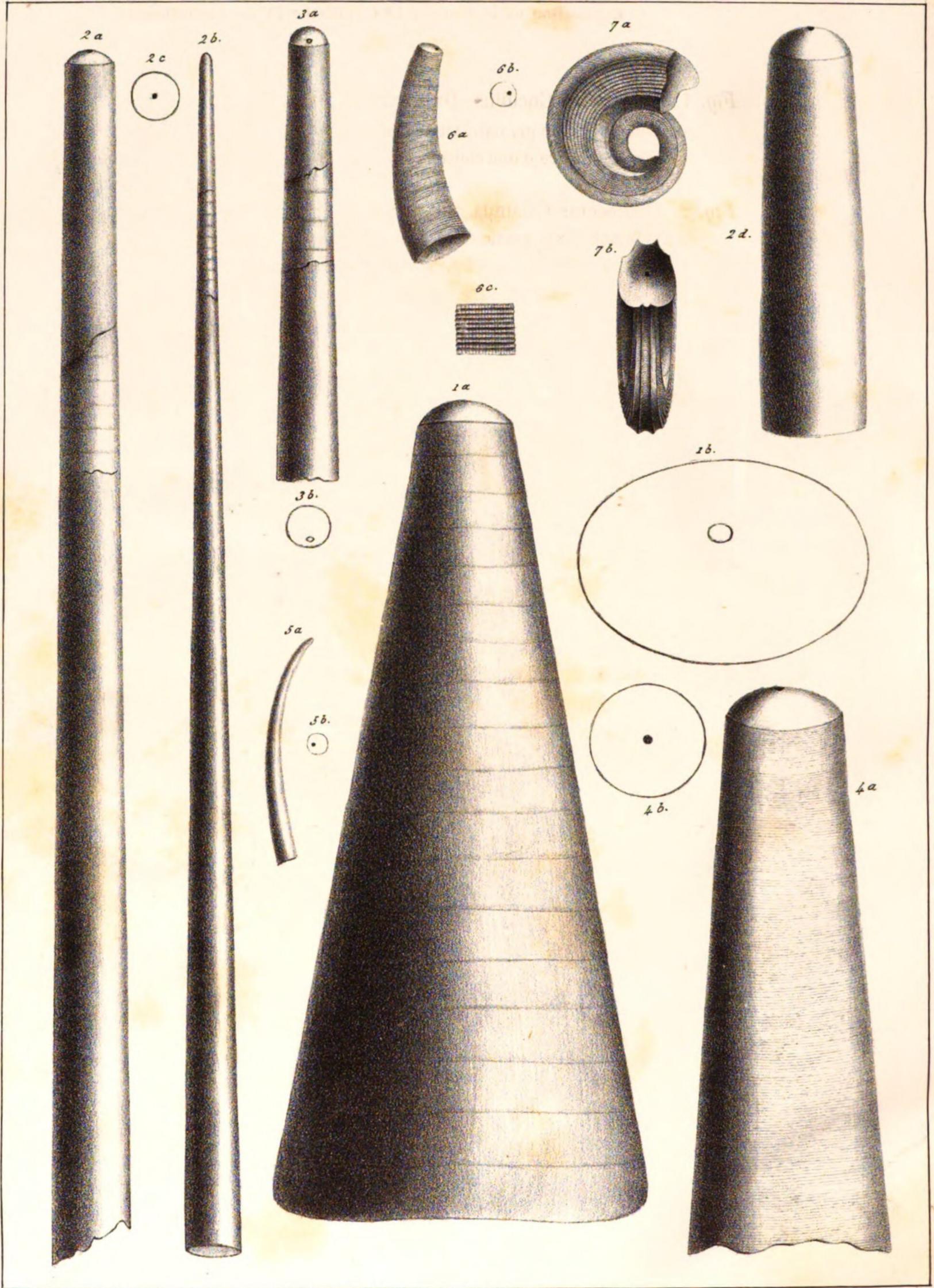
Fig. 10. *Conocardium (Cardium) hibernicum.* J. Sow.

- a.* Valve droite vue en dessus.
- b.* La même, vue en dedans.
- c.* Partie grossie de la surface externe.



Explication de la Planche LVIII (Planche III du supplément).

- Fig. 1.* *Patella (Metoptoma) pileus.* PHILL.
Echantillon adulte, vu en dessous.
- Fig. 2.* *Patella solaris.* DE KON.
Echantillon adulte, vu en dessous.
- Fig. 3.* *Pleurotomaria Scala.* DE KON.
a. Echantillon de grandeur naturelle, vu du côté de la bouche.
b. Partie grossie d'un tour de spire.
- Fig. 4.* *Pleurotomaria sulcatula.* PHILL. (grossi).
- Fig. 5.* — *exarata.* DE KON.
a. Echantillon grossi au double de sa grandeur naturelle, vu du côté de la bouche.
b. Le même, vu du côté de la spire.
- Fig. 6.* *Pleurotomaria blanda.* DE KON.
a. Echantillon grossi au double de sa gr. nat., vu du côté de la spire.
b. Partie grossie d'un tour de spire.
- Fig. 7.* *Pleurotomaria laticincta.* DE KON.
a. Echantillon de gr. nat., vu du côté de la bouche.
b. Partie grossie d'un tour de spire.
- Fig. 8.* *Pleurotomaria cirriformis.* Sow. (de gr. nat.).
- Fig. 9.* — *sculpta.* PHILL. (grossi).
- Fig. 10.* — *Griffithii.* M'COY. (de gr. nat.).
- Fig. 11.* — *Phillipsiana.* DE KON.
- Fig. 12.* *Murchisonia (Turritella) tæniata.* PHILL.
- Fig. 13.* — *Brongniartiana.* DE KON. (grossie).
- Fig. 14.* — *melanoïdes.* DE KON.
a. Echantillon grossi au double de sa gr. nat., vu du côté du dos.
b. Le même, vu du côté de la bouche.
- Fig. 15.* *Murchisonia nana.* DE KON. (grossie au double).
- Fig. 16.* *Nerita rugosa.* DE KON. (de gr. nat.).
- Fig. 17.* *Chemnitzia subconstricta.* DE KON.
a. Echantillon de gr. nat., vu du côté du dos.
b. Le même, vu du côté opposé.
- Fig. 18.* *Macrocheilus maculatus.* DE KON.
a. Echantillon grossi au double de sa gr. nat., vu du côté du dos.
b. Le même, vu du côté opposé.



Explication de la Planche LIX (Planche IV du supplément).

Fig. 1. Orthoceras Cucullus. DE KON.

- a.* Echantillon de gr. nat., vu de face.
- b.* Figure linéaire d'une cloison.

Fig. 2. Orthoceras Calamus. DE KON.

- a.* Fragment de la partie moyenne, de gr. nat.
- b.* Partie terminale postérieure de gr. nat.
- c.* Fragment comprenant la dernière loge, de gr. nat.

Fig. 3. Orthoceras Sagitta. DE KON.

- a.* Fragment de la partie moyenne, de gr. nat.
- b.* Coupe transverse du même.

Fig. 4. Orthoceras Morrisianum. DE KON.

- a.* Echantillon de gr. nat., vu de profil.
- b.* Coupe transversale du même.

Fig. 5. Cyrtoceras tenue. DE KON.

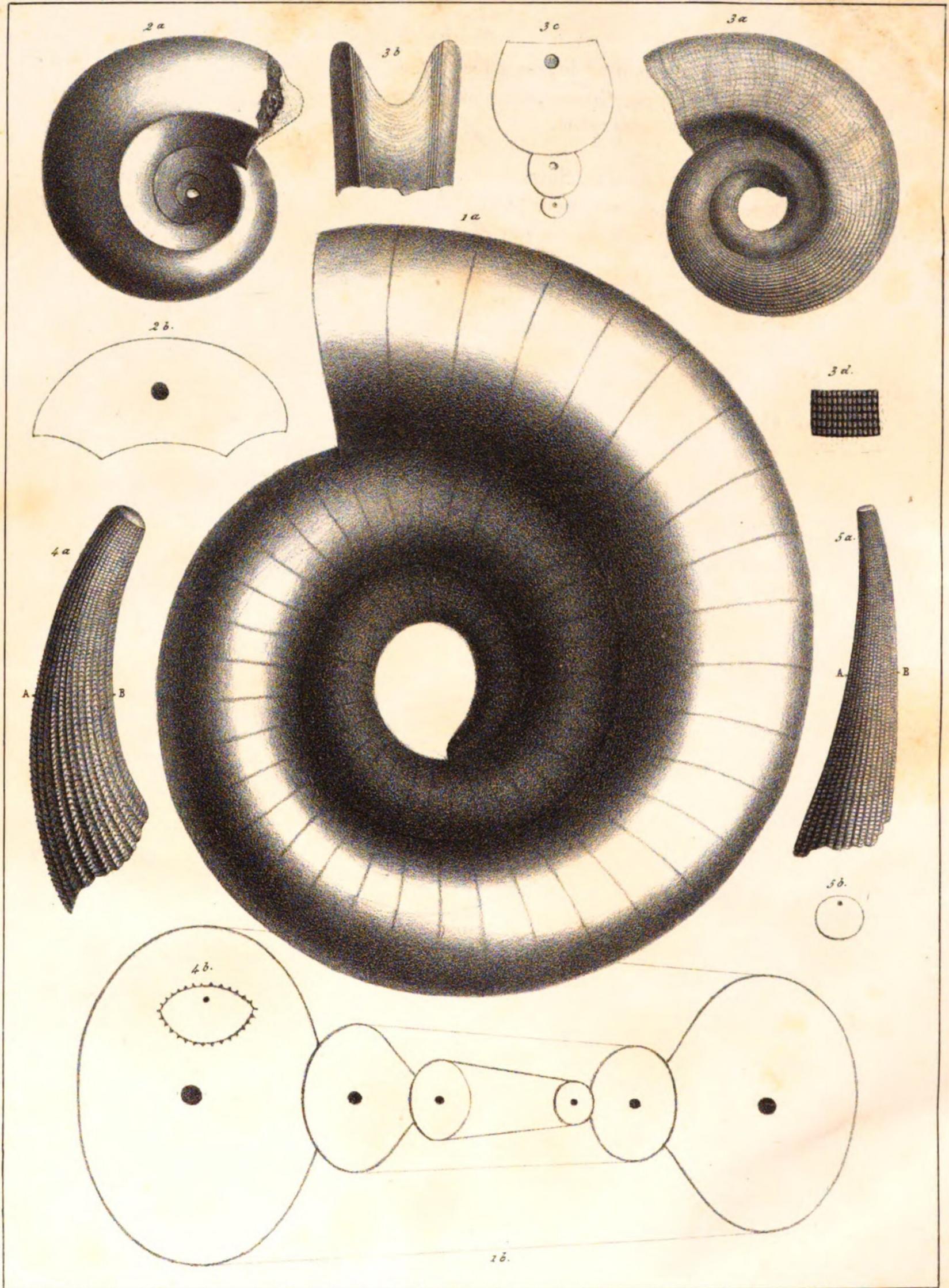
- a.* Echantillon de gr. nat., vu de profil.
- b.* Coupe transversale du même.

Fig. 6. Cyrtoceras arachnoïdeum. DE KON.

- a.* Fragment de gr. nat., vu de profil.
- a.* Coupe horizontale du même.
- c.* Partie grossie du même.

Fig. 7. Nautilus Edwardsianus. DE KON.

- a.* Echantillon de gr. nat., vu de profil.
- b.* Le même, vu du côté de la bouche.



Explication de la Planche LX (Planche V du supplément).

Fig. 1. Nautilus (Ammonites) ingens. MARTIN.

- a. Echantillon un peu restauré, de gr. nat., vu de profil.
- b. Coupe diamétrale du même.

Fig. 2. Nautilus biangulatus. Sow.

- a. Echantillon de gr. nat., vu de profil.
- b. Coupe transverse du dernier tour de spire du même.

Fig. 3. Nautilus Omalianus. DE KON.

- a. Echantillon de gr. nat., vu de profil.
- b. Coupe transverse du même.
- c. Partie grossie du même.

Fig. 4. Cyrtoceras tessellatum. DE KON.

- a. Echantillon de gr. nat., vu de profil.
- b. Coupe transverse du même.

Fig. 5. Cyrtoceras (Orthoceratites) Gesneri. MARTIN.

- a. Echantillon de gr. nat., vu de profil.
- b. Coupe transverse du même.