

DESCRIPTION

DES

FOSSILES DU CALCAIRE GROSSIER DE MONS.

SECONDE PARTIE.

GASTÉROPODES.

ORDRE I. — PROSOBRANCHES.

SECTION B. — SYPHONOSTOMES

(première partie);

PAR

A. BRIART ET F.-L. CORNET,

INGENIEURS CIVILS.

Présenté à la classe des sciences de l'Académie, dans la séance du 1^{er} février 1873.

AVANT-PROPOS.

La première partie de la *Description des fossiles du calcaire grossier de Mons*, présentée à la classe des sciences de l'Académie royale de Belgique le 11 mai 1869, et imprimée dans ses *Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers*, tome XXXVI, 1870, renfermait les GASTÉROPODES PROSOBRANCHES SIPHONÉS. Cette section ne contient, comme on sait, que des espèces marines.

Le travail que nous présentons aujourd'hui a pour objet la description des *Prosobranches holostomes* (1^{re} partie), renfermant les genres *Natica*, *Pyramidella*, *Turbonilla*, *Coemansia* (genre nouveau), *Eulima*, *Cerithium*, *Potamides*, *Melania*, *Melanopsis*, *Pirenu*, *Turritella* et *Scalaria*. La grande étendue de la section des *holostomes* de Woodward nous a engagés, pour nos descriptions, à la diviser en deux parties que nous donnerons séparément. Ici, la faune du calcaire grossier de Mons commence à se montrer sous son aspect le plus remarquable. Nous commençons, en effet, à constater le mélange de coquilles d'eau douce avec les coquilles marines. Plus tard, nous aurons l'occasion de signaler la présence d'un grand nombre de genres et d'espèces terrestres. C'est ce mélange qui donne à cette faune, comme nous l'avons déjà dit, un aspect tout particulier et très-remarquable, et en fait probablement le plus bel exemple de *faune d'estuaire* que puisse nous offrir

la géologie. Nous ne nous y arrêterons pas plus longtemps aujourd'hui, nous réservant d'en faire l'examen détaillé à la fin de notre travail que nous ferons suivre de considérations générales.

Nous avons pu, de nouveau, constater la grande affinité de cette faune, avec la faune éocène du bassin de Paris, principalement avec celle de l'étage du calcaire grossier. Plusieurs de nos espèces ont, en effet, été reconnues identiques avec des espèces depuis longtemps connues et décrites par les auteurs français. Nous avons, comme par le passé, apporté beaucoup de soins et de prudence à nos déterminations, et nos identifications n'ont pas été faites uniquement d'après les descriptions et les dessins des paléontologistes, mais d'après des spécimens, quelquefois assez nombreux, qui ont été mis à notre disposition par le Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles et par le Musée de Mons, ou que renfermaient nos propres collections. Aussi avons-nous tout lieu d'espérer que ces identifications ne donneront lieu qu'à peu ou point de contestations.

Depuis la publication de la première partie de notre travail, aucune nouvelle découverte n'a été signalée concernant le gisement ou les autres particularités de cette assise si remarquable dont nous avons entrepris de décrire la faune. Aucune fouille nouvelle n'est venue ajouter aux observations précédentes, ainsi qu'aux richesses paléontologiques qu'elle nous a procurées jusqu'aujourd'hui.

DESCRIPTION

DES

FOSSILES DU CALCAIRE GROSSIER DE MONS.

GASTÉROPODES.

ORDRE I. — PROSOBRANCHIÉS.

SECTION B. — HOLOSTOMES

(première partie).

Famille : NATICIDES.

Genre **NATICA**, Adanson, 1757.

Car. gén. — Coquille ovale, globuleuse ou déprimée à ombilic plus ou moins ouvert, à spire généralement courte; ouverture oblique, ovale ou semi-lunaire; bord droit tranchant, lisse à l'intérieur; bord gauche non denté, muni d'une callosité plus ou moins forte, descendant sous la forme d'un *funicule* dans l'ombilic qu'elle obstrue quelquefois complètement.

Rem. — Ce genre est excessivement nombreux en espèces. Beaucoup de subdivisions en ont été proposées avec assez peu de succès. Il n'a même pas été possible, comme dans beaucoup d'autres genres, de réunir les espèces primaires en un genre séparé. Aussi Deshayes se contente-t-il de les décrire par sections dérivées de la forme de la coquille sans leur attribuer un nom.

Les premières *Natices* datent du terrain silurien supérieur. Elles se sont montrées depuis dans tous les étages géologiques, augmentant toujours en nombre jusqu'à l'époque actuelle où elles sont à leur maximum.

Nous en avons trouvé quatre espèces dans le calcaire grossier de Mons, dont deux ont pu être rapportées à des espèces du bassin de Paris.

NATICA PARISIENSIS, Desh., Sp.

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0155—100
Largeur —	0,0115— 85
Hauteur du dernier tour	0,0095— 70
Angle apical	95° à 105°

- SYNONYMIE : *Natica mutabilis*, Desh., 1824, *Coq. foss. des env. de Paris*, t. II, p. 175, pl. XXI, fig. 11 et 12.
 — — Bronn, 1848, *Ind. pal.*, p. 785.
 — *Parisiensis*, d'Orb., 1850, *Prodrome*, t. II, 25^{me} étage, p. 344, n^o 125.
 — — Morris, 1854, *Cat. of brit. foss.*, p. 261.
 — — Desh., 1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 66.

Coquille assez petite, globuleuse, un peu plus longue que large, brillante, composée de six tours séparés par des sutures profondes presque canaliculées, enroulés sous un angle régulier d'abord, mais devenant concave par la dilatation du dernier tour. Les tours sont ornés postérieurement d'une carène assez bien marquée, limitant une partie plane qui rejoint le tour antérieur; une autre carène plus obtuse et quelquefois peu visible se remarque, principalement dans l'âge adulte, au milieu du dernier tour et est cachée par le retour de la spire. Ouverture ovale, semi-lunaire, oblique, un peu atténuée en arrière; bord droit arqué, mince et tranchant, mais épaissi à l'intérieur; bord gauche presque droit, creusé, vers le milieu, d'un ombilic profond, plus ou moins large, recouvert à la partie postérieure d'une callosité très-mince, le plus souvent à peine visible.

Remarques. — Le premier nom qui a été donné par Deshayes à cette coquille (*N. mutabilis*, non *Helix mutabilis*, Brander) lui convenait assez. Elle est effectivement très-variable, non-seulement dans ses différents âges, mais d'un individu à l'autre, principalement dans l'âge adulte. Les coquilles du jeune âge sont ordinairement fort régulières, et ont un angle apical qui peut quelquefois descendre jusqu'à 75°. Dans l'âge adulte, la dilatation du dernier et quelquefois de l'avant-dernier tour rend cet angle concave, par conséquent beaucoup plus ouvert (105°). Les dimensions proportionnelles varient naturellement avec ces variations d'angle apical.

Nous avons pu comparer nos coquilles de Mons avec des spécimens assez nombreux provenant du bassin de Paris, et nous avons été amenés à les identifier sans conserver à cet égard le moindre doute. D'après Deshayes, cette espèce atteint, dans le bassin de Paris, une taille parfois assez grande (0.040), mais généralement les individus que l'on y rencontre n'atteignent guère qu'à la moitié, et les plus grands du calcaire grossier de Mons acquièrent à peine le tiers de cette taille, c'est-à-dire 0.0135 de longueur.

Nous possédons cependant des fragments de cette espèce que nous n'avons pu utiliser parce qu'ils sont trop incomplets, mais qui annoncent une taille beaucoup plus grande que celle que nous avons indiquée.

Cette espèce est très-abondante en France; Deshayes cite une foule de localités du bassin de Paris où on la rencontre, soit dans le calcaire grossier (Chaumont, Damery, Grignon, etc.), soit dans les sables moyens (Auvers, Beauchamps, etc.) Elle a également été signalée en Italie (val de Ronca) et dans l'Inde (chaîne d'Hata). Elle existe aussi en Angleterre dans l'éocène moyen (Colwell bay). Nous la signalons pour la première fois dans notre pays, à la base de nos terrains tertiaires, où elle se trouve en assez grande abondance. Quant à l'*Ampullaria mutabilis* de M. Nyst, qui doit aussi rentrer dans le genre *Natica*, elle diffère du *N. Parisiensis*, principalement par la forme de l'ombilic, et d'Orbigny la cite, dans son Prodrôme, sous le nom de *N. submutabilis*.

FIG. 1a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.
 — 1b, vue par-dessus, grossie deux fois.
 — 1c, grandeur naturelle.

DESCRIPTION DES FOSSILES

NATICA INFUNDIBULUM, Watelet.

Pl. VI, fig. 2a, b, et 5a, b, c.

(Var. *infundibulum*.)

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0083—100
Largeur —	0,010 —118
Hauteur du dernier tour	0,008 — 94
Angle apical	153°

(Var. *tenuicula*.)

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0115—100
Largeur —	0,011 — 96
Hauteur du dernier tour	0,010 — 87
Angle apical	105°

SYNONYMIE : *Natica infundibulum*, Watelet, 1833, *Rech. sur les sables infér.*, 2^{me} fasc., p. 24, pl. II, fig. 7-9.— — — — — Desh., 1864, *Desc. des anim. sans vert.*, t. III, p. 34, pl. LXV, fig. 17-19.— *tenuicula*, Desh., 1864, *ibid.*, p. 37, pl. LXVII, fig. 23-25.

Coquille assez petite, globuleuse, de dimensions proportionnelles fort variables, le plus souvent plus longue que large, mais quelquefois tellement déprimée que c'est le contraire qui a lieu. Elle est composée de quatre ou cinq tours arrondis, brillants, marqués seulement de lignes de croissance et de quelques sillons près de l'ouverture, séparés par des sutures linéaires souvent assez profondes, mais quelquefois presque superficielles; ces tours s'enroulent sous un angle un peu concave en une spire plus ou moins saillante, et se dilatent rapidement, en laissant, du côté de la base, un ombilic très-large et très-ouvert, profond, arrondi. Ouverture oblique, ovale, semi-lunaire, un peu atténuée en arrière; bord droit arqué, mince, s'épaississant à l'intérieur; bord columellaire presque droit, se renversant un peu sur l'ombilic, et recouvrant le tour précédent en une callosité assez forte, surtout à l'angle postérieur de l'ouverture où elle dessine une légère gouttière à son intersection avec le bord droit.

Remarques. — Peu d'espèces nous ont donné autant de préoccupations que celle-ci. Les spécimens que nous a fournis le calcaire grossier de Mons sont très-nombreux, et nous avons d'abord cru y reconnaître deux espèces. Mais ce grand nombre de spécimens est venu nous prouver que cette distinction était illusoire, et qu'elles passent de l'une à l'autre et d'une manière insensible par de nombreux intermédiaires. La distinction spécifique n'étant plus possible, nous avons cru devoir distinguer les deux formes extrêmes en en faisant deux variétés.

D'un autre côté, nous avons été amenés à rapporter nos coquilles de Mons à plusieurs espèces du bassin de Paris, dont les deux types extrêmes, correspondant à nos deux variétés, sont : le *N. infundibulum*, Watelet, et le *N. tenuicula*, Desh. Ces deux espèces des sables inférieurs n'ont probablement pas été étudiées bien attentivement sur des individus assez nombreux, puisque Deshayes n'a pas reconnu de passage insensible de l'une à l'autre. Nous ne pouvons pourtant admettre que les intermédiaires manquent complètement dans le bassin de Paris, et nous sommes convaincus que de nouvelles observations confirmeront ce que nous avançons ici. Du reste, il faut reconnaître que, comme le plus grand nombre des paléontologistes, et malgré toute sa sagacité, Deshayes a été parfois amené à créer des espèces sur des distinctions peu évidentes et d'une importance assez contestable. Nous citerons, pour le cas qui nous occupe, le *N. Hamiltoni* (1864, t. III, p. 40, pl. LXVIII, fig. 14-16) qui nous paraît être son *N. tenuicula* un peu allongé, et le *N. Woodi* (*id.*, p. 35, pl. LXV, fig. 20-22) qui ne se distingue du *N. infundibulum* de M. Watelet que par des différences bien incertaines. Quant aux dimensions proportionnelles, celles que nous donnons ici sont très-différentes de celles de Deshayes; mais tout dépend de la manière dont ces dimensions sont prises. Nous nous sommes constamment attachés à prendre la longueur dans le sens de l'axe de la coquille, ce qui ne correspond pas toujours à sa plus grande dimension, et la largeur dans un sens perpendiculaire à cet axe, ce qui explique pourquoi, dans le cas qui nous occupe, la largeur est supérieure à la longueur. Il paraîtrait que Deshayes n'a pas toujours suivi cette règle, qui est la bonne, et qu'il arrive ainsi à des dimensions tout autres que les nôtres.

Toutes les espèces que nous venons de citer du bassin de Paris appartiennent aux sables inférieurs; mais le *N. tenuicula* remonte jusque dans le calcaire grossier (Grignon).

FIG. 5a, var. *infundibulum*, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 5b, — — — — — vue par-dessus, grossie deux fois.

— 5c, — — — — — grandeur naturelle.

— 4a, var. *tenuicula*, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 4b, — — — — — vue par-dessus, grossie deux fois.

— 4c, — — — — — grandeur naturelle.

NATICA WATELETI, *Sp. n.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0105—100
Largeur —	0,0085— 81
Hauteur du dernier tour	0,007 — 67
Angle apical	97°

Coquille assez petite, globuleuse, un peu plus longue que large, brillante, composée de cinq tours arrondis, séparés par des sutures assez profondes et bien marquées, s'enroulant sous un angle régulier en une spire assez saillante, et laissant, du côté de la base, un ombilic assez large, profond, arrondi. Ouverture un peu oblique, semi-lunaire; bord droit arqué, mince, s'épaississant à l'intérieur; bord columellaire presque droit, se renversant sur la partie postérieure de l'ombilic en une petite lèvre calleuse, arrondie, nettement séparée des deux côtés, et correspondant, à l'intérieur de l'ombilic, à un léger funicule presque contigu au tour précédent; celui-ci est revêtu, dans l'ouverture même, d'une callosité très-mince vers le milieu, mais s'épaississant un peu vers l'angle postérieur, où elle dessine une légère gouttière par son intersection avec le bord droit.

Remarques. — Cette espèce est très-rare dans le calcaire grossier de Mons. Elle appartient évidemment au groupe assez nombreux dans lequel domine le *N. epiglottina*, Lamk. D'après Deshayes (1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 56), cette espèce et toutes ses variétés se distinguent en ce que la petite lèvre arrondie correspondant à un funicule descendant dans l'ombilic, se trouve presque toujours au milieu de celui-ci. Nous ne pouvons donc y rapporter notre espèce, dont la lèvre ombilicale est, du reste, de dimensions plus restreintes. D'un autre côté, nous remarquons, parmi les nombreuses subdivisions que Deshayes a fait subir à l'espèce de Lamark, dans son second ouvrage, subdivisions peut-être trop nombreuses, le *N. exerta* (t. III, p. 54, pl. LXVIII, fig. 27-28) dont le funicule ombilical occupe la partie postérieure de l'ombilic, comme dans la coquille du calcaire grossier de Mons. Les dimensions proportionnelles des deux coquilles sont à peu près les mêmes, mais l'angle apical de l'espèce de Mons est beaucoup plus ouvert, ce qui rend toute identification impossible.

FIG. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 4b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 4c, grandeur naturelle.

NATICA JULEI, *Sp. n.*

Pl. VI, fig. 16a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,008 — 100
Largeur —	0,0065 — 81
Hauteur du dernier tour	0,005 — 62
Angle apical	75°

Coquille mince, brillante, un peu plus longue que large, composée de six ou sept tours arrondis, carénés à la partie postérieure, séparés par des sutures profondes, subcanaliculées, s'enroulant en une spire assez aiguë sous un angle concave. Ouverture ovale, semi-lunaire, oblique, atténuée postérieurement; bord droit arqué, mince, s'épaississant peu à peu à l'intérieur, rejoignant brusquement le tour précédent; bord columellaire un peu évasé à la partie antérieure, rejoignant en courbe légère le tour précédent sur lequel il se prolonge en une mince callosité jusqu'à l'angle postérieur de l'ouverture; ombilic simple, allongé.

Remarques. — Cette espèce n'est pas très-abondante dans le calcaire grossier de Mons. Elle est proportionnellement plus large que le *N. sinuosa*, d'Orb. (*Prodrome*, t. II, 24^e étage, p. 312, n° 264. — Deshayes, *Anim. sans vert.*, 1864, t. III, p. 78, pl. LXVII, fig. 11-13), par conséquent son angle apical est plus ouvert. Outre cela, l'absence complète de filet ou funicule ombilical à notre coquille s'oppose à toute identification. Nous possédons des spécimens un peu plus dilatés que celui que nous avons dessiné, à spire un peu plus courte, mais dont nous ne pouvons cependant faire une espèce distincte.

FIG. 16a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 16b, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 16c, grandeur naturelle.

Famille : PYRAMIDELLIDES.

—

Genre PYRAMIDELLA, Lamk., 1796.

Car. gén. — Coquille allongée, turriculée, conique, à tours membreux, lisses et polis; sommet embryonnaire sénestre ou enroulé obliquement; ouverture oblique, ovale; columelle droite, proéminente, portant plusieurs gros plis.

Rem. — Les deux genres *Pyramidella* et *Turbonilla* sont très-voisins. Les plis columellaires des *Pyramidelles* ne sont pas, d'une manière aussi bien marquée, en connexion directe avec le bord antérieur que le pli unique des *Turbonilles*. D'un autre côté, on a décrit des *Pyramidelles* à un seul pli ne présentant pas cette particularité, et dont, par conséquent, les columelles sont proéminentes. Sans rejeter d'une manière absolue les *Pyramidelles* à un seul pli, nous sommes portés à croire, cependant, qu'elles n'ont pas été étudiées avec assez de soins, et que l'on ne s'est pas aperçu, par exemple, de l'enlèvement d'une partie du labre. Quant au caractère que l'on donne souvent, tiré du plissement périodique de l'intérieur du bord droit, il est commun aux deux genres et ne peut entrer dans la caractéristique ni de l'un ni de l'autre. Il serait donc rationnel de faire rentrer toutes les coquilles portant plus d'un pli à la columelle dans le genre *Pyramidella*. Tel est le cas du *Turbonilla polygirata*, Desh., très-voisin par ses plis du *Pyramidella eburnea*, Desh.

Plusieurs auteurs ont proposé de subdiviser le genre, de ne plus admettre parmi les *Pyramidelles* que les coquilles plissées longitudinalement, et de reléguer dans le genre *Obeliscus* les coquilles plus élancées, lisses et polies. Ce changement n'étant pas encore généralement admis en Angleterre, et moins encore sur le continent, nous ne l'admettrons pas non plus, d'autant plus que l'unique espèce de ce genre que nous a procurée le calcaire grossier de Mons n'est pas nouvelle, et que nous ne voyons aucun avantage sérieux à lui donner un autre nom que celui sous lequel elle est connue depuis longtemps dans la science.

PYRAMIDELLA EBURNEA, Desh.

Pl. VI, fig. 14a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,006 — 100
Largeur —	0,0015 — 25
Hauteur du dernier tour	0,0015 — 25
Angle apical moyen	10° à 15°

SYNONYMIE : *Pyramidella eburnea*, Desh., 1862, *Desc. des an. sans vert. du bassin de Paris*, t. II, p. 585, pl. XXI, fig. 26-27.

Coquille petite, allongée, turriculée, composée de dix à douze tours lisses et brillants, assez larges, peu convexes, séparés par des sutures bien marquées, s'enroulant sous un

angle légèrement convexe; le dernier tour assez long, à base arrondie. Ouverture ovale, un peu oblique, aiguë en arrière, arrondie en avant, ayant le bord droit largement arqué jusqu'à la partie antérieure, se retournant en arrière pour contourner la columelle et former un pli oblique peu saillant, en avant d'un pli postérieur plus grand et plus transverse; ces deux plis sont séparés par un sillon arrondi assez large, et le pli postérieur est séparé du tour précédent par un sillon également arrondi, mais plus large et plus profond.

Remarques. — Les dimensions proportionnelles de notre coquille sont exactement les mêmes que celles données par Deshayes à son espèce du bassin de Paris; elle porte également deux plis de mêmes formes à la columelle, et l'aspect extérieur des tours semble être également identique. La seule différence que nous puissions signaler consiste dans la taille plus grande de la coquille parisienne, qui est le double de celle de la coquille de Mons. Nous ne croyons pas que cette particularité soit suffisante pour faire de cette dernière une espèce distincte, d'autant plus que les dimensions données par Deshayes sont probablement celles de son plus grand spécimen, tandis que celles qui figurent en tête de notre description ont été prises sur un individu d'assez petite taille, mais fort bien conservé, à peu près intact, et que, pour cela, nous avons dessiné. Nous en possédons d'autres dont le diamètre dépasse deux millimètres, c'est-à-dire atteignant les deux tiers de la taille donnée par Deshayes.

Cet auteur fait remarquer que cette espèce est l'une des plus allongées et des plus étroites du genre, et que c'est par cette forme toute particulière qu'elle se reconnaît avec facilité.

FIG. 14a, vue du côté de l'ouverture, grossie sept fois.

— 14b, grandeur naturelle.

Genre **TURBONILLA**, Risso, 1826.

Car. gén. — Coquille conoïde, subulée, polie, à sommet embryonnaire sénestre ou enroulé latéralement; ouverture ovale, anguleuse en arrière, large et arrondie en avant, à péristome non continu; bord columellaire portant un pli toujours en connexion avec le bord antérieur dont il semble n'être que le retour en arrière enroulé autour de la columelle.

Rem. — Il nous a été impossible de séparer les deux genres *Turbonilla* et *Odostomia* tels que les décrivent quelques auteurs, entre autres Deshayes. Leurs caractères se fondent tellement à la limite qui les sépare, que, d'après cet auteur même, on peut citer plusieurs espèces incertaines entre les deux genres, indiquant ainsi les rapports très-intimes qui existent entre eux. Il ajoute dans un autre endroit qu'on éprouve un véritable embarras pour classer ces espèces incertaines dans l'un ou l'autre genre. Nous devons en conclure que cette limite n'existe pas, et, d'accord en cela avec quelques paléontologistes, nous réunissons les deux genres en conservant le nom le plus ancien, donné par Risso en 1826. Pris de cette manière, ce genre se distingue du genre *Pyramidella* en ce qu'il n'a qu'un seul pli à la columelle.

Nous ne dirons rien ici du genre *Chemnitzia* de d'Orbigny, dans lequel on est assez généralement convenu de ranger les espèces flottantes entre les genres *Melania* et *Turbonilla* des terrains secondaires.

Compris ainsi, le genre *Turbonilla* a commencé avec l'époque tertiaire. Deshayes et d'autres auteurs en ont décrit un assez grand nombre d'espèces. Le calcaire grossier de Mons nous en a procuré huit, dont trois déjà connues dans le bassin de Paris.

TURBONILLA ACICULA, Lamk., Sp.

Pl. VI, fig. 11a, b.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,0055 — 100
	Largeur —	0,00125 — 25
	Hauteur du dernier tour.	0,00125 — 25
	Angle apical.	10° à 15°

SYNONYMIE :	Auricula acicula , Lamarek, 1806, <i>Ann. du mus.</i> , t. IV, p. 436, et t. VIII, pl. LX, fig. 9.
—	— Defrance, <i>Dict. des sc. nat.</i> , t. III, Suppl.
Pyramidella —	Ferussac, 1823, <i>Tabl. syst. des anim. mollusques</i> , p. 107.
Auricula —	Deshayes, 1824, <i>Desc. des coq. foss. des env. de Paris</i> , t. II, p. 71, pl. VIII, fig. 6-7.
Turbonilla —	d'Orbigny, 1850, <i>Prod.</i> , t. II, 2 ⁴ ^{me} étage, p. 311, n° 249, et 2 ⁵ ^{me} ét., p. 343, n° 88.
—	— Deshayes, 1862, <i>Desc. des anim. sans vert.</i> , t. II, p. 370.
—	— Watelet, 1870, <i>Cat. des moll. des sables inf.</i> , p. 9.

Coquille petite, turriculée, très-allongée, composée de neuf tours assez larges s'enroulant sous un angle convexe en une spire dont le sommet est assez aigu, tandis que la partie antérieure est presque cylindrique. Les tours sont lisses et brillants, un peu arrondis, séparés par des sutures linéaires bien marquées. Base arrondie, ouverture ovale,

allongée, un peu oblique, aiguë en arrière ; le bord droit arqué, le côté antérieur arrondi, un peu sinueux à la columelle, revenant en arrière et contournant celle-ci à sa base de manière à former un pli très-prononcé, séparé du tour précédent par un sillon assez large.

Remarques. — Ce qui caractérise cette espèce, c'est sa forme plus allongée qu'en aucune autre et son angle apical convexe au sommet et devenant presque cylindrique aux derniers tours. Quant aux stries longitudinales, elles sont très-peu visibles et la figure de Deshayes exagère beaucoup ces ornements. D'après cette figure, l'idée ne nous serait pas venue de lui rapporter notre coquille, dont nous aurions fait une espèce nouvelle, si nous n'avions pu la comparer à de nombreux spécimens provenant du bassin de Paris.

Les auteurs français (même d'Orbigny) admettent la présence de cette espèce dans les deux étages du calcaire grossier et des sables inférieurs ; seulement, ils la font descendre plus ou moins bas dans ce dernier étage. Elle n'avait, jusqu'à présent, pas encore été reconnue d'une manière certaine en dehors du bassin de Paris. M. Nyst, trompé par les figures très-insuffisantes de Deshayes, avait cru devoir y rapporter un *Turbonilla* des assises rupe-liennes de Klein-Spauwen et de Heerderen (*Desc. des coq. et polyp. foss. de Belgique*, 1843, p. 427, pl. XXXVII, fig. 25), mais il a depuis longtemps reconnu l'erreur de sa première détermination. Cette espèce est devenue le *Turbonilla aonis* de d'Orbigny (*Prod.*, 1850, t. III, 26^{me} étage, p. 5, n^o 70). Quant au nom que lui a donné M. Bosquet en 1859 (*Turbonilla laevissima*), il doit disparaître. Le *Turbonilla acicula* n'est pas très-rare dans le calcaire grossier de Mons.

FIG. 11a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 11b, grandeur naturelle.

TURRONILLA HORDEOLA, Lamk., Sp.

Pl. VI, fig. 6a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0055 — 100
Largeur —	0,00225 — 41
Hauteur de l'ouverture	0,00225 — 41
Angle apical.	55°

SYNONYMIE .	<i>Auricula hordeola</i> , Lamk., 1804, <i>Ann. du mus.</i> , t. IV, p. 436, n° 5.
—	— Lamk., 1822, <i>Anim. sans vert.</i> , t. VII, p. 589, n° 5.
<i>Pyramidella</i>	— Defr., 1816, <i>Dict. des sc. nat.</i> , Supp.
<i>Auricula</i>	— Ferussac, 1822, <i>Tabl. syst. des anim. moll. Auric.</i> , p. 404, n° 13.
—	— Desh., 1824, <i>Coq. foss. des env. de Paris</i> , t. II, p. 68, pl. VI, fig. 21-22
—	— Bronn, 1848, <i>Ind. pal.</i> , t. I, p. 435.
<i>Turronilla</i>	— d'Orb., 1850, <i>Prodr.</i> , t. II, 25 ^{me} étage, p. 342, n° 86
<i>Odostomia</i>	— Desh., 1865, <i>Anim. sans vert.</i> , t. II, p. 553.

Coquille assez petite, conique, composée de six ou sept tours s'enroulant régulièrement en une spire pointue. Ces tours sont un peu arrondis, séparés par des sutures régulières assez profondes, le tour antérieur débordant quelque peu le tour postérieur; ces tours sont lisses et brillants, marqués seulement de quelques stries de croissance transverses, peu apparentes. Ouverture assez grande, ovale, allongée, oblique, aiguë en arrière; le bord droit largement arqué, s'épaissit assez rapidement et porte souvent, à l'intérieur, quelques plis irréguliers; le bord antérieur arrondi, saillant, retournant en arrière pour former un bord gauche qui contourne la columelle à sa base et y dessine un pli oblique assez aigu, parallèle au bord antérieur dont il est séparé par un sillon de la même largeur que lui.

Remarques. — Nous avons pu comparer cette coquille, que nous avons rencontrée assez abondamment dans le calcaire grossier de Mons, à d'assez nombreux spécimens provenant du bassin de Paris. Cette comparaison ne nous laisse aucun doute quant à l'identification que nous proposons.

Comme on le voit par la synonymie, cette petite espèce est connue depuis fort longtemps. Elle est fort abondante dans le calcaire grossier de Paris et jusque dans les sables moyens, mais ne paraît pas s'élever plus haut dans la série des terrains tertiaires. D'après Deshayes, la coquille du bassin de l'Adour à laquelle Grateloup a donné ce nom (*Conch. foss. des terr. tert. du bass. de l'Adour*, pl. I (n° 14), fig. 39-42), est une espèce différente bien que voisine.

FIG. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.
— 6b, grandeur naturelle.

TURBONILLA DESHAYESI, Desb., Sp.

Pl. VI, fig. 8a, b.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,007	—100
	Largeur —	0,00225	— 52
	Hauteur de l'ouverture	0,002	— 29
	Angle apical.		20°

SYNONYMIE : *Odostomia turbonilloides*, Desb., 1865, *Anim. sans vert.*, t. II, p. 561, pl. XIX, fig. 12-14.

Coquille petite, conique, allongée, turriculée, composée de huit tours peu convexes, s'enroulant sous un angle assez régulier et séparés par des sutures linéaires bien marquées. Ces tours, lisses et brillants, montrent peu ou point d'ornements. Base arrondie; ouverture ovale, arrondie en avant, aiguë en arrière; labre simple, peu courbé au bord droit, s'arrondissant régulièrement à la partie antérieure et regagnant la columelle qu'il contourne de manière à former un pli mince et assez saillant dans l'ouverture, pli qui reste parallèle au tour précédent dont il n'est séparé que par un mince sillon; le bord droit s'épaissit assez rapidement et est quelquefois plissé un peu en arrière de l'ouverture.

Remarques. — La forme, les proportions et les autres caractères de cette coquille se rapportent exactement à la description que fait Deshayes de l'*Odostomia turbonilloides*, surtout si l'on tient compte des variations que l'âge peut apporter dans les dimensions proportionnelles. Cette espèce se rencontre, dans le bassin de Paris, depuis les sables inférieurs de Cuise-la-Motte jusqu'au calcaire grossier supérieur de Parnes, Grignon, etc.

N'admettant pas le genre *Odostomia*, et ne pouvant conserver à un *Turbonilla* l'épithète de *turbonilloides*, nous croyons ne pouvoir mieux faire que de donner à cette espèce le nom de l'illustre paléontologiste qui l'a décrite le premier.

FIG. 8a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.
— 8b, grandeur naturelle.

TURBONILLA EXTENSA, Nov. sp.

Pl. VI, fig. 7a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,008 — 100
Largeur —	0,0025 — 51
Hauteur du dernier tour	0,0025 — 51
Angle apical	15° à 15°

Coquille petite, allongée, turriculée, composée de onze ou douze tours assez étroits, presque plats, s'enroulant sous un angle sensiblement convexe, séparés par des sutures linéaires. Base arrondie, assez obtuse; ouverture assez petite, ovale, oblique, terminée en arrière par un angle fort aigu, arrondie en avant; le bord gauche contourne la columelle à la base de celle-ci, et forme un pli mince et saillant séparé du dernier tour par un sillon bien accusé.

Remarques. — Le seul spécimen que nous possédons de cette espèce est fruste et a perdu l'éclat qui caractérise les coquilles de la famille des *Pyramidellidae*. C'est une coquille fort allongée qui a les plus grands rapports avec le *Turbonilla nitida*, Mell. sp. (*Pyramidella nitida*, 1843, *Sabl. inf.*, p. 53, pl. IX, fig. 17-19), mais cette dernière est plus allongée encore et a les tours plus nombreux et enroulés tout à fait régulièrement. Nous pouvons aussi la comparer au *T. fragilis*, Desh. (1864, *Anim. sans vert.*, t. II, p. 570, pl. XX, fig. 11, 12). Cette dernière, il est vrai, a les tours arrondis, mais il faut remarquer que notre coquille est fortement usée, ce qui peut avoir aplati les tours. Ce sont, dans tous les cas, deux espèces très-voisines, mais la nôtre paraît être proportionnellement un peu plus large, avoir un test plus solide, et le pli columellaire plus fort et plus rapproché du dernier tour.

FIG. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.

— 7b, grandeur naturelle.

TURBONILLA CONJUGENS, *Nov. sp.*

Pl. VI, fig. 5a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,004 — 100
Largeur —	0,002 — 50
Hauteur du dernier tour	0,0015 — 57
Angle apical	58°

Coquille assez petite, conique, composée de six tours presque plats, s'enroulant en une spire pointue sous un angle un peu convexe, séparés par des sutures linéaires un peu irrégulières, quoique bien marquées; ces tours sont lisses et brillants, marqués seulement de stries ou sillons d'accroissement très-légers. Base arrondie; ouverture ovale oblique, peu proéminente, aiguë en arrière; bord droit largement arqué; bord antérieur arrondi; columelle saillante, droite, portant à la base un pli presque contigu au tour précédent.

Remarques. — La forme de cette espèce n'est pas tout à fait constante; quelques spécimens ont la spire plus courte et l'ouverture plus allongée. Plus étroite que le *Odostomia miliola*, Lamk. sp., plus large que le *O. pyramidellatum*, Desh.; c'est, en quelque sorte, l'intermédiaire entre les deux.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.

— 5b, grandeur naturelle.

TURBONILLA PARVA, *Nov. sp.*

Pl. VI, fig. 10a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0045 — 100
Largeur —	0,002 — 44
Hauteur du dernier tour	0,0015 — 55
Angle apical	28°

Coquille très-petite, turriculée, composée de six tours presque plats, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures linéaires bien marquées. Ces tours sont lisses et brillants. Base arrondie, vaguement carénée à la circonférence; c'est un peu en avant de cette carène que se fait le retour de la spire, ce qui rend la suture bien apparente; ouverture ovale, oblique, assez large, le bord droit un peu arqué, le bord antérieur arrondi, peu saillant; la columelle arquée, portant à la base un petit pli presque contigu au dernier tour.

Remarques. — Cette espèce est caractérisée par l'extérieur des tours presque plats et par la carène obtuse de la base. Le pli columellaire est

aussi plus rapproché du tour précédent qu'à toutes nos autres espèces. Cette dernière particularité la distingue très-bien du *T. exigua*, que nous verrons ci-dessous.

FIG. 10a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.

— 10b, grandeur naturelle.

TURBONILLA CONICA, *Nov. sp.*

Pl. VI, fig. 12a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0095 — 100
Largeur —	0,00275 — 29
Hauteur de l'ouverture	0,00275 — 29
Angle apical	19°

Coquille assez grande, turriculée, allongée, à tours nombreux presque plats, assez larges, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures linéaires bien marquées. Ces tours sont lisses et brillants, marqués seulement de légères stries de croissance. Base arrondie, assez allongée; ouverture ovale, peu oblique, assez longue; la columelle arquée, portant à sa base un pli assez fort, séparé du tour précédent par un assez large sillon.

Remarques. — Nous ne possédons qu'un fragment de cette coquille; il a conservé l'éclat caractéristique du genre. C'est la plus grande de nos espèces. Quelques espèces seulement au bassin de Paris sont de plus grande taille. Comme le *Turbonilla parva* (p. 15), elle a les tours presque plats, mais elle s'en distingue aisément par sa forme plus allongée.

FIG. 12a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 12b, vue par-dessus.

— 12c, grandeur naturelle.

TURBONILLA EXIGUA, *Nov. sp.*

Pl. VI, fig. 9a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,00425—100
Largeur —	0,0015 — 55
Hauteur du dernier tour	0,00125 — 50
Angle apical	20°

Coquille petite, conique, composée de huit ou neuf tours plats, lisses et brillants, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures linéaires quelquefois enfoncées, d'autres fois à peine visibles. Base un peu conique, vaguement carénée à la circonférence; ouverture assez

large, un peu oblique, aiguë en arrière; le bord droit en ligne droite jusqu'à la carène, le bord antérieur arrondi, le bord columellaire très-infléchi à la base de la columelle, celle-ci droite, portant à sa base un pli saillant, séparé du tour précédent par un sillon assez large.

Remarques. — Cette espèce est assez rare. L'absence du bord droit au spécimen que nous avons dessiné lui donne un faux air de *Pyramidella* en enlevant toute connexion entre le bord antérieur et le pli columellaire. Il est probable que pareille chose est arrivée plus d'une fois, et que des *Turbonilla* ont été, à cause de cela, rangés dans les *Pyramidella*.

Très-voisine du *T. parva* (p. 15) et, comme lui, très-vaguement carénée à la circonférence de la base; elle s'en distingue par sa forme plus allongée et par son pli columellaire, séparé du tour précédent par un sillon beaucoup plus large.

FIG. 9a, vue du côté de l'ouverture, grossie huit fois.

— 9b, grandeur naturelle.

Genre **COEMANSIA**, Briart et Cornet.

Car. gén. — Coquille allongée, turriculée, brillante, les tours ornés de grosses côtes longitudinales, à sommet sénestre ou enroulé latéralement; ouverture ovale ou subquadrangulaire, à péristomie non continu; un gros pli au milieu de la columelle.

Remarques. — Deux coquilles du calcaire grossier de Mons, appartenant à la famille des Pyramidellides, nous ont paru d'une forme assez remarquable et assez en dehors de ce qui est connu jusqu'à présent, pour constituer un genre nouveau. Nous n'avons pu, en effet, les rapporter à l'un ou à l'autre des genres actuels de cette famille si bien caractérisée par son sommet embryonnaire sénestre ou enroulé latéralement. Les ornements extérieurs des tours, composés de grosses côtes longitudinales, au nombre de trois dans les deux espèces que nous avons décrites, leur sont tout à fait étrangers, surtout au genre *Turbonilla* duquel le pli columellaire unique tendrait à les rapprocher le plus.

Aucune de nos deux espèces ne nous a offert l'ouverture complète; mais il est probable que, comme dans le genre *Turbonilla* que nous venons de

citer, le bord antérieur était arrondi et, faisant retour en arrière, contour-
nait la columelle pour former le pli dont celle-ci est ornée. Nous avons été plus
heureux du côté du sommet de la spire, qui, dans le cas qui nous occupe,
est d'une importance capitale. L'une de nos espèces porte en effet le sommet
embryonnaire intact, que nous avons pu dessiner au microscope à la chambre
claire, et qui, par sa forme, ne laisse aucun doute sur la famille à laquelle
notre nouveau genre appartient.

Ce sommet embryonnaire a été retrouvé dans des coquilles fortement
ornées longitudinalement comme les nôtres, et même réticulées, mais sans
pli à la columelle : ces coquilles ont donné lieu à la création d'un genre
nouveau sous le nom de *Mathilda*, Semper, 1865 (*Journal de conchylio-
logie*), nom que M. Bosquet a proposé de changer en celui de *Mathildia*
(1869) pour le faire accorder avec les règles de la nomenclature. Ce genre
doit être admis et renferme déjà d'assez nombreuses espèces. Notre nou-
veau genre se place entre lui et le genre *Turbonilla*, et constitue un trait
d'union qui le rattache plus intimement à la famille des Pyramidellides.

Nous avons donné à notre nouveau genre le nom de notre excellent ami
M. Eugène Coemans, dont l'Académie royale de Belgique et le monde savant
déplorent la perte récente. Nous ne pouvons mieux faire ici que de citer les
lignes suivantes, extraites de la notice biographique de cet estimable savant
publiée par M. Malaise dans l'*Annuaire de l'Académie* pour l'année 1872 :
« Après s'être livré avec succès à l'étude des cryptogames, il allait entrer
» en lice pour la paléontologie végétale, avec des connaissances nombreuses
» et surtout de riches matériaux. Ses études embrassèrent toute la flore fos-
» sile belge et il s'était mis en mesure d'exécuter le vaste plan qu'il avait
» conçu. Il s'y était préparé de longue date, en suivant les cours de bota-
» nique et de paléontologie végétale, en visitant les principaux musées
» d'Angleterre, d'Allemagne, de France, etc., et en récoltant les fossiles
» végétaux dans ces divers pays (p. 129). »

COEMANSIA CONICA, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,005	— 100
Largeur —	0,001	— 55
Hauteur du dernier tour	0,0005?	— 17
Angle apical		15° à 16°

Coquille fort petite, conique, turriculée, composée de neuf ou dix tours s'enroulant régulièrement, les trois premiers convexes, irréguliers, les autres tout à fait plats. Ces tours sont assez étroits, ornés à l'extérieur de trois côtes presque égales, longitudinales, arrondies, contiguës, à surface lisse et brillante; ils sont séparés par des sutures de même forme et de même dimension que les sillons qui séparent les côtes, de sorte qu'il est fort difficile de les distinguer. Base assez plate, terminée extérieurement par une carène obtuse ou quatrième côte plus petite sur laquelle se fait le retour de la spire. Ouverture subquadrangulaire, un peu arrondie au bord droit, un peu plus large que longue; columelle droite, assez forte, portant au milieu un pli oblique, aigu, assez proéminent.

Remarques. — Nous ne possédons qu'un seul spécimen de cette espèce. L'état incomplet de l'ouverture nous empêche de décrire entièrement cette partie, qu'il eût été cependant si intéressant de connaître.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie treize fois.

— 5b, grandeur naturelle.

— 5c, vue fortement grossie de l'extrémité de la spire montrant le sommet embryonnaire.

COEMANSIA CYLINDRACEA, *Nov. sp.*

Pl. VII, fig. 6a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0053?	— 100
Largeur —	0,00075	— 22
Hauteur du dernier tour	?	?
Angle apical aux derniers tours		5° à 6°

Fort petite coquille, à tours très-nombreux s'enroulant sous un angle d'abord assez ouvert, mais se refermant de plus en plus de telle sorte que les quatre ou cinq derniers affectent un enroulement en quelque sorte cylindrique. Ces tours sont assez étroits, réguliers, plus saillants à la partie postérieure où ils débordent le tour précédent, ce qui rend la suture très-bien marquée; ils sont ornés de trois côtes longitudinales rondes, presque égales, contiguës, à surface lisse et brillante. Base plate, limitée extérieurement par une

quatrième côte plus petite que les autres, sur laquelle se fait le retour de la spire. Ouverture quadrangulaire, un peu arrondie aux angles extérieurs, un peu plus longue que large; columelle assez forte, droite, portant en son milieu un pli oblique tranchant.

Remarques. — Nous ne connaissons non plus qu'un seul spécimen de cette espèce, et comme pour la précédente, nous devons exprimer le regret de ne pouvoir décrire entièrement l'ouverture. Les deux espèces ne pourront jamais être confondues; il suffit de jeter un coup d'œil sur les figures, dessinées au microscope à la chambre claire, par conséquent d'une exactitude rigoureuse, pour juger des différences très-grandes qui existent entre elles.

FIG. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie treize fois.

— 6b, grandeur naturelle.

Genre **EULIMA**, Risso, 1825.

Car. gén. — Coquille conique, subulée, mince, lisse et brillante, à sommet sénestre ou enroulé latéralement; ouverture ovale, à péristome non continu, anguleuse en arrière, arrondie et proéminente en avant, le bord droit mince, le bord columellaire non plissé.

Rem. — Les Eulimes sont quelquefois infléchies, et des varices aplaties ou bouches périodiques se remarquent plus ou moins vaguement sur un des côtés de la coquille. Elles se distinguent des autres Pyramidellides par le brillant de leur surface, plus prononcé que dans aucun autre genre, et par l'absence de pli à la columelle.

Ce genre remonte très-haut dans les temps géologiques. Les premières espèces datent de l'époque carbonifère. Nous citerons le *E. Philipsiana* de M. de Koninek, assez abondante dans les calcaires carbonifères de notre pays. Le genre se continue, sans cependant jamais acquérir une bien grande importance, pendant toute la période secondaire, et arrive à la période tertiaire où il prend une certaine extension.

Le calcaire grossier de Mons nous en a procuré quatre espèces que nous n'avons pu rapporter à aucune espèce connue.

EULIMA LEVIS, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,005—100
Largeur —	0,002— 40
Hauteur du dernier tour	0,002— 40
Angle apical	50°

Coquille petite, allongée, turriculée, à spire régulièrement conique, composée de six tours, les premiers arrondis séparés par des sutures profondes, les suivants s'allongeant et s'aplatissant de plus en plus à mesure que l'on avance vers l'ouverture sans que l'angle apical varie, et la suture changeant d'aspect, devenant un peu irrégulière et se faisant par la juxtaposition du bord droit sur le tour précédent; une légère dépression règne le long de cette suture à la partie postérieure des derniers tours. Tous les tours sont lisses et brillants, la base est largement arrondie.

Remarques. — L'ouverture est incomplète et ne peut être décrite avec une entière certitude. Cependant, d'après les indices de la coquille, nous pouvons dire qu'elle était ovale, arrondie et un peu saillante en avant; le bord droit arqué, le bord gauche également arqué, mais rejoignant la suture par une courbe en sens inverse, ce qui rend l'angle postérieur de l'ouverture très-aigu.

Cette espèce est assez voisine du *E. turgidula*, Desh. (1866, t. II, p. 540, pl. XXVII, fig. 45-47). Cette dernière a les mêmes dimensions, par conséquent le même angle apical, mais pour la même longueur que la nôtre, elle présente neuf tours beaucoup plus étroits et l'ouverture moins allongée. En outre, Deshayes indique tous les tours formés de la même manière, au lieu d'être plus arrondis au sommet, particularité remarquable et qui paraît être le trait caractéristique de l'espèce.

- FIG. 15a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.
 — 15b, vue par-dessus, grossie six fois.
 — 15c, grandeur naturelle.

EULIMA VICINA, *Nov. sp.*

Pl. VII, fig. 12a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0045 — 100
Largeur —	0,0015 — 55
Hauteur de l'ouverture	0,00175 — 58
Angle apical.	20° à 22°

Coquille petite, conique, turriculée, brillante, à spire pointue, composée de huit tours à peu près plats, s'enroulant sous un angle régulier, séparés par des sutures linéaires presque superficielles. Ces tours sont sans ornements, si ce n'est quelques stries ou plis de croissance visibles seulement à la loupe. Ouverture ovale, un peu oblique, aiguë en arrière, légèrement sinuose en avant; le bord droit presque droit depuis la suture jusqu'à la circonférence de la base où se fait le retour de la spire; columelle droite, peu oblique, renflée au milieu. On remarque, à la partie postérieure des tours, près de la suture, une légère dépression longitudinale très-peu sensible qu'il est fort difficile de montrer par le dessin.

Remarques. — Cette espèce, beaucoup plus étroite que la précédente, est un peu plus large que le *E. nitida*, Lamk. sp. (*Melania*) (voir Deshayes, 1824, t. II, p. 110, pl. XIII, fig. 10-13, et 1866, t. II, p. 537), et a, par conséquent, l'angle apical plus ouvert. De plus, ses tours sont un peu arrondis et ses sutures mieux marquées.

FIG. 12a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.

— 12b, vue par-dessus, grossie six fois.

— 12c, grandeur naturelle.

EULIMA LATA, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,006 — 100
Largeur —	0,00275 — 46
Hauteur du dernier tour	0,005 — 50
Angle apical.	57°

Coquille conique, proportionnellement assez large pour sa longueur, entièrement lisse, unie et brillante, très-mince et très-fragile, composée de quatre ou cinq tours peu arrondis, s'enroulant sous un angle un peu convexe, séparés par des sutures linéaires un peu irrégulières se faisant par la juxtaposition du bord droit sur le tour précédent. Base arrondie,

un peu carénée à la circonférence; ouverture oblique, grande, occupant la moitié de la longueur de la coquille, assez large, aiguë à la partie postérieure; bord droit arqué, mince et tranchant, rentrant un peu dans l'ouverture à la partie postérieure et produisant une légère dépression qui borde la suture aux derniers tours et ne va pas jusqu'au sommet; bord antérieur arrondi, saillant; bord columellaire arqué au milieu.

Rem. — Cette espèce est remarquable par sa grande largeur proportionnelle et son angle apical très-ouvert; c'est ce qui la distingue de tous ses congénères du bassin de Paris, et des deux espèces que nous venons de décrire.

- FIG. 10*a*, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.
 — 10*b*, vue par-dessus, grossie six fois.
 — 10*c*, grandeur naturelle.

EULIMA DUBIA, *Nov. sp.*

Pl. VII, fig. 11*a*, *b*, *c*.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,0025 — 100
	Largeur —	0,00125 — 50
	Hauteur du dernier tour	0,0012 — 48
	Angle apical	40°

Très-petite coquille d'une largeur proportionnelle assez grande, composée de cinq tours s'enroulant sous un angle très-ouvert, assez larges, arrondis, séparés par des sutures profondes; ces tours sont lisses et brillants, sans ornements, le dernier très-développé. Ouverture assez grande, ovale, un peu oblique; le bord droit largement arqué dans toute son étendue regagnant le tour précédent sous un angle assez grand, arrondi; le bord columellaire également arqué, un peu infléchi à la base de la columelle; le bord antérieur saillant, arrondi.

Remarques. — Cette petite espèce diffère des deux précédentes par sa plus grande largeur proportionnelle et par ses sutures enfoncées et qui ne se font pas, comme chez la plupart de ses congénères, par la juxtaposition du bord droit sur le tour précédent. Cette différence dans la suture semble l'écarter un peu des *Eulima* et la rapprocher du genre *Auriculina*, Gray, 1847, lequel est comme une transition entre le genre *Eulima* et le genre *Turbonilla* ou *Odostomia*.

- FIG. 11*a*, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.
 — 11*b*, vue par-dessus, grossie six fois.
 — 11*c*, grandeur naturelle.

Famille : CERITHIDES.

La famille des *Cerithiadae* de Woodward n'est pas heureuse, et tous les genres qui la composent n'ont pas tous des rapports naturels assez marqués pour se trouver ainsi réunis. Mais comme les deux genres qui se sont trouvés représentés dans le calcaire grossier de Mons sont, pour ainsi dire, les seuls qui devraient y rester, il n'y a pas lieu de la discuter davantage ici.

Genre **CERITHIUM**, Bruguières, 1789.

Coquille conique, allongée, turriculée, à tours nombreux; ouverture petite, oblique, terminée en avant par un canal court, recourbé, et en arrière par une gouttière plus ou moins marquée; opercule corné, ovale ou semi-circulaire, paucispire.

Rem. — Le genre *Cerithium*, ainsi que nous le verrons plus loin, présente des espèces tellement nombreuses, tant vivantes que fossiles, que, depuis longtemps, les auteurs ont reconnu le grand avantage que la science retirerait de sa subdivision. Les diverses tentatives qui ont été faites dans ce sens sont loin d'avoir eu le succès désirable, et l'on reconnaît généralement que, au point de vue anatomique, il est impossible d'arriver à un bon résultat. On doit donc se contenter de coupes artificielles, lesquelles, de leur côté, sont également très-difficiles à établir. Nous nous sommes décidés à admettre le genre *Potamides*, Brong., pour des raisons que nous détaillerons plus loin, et cela, malgré l'opinion presque générale des auteurs. En dehors de cette subdivision, nous n'avons rien pu faire pour nos coquilles de Mons : nous avons même renoncé à établir, à l'exemple de Deshayes, des sections basées sur la forme des ornements.

Le genre ne paraît pas avoir existé dans la période primaire, à moins d'accepter le *C. parvulum* de M. de Koninek, ce que ne font pas la plupart des auteurs. Nous ignorons si notre savant collègue maintient sa première détermination. Mais des cérites incontestables se sont montrés dès les commencements de la période secondaire (schistes de Saint-Cassian, étage salife-

rien de d'Orbigny). Depuis lors, les espèces deviennent de plus en plus nombreuses, mais elles se développent surtout pendant l'époque tertiaire. On les rencontre, dans la plupart des bassins de cette époque, en quantités immenses, et c'est véritablement le fossile caractéristique de cette période pour le bassin de Paris. Deshayes seul en a décrit 236 espèces. Les étages tertiaires des autres contrées ne sont guère, sous ce rapport, aussi bien parlagés, et M. Nyst (*Desc. des coq. et polyp. foss. de la Belgique*, p. 534) était sans doute loin de s'attendre à la découverte du calcaire grossier de Mons quand il disait : « Les recherches faites en Belgique ne nous en ont fait » découvrir qu'un bien petit nombre (de *Cerithium*) qui, pensons-nous, ne » subira à l'avenir qu'une bien légère augmentation. » Nous y avons en effet rencontré trente-cinq espèces, dont trois déjà décrites sont connues depuis longtemps dans les terrains tertiaires de France et d'Angleterre. Ce grand nombre d'espèces d'un genre si peu nombreux jusqu'à présent dans notre pays donne un aspect tout particulier à la faune du calcaire grossier de Mons, la sépare d'une manière bien tranchée de celles de nos autres bassins, tandis qu'il la rapproche de celles du bassin de Paris.

CERITHIUM BISERIALE, Desh.

Pl. VIII, fig. 1a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,058—100
Largeur	0,015— 59
Hauteur de l'ouverture	0,015— 54
Angle apical	27° à 29°

SYNONYMIE : *Cerithium biseriale*, Desh., 1824, *Desc. des coq. foss. des env. de Paris*, t. II, p. 331, pl. XLIII, fig. 19 et 20, et pl. LII, fig. 6 et 7.

- — Bronn, 1848, *Ind. pal.*, p. 264.
- — d'Orb., 1852, *Prodrome*, t. II, 2^eme étage, p. 318, n° 387.
- — Desh., 1864, *Desc. des anim. sans vert. des env. de Paris*, t. III, p. 189.
- — Watelet, 1870, *Cat. des moll. des sab. inf.*, p. 12.

Coquille assez grande, conique, turriulée, à tours nombreux s'enroulant sous un angle régulier et séparés par des sutures profondes. L'extérieur des tours est orné de sept à dix côtes transverses, saillantes, arrondies, assez régulières, ne se prolongeant pas sur la base, traversées et rendues tuberculeuses par trois cordonnets longitudinaux, à peu près également espacés, le plus fort au milieu, celui d'en avant beaucoup moindre, quelquefois

à peu près effacé, et le postérieur à peu près de la même saillie que le médian, surplombant quelquefois sa suture. La base est arrondie et porte à sa circonférence deux autres cordonnets longitudinaux, continus, plus forts que ceux de l'extérieur des tours et sensiblement de même écartement; le postérieur, souvent caché par le retour de la spire, se montre à découvert chez certains individus et se dessine tout le long de la suture; quelques filets, également longitudinaux, mais beaucoup plus petits, se montrent parfois à l'extérieur du canal. Entre ces ornements on remarque de fines stries de croissance irrégulières, recoupées par de très-petits filets longitudinaux souvent fort réguliers. L'ouverture est assez grande, arrondie, oblique, terminée en avant par un canal court, ouvert, un peu oblique, et en arrière par un sinus peu accusé.

Remarques. — Les côtes transverses se rapportent quelquefois assez bien d'un tour à l'autre, mais généralement, elles deviennent plus nombreuses à mesure que les tours grandissent : ainsi, près du sommet elles sont au nombre de sept et même de six et elles atteignent le nombre de neuf et même de dix aux derniers tours chez les individus de grande taille. Quant aux ornements longitudinaux, ils sont surtout bien dessinés chez les plus jeunes individus, où les deux cordonnets de la base, surtout l'anérieur, atteignent parfois une saillie remarquable.

Nous possédons de Cuise-la-Motte un assez grand nombre de spécimens de cette espèce. Malgré l'examen le plus minutieux auquel nous nous sommes livrés à plusieurs reprises, nous n'avons pu constater aucune différence bien persistante entre ces spécimens et ceux du calcaire grossier de Mons. On peut tout au plus reconnaître à ces derniers, mieux conservés généralement, un peu plus de saillie aux ornements; mais Deshayes nous donne lui-même l'explication de ce fait (1864, t. III, p. 189). « Cette espèce..... ayant » toujours, dit-il, la surface corrodée ou roulée, à ce point que, jusqu'ici, » malgré le nombre considérable d'échantillons que nous avons examinés, » nous n'en possédons pas un seul d'intact; quelques-uns, cependant, ont » l'ouverture entière, mais leur surface, et le sommet surtout, sont altérés. » Plus heureux que l'illustre paléontologiste, nous avons recueilli à Cuise-la-Motte quelques spécimens du jeune âge de cette espèce qui ont conservé intacts les ornements du sommet, ce qui nous a permis de constater que, aussi bien que ceux de l'âge adulte, ces ornements ne peuvent se distinguer de ceux d'individus du même âge du calcaire grossier de Mons.

Cette espèce ne se rencontre, dans le bassin de Paris, que dans l'étage des sables inférieurs. Elle est surtout fort abondante à Cuise-la-Motte, bien que Melleville ne la signale pas. C'est la première fois que nous avons à décrire une espèce de Mons connue dans le bassin de Paris, mais ne remontant pas jusque dans l'étage du calcaire grossier. Nous devons dire, cependant, que certaines espèces de cet étage lui sont très-voisines, et que de nouvelles études sur de nombreux échantillons feraient probablement reconnaître des passages d'une espèce à l'autre et provoqueraient des identifications. Nous citerons, comme étant dans ce cas, le *C. echidnoides*, Lamk.

Cette espèce est très-abondante dans le calcaire grossier de Mons, mais elle s'y trouve rarement complète : dans le plus grand nombre des spécimens le bord droit est enlevé. Elle atteint parfois une taille un peu plus grande que celle du spécimen que nous avons dessiné et dont nous avons relevé les dimensions.

Fig. 1a, vue du côté de l'ouverture.

— 1b, vue par dessus.

CERITHIUM DEJAERI, Nov. sp.

Pl. VIII, fig. 2a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,030 — 400
Largeur —	0,0153 — 51
Hauteur du dernier tour	0,014 — 28
Angle apical	25° à 50°

Coquille assez grande, conique, allongée, à spire pointue, composée de quinze tours arrondis, s'enroulant sous un angle régulier près du sommet, mais devenant convexe en approchant de l'ouverture. L'extérieur des tours est orné de côtes transverses au nombre de dix à quatorze, arrondies, inégales, assez régulières et assez régulièrement espacées, presque droites et parallèles aux stries de croissance, plus fortes au milieu du tour, se prolongeant entre les deux sutures qu'elles rendent ondulées, mais ne se prolongeant pas sur la base, à l'exception d'une seule du dernier tour plus forte que les précédentes, variqueuse, opposée à l'ouverture, qui se prolonge jusqu'à l'origine du canal; ces côtes correspondent parfois assez bien d'un tour à l'autre, surtout vers le sommet où elles sont plus nombreuses; toutes ces côtes ainsi que la base sont traversées par des bandelettes longitudinales, assez fines et saillantes, dont six restent à découvert et six sont cachées par le retour de la spire; toutes sont sinueuses, irrégulières et acquièrent un peu plus de

saillie en traversant les côtes; les intervalles qui les séparent sont occupés par des filets longitudinaux très-fins recoupsés par des stries de croissance peu sinuuses. Ouverture petite proportionnellement à la taille de la coquille, oblique, terminée en avant par un canal court presque droit, et en arrière par une gouttière étroite et bien marquée.

Remarques. — Contrairement à ce que nous avons observé pour l'espèce précédente (*C. biserialis*, Desh.), les côtes transverses sont plus nombreuses vers le sommet de la spire que vers la base.

Cette espèce est très-voisine du *C. Defranci* (Desh., 1824, *Coq. foss. des environs de Paris*, t. II, p. 373, pl. LVII, fig. 5-6, et 1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 145). Ce n'est pas dans la description qu'il faut chercher des différences, on risquerait de les identifier. Mais si l'on consulte les figures, on s'aperçoit que ce sont bien deux coquilles distinctes : les côtes transverses de l'espèce du bassin de Paris sont plus obtuses, moins saillantes, moins droites, et laissent entre elles de moins grands intervalles.

Brongniart décrit, du Vicentin, le *C. multisulcatum*, Alex. Brong., qui se rapproche assez de notre espèce, en s'en rapportant également à la description; mais la figure n'indique pas autant de filets longitudinaux et les côtes transverses sont beaucoup plus fortes, laissant entre elles moins d'intervalle.

Nous dédions cette espèce à notre excellent ami M. Ernest Dejaer, ingénieur au corps des mines à Mons, à l'obligeance de qui nous devons le spécimen que nous avons dessiné.

FIG. 2a, vue du côté de l'ouverture.

— 2b, vue par-dessus.

CERITHIUM KOENENI, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,015	— 100
Largeur —	0,0045	— 55
Hauteur du dernier tour	0,0055?	— 27
Angle apical près du sommet		50°

Coquille conique, allongée, composée de douze tours arrondis, s'enroulant souvent sous un angle convexe, séparés par des sutures profondes, bien marquées. Ces tours sont ornés de grosses côtes transverses, au nombre de dix à quatorze pour une révolution de la spire, un peu plus saillantes au milieu du tour et finissant avant d'atteindre les sutures; plusieurs de ces

côtes s'élargissent, deviennent variqueuses et correspondent à de légers renflements dentelés à l'intérieur. Ces côtes sont recoupées par huit filets longitudinaux dont quatre assez forts, les autres, intercalés entre les premiers, un peu plus petits, l'antérieur recevant le retour de la spire; tous ces filets acquièrent plus de saillie sur les côtes transverses, et y produisent comme des granulations fort allongées; un autre filet simple se trouve sur la base un peu en avant du retour de la spire; d'autres filets longitudinaux, plus petits, continuent cette série d'ornements sur le restant de la base. Ouverture ovale; columelle tordue.

Remarques. — Cette espèce n'est pas très-rare dans le calcaire grossier de Mons. Elle ne peut être le jeune âge du *C. Dejaeri* (p. 27), dont les tours sont plus plats, les côtes transverses tout à fait différentes et les filets longitudinaux moins nombreux. Le *C. catalaunense*, Desh. (1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 164, pl. LXXVIII, fig. 10-15. — *C. granulosum*, Mell., 1843, *Sabl. tert. inf.*, p. 61, pl. VII, fig. 27-29), espèce des sables inférieurs, lui est assez voisine, mais elle a les ornements transverses beaucoup plus nombreux et les filets longitudinaux plus compliqués.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.
 — 5b, vue par-dessus, grossie trois fois.
 — 5c, grandeur naturelle.

CERTHIUM MULTIFILUM, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,025—100
	Largeur —	0,008— 52
	Hauteur du dernier tour	0,007— 28
	Angle apical près du sommet	50°

Coquille conique, allongée, à spire pointue, composée de dix à douze tours un peu convexes, séparés par des sutures bien marquées, s'enroulant sous un angle convexe. Ces tours sont ornés de côtes transverses presque droites, au nombre de douze à quatorze pour une révolution de la spire au dernier tour, mais augmentant progressivement en nombre à mesure que l'on s'approche du sommet où elles sont au nombre de vingt à vingt-cinq. Ces côtes sont bien marquées dans les premiers tours où elles vont d'une suture à l'autre, mais en approchant de la base, elles perdent de leur saillie, principalement à la partie antérieure des tours, et au dernier tour, elles ne se montrent plus guère qu'au voisinage de la suture postérieure; deux des côtes du dernier tour deviennent variqueuses, sont beaucoup plus épaisses que les autres, et la plus antérieure se prolonge sur toute la

base jusqu'au canal. Toutes ces côtes sont traversées par de nombreux filets à peu près égaux, dont sept restent à découvert par le retour de la spire; les postérieurs plus saillants rendent souvent les côtes transverses tuberculeuses près de la suture; d'autres filets, également longitudinaux, se voient aussi sur la base, mais ils y sont moins saillants; entre ces filets s'en trouvent d'autres plus petits. La base est arrondie, saillante; l'ouverture est ovale, oblique, terminée en avant par un canal court, et en arrière par une petite gouttière; columelle tordue, revêtue d'un bord gauche assez mince.

Remarques. — Nous avons cru pouvoir faire de cette coquille une espèce distincte du *C. Dejevi* (p. 27), avec lequel elle a de très-grands rapports. De taille beaucoup moindre, elle ne peut cependant passer pour le jeune âge de cette espèce dont les caractères sont assez différents de ceux de l'âge adulte et ne sont pas du tout les siens. Une seconde différence se remarque dans les filets longitudinaux beaucoup plus nombreux dans la présente espèce.

Une autre de nos espèces, le *C. Koeneni* (p. 28), s'en rapproche également beaucoup, mais outre la différence que l'on peut remarquer dans les filets longitudinaux, les côtes transverses sont plutôt moins nombreuses dans les premiers tours; c'est le contraire qui a lieu dans celle-ci.

FIG. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie une fois et demie.

— 4b, vue par-dessus, grossie une fois et demie.

— 4c, grandeur naturelle.

CERITHIUM PLANOVARICOSUM, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,014 — 100
Largeur —	0,0035 — 59
Hauteur du dernier tour	0,003 — 56
Angle apical	28° à 30°

Coquille assez petite, conique, formée de huit tours un peu convexes s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures bien marquées. Ces tours sont ornés à l'extérieur de douze à seize côtes transverses, droites ou arquées, assez fortes, dont une ou deux par tour de spire s'élargissent et s'allongent en renflements variqueux ne correspondant pas d'un tour à l'autre et que l'on peut reconnaître sur tous les tours depuis l'ouverture jusqu'au sommet de la spire; toutes ces côtes sont traversées par six bandelettes longitudinales qui y produisent des saillies assez fortes, excepté sur les côtes variqueuses où elles

semblent, au contraire, s'effacer; c'est sur la sixième bandelette longitudinale que se fait le retour de la spire; d'autres filets plus petits se trouvent entre ces bandelettes. La base est arrondie, à peu près lisse ou marquée de fines stries longitudinales. L'ouverture est arrondie, un peu ovale, terminée en avant par un canal court, peu courbé, et en arrière par une gouttière étroite et bien marquée; bord gauche très-mince ou nul.

Remarques. — Cette espèce est assez commune dans le calcaire grossier de Mons. Elle a beaucoup de ressemblance avec les jeunes individus du *C. Dejaeri* (p. 27), mais on la distingue aisément par ses côtes variqueuses que l'on peut observer sur toute la longueur de la coquille, et par sa base beaucoup moins ornée.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois et demie.

— 5b, vue par-dessus, grossie deux fois et demie.

— 5c, grandeur naturelle.

CERITHIUM OVALITUBEROSUM, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,016 —100
Largeur —	0,0055— 51
Hauteur du dernier tour	0,0055— 51
Angle apical près du sommet.	29°

Coquille petite, turriculée, à sommet assez aigu, composée de onze tours plats s'enroulant sous un angle convexe, séparés par des sutures très-bien marquées, le tour antérieur débordant notablement le tour postérieur. Ces tours sont ornés de côtes transverses, arrondies séparées par des sillons profonds, très-saillantes à sa suture, plus faibles à la partie antérieure des tours, au nombre de dix à quatorze pour une révolution de la spire, devenant plus nombreuses en approchant de l'ouverture; ces côtes sont traversées par quatre bandelettes longitudinales, arrondies, proportionnellement plus saillantes vers le sommet, séparées l'une de l'autre par de très-petits filets acquérant également plus de saillie en traversant les côtes; les ornements de la base sont tout à fait différents de ceux de l'extérieur des tours: ils se composent de cinq cordons longitudinaux, ornés de granulations irrégulières correspondant aux saillies des côtes transverses, le médian plus fort que les autres, les quatre autres à peu près égaux; ils sont séparés par des sillons profonds, arrondis, le plus large immédiatement en arrière du cordon médian; le retour de la spire se fait sur le cordon postérieur, qui reste un peu à découvert et forme comme un petit hourrelet le long de la suture; ces cordons occupent environ les deux tiers de la base; le restant jusqu'au canal est orné de quelques minces filets également longitudinaux. Ouverture arrondie, ter-

minée en avant par un canal assez court, un peu oblique, et en arrière par une gouttière bien marquée; columelle arquée, revêtue d'un bord gauche et d'une assez forte callosité postérieure.

Remarques. — Cette espèce est très-rare; nous n'en avons trouvé qu'un seul spécimen. L'ornementation de l'extérieur des tours, tout à fait différente de celle de la base, en constitue le caractère distinctif. Le *C. corrugatus*, Brong. (1823, *Foss. du Vicentin*, p. 10, pl. III, fig. 25) a l'extérieur des tours orné de la même manière, mais la base est beaucoup moins allongée et les sillons que l'on y remarque moins prononcés, ce qui donne à la coquille un facies tout différent.

FIG. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 6b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 6c, grandeur naturelle.

CERITHIUM REGULARICOSTATUM, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,0165—100
	Largeur —	0,004 — 24
	Hauteur du dernier tour	0,004?— 24
	Angle apical	12° à 15°

Coquille assez petite, régulièrement conique, très-allongée, très-pointue, à tours nombreux assez larges, un peu convexes, séparés par des sutures bien marquées, le tour postérieur débordant un peu le tour antérieur. Ces tours sont ornés de dix à quinze côtes transverses, arquées, saillantes, assez régulières, se prolongeant de la suture postérieure jusqu'à la carène de la base et n'allant pas au delà; des filets longitudinaux, au nombre de quatre ou cinq, recourent tous ces ornements; la base est également ornée de mêmes filets, dont le plus saillant forme carène à la circonférence et reçoit le retour de la spire.

Remarques. — C'est tout ce que nous pouvons dire de cette coquille, assez commune dans le calcaire grossier de Mons, mais dont nous ne possédons pas d'exemplaire bien complet. Le dernier tour, en partie enlevé, ne nous a pas permis de décrire l'ouverture ni le canal antérieur. Nous avons même hésité quelque peu sur le genre de l'espèce: la régularité de ses ornements lui donne assez l'aspect d'une scalaire, mais la trace de la gouttière postérieure, conservée sur un de nos échantillons, a levé tous nos doutes.

Cette espèce se rapproche assez du *C. cylindraceum*, Desh. (1866, t. III, p. 208, pl. LXXVIII, fig. 18-20), qui a, cependant, les tours beaucoup plus étroits, le sommet plus obtus, et la base dépourvue d'ornements.

- FIG. 8a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.
 — 8b, vue par-dessus, grossie deux fois.
 — 8c, grandeur naturelle.

CERITHIUM SEXLINUM, Nov. sp.

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,0105—100
	Largeur —	0,004 — 28
	Hauteur du dernier tour	0,0025 — 24
	Angle apical	25°

Coquille assez petite, conique, turriculée, composée de huit à dix tours un peu arrondis, s'enroulant sous un angle légèrement convexe, séparés par des sutures assez profondes et bien marquées. Ces tours sont ornés de côtes transverses assez fortes, arrondies, presque droites, très-saillantes à la partie postérieure, au nombre de six à dix dans les premiers tours, mais devenant plus nombreuses et proportionnellement moins fortes au dernier; elles sont traversées et rendues granuleuses par quatre côtes longitudinales très-saillantes, à peu près égales et également espacées; une cinquième côte à la circonférence de la base reçoit le retour de la spire et reste apparente le long de la suture; une sixième, plus forte, simple comme la précédente et séparée d'elle par un plus large sillon, est entièrement cachée par le retour de la spire; le restant de la base, presque lisse, ne montre que des stries de croissance recoupées près du canal par quelques fins plis longitudinaux. Ouverture arrondie, terminée en avant par un canal ouvert et en arrière par une petite gouttière; columelle presque droite revêtue d'un bord gauche assez épais.

Remarques. — Cette espèce très-rare, que l'on pourrait facilement confondre avec le *C. ovalituberosum* (p. 31) s'en distingue par les ornements extérieurs totalement différents.

- FIG. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.
 — 7b, vue par-dessus, grossie trois fois.
 — 7c, grandeur naturelle.

CERITHIUM VARIANS, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,044 — 100
Largeur —	0,005 — 45
Hauteur du dernier tour	0,0045 — 56
Angle apical près du sommet.	54° à 40°

Coquille assez petite, conique, à spire pointue, composée de huit ou neuf tours s'enroulant sous un angle convexe, presque plats, surplombant la suture postérieure, ce qui rend elle-ci bien marquée. L'extérieur des tours est orné de quinze à vingt côtes transverses un peu arquées, parallèles aux stries d'accroissement, rendues plus saillantes par le passage de quatre cordonnets assez forts qui y produisent des granules, le cordonnet postérieur plus fort que les autres. La base est plane et porte à sa circonférence deux cordonnets longitudinaux simples, un peu plus forts que ceux de l'extérieur des tours, le postérieur recevant le retour de la spire; deux ou trois autres filets plus faibles se trouvent entre ces derniers et le canal. Ouverture droite, subquadrangulaire, terminée en avant par un canal court, ouvert, recourbé, et en arrière par une petite gouttière bien marquée; columelle droite, un peu plissée, non calleuse.

Remarques. — L'angle apical, et par conséquent les dimensions proportionnelles de cette espèce sont assez variables. Celles que nous donnons se rapportent à l'angle de 40°, angle qui diminue en approchant de l'ouverture.

Le *C. ventricosum*, Desh. (1824, t. II, p. 423, pl. LVIII, fig. 27-30), dont d'Orbigny a fait le *C. pseudoventricosum*, est de même taille et de mêmes proportions que l'espèce de Mons; les ornements extérieurs sont aussi à peu près les mêmes. Il n'y a que sa base plus arrondie et plus ornée, son sommet plus obtus et sa columelle simple et sans plis qui puissent l'en distinguer. Le *C. pseudoventricosum* est des sables inférieurs.

Notre espèce est très-abondante dans le calcaire grossier de Mons.

- FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.
 — 5b, vue par-dessus, grossie trois fois.
 — 5c, grandeur naturelle.

CERITHIUM MALAISEI, *Nov, sp*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,029?—100
Largeur —	0,008 — 28
Hauteur du dernier tour	0,007 — 24
Angle apical	16° à 17°

Coquille conique à tours nombreux, assez larges et assez convexes, surtout à la partie antérieure, séparés par des sutures bien marquées. Ces tours sont ornés d'une vingtaine de côtes transverses irrégulières, un peu arquées, commençant à la suture postérieure et finissant pour la plupart avant d'atteindre la suture antérieure; ces côtes sont traversées et rendues granuleuses par sept filets longitudinaux, le postérieur plus fort, produisant le long de la suture une espèce de bourrelet séparé du restant du tour par une légère inflexion; l'antérieur de ces filets reçoit le retour de la spire; d'autres filets plus petits se trouvent dans les intervalles qui séparent les premiers. Base arrondie portant les mêmes ornements longitudinaux que l'extérieur des tours, mais non granuleux. Un fort renflement variqueux ne correspondant à aucun renflement intérieur se montre à l'opposé de l'ouverture et se prolonge depuis la suture jusqu'au canal.

Remarques. — L'état imparfait de notre coquille nous empêche d'en donner une description plus complète. L'ouverture devait être ovale, oblique, et elle possédait un bord gauche assez épais, recouvrant toute la columelle, se relevant un peu à la partie postérieure où il dessinait une gouttière bien marquée.

Notre *C. planovaricosum*, (p. 30) a l'angle apical beaucoup plus ouvert, ce qui empêche de le confondre avec cette espèce. Quelques espèces du bassin de Paris en sont également très-voisines. Nous citerons le *C. interruptum*, Lamarek (Deshayes, 1824, t. II, p. 417, pl. XLV, fig. 1 et 2, et 1864, t. III, p. 185), dont les tours sont plus arrondis et l'angle apical également plus ouvert; et le *C. grignonense*, Desh. (1864, t. III, p. 212, pl. LXXVII, fig. 5-7), dont, au contraire, les tours sont plus plats et l'angle apical plus fermé.

FIG. 2a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 2b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 2c, grandeur naturelle.

CERITHIUM PAULI, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,0195—100
Largeur —	0,0085 — 41
Hauteur du dernier tour	0,007 — 56
Angle apical	25° à 50°

Coquille conique, assez irrégulière, composée de neuf ou dix tours un peu arrondis, assez larges, séparés par des sutures assez profondes, irrégulières, s'enroulant sous un angle convexe. L'extérieur des tours est orné de trois bandelettes longitudinales portant des granulations irrégulières, rondes, ovales ou fortement allongées; une quatrième bandelette plus simple, ou à granulations presque contiguës, se trouve à la circonférence de la base et reçoit le retour de la spire en restant plus ou moins apparente le long de la suture; trois autres bandelettes semblables à cette dernière occupent le restant de la base, la médiane plus forte; l'intervalle entre les deux bandelettes postérieures assez large est occupé par cinq filets également longitudinaux, les autres intervalles plus petits ne montrent que trois filets, et, quel que soit le nombre de ces filets, celui du milieu est toujours plus fort et souvent granuleux. Des varices transverses fort irrégulières, plus ou moins fortes, plus ou moins allongées, au nombre de trois à six pour une révolution de la spire, recourent tous ces ornements, les plus fortes correspondant, à l'intérieur des tours, à des bourrelets portant deux dents allongées; le restant de la surface est plissé irrégulièrement et comme chiffonné. Ouverture arrondie, terminée en avant par un canal court et en arrière par une gouttière assez bien marquée.

Rem. — Cette espèce n'est pas très-rare dans le calcaire grossier de Mons. Nous devons la comparer à deux espèces du bassin de Paris, l'une de l'étage des sables inférieurs, l'autre de celui des sables de Fontainebleau.

La première de ces espèces est le *C. tenuistriatum*, Mellev, dont nous avons déjà parlé à propos d'une autre de nos espèces, et qui présente une variété donnée par Deshayes en 1864 (var. *quadrissulcata*, t. III, p. 168, pl. LXXVIII, fig. 34), dont les proportions, la forme et les ornements des tours, à en juger d'après la figure, sont à peu près les mêmes que dans l'espèce de Mons. Nous ne pouvons constater de différence bien sensible que dans certaines particularités de l'ouverture, entre autres le canal antérieur qui paraît moins allongé dans notre espèce, et la présence de bourrelets intérieurs dentelés qui semblent ne pas exister dans l'espèce française. Cette variété de Deshayes devrait peut-être constituer une espèce distincte.

La seconde espèce est le *C. intradentatum*, Deifr. sp. (Deshayes, 1824, t. II, p. 363, pl. LIV, fig. 22-24), que nous avons pu étudier sur d'assez nombreux échantillons provenant de diverses localités du bassin de Paris. Cette espèce nous a causé quelque embarras, car ce n'est pas à la première vue, ni à l'œil nu, que les différences avec la nôtre peuvent s'apercevoir. Ces différences sont, en effet, bien faibles : elles consistent en ce que les granulations sont plus arrondies et plus saillantes, et que les filets occupant les intervalles entre les bandelettes granuleuses sont un peu plus nombreux.

Fig. 1a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 1b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 1c, grandeur naturelle.

CERITHIUM TRIANGULUM, Nov. sp.

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,0135—100
	Largeur —	0,0065— 48
	Hauteur du dernier tour	0,005 — 58
	Angle apical	50° à 51°

Coquille assez petite, composée de huit tours peu convexes, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures peu profondes. Ces tours sont ornés, à l'extérieur, de quatre cordonnets longitudinaux portant des granulations irrégulières et irrégulièrement disposées, le postérieur presque à la suture, assez écarté du second, les deux autres intervalles moindres, à peu près égaux; entre ces cordonnets se trouvent des filets très-petits, également longitudinaux, mais non granuleux; le retour de la spire se fait sur le cordonnet antérieur qui se trouve à la circonférence de la base et qui reste un peu à découvert; sur la base se trouvent deux autres cordonnets simples, moins forts que ceux de l'extérieur des tours; des côtes variqueuses transverses, presque droites, au nombre de trois pour une révolution de la spire, et correspondant d'un tour à l'autre, donnent à la coquille l'aspect d'une pyramide à base triangulaire et à faces arrondies. Ces côtes variqueuses correspondent, à l'intérieur des tours, à de légers bourrelets portant deux dents, l'antérieure saillante, à la circonférence de la base, la seconde plus faible, quelque peu en arrière. La base était un peu arrondie; l'ouverture ronde; columelle assez forte portant un léger pli qui dessine un canal antérieur.

Remarques. — Cette espèce est très-rare; nous n'en possédons qu'un spécimen assez incomplet, ce qui rend notre description un peu imparfaite. Sa

forme subpyramidale, les dents qui se trouvent sur les renflements intérieurs, et même, jusqu'à un certain point, les ornements extérieurs, la rapprochent du *C. intradentatum*, Defr. sp. (*C. dentatum*, Defr. non Brug. et *C. intradentatum*, Desh., 1824, t. II, p. 363, pl. LIV, fig. 22-24, et 1864, t. III, p. 167). Mais celle-ci est beaucoup plus allongée et a sa base plus arrondie. C'est, du reste, une espèce de l'étage des sables de Fontainebleau.

FIG. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 7b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 7c, grandeur naturelle.

CERTHIUM LUCIANI, Nov. sp.

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

DIMENSIONS	Longueur de la coquille.	0,004 — 100
	Largeur —	0,0015 — 58
	Hauteur du dernier tour	0,001 — 25
	Angle apical	16° à 20°

Coquille petite, conique, brillante, composée de huit tours arrondis, séparés par des sutures profondes, s'enroulant régulièrement. Ces tours sont ornés de dix à douze côtes transverses presque droites, très-saillantes au milieu, mais diminuant rapidement vers les deux sutures, plus prononcées vers le sommet qu'aux derniers tours; ces côtes transverses sont recoupées et rendues granuleuses par deux côtes longitudinales. La base est un peu arrondie, lisse et sans ornements, terminée à la circonférence par une carène sur laquelle se fait le retour de la spire; ouverture arrondie terminée en arrière par une gouttière fort obtuse.

Remarques. — Cette espèce est très-rare. Le canal antérieur ne nous est pas connu, à cause de l'état incomplet de nos spécimens. L'espèce est assez variable quant à la largeur des tours, qui est quelquefois beaucoup moindre que chez l'individu que nous avons reproduit. Le nombre des côtes transverses peut parfois s'élever jusqu'à dix-huit.

Une petite coquille du calcaire grossier de Paris, le *C. minutum*, Desh. (1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 202, pl. LXXV, fig. 3, 4), a les ornements presque identiques avec ceux de l'espèce de Mons, mais son angle apical et, par conséquent, sa largeur proportionnelle sont beaucoup moindres.

FIG. 10a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.

— 10b, vue par-dessus, grossie six fois.

— 10c, grandeur naturelle.

CERITHIUM LARTETI, *Nov. Sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,004	— 100
	Largeur —	0,00225	— 56
	Hauteur du dernier tour	0,0015	— 58
	Angle apical.		55° à 45°

Coquille très-petite, assez courte, composée de sept à dix tours arrondis, s'enroulant régulièrement sous un angle plus ou moins ouvert en une spire pointue, séparés par des sutures profondes, bien marquées. Ces tours sont ornés de côtes transverses au nombre de seize à vingt pour une révolution de la spire, séparées par des sillons profonds, recoupées et rendues tuberculenses par quatre filets longitudinaux, les deux antérieurs plus forts que les deux autres. Deux autres filets simples se voient à la circonférence de la base, séparés par un sillon dans lequel se fait le retour de la spire en laissant le filet postérieur à découvert le long de la suture. La base est assez plane, ornée seulement de lignes de croissance; ouverture arrondie.

Remarques. — Cette espèce est assez rare. Le canal et le bord droit étant enlevés des spécimens que nous possédons, nous ne pouvons en donner une description plus complète. Les dimensions proportionnelles sont très-variables ainsi que les angles apicaux, tellement que nous en avons d'abord fait deux espèces distinctes, mais nous n'avons pu y découvrir aucune autre différence. Nos dessins représentent la coquille la plus large.

Le *C. inopinum*, Desh. (*Anim. sans vert.*, 1864, t. III, p. 191, pl. LXXXII, fig. 32), de l'étage des lignites, ressemble un peu à l'espèce de Mons; mais elle est d'une taille beaucoup plus grande, et ses ornements transverses sont beaucoup plus forts.

Nous dédions cette espèce à M. L. Lartet.

FIG. 9a, vue du côté de l'ouverture, grossie cinq fois.

— 9b, vue par-dessus, grossie cinq fois.

— 9c, grandeur naturelle.

CERITHIUM DUPONTI, Nov. sp.

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,014—100
Largeur —	0,006—45
Angle apical.	50°

Coquille conique, régulière, composée de dix tours presque plats, s'enroulant sous un angle régulier, séparés par des sutures profondes et bien marquées, le tour antérieur débordant un peu le tour postérieur. Ces tours sont ornés de fines côtes transverses un peu arquées, assez saillantes et peu nombreuses près du sommet où elles sont proportionnellement assez fortes, mais se rapprochant et diminuant peu à peu de grosseur dans les derniers tours où elles sont très-nombreuses et où elles tendent même à ne conserver que l'aspect de stries de croissance; ces côtes sont traversées et rendues granuleuses par de très-minces filets longitudinaux, le postérieur plus saillant dessinant comme un léger bourrelet le long de la suture, en arrière d'une faible dépression; les autres diminuant progressivement en avançant vers la partie antérieure. La base est arrondie, les côtes transverses s'arrêtent à la circonférence; les filets longitudinaux continuent à s'affaiblir jusque vers le milieu où ils s'effacent pour reparaitre un peu au delà jusqu'au canal. Une protubérance variqueuse assez légère se trouve à l'opposé de l'ouverture, et correspond, à l'intérieur, à un bourrelet également très-léger et non dentelé. L'ouverture devait être ovale, assez grande, un peu inclinée; la columelle portait deux plis obliques assez faibles.

Remarques. — L'état incomplet de la coquille ne nous permet pas de nous étendre davantage sur les autres particularités de l'ouverture: nous ne pouvons donner la forme du canal, mais nous pouvons dire qu'il n'y avait pas de gouttière postérieure, pas plus que de bord gauche sur la columelle. D'après d'autres spécimens plus imparfaits encore que celui que nous avons dessiné, les dimensions de la coquille de l'âge adulte devaient dépasser celles que nous avons indiquées en tête de notre description, et qui, par conséquent, n'appartiendraient, comme certaines autres particularités, qu'au jeune âge de l'espèce.

Cette espèce est très-rare. Les ornements des premiers tours du *C. Striatum*, Brug., que nous décrivons plus loin, se rapprochent beaucoup des siens. Elle pourrait, par conséquent, en être le jeune âge; mais son test beaucoup moins épais, son angle apical plus ouvert et sa columelle plissée en font une espèce distincte.

Nous dédions cette espèce à notre excellent ami M. Dupont, le savant directeur du Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles.

FIG. 15a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 15b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 15c, grandeur naturelle.

CERITHIUM GRANISUTURATUM, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,014 — 100
	Largeur —	0,0055 — 59
	Hauteur du dernier tour	0,005 — 56
	Angle apical	28°

Coquille assez petite, conique, à spire pointue, composée de onze tours, s'enroulant sous un angle un peu convexe aux derniers tours, ornés de stries longitudinales nombreuses, inégales, quelquefois un peu ondulées ou chargées de très-légères granulations assez nombreuses sur les premiers tours, mais devenant plus rares et moins marquées à mesure que l'on approche du dernier, lequel en est entièrement dépourvu; une légère inflexion se remarque à la partie postérieure des tours, en arrière de laquelle se trouve une côte saillante ornée de granulations assez fortes, fort régulières, au nombre de quatorze environ par tour de spire, régulièrement espacées, longeant la suture qu'elles marquent parfaitement; base arrondie, ornée également de stries longitudinales; une protubérance variqueuse existe au dernier tour à l'opposé de l'ouverture. Ouverture assez grande, arrondie, terminée en avant par un canal court, recourbé quoique se maintenant dans l'axe de la coquille, et en arrière par une gouttière profonde et bien marquée; le bord gauche très-mince recouvrant toute la columelle.

Remarques. — Cette espèce rare offre, par l'élégance et la régularité de ses ornements, un faciès tout à fait spécial. On ne peut guère la comparer qu'au *C. Wateleti*, Desh. (1864, *Anim. sans vert.*, p. 126, pl. LXXIV, fig. 40), de l'étage de lignites, espèce également très-rare, dont les tours sont plus cylindriques, les granulations de la suture plus fortes et plus serrées, et les ornements en général beaucoup moins réguliers; sa taille est plus que double de celle de la coquille de Mons.

FIG. 15a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 15b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 15c, grandeur naturelle.

CERITHIUM FRANCISCI, *Nov. sp.*

Pl. VIII, fig. 11a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,017? — 100
Largeur —	0,004 — 22
Hauteur de l'ouverture	0,005 — 18
Angle apical	15°

Coquille petite, allongée, à spire pointue, à tours nombreux assez larges, arrondis, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes. Ces tours sont ornés de nombreuses côtes transverses, saillantes, assez régulières et régulièrement espacées, un peu arquées, recoupées par quatre côtes longitudinales de même grosseur et de même écartement que les côtes transverses de manière à former un réticule parfois très-régulier; trois filets longitudinaux simples se trouvent à la circonférence de la base, le postérieur contre lequel s'arrêtent les côtes transverses reçoit le retour de la spire et reste un peu à découvert le long de la suture, les deux antérieurs beaucoup plus faibles. La base est arrondie, lisse, ne montrant que des stries d'accroissement; l'ouverture ovale, oblique, terminée en avant par un canal court et en arrière par une petite gouttière; la columelle est cylindrique, revêtue d'une légère callosité.

Remarques. — Cette espèce est très-rare. Très-voisine du *C. Cuisense*, Desh. (1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 214, pl. LXXIX, fig. 12-14), par la nature de ses ornements, elle s'en distingue par ses tours plus larges et plus arrondis, et par sa columelle non plissée. Nous pouvons en dire autant du *C. accidens*, Desh. (même ouvrage, p. 209, pl. LXXIX, fig. 18-20) du même étage (sables inférieurs) et qui nous paraît être une variété de la même espèce.

FIG. 11a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 11b, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 11c, grandeur naturelle.

CERITHIUM LEHARDII, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0255—100
Largeur —	0,008 — 51
Hauteur du dernier tour	0,0045 — 18
Angle apical	20°

Très-jolie coquille, conique, allongée, à spire très-pointue, composée de seize à dix-huit tours assez étroits, s'enroulant sous un angle régulier, un peu arrondis vers la base, ce

qui rend la suture bien visible, mais presque plats en approchant du sommet où la suture est beaucoup plus difficile à distinguer. L'extérieur des tours est orné de quatre bandes longitudinales de granulations généralement assez régulières, presque égales entre elles et également espacées; dans les intervalles séparant ces bandes granuleuses, on voit de très-petits filets également longitudinaux simples ou sinueux, et à l'extérieur de la base trois autres filets un peu plus forts, sur lesquels se fait le retour de la spire. La base est à peu près plane, unie, brusquement limitée par une carène fort aiguë dans le jeune âge, mais s'arrondissant un peu par la suite. Ouverture subquadrangulaire, droite, terminée en avant par un canal tordu et recourbé en arrière; la columelle, très-courte, s'élève perpendiculairement d'une légère dépression occupant le milieu de la base.

Remarques. — Cette jolie espèce est très-voisine du *C. cinctum*, Desh. (1824, t. II, p. 388, pl. XLIX, fig. 12-14, et 1804, t. III, p. 178), mais elle s'en distingue facilement par ses quatre bandes granuleuses au lieu de trois et par sa columelle non plissée. D'un autre côté, sa base, à peu près plane, empêche de la confondre avec d'autres espèces également à côtes granuleuses, données par le même auteur dans son second ouvrage.

Nous dédions cette espèce à feu M. Lehardy de Beaulieu, ancien professeur de géologie à l'École des mines de Mons.

Fig. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 5b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 5c, grandeur naturelle.

CERITHIUM MOURLONI, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,008? — 100
	Largeur —	0,0025 — 51
	Hauteur de l'ouverture	0,0015 — 19
	Angle apical	14° à 15°

Coquille très-petite, turriculée, allongée, à tours nombreux, plats, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures bien marquées, le tour postérieur débordant un peu le tour antérieur. Ces tours sont ornés de quatre cordonnets longitudinaux granuleux, l'antérieur plus fort, le second plus faible, s'effaçant et finissant par disparaître en approchant du sommet, les deux postérieurs un peu moindres que le premier et à peu près égaux entre eux; les granulations sont nombreuses, arrondies et disposées en lignes transverses. La base est plane, sans ornements, carénée à la circonférence où un filet simple, séparé du restant de la base par un léger sillon qui reçoit le retour de la spire, reste à découvert dans le fond de la suture. Ouverture petite, subquadrangulaire.

Remarques. — Nous ne pouvons rien dire du canal ni des autres particularités de l'ouverture, celle-ci étant incomplète dans l'unique spécimen que nous possédons. Il est impossible de la confondre avec le *C. Lehardyi* (p. 42) dont les ornements sont beaucoup plus complexes et l'angle apical plus ouvert. De toutes les espèces de Deshayes, c'est le *C. multispiratum* (1824, *Coq. foss. du bassin de Paris*, t. II, p. 394, pl. LVI, fig. 9-14, et 1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 212), espèce de l'étage du calcaire grossier, qui paraît s'en rapprocher le plus. Les tours sont également imbriqués comme ceux de l'espèce de Mons; mais les côtes transverses, traversées par deux sillons seulement, paraissent ne porter que trois rangées de granules au lieu de quatre.

Nous dédions cette espèce à notre excellent ami M. Mourlon, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles.

Fig. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.

— 4b, vue par-dessus, grossie six fois.

— 4c, grandeur naturelle.

CERITHIUM SUBCYLINDRACEUM, *Nov. sp.*

Pl. VIII, fig. 12a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	?
	Largeur —	0,00175 — ?
	Hauteur du dernier tour	0,00125 — ?
	Angle apical	7°

Coquille très-petite, très-allongée, subcylindrique, à tours nombreux, presque plats sur le sommet, s'arrondissant un peu vers l'ouverture, séparés par des sutures peu distinctes. Ces tours sont ornés de trois cordonnets longitudinaux presque égaux, rendus granuleux par de nombreux filets transverses qui les recoupent presque perpendiculairement et y dessinent une espèce de réticule. La base est plane, limitée extérieurement par une carène bien marquée sur laquelle on remarque deux filets simples, séparés par un sillon dans lequel se fait le retour de la spire de manière à laisser le filet postérieur visible le long de la suture. Ouverture subquadrangulaire, droite, terminée en avant par un canal court, renversé; columelle forte, droite et un peu tordue.

Remarques. — Cette espèce est très-rare; nous n'en possédons qu'un seul spécimen incomplet, le sommet de la spire étant enlevé. Ce fragment, que

nous avons dessiné, n'a guère plus de 5 millimètres de longueur. La coquille, en lui supposant un enroulement régulier sous un angle aussi faible (9°), devait avoir une taille de 12 à 15 millimètres. Mais probablement cet angle d'enroulement se serait modifié, comme on le remarque à certaines espèces très-petites, et serait devenu concave vers le sommet.

Elle se distingue très-bien du *C. Mourloni* (p. 43), qui a quatre rangées de granules, un angle apical beaucoup plus ouvert et des sutures bien visibles. Elle se rapproche davantage du *C. sulcifer*, Mell. (1843, *Sables tert. inf.*, p. 59, pl. VII, fig. 14-15), mais cette dernière a une forme beaucoup plus régulière, un angle apical plus ouvert et les tours n'ont aucune tendance à s'arrondir du côté de l'ouverture.

Deshayes, de son côté, décrit une espèce du calcaire grossier du bassin de Paris presque identique avec celle de Mons. C'est le *C. Baudoni*, Desh. (*Anim. sans vert.*, 1864, t. III, p. 204, pl. LXXIV, fig. 20-22). D'après la figure 21 surtout, qui représente les ornements grossis de cette espèce, il est, pour ainsi dire, impossible de les distinguer. Nous ne pouvons découvrir de différence que dans l'obliquité des côtes transverses de l'espèce française et dans la manière d'être des tours qui sont subimbriqués. L'espèce de Deshayes est également très-rare; cet auteur n'en possède qu'un seul spécimen.

FIG. 12a, vue du côté de l'ouverture, grossie neuf fois.

— 12b, vue par-dessus, grossie neuf fois.

— 12c, grandeur naturelle.

CERITHIUM VERSIGRANULUM, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,0105—100
	Largeur	—	0,004 — 58
	Hauteur du dernier tour	0,0055 — 55
	Angle apical	24°

Coquille assez petite, conique, composée de sept tours presque plats, séparés par des sutures assez difficiles à distinguer à cause des ornements. Ceux-ci se composent, pour l'extérieur des tours, de quatre bandes longitudinales granuleuses, l'antérieure recevant le retour de la spire et restant en partie découverte à la suture; ces granulations, rondes ou ovales, sont assez régulières pour chacune des bandes séparément, les plus fortes sur la

bande postérieure. La base est arrondie et porte trois autres bandes de granulations diminuant progressivement en avançant vers le canal, la bande antérieure étant, pour ainsi dire, simple. Tous les sillons séparant ces bandes granuleuses sont occupés par un petit filet également granuleux que l'on ne peut bien voir qu'à la loupe, excepté le sillon postérieur, plus large, qui en a trois, et le sillon antérieur, qui en a deux. Quelques renflements variqueux se montrent vaguement à l'extérieur des derniers tours, correspondant à l'intérieur, à des bourrelets portant trois dents obtuses. L'ouverture était ovale, oblique, terminée en avant par un canal court et en arrière par une gouttière assez profonde.

Remarques. — Cette jolie espèce est assez rare dans le calcaire grossier de Mons. Elle se distingue du *C. Jucundum*, Desh. (1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 155, pl. LXXVII, fig. 46-48), par ses sept côtes granuleuses au lieu de six, par la longueur de l'ouverture et surtout par sa largeur proportionnelle plus considérable. La figure de Deshayes semble être assez inexacte, si nous en jugeons par sa description, et l'espèce se rapproche peut-être plus de la nôtre qu'elle ne le ferait supposer, quoiqu'il ne puisse y avoir d'identification possible. Le *C. Jucundum* est de l'assise des sables de Châlons-sur-Vesles.

- FIG. 9a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.
 — 9b, vue par-dessus, grossie quatre fois.
 — 9c, grandeur naturelle.

CERITHIUM RYCKHOLTI, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,025—100
	Largeur —	0,008—55
	Hauteur du dernier tour	? 0,005—22
	Angle apical	25° à 25°

Coquille parfaitement conique, à spire pointue, composée de treize à quatorze tours assez étroits, presque plats, mais un peu convexes vers le sommet, ce qui rend la suture enfoncée, et devenant concaves, au contraire, en approchant de l'ouverture, ce qui relève la suture. Ces tours sont ornés de cinq bandelettes longitudinales inégales, séparées par des sillons fort étroits; la bandelette postérieure, beaucoup plus large que les autres, porte de nombreuses granulations striées en long, mais peu visiblement; l'antérieure et la médiane plus petites, cette dernière devenant saillante et formant une espèce de carène aux premiers tours; les deux autres plus petites encore; ces quatre dernières bandelettes sont

traversées par des stries de croissance fortement arquées, ce qui les rend un peu granuleuses. La base est à peu près plane, lisse et sans ornements, limitée brusquement à la circonférence par une carène très-aiguë. Ouverture quadrangulaire, plus large que haute, terminée en avant par un canal étroit, oblique, dont le bord postérieur forme un pli saillant qui se continue et contourne la columelle jusqu'au sommet; le côté antérieur de l'ouverture porte à l'intérieur des bourrelets périodiques surmontés de deux grosses dents arrondies, en regard sur le côté opposé, à une dent unique laissant entre elle et le côté extérieur une gouttière qui n'est visible que là. Aucune trace de périodicité semblable ne se remarque à l'extérieur des tours.

Remarques. — Cette espèce n'est pas très-rare dans le calcaire grossier de Mons, mais elle y est assez mal conservée. Elle se rapproche beaucoup du *C. lemniscatum*, Brong. (1823, *Terr. calc. trapp. du Vicentiu*, p. 71, pl. III, fig. 24), dont l'angle apical est beaucoup plus ouvert et les ornements différents. Par ses proportions, elle se rapproche davantage du *C. paratum*, Desh. (1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 118, pl. LXXXI, fig. 1), mais les ornements ne sont pas les mêmes, et elle n'a qu'un pli à la columelle au lieu de deux. L'espèce de Deshayes appartient à l'étage des sables moyens.

FIG. 10a, vue grossie deux fois.
— 10b, autre vue, grossie deux fois.
— 10c, grandeur naturelle.

CERITHIUM COEMANSI, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	?0,025—100
	Largeur —	0,009— 56
	Hauteur du dernier tour	?0,005— 20
	Angle apical	22° à 25°

Coquille parfaitement conique, à tours nombreux, plats, assez étroits, ornés de quatre bandelettes longitudinales granuleuses; la postérieure longeant la suture, beaucoup plus forte que les trois autres; ces dernières presque égales, à granulations beaucoup plus serrées, séparées par des sillons profonds, plats, celui du milieu plus large que les côtes, les deux autres à peu près de la même largeur; ces côtes sont traversées de sillons de croissance fortement arqués. La base est à peu près plane, lisse et sans autres ornements que des stries de croissance, fortement carénée à la circonférence. Ouverture quadrangulaire, droite; columelle cylindrique, courte, portant un pli saillant à la partie antérieure.

Remarques. — Nous ne possédons que deux fragments de cette espèce. Bien qu'ils n'appartiennent probablement pas au même individu, ils s'adaptent assez bien, et nous les avons dessinés tous les deux. La forme générale est la même que celle du *C. Ryckholti* (p. 46). Nous avons même hésité avant d'en faire une espèce distincte, mais les ornements sont notablement différents et il est impossible de les confondre. Les deux espèces, comme beaucoup d'autres de cette forme, ont une forte bande granuleuse à la partie postérieure des tours : c'est le seul point de ressemblance que leurs ornements offrent entre eux; le restant du tour du *C. Ryckholti* a quatre autres bandes presque contiguës, tandis que celle-ci n'en a que trois séparées par de larges sillons.

FIG. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 6b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 6c, grandeur naturelle.

CERITHIUM INSTABILE, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0115—100
Largeur —	0,0045— 59
Hauteur du dernier tour	0,0045— 59
Angle apical	28° à 52°

Coquille assez petite, conique, à spire pointue, composée de huit ou neuf tours s'enroulant sous un angle un peu convexe, séparés par des sutures bien marquées, le tour postérieur débordant le tour antérieur. L'extérieur des tours est orné de filets longitudinaux granuleux au nombre de cinq, le retour de la spire se faisant sur un sixième aussi un peu granuleux; ces granulations sont allongées, irrégulières et irrégulièrement disposées, n'affectant qu'accidentellement dans leur arrangement la forme de côtes transverses, beaucoup plus saillantes, plus allongées et plus espacées au quatrième filet qui forme une earène d'où le tour retombe sur la suture antérieure; d'autres filets, également espacés, peu ou point granuleux, se remarquent sur la base; entre ces ornements, aussi bien à l'extérieur des tours que sur la base, on peut apercevoir à la loupe des stries ou filets très-petits, mais simples. Un renflement transverse, arrondi, variqueux, recoupe ces ornements à quelque distance en arrière de l'ouverture sur le premier tour, et correspond, à l'intérieur, à un épaississement du bord droit portant une dent forte et obtuse vers le milieu; un ou deux renflements semblables, mais beaucoup moins forts se remarquent parfois sur les deux tours précédents. La base est arrondie, allongée; l'ouverture est assez petite, oblique, ovale, terminée en avant par un canal étroit, recourbé, et en arrière par une petite gouttière.

Remarques. — Cette espèce n'est pas très-rare dans le calcaire grossier de Mons. Ce qui semble en être le caractère distinctif, c'est l'irrégularité des granulations qui ne se disposent jamais en côtes transverses.

Les figures données par M. Melleville de son *C. tenuistriatum* (1843, *Sabl. inf.*, p. 57, pl. VII, fig. 4 et 5) assez différentes de celles données par Deshayes (1866, t. III, p. 168, pl. LXXVIII, fig. 31-34) tellement que l'on est tenté de supposer que ces deux auteurs ont eu en vue deux espèces différentes, paraissent représenter assez bien l'espèce de Mons. Celle-ci ne présente pas, cependant, ces nombreuses stries longitudinales qui ont fait donner son nom à la coquille des sables inférieurs; elle porte bien des stries longitudinales, mais on ne peut les voir qu'à la loupe. Du reste, elle n'atteint guère que le tiers de la longueur de la coquille des sables inférieurs. Nous devons ajouter que Melleville reconnaît que ses figures sont un peu imparfaites.

Fig. 8a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 8b, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 8c, grandeur naturelle.

CERITHIUM MINUSCULUM, *Nov. sp.*

Pl. VII, fig. 14a, b, c.

DIENSIONS : Longueur de la coquille	0,005	— 100
Largeur —	0,0015	— 50
Hauteur du dernier tour	0,00125	— 41
Angle apical		55°

Très-petite coquille conique, composée de six tours assez larges, s'enroulant régulièrement, peu convexes, séparés par des sutures peu distinctes à cause des ornements. L'extérieur des tours est orné de trois rangées longitudinales de fortes granulations allongées, correspondant d'une rangée à l'autre, et même, pour autant que nous puissions le dire d'après un seul échantillon, d'un tour à l'autre, séparées dans le sens longitudinal comme dans le sens transverse par de larges et profonds sillons, les sillons transverses au nombre de douze pour une révolution de la spire. La base est allongée et porte quatre cordons longitudinaux simples, excepté le postérieur qui est un peu granuleux et qui reçoit le retour de la spire, les deux suivants presque contigus, l'antérieur à la base de la columelle, séparé des autres par un assez large intervalle sans ornements. Ouverture assez grande, ovale, presque droite, terminée en avant par un canal court, sans bord gauche.

Remarques. — Nous ne connaissons aucune espèce du calcaire grossier de Mons dont cette petite coquille puisse être le jeune âge. Celle dont elle se rapproche le plus par sa forme générale est le *C. versigranulum* (p. 45) dont l'angle apical est beaucoup moindre et dont les ornements, beaucoup plus complexes, sont proportionnellement moins saillants.

FIG. 14a, vue du côté de l'ouverture, grossie huit fois.

— 14b, vue par-dessus, grossie huit fois.

— 14c, grandeur naturelle.

CERITHIUM MONTENSE. *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,014	— 100
Largeur —	0,00423	— 50
Hauteur du dernier tour	0,00575	— 87
Angle apical		17° à 20°

Coquille assez petite, composée de neuf ou dix tours s'enroulant sous un angle un peu convexe, séparés par des sutures plus ou moins bien marquées, à spire pointue. L'extérieur des tours est orné de côtes transverses irrégulières, au nombre de douze à quinze pour une révolution de la spire, le plus souvent bien marquées, quelquefois à peine visibles, assez saillantes à la partie postérieure des tours et s'effaçant de plus en plus à mesure que l'on s'éloigne de la suture; ces côtes sont sinueuses et parallèles aux stries de croissance; sept filets longitudinaux traversent ces côtes et s'étendent jusque vers le milieu de la base; deux d'entre eux sont entièrement cachés par le retour de la spire qui se fait sur le troisième; ces trois filets antérieurs sont plus forts que les autres; de fines stries longitudinales peuvent se voir à la loupe dans les intervalles qui les séparent; le restant de la base porte également quelques filets longitudinaux très-minces, plus serrés vers le canal. Ouverture arrondie, subquadrangulaire, avec ou sans bord gauche, terminée en avant par un canal court, et en arrière par une gouttière plus ou moins accusée.

Remarques. — Cette espèce est une des plus abondantes du calcaire grossier de Mons. Au point de vue des ornements, elle s'y montre sous des aspects très-divers. Le plus souvent ces ornements sont bien marqués, mais parfois les côtes transverses sont à peine visibles, bien que la coquille n'ait pas été roulée; dans ce cas, les tours sont arrondis et les filets longitudinaux également plus faibles. Nous rencontrons donc ici deux variétés très-dissimilables, que le grand nombre de spécimens que nous possédons, en nous fournissant

des intermédiaires, nous a empêchés de séparer spécifiquement. Nous avons aussi des individus chez lesquels le bord gauche est à peine visible, d'autres où il est très-bien marqué; mais, malgré ces différences, l'espèce conserve toujours le même facies.

Le *C. crenatulum*, Desh. (1824, *Coq. foss. des env. de Paris*, t. II, p. 517, pl. XLI, fig. 5-6), espèce des sables moyens, se rapproche assez de notre espèce, mais ses ornements longitudinaux sont moins nombreux, et ses côtes transverses ont plus de saillie à la suture postérieure, ce qui fait paraître les tours plus plats.

FIG. 10a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois et demie.

— 10b, vue par-dessus, grossie deux fois et demie.

— 10c, grandeur naturelle.

CERITHIUM STRIATUM, Bruguières.

Pl. X, fig. 9a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,056	— 100
Largeur —	0,011	— 51
Hauteur de l'ouverture	0,011?	— 51
Angle apical près du sommet		28°

SYNONYMIE : *Cerithium striatum*, Brug., *Encycl. méth.*

- *nudum*, Lamk, *Ann. du Mus.*, t. III, p. 440, n° 58.
- — Lamk, *Anim. sans vert.*, t. VII, p. 88, n° 57.
- — Desh., 1824, *Coq. foss. du bass. de Paris*, t. II, p. 382, pl. XLVIII, fig. 17-20.
- — Bronn, 1848, *Ind. palacont.*, t. I, p. 274.
- — d'Orb., 1852, *Prodr.*, t. II, 25^{me} étage, p. 366, n° 582.
- — Morris, 1854, *Cat. of brit. foss.*, p. 242.
- *striatum*, Desh., 1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 150 (non Desh., 1824, t. II, p. 312, pl. XLI, fig. 8-9).

Coquille assez grande, solide, non luisante, à spire pointue, composée de treize tours presque plats, assez larges, s'enroulant sous un angle assez régulier près du sommet, mais devenant convexe en approchant de l'ouverture, séparés par des sutures simples, peu profondes, mais bien marquées, le tour antérieur recouvrant un peu le tour postérieur. Ces tours sont ornés, près du sommet, de côtes transverses nombreuses, presque droites, s'étendant d'une suture à l'autre, se changeant en plis de plus en plus nombreux aux tours suivants, mais devenant plus irréguliers et de moins en moins saillants et étendus, pour finir, à l'avant-dernier tour, par ne plus occuper qu'un peu moins du tiers de sa largeur; au delà d'une forte côte variqueuse située à trois quarts de tour de l'ouverture, les plis transverses s'écartent de nouveau, acquièrent une plus forte saillie sans se prolonger davan-

tage sur la base, et se répartissent avec assez de régularité. Des stries longitudinales nombreuses recourent ces ornements et s'étendent sur la base jusqu'au canal, stries assez irrégulières, une plus forte alternant généralement avec une plus faible. Base arrondie, montrant des stries d'accroissement sinuées, lesquelles se prolongent à l'extérieur des tours où elles sont parallèles aux plis transverses. Ouverture ovale, terminée en arrière par une gouttière profonde remontant un peu sur le tour précédent; le bord gauche, recouvrant toute la columelle, s'épaissit assez fort près de la gouttière postérieure.

Remarques. — Cette coquille, dont nous ne possédons qu'un seul spécimen, n'a été rapportée par nous au *C. striatum*, Brug. qu'avec un peu d'hésitation. Il est fâcheux qu'elle soit incomplète du côté de l'ouverture, ce qui lui enlève certains détails caractéristiques.

Elle a été soumise à l'examen de Deshayes, qui la rapportait à son *C. modunense*, espèce très-rare de l'étage des lignites et qui n'a encore été trouvée qu'à Meudon. Plusieurs motifs nous ont empêchés de nous ranger à l'avis de ce savant maître. Le *C. modunense* paraît avoir les ornements transverses assez réguliers et uniformément répartis depuis le sommet jusqu'à l'ouverture, ce qui n'a pas lieu dans la coquille de Mons, qui semble ne montrer qu'au dernier tour l'importance et la régularité d'ornementation qui caractérise l'espèce française. Elle est, du reste, d'après Deshayes, très-voisine du *C. striatum*. Généralement, les plis de cette dernière espèce s'effacent de plus en plus jusqu'à l'ouverture, si ce n'est dans la variété que cet auteur indique comme se rencontrant particulièrement à Parnes, qui est toujours plus petite et dont tous les tours sont plissés. C'est à cette variété que se rapporte notre coquille.

Le *C. striatum* appartient à l'étage du calcaire grossier de Paris, mais Deshayes la fait remonter jusque dans les sables moyens. On la trouve également en Angleterre dans les couches de Braklesham et de Selsey; et M. d'Archiac la cite, mais d'une manière dubitative, comme se rencontrant dans les couches tertiaires de l'Inde.

FIG. 9a, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

— 9b, vue par-dessus, grandeur naturelle.

CERITHIUM QUETELETI, *Nor. sp.*Pl. X, fig. *Ga, b, c.*

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,022—100
Largeur —	0,008— 56
Hauteur du dernier tour.	0,007— 52
Angle apical près du sommet	53°

Coquille conique, turriculée, à spire pointue, composée de douze tours à peu près plats, s'enroulant d'abord sous un angle régulier, mais qui devient convexe près de l'ouverture, séparés par des sutures peu profondes; le dernier tour, en arrivant à l'ouverture, se détache du tour précédent et se projette en avant. Ces tours sont ornés de sillons longitudinaux assez forts, ondulés, se confondant facilement avec la suture, au nombre de dix à douze pour la partie découverte des tours, assez serrés à la partie postérieure, s'écartant notablement avant d'arriver à la suture antérieure pour se rapprocher de nouveau sur toute la surface de la base; le creux des sillons est quelquefois strié en long; tous ces ornements sont recoupés par des stries et des sillons d'accroissement arqués, irréguliers, assez prononcés vers le milieu de la coquille. Ouverture petite, ovale, très-oblique, terminée en avant par un canal court très-incliné, et en arrière par une gouttière fort aiguë; bord droit arqué, bord gauche ondulé, détaché du tour précédent sur toute sa longueur.

Remarques. — La forme et les dimensions de cette coquille sont tout à fait celles du *C. unisulcatum*, Lamk. Si nous nous en étions rapportés uniquement aux figures de Deshayes (1824, pl. LVII, fig. 14-16), nous aurions certainement été amenés à identifier les deux espèces. Mais quand la comparaison se fait sur des spécimens provenant du bassin de Paris, la confusion n'est plus possible, les forts sillons longitudinaux de notre espèce ne pouvant guère être confondus avec les stries et le sillon unique du *C. unisulcatum*.

Cette espèce est très-rare; nous n'en avons recueilli qu'un seul individu.

Nous la dédions au savant directeur de l'Observatoire royal de Bruxelles.

FIG. *Ga*, vue du côté de l'ouverture, grossie une fois et demie.

— *Gb*, vue par-dessus, grossie une fois et demie.

— *Gc*, grandeur naturelle.

CERITHIUM UNISULCATUM, Lamk.

Pl. X, fig. 1a, b; 2a, b, c; 3a, b, c, et 4a, b, c.

DIMENSIONS :	Var. A	Longueur de la coquille	0,027 — 100
		Largeur —	0,010 — 57
		Hauteur du dernier tour.	0,009? — 55
		Angle apical près du sommet	40° à 45°
—	Var. B	Longueur de la coquille	0,018 — 100
		Largeur —	0,007 — 59
		Hauteur du dernier tour.	0,007 — 59
		Angle apical près du sommet	55° à 58°
—	Var. C	Longueur de la coquille	0,021 — 100
		Largeur —	0,0055 — 26
		Hauteur du dernier tour.	0,0055 — 26
		Angle apical	22° à 25°
—	Var. D	Longueur de la coquille	0,012 — 100
		Largeur —	0,004 — 55
		Hauteur du dernier tour.	0,0055 — 29
		Angle apical.	24°

SYNONYMIE : *Cerithium unisulcatum*, Lamk., *Ann. du Museum*, t. III, p. 440, n° 59.

—	—	Lamk., <i>Anim. sans vert.</i> , t. VII, p. 88, n° 58.
—	—	Lamk., <i>Foss. des env. de Paris</i> , p. 96, n° 59.
—	—	Desh., 1824, <i>Coq. foss. des env. de Paris</i> , t. II, p. 384, pl. LVII, fig. 14, 15 et 16.
—	—	Bronn, 1848, <i>Ind. pal.</i> , t. I, p. 275.
—	—	Dixon, 1850, <i>Foss. of Sussex</i> , pp. 102 et 182, pl. VII, fig. 4.
—	—	d'Orb., 1852, <i>Prodr.</i> , t. II, 25 ^{me} étage, p. 366, n° 577.
—	—	Morris, 1854, <i>Cat. of British foss.</i> , p. 242.
—	—	Desh., 1864, <i>Anim. sans vert.</i> , t. III, p. 148.
—	—	Watelet, 1870, <i>Cat. des moll. des sabl. inf.</i> , p. 42.

Coquille assez petite, mais de taille variable, conique, à spire pointue, composée de dix à douze tours s'enroulant quelquefois régulièrement, mais le plus souvent sous un angle convexe plus ou moins ouvert, séparés par des sutures simples presque superficielles. Ces tours sont presque plats, quelquefois un peu déprimés, ornés de stries longitudinales très-fines et très-serrées et d'un sillon parallèle à ces stries au milieu du dernier tour, mais se rapprochant de plus en plus de la suture antérieure à mesure que l'on s'avance vers le sommet de la spire. Le dernier tour se détache du tour antérieur à la suture un peu avant d'arriver à l'ouverture, se projette en avant et s'aplatit extérieurement de manière à donner plus de convexité à l'angle d'enroulement. La base est arrondie, ornée également de stries longitudinales, recoupées, ainsi que l'extérieur des tours, par des stries de croissance plus irrégulières quelquefois peu visibles. Ouverture ovale, très-oblique sur l'axe de la coquille, terminée en avant par un canal large, court, ouvert, fortement incliné, et en arrière par une gouttière aiguë à l'angle détaché du dernier tour; le bord droit arqué depuis cette gouttière jusqu'au canal, le bord gauche très-souvent détaché du tour antérieur, surtout chez les vieux individus.

Remarques. — Le spécimen reproduit par notre figure 1 et qui forme notre variété *A*, a été soumis à l'examen de M. Deshayes qui n'y a pas reconnu le *C. unisulcatum*, peut-être à cause de ses dimensions. Ce n'est qu'avec une certaine appréhension que nous nous rangeons à un avis différent, mais nous sommes persuadés que si cet éminent paléontologiste avait pu examiner tous les spécimens que nous avons recueillis depuis, il aurait modifié sa première opinion. Nos exemplaires sont, malheureusement, moins bien conservés que ceux que l'on rencontre dans les gîtes de France : ils sont généralement un peu roulés et les bords de l'ouverture sont souvent enlevés. Quelques-uns sont cependant d'une conservation parfaite et présentent même encore leur éclat primitif. Nous devons ajouter que, comme presque tous les individus du bassin de Paris, ceux que nous avons recueillis dans le calcaire grossier de Mons sont perforés, ce qui prouve, comme le remarque Deshayes, que l'espèce était particulièrement attaquée par d'autres mollusques.

En 1864, Deshayes a indiqué cinq variétés en sus de l'espèce type, en se basant principalement sur les ornements extérieurs. Nous allons, de notre côté, en indiquer quatre pour le calcaire grossier de Mons en nous basant principalement sur les dimensions que nous avons données plus haut et sur la forme de la coquille. Ces variétés ne correspondent donc pas à celles de Deshayes.

Variété A. — Les plus grands individus signalés par Deshayes n'ont que 19 millimètres de longueur et 7 de largeur (1824). Il ne donne pas de nouvelles dimensions dans son second ouvrage, ce qui nous permet de conclure que l'espèce a atteint dans le calcaire grossier de Mons une taille beaucoup plus grande que dans le bassin de Paris. Serait-ce cet excès de taille qui a fait hésiter Deshayes et l'a empêché de reconnaître à l'individu qui lui a été soumis les caractères du *C. unisulcatum*. Quoi qu'il en soit, le spécimen que nous avons dessiné et qui est précisément celui-là, est, de tous ceux que nous possédons, celui qui montre le mieux le sillon médian.

Variété B. — C'est l'espèce type du bassin de Paris, ayant à peu près les dimensions indiquées par Deshayes pour les plus grands individus. Elles sont, du reste, sensiblement proportionnelles à celles de la variété *A*.

Variété C. — Elle a la spire beaucoup plus pointue et l'angle d'enroule-

ment plus fermé et très-peu convexe. C'est elle qui présente surtout cette particularité d'avoir le dernier tour aplati près de l'ouverture et comme reporté vers l'axe de la coquille.

Variété D. — C'est le jeune âge de l'espèce et la forme la plus commune dans le bassin de Paris. L'angle apical n'est presque pas convexe et le bord gauche de l'ouverture n'est pas entièrement détaché du dernier tour.

Cette espèce est très-répandue dans le bassin de Paris. Elle se rencontre dans l'étage des sables inférieurs, dans celui du calcaire grossier et dans celui des sables moyens. C'est dans le calcaire grossier qu'on la voit en plus grande abondance et qu'elle se montre sous ses formes les plus variées. Ces faits, signalés par Deshayes en 1864, n'étaient pas connus de d'Orbigny qui ne mentionne l'espèce que dans son étage parisien : cet auteur, dont l'esprit systématique est bien connu, n'eût probablement admis que très-difficilement sa présence dans trois étages différents.

Cette espèce se rencontre également en Angleterre dans les couches de Braklesham. M. Nyst nous a informés, il y a peu de temps, qu'elle avait également été reconnue dans notre pays, dans l'étage des grès bruxelliens de Groenendael, de Rouge-Cloître, etc. Elle y aurait donc vécu à deux époques géologiques différentes, séparées par les puissantes assises landenienne et ypresienne.

Fig. 1a, var. A, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

— 1b, — vue par-dessus, grandeur naturelle.

— 2a, var. B, vue du côté de l'ouverture, grossie une fois et demie.

— 2b, — vue par-dessus, grossie une fois et demie.

— 2c, — grandeur naturelle.

— 3a, var. C, vue du côté de l'ouverture, grossie une fois et demie.

— 3b, — vue par-dessus, grossie une fois et demie.

— 3c, — grandeur naturelle.

— 4a, var. D, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 4b, — vue par-dessus, grossie deux fois.

— 4c, — grandeur naturelle.

CERITHIUM PUNCTIFIBRUM, Nov. sp.

Pl. X, fig. 8a, b et 11a, b, c.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,026 — 100
Largeur —	0,008 — 51
Hauteur du dernier tour	0,0075 — 29
Angle apical	21° à 25°

Coquille conique, pointue, allongée, un peu luisante, composée de douze à quatorze tours convexes, assez larges, s'enroulant sous un angle assez régulier d'abord, mais devenant convexe aux derniers tours, séparés par des sutures linéaires peu profondes, mais bien marquées. Ces tours sont ornés de fibres ou petits plis transverses irréguliers, presque droits, parallèles aux stries de croissance, marqués de granulations allongées parallèlement aux plis, et disposées en trois ou quatre rangées longitudinales, les plus fortes au milieu et en arrière; ces ornements se montrent principalement sur les derniers tours, les premiers étant entièrement lisses. La base est arrondie, portant quelques filets longitudinaux peu saillants, irréguliers, striés en long comme les intervalles qui les séparent. Ouverture assez grande, ovale oblique, terminée en avant par un canal court, renversé.

Remarques. — Cette espèce est assez rare, nous n'en possédons que deux spécimens assez différents entre eux pour en faire deux variétés. Son ouverture ne nous est qu'imparfaitement connue, le bord droit étant toujours enlevé. C'est la présence ou l'absence complète du bord gauche qui sert de base à la distinction de nos deux variétés.

Variété A. — Columelle revêtue d'un bord gauche assez épais, en partie détaché, portant deux plis obliques et une gouttière postérieure étroite et profonde.

Variété B. — Columelle non revêtue d'un bord gauche, sans gouttière postérieure. C'est le spécimen dont nous avons donné les dimensions.

FIG. 8a, var. A, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

— 8b, — vue par-dessus, grandeur naturelle.

— 11a, var. B, vue du côté de l'ouverture, grossie une fois et demie.

— 11b, — vue par-dessus, grossie une fois et demie.

— 11c, — grandeur naturelle.

CERITHIUM TENUPLICATUM, *Nov. sp.*

Pl. X, fig. 12a, b, c et 7a, b, c.

DIMENSIONS	Longueur de la coquille	0,020—100
	Largueur —	0,007—53
	Hauteur du dernier tour	0,006—50
	Angle apical	22° à 25°

Coquille assez petite, mince et brillante, conique, à spire pointue, composée de onze à treize tours presque plats, s'enroulant sous un angle régulier ou devenant un peu convexe aux derniers tours, séparés par des sutures linéaires bien marquées, le tour antérieur débordant un peu le tour postérieur. Les tours sont ornés de petits plis transverses, fins et serrés, fort irréguliers, assez saillants à la suture postérieure, diminuant de plus en plus jusque vers le milieu du tour et se prolongeant rarement jusqu'à la suture opposée. Base plus ou moins arrondie à la circonférence, sans autres ornements que des stries de croissance souvent peu visibles. Ouverture assez grande, ovale, très-oblique sur l'axe de la coquille, terminée en avant par un canal court, ouvert, renversé, et en arrière par une gouttière profonde et étroite; le bord droit, mince, arqué, surtout au milieu; le bord gauche quelquefois entièrement nul, d'autres fois assez épais et détaché complètement du dernier tour.

Remarques. — Cette espèce est assez abondante dans le calcaire grossier de Mons, et elle s'y rencontre sous des formes un peu différentes au point de vue de l'ouverture. En effet, le bord gauche est souvent absent, même chez les plus grands individus, et nous aurions été conduits à en faire deux espèces différentes, si tous les autres caractères n'avaient pas été parfaitement identiques, et si, surtout, nous n'avions pas possédé des formes intermédiaires. Toutefois, comme pour l'espèce précédente, nous croyons devoir la donner sous ses deux formes extrêmes et y distinguer deux variétés.

Variété A. — Ouverture entière, bord gauche plus ou moins détaché du tour précédent.

Variété B. — Ouverture sans bord gauche, et sans gouttière postérieure.

Comme on le voit, cette espèce a beaucoup de rapports avec l'espèce précédente, mais sa taille plus petite, ses plis transverses très-courts et longeant la suture au côté postérieur du tour au lieu de s'étendre d'une suture à l'autre, et l'absence de granulations sur ces plis suffiront pour les distinguer. D'un autre côté, sa forme générale et surtout la forme de l'ouverture la rap-

prochent beaucoup du *C. unisulcatum* Lamk. (p. 54), dont cependant les plis transverses la distinguent parfaitement.

FIG. 12a, var. A, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 12b, — vue par-dessus, grossie deux fois.

— 12c, — grandeur naturelle.

— 7a, var. B, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 7b, — vue par-dessus, grossie trois fois.

— 7c, — grandeur naturelle.

CERITHIUM ABNORME, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,009—100
Largeur —	0,004— 44
Hauteur du dernier tour.	0,005— 55
Angle apical.	26° à 50°

Coquille petite, conique, assez allongée, à spire pointue, composée de huit tours s'enroulant sous un angle légèrement concave au sommet, mais devenant un peu convexe aux derniers tours, séparés par des sutures peu profondes, quoique bien marquées. Ces tours sont presque plats, polis, recouverts de stries d'accroissement irrégulières un peu obliques, sinuées à la base; un léger renforcement longitudinal se remarque à la partie postérieure des tours, laissant un vague bourrelet longeant la suture et le long duquel on remarque parfois quelques stries longitudinales. Base arrondie; ouverture ovale très-oblique, terminée en avant par un canal court, ouvert, renversé, et en arrière par une gouttière aiguë; le bord gauche, quelquefois presque nul, se trouve chez les grands individus à peu près entièrement détaché du tour antérieur.

Remarques. — C'est une espèce qu'un examen superficiel pourrait faire confondre avec le *C. unisulcatum*, Lamk. (p. 54). Sa forme générale et les caractères de l'ouverture sont sensiblement les mêmes. Mais un examen plus attentif la fait facilement reconnaître à sa forme plus irrégulière, à ses sutures plus profondes et à sa légère inflexion des tours le long de la suture qui ne peut jamais être prise pour le sillon unique caractérisant le *C. unisulcatum*. Une autre espèce, le *C. diastoma*, Desh. (1864, *Anim. sans vert.*, t. III, p. 150, pl. LXXIII, fig. 28-31) s'en distingue, de son côté, par sa forme beaucoup plus allongée.

Cette espèce est assez commune dans le calcaire grossier de Mons.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois et demi.

— 5b, vue par-dessus, grossie deux fois et demie.

— 5c, grandeur naturelle.

CERITHIUM EDMONDI, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,006 — 100
Largeur —	0,005 — 50
Hauteur du dernier tour	0,0025 — 42
Angle apical	56° à 58°

Coquille petite, conique, assez large proportionnellement à sa longueur, composée de huit tours assez étroits, s'enroulant régulièrement en une spire pointue, séparés par des sutures peu profondes, mais bien marquées. Ces tours sont presque plats, polis, recouverts de stries d'accroissement irrégulières un peu obliques; une légère inflexion longitudinale dessine comme un vague bourrelet longeant la suture postérieure. Base assez peu élevée, limitée à sa circonférence par une carène arrondie. Ouverture ronde assez grande, terminée en avant par un canal court oblique, ouvert, sans bord gauche à la columelle.

Remarques. — Cette espèce rare est très-voisine du *C. abnorme* (p. 59). Ce n'est qu'avec hésitation que nous l'en avons séparée. Elle s'en distingue cependant par son angle apical beaucoup plus ouvert, ce qui lui donne plus de largeur proportionnelle. De plus, cet angle est régulier et l'ouverture est complètement dépourvue de bord gauche.

FIG. 10a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 10b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 10c, grandeur naturelle.

CERITHIUM CHAPUISI, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,009 — 100
Largeur —	0,0045 — 50
Hauteur du dernier tour	0,00275 — 51
Angle apical	50° à 52°

Coquille assez petite, conique, trochiforme, à spire assez aiguë, composée de neuf ou dix tours assez larges, s'enroulant sous un angle souvent un peu concave. Ces tours sont un peu arrondis vers le sommet et séparés par des sutures linéaires enfoncées; mais ils s'apla-

tissent à la partie antérieure, et il se forme insensiblement une carène très-aiguë à la circonférence de la base, ce qui relève cette suture. Ces tours sont lisses, brillants, et ne montrent que des stries de croissance arquées. La base est plane et porte en dedans de sa circonférence un cordonnet produisant avec la carène un léger sillon dans lequel se fait le retour de la spire. Ouverture triangulaire.

Remarques. — Cette coquille est assez abondante dans le calcaire grossier de Mons, mais elle est toujours mal conservée, ce qui rend notre description incomplète. Le canal devait être étroit, oblique et assez court; très-peu de spécimens en conservent des traces. La forme différente des tours, convexes près du sommet et à suture saillante vers l'ouverture, est assez remarquable, et se rencontre dans une espèce des sables inférieurs de France décrite par Melleville sous le nom de *Turritella marginatula* (1843, p. 56, pl. V, fig. 20, 21, 22). Sans prétendre que cette détermination générique soit inexacte, nous ferons remarquer que la coquille de Melleville était aussi fort incomplète du côté de l'ouverture, ce qui enlève parfois les traits caractéristiques qui peuvent conduire à une détermination incontestable. C'est, du reste, le cas dans lequel nous nous sommes trouvés, et nous avons pris d'abord notre coquille pour un *Turritella*. Dans tous les cas, aucune identification n'est possible avec l'espèce de Melleville, celle-ci ayant un angle apical égal aux deux tiers à peine de la coquille de Mons.

Nous donnons à cette espèce le nom de M. Chapuis, le savant collaborateur de M. Dewalque dans la description des fossiles des terrains secondaires du Luxembourg.

FIG. 15a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 15b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 15c, grandeur naturelle.

CERITHIUM DUMONTI, Nov. sp.

Pl. XII, fig. 11a, b, c.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,006	—100
	Largeur —	0,00225	— 57
	Hauteur du dernier tour	?	
	Angle apical près du sommet	50° à 55°	

Coquille petite, polie, composée de dix tours presque plats, les premiers un peu convexes, s'enroulant plus ou moins régulièrement sous un angle convexe. Ces tours sont

ornés de côtes transverses, légères, au nombre de dix à quinze pour une révolution de la spire, commençant à la suture et se prolongeant jusqu'à la carène obtuse qui forme la circonférence de la base et qui se trouve entièrement cachée par le retour de la spire; ces côtes se prolongent ainsi d'une suture à l'autre; elles sont parallèles aux stries de croissance et séparées entre elles par des sillons larges peu profonds. Une légère dépression se remarque à la partie postérieure des tours le long de la suture. Les premiers tours semblent être plus arrondis et présentent quelques ornements longitudinaux, ce qui n'a pas lieu aux derniers tours, où, du reste, tous les ornements tendent à disparaître de manière à laisser la coquille entièrement lisse. Ouverture assez petite, arrondie, anguleuse en arrière, terminée en avant par un canal court, ouvert.

Remarques. — Cette espèce n'est pas très-rare dans le calcaire grossier de Mons, mais les spécimens que nous possédons sont tous incomplets du côté de l'ouverture, ce qui rend un peu douteux ce que nous avons dit de cette partie de la coquille. Chez la plupart d'entre eux il n'existe plus de traces du canal antérieur, et chez les mieux conservés, ces traces ne se montrent que d'une manière assez vague, de sorte qu'on pourrait tout aussi bien en faire des *Melania* que des *Cerithium*. Un examen attentif nous a fait préférer ce dernier genre.

La forme et les dimensions proportionnelles de cette espèce sont assez variables : un de nos spécimens atteint neuf millimètres et demi de longueur sur trois de largeur et a ses derniers tours entièrement lisses.

Certains spécimens un peu usés du *C. Montense* (p. 51) pourraient être confondus avec cette espèce, dont la forme générale est à peu près la même. Mais il est rare qu'ils soient assez usés pour ne plus offrir de traces des filets longitudinaux. D'ailleurs les côtes y sont plus tuberculeuses et la coquille plus allongée.

FIG. 11a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 11b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 11c, grandeur naturelle.

Genre **POTAMIDES**, Brong., 1810.

Car. gén. — Coquille conique, allongée, turriculée, à tours nombreux; épidermée; ouverture petite, terminée en avant par un canal court, et en arrière par une gouttière plus ou moins marquée; opercule corné, orbiculaire, multispiré.

Remarques. — Ce genre est un démembrement du grand genre *Cerithium* de Bruguières et est réservé aux coquilles d'eau douce. Deux coquilles, dont une fort remarquable et très-abondante dans le calcaire grossier de Mons, nous ont décidés à l'admettre, malgré l'opinion presque générale des auteurs, surtout de ceux qui ne considèrent la conchyliologie qu'au point de vue purement paléontologique. Les deux genres *Cerithium* et *Potamides* sont, en effet, tellement voisins que, ainsi que le dit Deshayes, ce dernier ne peut guère être considéré que comme une modification peu importante du type des *Cérîtes*. Il faut remarquer de plus que si, à l'état vivant, ils peuvent être distingués dans la plupart des cas, cela devient en quelque sorte impossible à l'état fossile, les coquilles n'ayant conservé aucune trace de l'épiderme et de l'opercule, notablement différents dans les deux cas. Nous ajouterons un troisième caractère, l'érosion de la coquille du vivant de l'animal et la spire souvent tronquée et remplacée par une spire plane. C'est à cela que nous avons reconnu que la coquille dont nous avons parlé plus haut est bien évidemment un *Cérîte d'eau douce* et que nous devons la ranger dans le genre *Potamides*. Quant à notre seconde espèce, elle est beaucoup plus rare et appartient au sous-genre *Telescopium*. Nous reconnaissons d'ailleurs que cette coupe est en quelque sorte artificielle, et son histoire se confond avec celle du genre *Cerithium* à laquelle nous renvoyons.

POTAMIDES MONTENSE, *Nov. sp.*

Pl. XI, fig. 1a, b, c, d.

DIMENSIONS :	<i>Jeune âge :</i>	Longueur de la coquille . . .	0,015 — 100
		Largeur — . . .	0,0065 — 50
		Hauteur du dernier tour . . .	0,005? — 58
—	<i>Age adulte :</i>	Longueur de la coquille . . .	0,047 — 100
		Largeur — . . .	0,025 — 49
		Hauteur du dernier tour . . .	0,017? — 54
		Angle apical	58° à 40°

Coquille grande, composée de douze à quatorze tours assez larges, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes, à spire souvent érodée et dans ce cas remplacée par une spire courte, plane et lisse. La coquille du jeune âge est fort différente de celle de l'âge adulte. Dans le jeune âge les tours sont très-convexes, plus saillants à la

partie antérieure, ornés de côtes transverses assez régulières, droites, au nombre de huit à onze pour une révolution de la spire, devenant de moins en moins nombreuses à mesure que l'on s'éloigne du sommet, mais acquérant, par contre, plus de saillie; quatre côtes longitudinales fines et bien marquées se trouvent à la partie saillante des tours et s'épaississent un peu en traversant les côtes transverses, les deux antérieures cachées par le retour de la spire, lequel se fait sur la seconde de manière à laisser parfois un léger bourrelet à la suture; les deux autres, plus minces et plus rapprochées, se trouvent tout à fait à découvert à l'extérieur des tours; toute la surface est recouverte de fines stries longitudinales, que l'on peut quelquefois voir à la loupe entre les côtes et surtout à la partie postérieure des tours. Ces ornements du jeune âge se modifient peu à peu et finissent par devenir, après le sixième tour, aussi irréguliers qu'ils ont été réguliers dans le principe: ils se composent alors de côtes transverses plus ou moins fortes, souvent variqueuses, disposées irrégulièrement, quelquefois d'une très-forte saillie surtout à la partie postérieure des tours où elles ne se prolongent pas souvent jusqu'à la suture; il y en a généralement six pour une révolution de la spire, quelquefois moins, souvent plus; les plus fortes, au nombre de deux ou trois, correspondent, à l'intérieur de la coquille, à des bourrelets saillants, portant à la partie antérieure une ou deux dents plus ou moins fortes; les autres côtes plus faibles correspondent plutôt à des dépressions. Tous ces ornements sont traversés par de petits filets longitudinaux, dont six restent à découvert par le retour de la spire, les autres se prolongent sur toute la base; les intervalles qui les séparent sont occupés par d'autres filets plus petits et comme fibreux. Tous ces ornements sont traversés par des stries de croissance nombreuses et irrégulières.

Remarques. — L'angle apical n'est dans le jeune âge que de 32° , mais la saillie que finissent par prendre les côtes transverses augmente rapidement cet angle, de sorte que, chez quelques individus complets, il semble être concave.

Cette espèce, bien que très-nombreuse dans le calcaire grossier de Mons, ne nous a offert aucun individu complet: le bord droit est toujours enlevé sur la moitié au moins du dernier tour. Cela ne nous a pas empêchés d'y reconnaître tous les caractères du genre: en effet, le canal antérieur est parfois très-bien marqué ainsi que la gouttière postérieure; mais cela nous a empêchés de décrire l'ouverture, qui, d'après ce que nous avons pu juger par les stries de croissance, devait être assez petite, arrondie, très-oblique et sinueuse à ses extrémités.

La différence entre les ornements du jeune âge et ceux de l'âge adulte est très-remarquable: il est très-rare de trouver ces ornements réunis sur

le même individu. Les individus de petite taille sont très-nombreux et ont les ornements bien conservés, mais ils n'offrent que très-rarement le passage à ceux de l'âge adulte; ce n'est que par quelques spécimens que nous avons pu nous convaincre que les deux genres d'ornements appartiennent à une seule et même espèce. Chez les individus qui ont acquis tout leur développement, la délicatesse et la régularité des ornements des premiers tours disparaît, et généralement même, on ne voit plus sur toute la coquille que de vagues traces des filets longitudinaux; le bord gauche, comme nous l'avons dit plus haut, est toujours enlevé, et la spire presque toujours érodée et remplacée par une spire plane et lisse. Cette érosion de la spire, cette altération des ornements ne provient pas évidemment de l'usure mécanique, ou du roulement de la coquille après la mort de l'animal. Les parties en creux de l'extérieur des tours, abritées par les côtes transverses, sont également altérées, et la spire plane qui remplace le plus souvent la spire primitive prouve, au contraire, que ces altérations ont eu lieu pendant que l'animal était encore en vie, et pouvait réparer les dégâts causés à sa coquille par l'action de cet *agent inconnu* qui, comme le dit Deshayes, produit le même effet sur presque toutes les coquilles lacustres (Deshayes, 1866, t. II, genre *Melania*, p. 449). Nous aurons plus tard l'occasion de signaler le même fait chez d'autres espèces du calcaire grossier de Mons.

Ceci étant admis, cette espèce étant bien réellement une coquille d'eau douce, il nous restait à en déterminer le genre. Nous devons dire ici que notre première idée avait été d'en faire un *Cerithium*; nous devons même reconnaître que la chose eût eu fort peu d'inconvénients. Mais les véritables Cérîtes, ceux qui n'ont pas été roulés, ne présentent jamais ces érosions de la spire, et, dans tous les cas, les altérations provenant du roulement sont essentiellement différentes. Beaucoup de nos spécimens incomplets eussent bien pu être rapportés au genre *Melania*, et, dans ce cas, notre espèce eût été assez voisine de quelques Mélanies décrites par les auteurs, entre autres du *M. Geslini* (*Cerithium Geslini*, Desh., 1824, t. II, p. 367, pl. XLIII, fig. 17, 18) ou du *M. Cuvieri*, Desh. (1824, t. II, p. 404, pl. XII, fig. 1, 2). Remarquons ici cette particularité curieuse que le genre admis par Deshayes pour ces deux espèces du bassin de Paris est encore plus ou

moins douteux, et que cet auteur, qui avait d'abord rangé sa première espèce dans le genre *Cerithium*, a changé d'avis dans son second ouvrage et en a fait un *Melania*, et qu'il est porté à considérer la seconde comme une Pyrène plutôt que comme une Mélanie.

Quoi qu'il en soit, le canal antérieur, dont des traces évidentes persistent dans certains échantillons, exclut tout à fait l'idée de rapporter notre coquille au genre *Melania*. Force nous est donc de recourir au genre *Potamides*, quoique la plupart des auteurs se refusent à l'admettre comme genre fossile. Il nous a semblé que nous ne devions pas laisser échapper cette occasion de faire ressortir une fois de plus le caractère remarquable de la faune du calcaire grossier de Mons, composée de coquilles marines, lacustres et terrestres. C'est en effet le trait caractéristique de cette faune, comme on le verra à mesure que nous avancerons dans nos descriptions.

- Fig. 1a, âge adulte, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.
 — 1b, — vue par-dessus, grandeur naturelle.
 — 1c, jeune âge, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.
 — 1d, — vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

POTAMIDES INORNATUS, Nov. sp.

Pl. VI, fig. 15a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,011—100
Largeur —	0,005— 45
Hauteur du dernier tour.	0,004— 56
Angle apical.	52°

Coquille conique, composée de huit à dix tours presque plats, s'enroulant sous un angle régulier, séparés par des sutures linéaires peu profondes, mais bien marquées; ces tours sont presque lisses, marqués seulement de quelques stries longitudinales qui ne se voient bien qu'à la loupe, recoupant des stries de croissance transverses moins visibles encore; les stries longitudinales acquièrent beaucoup plus de saillie sur les trois ou quatre premiers tours, plus arrondis, où elles se transforment en trois ou quatre sillons assez larges rendus granuleux par quelques sillons transverses. Base fortement arrondie à l'extérieur, ornée également de fines stries longitudinales; ouverture ovale, oblique, aiguë en arrière, subcanaliculée en avant; bord droit arqué; bord columellaire largement infléchi au milieu; columelle droite, creuse, tronquée en avant, la troncature bordée d'un léger pli externe.

Remarques.— Cette espèce, comme nous l'avons dit plus haut, fait partie de la section *Telescopium* du genre *Potamides*. Elle est très-rare dans le calcaire grossier de Mons. Nous ne connaissons aucune espèce fossile à laquelle nous puissions la comparer.

FIG. 15a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.
— 15b, grandeur naturelle.

Famille : MELANIDES.

Genre MELANIA, Lamarck, 1801.

Car. gén. — Coquille turriculée à spire aiguë; épidermée; ouverture entière, ovale ou oblongue, atténuée ou aiguë en arrière, évasée en avant.

Remarques. — L'opinion assez unanime des auteurs est de restreindre ce genre aux coquilles d'eau douce et de reléguer les coquilles de même forme, trouvées dans des dépôts marins, soit dans les genres *Rissoa*, *Eulima*, *Chemnitzia*, etc., si ces dépôts appartiennent aux formations secondaires, soit dans le genre *Loxonema* quand ils appartiennent à la période primaire. Limité de cette manière, ce qui est très-rationnel du reste, le genre ne commencerait à se montrer que dans certains dépôts de la période jurassique remarquables par leurs coquilles fluviatiles. Il se continue dans les dépôts d'eau douce de la période crétacée, mais il prend surtout une extension bien marquée pendant la période tertiaire.

Le calcaire grossier de Mons nous en a offert trois espèces que nous n'avons pu rapporter à aucune des espèces connues antérieurement.

MELANIA NUDA, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,008	—100
	Largeur —	0,00275	— 54
	Hauteur du dernier tour.	0,005	— 58
	Angle apical		25°

Coquille assez petite, conique, composée de huit tours arrondis, s'enroulant régulièrement en une spire pointue, séparés par des sutures profondes, simples. Ces tours sont

sans ornements. Ouverture assez grande, allongée presque droite, aiguë à la partie postérieure, le bord droit simple, le bord antérieur rejeté en arrière, la columelle renflée et comme tordue; la base allongée.

Remarques. — Cette espèce est très-rare. La coquille que nous avons dessinée étant un peu fruste, pourrait bien avoir perdu ses ornements, lesquels, dans tous les cas, devaient être très-légers. Sa forme rappelle celle des *Eulimes*, mais certaines particularités de l'ouverture, la manière d'être de la suture et l'épaisseur du test nous engageant à en faire un *Melania*.

Deshayes a décrit, dans son premier ouvrage, le *M. polita*, dont il a fait, en 1866, le *Rissoa polita* (*Anim. sans vert.*, t. II, p. 396). Cette espèce a une vague ressemblance avec notre coquille, mais on doit reconnaître, à la description de Deshayes, que l'auteur a eu raison d'opérer ce transfert. La ressemblance des deux coquilles n'est, du reste, que fort éloignée, et elles ne seront jamais confondues.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.

— 5b, vue par-dessus, grossie quatre fois.

— 5c, grandeur naturelle.

MELANIA EXORNATA, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,005	— 100
Largeur —	0,00125	— 42
Hauteur du dernier tour	0,001	— 55
Angle apical		28°

Petite coquille conique, composée de huit tours arrondis, saillants au milieu, enroulés régulièrement, séparés par des sutures profondes, ondulées. Les deux premiers tours sont lisses et sans ornements, les suivants sont ornés de côtes transverses assez fortes, obliques, au nombre de quinze ou seize pour une révolution de la spire, allant d'une suture à l'autre, mais se prolongeant très-peu sur la base; de fines stries longitudinales recoupant ces ornements, se voient principalement dans le creux des sillons, et sont surtout bien visibles sur la base. Ouverture assez petite, ovale, un peu oblique.

Remarques. — Cette espèce est très-rare; elle est remarquable par l'élégance de ses ornements. De toutes les espèces du bassin de Paris, celle qui

s'en rapproche le plus est le *M. costata*, Desh. (1866, *Anim. sans vert.*, t. II, p. 452, pl. XXX, fig. 1-3), dont les côtes sont beaucoup moins obliques et les ornements longitudinaux moins nombreux et moins fins.

FIG. 1a, vue du côté de l'ouverture, grossie onze fois.
— 1b, vue par-dessus, grossie onze fois.
— 1c, grandeur naturelle.

MELANIA ELISÆ, Nov. sp.

Pl. VII, fig. 4a, b.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,019 — 100
	Largeur —	0,008 — 42
	Hauteur du dernier tour	0,0065 — 54
	Angle apical	28° à 50°

Coquille, conique, aiguë, régulière, composée de dix tours presque plats, s'enroulant sous un angle quelque peu convexe, séparés par des sutures linéaires souvent irrégulières mais toujours bien marquées, le tour antérieur s'y relevant souvent en un léger bourlet. Ces tours sont ornés de stries longitudinales très-fines, peu visibles à l'œil nu, recoupées par des lignes ou sillons de croissance transverses, irréguliers, souvent légèrement sinueux près de la suture. Base un peu déprimée au milieu, arrondie à la circonférence. Ouverture arrondie, oblique, peu proéminente, aiguë en arrière; le bord antérieur infléchi et rejeté en arrière près de la columelle; celle-ci très-courte.

Remarques. — Cette espèce est assez abondante dans le calcaire grossier de Mons. Les ornements longitudinaux ne se voient bien que chez les coquilles un peu usées.

Elle est assez voisine du *M. lactea*, Lamk. (*Ann. du Muséum*, t. IV, p. 430, et t. VIII, pl. LX, fig. 5), mais elle s'en distingue aisément par les caractères de l'ouverture et de la base, lesquelles sont beaucoup moins allongées. Les plus petits individus présentent parfois quelques sillons longitudinaux irréguliers à l'extérieur des tours, ce qui les rapproche du *M. hordacea*, Lamk. (*Id.*, t. IV, p. 431, n° 4), dont les variétés sont si nombreuses; mais nous n'avons pu les y réunir par les mêmes motifs, c'est-à-dire base et ouverture plus déprimées.

FIG. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.
— 4b, grandeur naturelle.

MELANIA FLORENTINÆ, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0095	— 100
Largeur —	0,005	— 52
Hauteur du dernier tour	0,00525	— 54
Angle apical.		21°

Coquille conique, turriculée, allongée, composée de neuf ou dix tours s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures linéaires bien marquées. Ces tours sont brillants, plats, excepté les premiers près du sommet qui sont un peu convexes, ornés de stries ou sillons transverses très-légers, irréguliers, traversés à la base par des stries longitudinales plus fines, peu visibles à l'œil nu. Base arrondie; ouverture petite, ovale, un peu oblique, aiguë en arrière; bord antérieur un peu évasé et rejeté en arrière à la columelle; bord droit arqué rejoignant la suture en ligne droite.

Remarques. — L'extérieur des tours et la forme générale de la coquille rapprochent vaguement cette espèce de notre *Cerithium tenuiplicatum*, (p. 58). Mais les caractères de l'ouverture en font incontestablement un *Melania*, lequel se distingue du précédent par sa forme bien plus élancée, ce qui rend son angle apical beaucoup moindre.

FIG 2a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatre fois.
— 2b, vue par-dessus, grossie quatre fois.
— 2c, grandeur naturelle.

Genre **MELANOPSIS**, Lamarck, 1801.

Car. gén. — Coquille allongée, fusiforme ou conico-cylindrique; ouverture ovale, pourvue en avant d'une échancrure séparant le bord droit de la columelle, et terminée en arrière par un sinus ou gouttière entre le bord droit et une callosité souvent très-forte constituant le bord gauche.

Remarques. — Très-voisin du genre *Melania*, le genre *Melanopsis* s'en distingue par la callosité du bord columellaire et l'échancrure de la base. Il est formé de coquilles d'eau douce, et a commencé à se montrer avec la période tertiaire. Les espèces sont assez nombreuses et se rencontrent depuis l'éocène inférieur jusqu'aux couches les plus récentes. Les espèces actuelles vivent dans les eaux douces des pays méridionaux.

Le calcaire grossier de Mons nous en a offert des individus très-nombreux, mais, malgré leurs formes très-variées, il nous a été impossible d'y distinguer plus d'une espèce, laquelle est connue depuis longtemps dans le bassin de Paris.

MELANOPSIS BUCCINOIDEA, Ferussac, *Sp.*

Pl. VII, fig. 7a, b, c; 8a, b, c, et 9a, b, c.

DIMENSIONS :	Var. a.	Longueur de la coquille	0,0125—100
		Largeur —	0,0065— 48
		Hauteur du dernier tour.	0,009 — 72
		Angle apical	» — 55°
—	Var. b.	Longueur de la coquille	0,015 —100
		Largeur —	0,0065 — 45
		Hauteur du dernier tour.	0,0085— 57
		Angle apical	» — 42°
—	Var. c	Longueur de la coquille	0,010 —100
		Largeur —	0,004 — 40
		Hauteur du dernier tour.	0,005 — 50
		Angle apical.	» — 57°

SYNONYMIE : *Bullmus antediluvianus*, Poiret, 1801, *Prod.*, p. 37, n° 5.

Mélanie de Saissans, Brard, 1815, 4^{me} Mém., *Journal de physique*, t. LXXIV, p. 254.

Melanopsis buccinoidea, Ferussac, *Mém. géol.*, p. 64, sp. n° 1.

— — Ferussac, 1822, *Monogr. des esp. viv. et foss. du gen. Melanops.*, p. 148, pl. VII, fig. 1, 2, 3, 4, 5 et 7, et pl. VIII, fig. 1.

— — Desh., 1824, *Desc. des coq. foss. des env. de Paris*, t. II, p. 120, pl. XIV, fig. 24-27, et pl. XV, fig. 3-4.

— *fusiformis*, d'Orb., 1850, *Prodr.*, t. II, 2^{me} étage, p. 300, n° 68.

— *buccinoidea*, Morris, 1854, *Cat. of brit. foss.*, p. 257.

— — Desh., 1863, *Desc. des anim. sans vert.*, t. II, p. 468.

— — Watelet, 1870, *Cat. des moll. des sabl. inf.*, p. 8.

Coquille ovale, plus ou moins allongée, de dimensions proportionnelles très-variables, ce qui fait varier en même temps l'angle apical; elle est lisse et brillante sans ornements, si ce n'est des stries de croissance que l'on ne peut bien voir qu'à la loupe, composée de six à huit tours plus ou moins larges s'enroulant sous un angle régulier excepté chez les individus les plus renflés où cet angle devient concave, séparés par des sutures linéaires assez régulières. Ouverture plus ou moins grande, ovale, oblique, anguleuse en arrière; bord droit très-fragile, mince et tranchant, juxtaposé au tour précédent sur une assez grande hauteur; bord columellaire recouvert sur toute la longueur d'une callosité fortement renflée et épaissie à l'angle postérieur de l'ouverture.

Remarques. — Malgré le grand nombre de spécimens que nous a fournis le calcaire grossier de Mons, nous n'en avons aucun qui soit complet, et dont

le bord droit ne soit plus ou moins enlevé. Notre description doit nécessairement se ressentir de cet état de choses. Nous ferons remarquer que la même fragilité a été signalée par Deshayes pour la même espèce dans le bassin de Paris.

Les éléments nous manquent pour décider qui a le premier fait connaître cette espèce : nous la laissons sous le nom de Ferussac qui l'a fait entrer dans son véritable genre. Elle a subi, du reste, d'assez nombreuses vicissitudes. Elle était depuis longtemps connue comme excessivement abondante dans certains gisements de l'étage des lignites des environs de Soissons et d'Épernay. Ferussac, qui avait fait une étude spéciale des coquilles d'eau douce tant vivantes que fossiles, donna en 1822 une monographie du genre *Melanopside*, où il assimilait cette espèce, entre autres au *Melanopsis buccinoidea*, Olivier (*Voyage dans l'empire ottoman*, 1801 à 1807), espèce vivante que l'on rencontre en Syrie, en Espagne et dans d'autres pays méridionaux, et au *M. fusiformis*, Sow. (*Min. conch.*, p. 361, traduct. de Desor, pl. CCCXXXII, fig. 1 à 7) en la subdivisant cependant en d'assez nombreuses variétés. Deshayes, dans son premier ouvrage, semble admettre la synonymie de Ferussac, mais il la réforme complètement dans son second : il en retranche d'abord l'espèce vivante sous le nom de *M. prerosa*, déjà connue de Linné (*Buccinum prerosum*, Syst. nat., t. XII, p. 1203), et le *M. fusiformis*, Sow., appartenant à un gisement plus récent et que tous les conchyliologistes anglais admettent, dit-il, comme espèce distincte. D'Orbigny, en 1850, en avait déjà retranché l'espèce vivante, mais, ce qui est assez étonnant de la part de cet auteur, il y réunissait encore le *M. fusiformis*, Sow., en conservant à l'espèce ce dernier nom. Nous nous rallions à l'opinion de Deshayes, tout en faisant observer que Morris, dès 1854, distinguait déjà les deux espèces; il signalait la présence du *M. buccinoidea* dans l'éocène inférieur de Woolwich, Pleemstead, New-Cross, etc., tandis qu'il remontait le *M. fusiformis* dans l'éocène moyen de Hordwell.

La plupart des variétés de Ferussac étant ainsi écartées, les autres subdivisions qui restent perdent de leur importance et laissent entre elles des lacunes. Il devenait fort difficile de leur rapporter les trois variétés que nous avons établies pour les spécimens très-nombreux que nous a fournis le cal-

caire grossier de Mons. Ces variétés, nous devons le dire, passent de l'une à l'autre par de nombreux intermédiaires, et ne sont, pour ainsi dire, basées que sur les dimensions proportionnelles.

Variété *a*. — Elle renferme les individus les plus renflés, à angle apical très-ouvert, et le plus souvent concave; les tours sont étroits et se maintiennent à peu près à la même largeur depuis le sommet de la spire jusqu'à l'ouverture.

Variété *b*. — La largeur proportionnelle diminue ainsi que l'angle apical; cet angle devient régulier; les tours sont légèrement arrondis et leur largeur s'accroît proportionnellement à la coquille.

Variété *c*. — La spire devient très-aiguë, l'enroulement continue à être régulier et les tours un peu arrondis. Cette variété renferme le plus grand nombre des petits individus, lesquels sont très-abondants.

Cette espèce paraît être confinée à l'étage des lignites du Soissonnais, où elle se trouve en très-grande quantité. Elle se rencontre en Angleterre dans des assises correspondantes à cet étage du bassin de Paris.

Comme nous l'avons vu plus haut, elle est très-abondante dans le calcaire grossier de Mons. Nous aurons plus d'une fois l'occasion de signaler le mélange, tout à fait remarquable que présente cette formation, de coquilles marines, fluviatiles et terrestres.

Fig. 7*a*, var. *a*, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 7*b*, — vue par-dessus, grossie deux fois.

— 7*c*, — grandeur naturelle.

— 8*a*, var. *b*, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 8*b*, — vue par-dessus, grossie deux fois.

— 8*c*, — grandeur naturelle.

— 9*a*, var. *c*, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 9*b*, — vue par-dessus, grossie deux fois.

— 9*c*, — grandeur naturelle.

Genre **PIRENA**, Lamarck, 1801.

Car. gén. — Coquille turriculée, à tours nombreux; ouverture à péristome continu, présentant à l'arrière un sinus souvent détaché du bord précédent et en avant un autre

sinus ou un évasement plus ou moins prononcé; le bord columellaire, non calleux, se recourbe vers le bord droit dans l'âge adulte et tend à rejeter l'ouverture en dehors de la coquille.

Remarques. — Malgré l'opinion de la plupart des auteurs, qui en font un sous-genre ou une section moins importante encore du genre *Melanopsis*, nous avons conservé le genre *Pirena* de Lamarek, pour deux coquilles de formes assez singulières que nous avons recueillies dans le calcaire grossier de Mons. Il nous a semblé que ce genre pouvait être conservé sans inconvénient, puisqu'il se distingue très-bien du genre *Melanopsis* par le péristome continu de l'ouverture et la columelle non calleuse. Deshayes, qui n'admet pas le genre, en reconnaît cependant l'importance, puisqu'il désigne, dans les explications des planches de son second ouvrage, par le nom de *Pirena*, plusieurs coquilles de la planche XXXI (fig. 25 à 31), bien que son texte les décrive sous le nom de *Melanopsis*. Quoi qu'il en soit, les deux genres étant généralement confondus, leur histoire doit se confondre et nous renvoyons à ce que nous en avons dit (genre *Melanopsis*, p. 70).

PIRENA GIBBOSA, Nov. sp.

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,006 — 100
Largeur —	0,0055 — 58
Hauteur de l'ouverture	0,002 — 53
Angle apical	45° à 48°

Coquille assez petite, composée de sept à neuf tours s'enroulant sous un angle concave en une spire assez pointue, les premiers presque plats et séparés par des sutures linéaires superficielles, les autres un peu arrondis et ayant des sutures plus profondes. Les premiers tours sont très-étroits; le dernier, au contraire, est très-développé et arrondi en avant; ils sont ornés d'assez nombreux sillons longitudinaux fort réguliers, mais mieux marqués vers la circonférence de la base; l'ouverture est très-petite et comme étranglée, fortement rejetée sur le côté, complètement détachée du dernier tour, arrondie à l'intérieur, à bords évasés, terminée en arrière par une gouttière étroite et profonde; un ombilic très-bien marqué se trouve à la base, à moitié caché par l'évasement du bord columellaire.

Remarques. — Cette coquille est fort singulière, et nous l'aurions rangée parmi les monstruosités si nous n'en avions possédé plusieurs exemplaires

dont la constance des caractères est très-remarquable. Sur l'un d'eux, qui a conservé une plus grande partie du bord de l'ouverture, on remarque en avant une seconde gouttière beaucoup plus faible que la gouttière postérieure.

Nous ne connaissons, du reste, aucune coquille fossile avec laquelle nous puissions la comparer.

FIG. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie six fois.

— 4b, vue par-dessus, grossie six fois.

— 4c, grandeur naturelle.

PIRENA INCERTA, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,010 — 100
	Largeur —	0,005 — 50
	Hauteur de l'ouverture	0,0055 — 55
	Angle apical	50°

Coquille conique, turriculée, composée de neuf tours s'enroulant d'une manière assez irrégulière, l'angle apical étant un peu convexe jusqu'au dernier tour, lequel se dilate tout à coup vers l'ouverture qui est rejetée un peu de côté; ces tours sont peu arrondis, lisses et montrent à peine quelques stries d'accroissement; au dernier tour on remarque deux ou trois côtes variqueuses transverses, la plus forte opposée à l'ouverture. Ces tours sont réunis par des sutures linéaires presque superficielles, mais cependant bien marquées, chacun de ces tours débordant un peu le tour précédent. L'ouverture est arrondie, sinueuse à la partie postérieure, le bord antérieur rejeté un peu en arrière, le bord columellaire assez infléchi vers le milieu à la base de la columelle.

Remarques. — Le labre est en partie enlevé à notre spécimen; cependant les lignes de croissance et surtout les bourrelets variqueux du dernier tour nous ont permis de le reconstruire dans le dessin que nous en donnons, et ils montrent très-bien que ce labre devait être assez proéminent sur l'ouverture à la circonférence de la base.

Cette espèce est assez remarquable par l'irrégularité de son dernier tour. Cette irrégularité est-elle l'effet d'une déformation accidentelle? dans ce cas, notre coquille devrait être rapportée au *Melania Elise* (p. 69). Mais l'unique spécimen que nous possédons ne nous permet pas de trancher la question, et dans le doute, nous devons nous résoudre à la donner comme

une espèce particulière en la faisant entrer dans le genre *Pirena*. Nous ferons cependant observer que l'absence de tout bord gauche au *Melania Elise* constitue une différence assez remarquable et assez importante pour motiver le genre *Pirena* dans le cas qui nous occupe.

FIG. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 7b, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 7c, grandeur naturelle.

Famille : TURRITELLIDES.

—

Genre *TURRITELLA*, Lamarck, 1799.

Car. gén. — Coquille allongée, turritulée, à tours nombreux, réguliers, striés ou costulés longitudinalement; ouverture ronde, ovale ou subquadrangulaire, à bords le plus souvent désunis en arrière, le bord droit simple largement sinueux dans sa longueur.

Remarques. — Le genre *Turritella* est un de ceux que l'on a tenté de subdiviser, mais sans grand succès. Cependant, il mériterait bien de l'être, attendu la grande quantité d'espèces qu'il renferme.

Les auteurs sont loin d'être d'accord sur l'époque de sa première apparition. Deshayes n'hésite pas à la faire descendre jusqu'au terrain silurien inférieur; d'autres (d'Orbigny, Woodward, etc.) admettant le genre *Loxonema*, Philipps, pour les coquilles turritelliformes des terrains paléozoïques, la fixent à l'étage néocomien, tandis que d'autres encore (Pictet, etc.) la rapportent, d'une manière dubitative toutefois, aux premières assises de la période secondaire. Comme on le voit, toutes ces opinions peuvent se soutenir. Quoi qu'il en soit, c'est l'époque tertiaire qui en fournit le plus grand nombre d'espèces, et l'on pourrait dire que le genre *Turritella* et le genre *Cerithium* sont caractéristiques de cette époque.

Le calcaire grossier de Mons nous en a procuré treize espèces dont une seule a pu être rapportée par nous à une espèce déjà connue. Ce grand nombre d'espèces, comparativement au petit nombre signalé jusqu'à présent dans les terrains éocènes de notre pays, est un trait de ressemblance de plus à signaler entre notre assise de Mons et les assises tertiaires de France.

TURRITELLA MULTISULCATA, Lamk.

Pl. XII, fig. 8a, b, c et 10a, b, c.

(Var. *A*, *multisulcata*.)

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,020 — 100
	Largeur —	0,010 — 50
	Hauteur du dernier tour	0,0065 — 55
	Angle apical	52° à 56°

(Var. *B*, *intermedia*.)

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,0175 — 100
	Largeur —	0,008 — 46
	Hauteur du dernier tour	0,005 — 28
	Angle apical	25° à 50°

- SYNONYMIE : *Turritella multisulcata*, Lamk., 1804, *Annales du Muséum*, t. IV, p. 217, n° 5.
 — — — Lamk., 1822, *Anim. sans vert.*, p. 562, n° 5.
 — — — Desh., 1824, *Coq. foss. des env. de Paris*, t. II, p. 288, pl. XXXVIII, fig. 40-42.
 — — — ? Nyst, 1843, *Coq. et polyt. foss. de Belgique*, p. 401, n° 347.
 — — — Bronn, 1848, *Ind. pal.*, t. 1, p. 4335.
 — — — Dixon, 1850, *Foss. of Sussex*, p. 101, pl. VI, fig. 9.
 — — — d'Orb., 1852, *Prodr.*, t. II, 23^{me} étage, p. 341, n° 55.
 — — — Morris, 1854, *Cat. of Brit. foss.*, p. 284.
 — — — Desh., 1861, *Anim. sans vert.*, t. II, p. 326.

Coquille conique, turbinée, plus ou moins large à la base, à spire aiguë, composée de huit à dix tours assez larges, arrondis, plus saillants au tiers antérieur, s'enroulant régulièrement sous un angle assez ouvert, séparés par des sutures linéaires profondes. Les premiers tours sont lisses et sans ornements; les derniers sont ornés de filets longitudinaux en nombre variable, mais ordinairement de huit à neuf à l'extérieur, séparés par des sillons arrondis; ces ornements sont recoupés par des stries et des plis de croissance sinueux en arrière à la partie saillante du tour. La base est arrondie, également ornée de filets longitudinaux, mais plus larges et moins saillants qu'à l'extérieur des tours et disparaissant presque entièrement vers le centre. Ouverture arrondie, toujours incomplète dans nos spécimens, et que nous ne pouvons, par conséquent, décrire d'une manière plus explicite.

Remarques. — Plusieurs espèces du bassin de Paris, constituant un groupe bien caractérisé que nous croyons retrouver dans le calcaire grossier de Mons, ont entre elles beaucoup d'affinité, et nous paraissent très-vaguement limitées; leurs variétés extrêmes se rapprochent tellement qu'elles finissent par se confondre, et ces espèces pourraient bien ne former que des variétés d'un même type. Ces espèces sont : le *T. multisulcata*, Lamk., le *T. inter-*

media, Desh., le *T. regularis*, Desh., etc. Elles se distinguent entre elles principalement par la taille, par les dimensions proportionnelles et par les ornements plus ou moins serrés; mais il serait aisé, croyons-nous, d'établir des passages insensibles d'une forme à l'autre. C'est du moins la conclusion à laquelle nous sommes arrivés par la comparaison de nombreux spécimens provenant du bassin de Paris. Il est difficile, sinon impossible, d'arriver à des coupes bien nettes et incontestables. Il est vrai qu'en les réunissant sous un même nom spécifique, on est conduit à admettre des variations de forme très-étendues, mais ces variations existent déjà pour plusieurs espèces, entre autres pour le *T. sulcata*, Lamk. et le *T. fasciata*, Lamk., que l'on n'a pas jugé convenable de subdiviser.

Deshayes, dans son premier ouvrage, avait émis une opinion analogue, et avait annoncé que l'on trouverait probablement plus tard des intermédiaires pour les réunir. Ces intermédiaires se sont en effet trouvés, mais ils sont devenus, à leur tour, de nouvelles espèces que ce même auteur dit être parfois fort difficiles à distinguer et qui pourraient fort bien ne constituer que des variétés. En définitive, au lieu de voir la question se simplifier, nous la voyons se compliquer davantage, et malgré le respect que nous inspire l'avis d'un paléontologiste aussi éminent, nous ne pouvons, dans le cas actuel, nous y rallier.

Nous avons donc jugé convenable de réunir sous un même nom spécifique les formes un peu différentes que nous a présentées le calcaire grossier de Mons, en les groupant en variétés, et en indiquant les espèces françaises auxquelles elles se rapportent.

Variété *A.* — *Multisulcata*. C'est l'espèce type. Nos spécimens ont l'angle apical très-ouvert et les dimensions proportionnelles exactement les mêmes que celles données par Deshayes. Elle est assez rare.

Variété *B.* — *Intermedia*. Angle plus fermé, coquille plus allongée, se rapprochant du *T. intermedia*, Desh., beaucoup plus abondante, mais jamais entière, et ne présentant souvent que le jeune âge à tours lisses et sans ornements. Quelques spécimens, plus allongés encore, rappellent par leur forme et leurs ornements, assez exactement le *T. incerta*, Desh., et pourraient peut-être constituer une troisième variété.

Cette espèce est de l'étage du calcaire grossier de Paris, mais elle s'élève jusque dans les sables moyens, si, comme nous le proposons, on peut lui associer le *T. incerta*, Desh. Elle est très-abondamment répandue dans les principaux gisements fossilifères de cette époque du bassin de Paris. M. Grateloup l'avait aussi signalée dans le midi de la France (Dax), mais d'une manière dubitative. Il paraît que ses doutes sont pleinement confirmés actuellement, et que les savants français ont reconnu qu'elle ne s'étend pas au delà de ses anciennes limites. Dixon l'a signalée en Angleterre dans les couches de Braklesham, en même temps que le *T. intermedia*. En Belgique, M. Nyst avait rencontré dans les sables d'Aeltre (1843) un spécimen trop incomplet pour qu'on puisse affirmer positivement qu'il appartient à cette espèce, malgré sa grande ressemblance. Dans les listes des fossiles bruxelliens communiquées par le même auteur à M. d'Omalius d'Halloy (1868, *Précis élémentaire de géologie*, p. 604) et à M. Dewalque (1868, *Prodrome d'une description géologique de la Belgique*, p. 403), le *T. multisulcata* n'est plus indiqué, mais se trouve remplacé par le *T. incerta*, ce qui tend à confirmer nos prévisions quant à l'identification des quelques espèces signalées plus haut.

- FIG. 8a, var. *A*, *multisulcata*, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.
 — 8b, — — — — — vue par-dessus, grossie deux fois.
 — 8c, — — — — — grandeur naturelle.
- FIG. 10a, — *B*, *intermedia*, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.
 — 10b, — — — — — vue par-dessus, grossie deux fois.
 — 10c, — — — — — grandeur naturelle.

TURRITELLA MARTHÆ, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,009—100
	Largeur —	0,004— 44
	Hauteur du dernier tour	0,005— 53
	Angle apical	28°

Coquille assez petite, mince, conique, turbinée, composée de sept tours assez larges, régulièrement arrondis, séparés par des sutures profondes, s'enroulant régulièrement sous un angle assez ouvert. Les premiers tours sont lisses, les suivants sont ornés de côtes lon-

gitudinales régulières, saillantes, au nombre de quatre à l'extérieur, une cinquième qui reçoit le retour de la spire, et une sixième antérieure entièrement cachée; en avant de cette dernière, sur la base, se trouve une bande plane plus ou moins large, et entre cette bande et la columelle, se montrent cinq ou six côtes longitudinales très-serrées, quelquefois légèrement granuleuses par le passage des stries de croissance; à la partie postérieure des tours se trouve un assez large espace sur lequel on voit quelques filets longitudinaux longeant la suture; un filet semblable se voit aussi entre les deux dernières grosses côtes; de nombreuses stries de croissance occupent toute la largeur des sillons compris entre les côtes longitudinales. L'ouverture est arrondie, assez grande; le bord droit fort mince, régulièrement arqué; le bord gauche, également arrondi, présente à la partie antérieure une légère fente ombilicale.

Remarques. — Cette espèce ne peut être confondue avec le *T. multisucata*, Lamk., dont les tours sont moins régulièrement arrondis, et les ornements longitudinaux plus nombreux.

FIG. 8a, vue du côté de l'ouverture, grossie trois fois.

— 8b, vue par-dessus, grossie trois fois.

— 8c, grandeur naturelle.

TURRITELLA MONTENSE, Nov. sp.

Pl. XI, fig. 2a, b, 11a, b, c et 12.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille.	0,058 — 100
	Largeur —	0,015 — 26
	Hauteur du dernier tour	0,0115 — 20
	Angle apical	14° à 15°

Coquille grande, allongée, à tours nombreux assez larges, s'enroulant régulièrement en une spire aiguë. Ces tours sont plats à l'extérieur, souvent même un peu creusés vers le milieu, légèrement arrondis à la partie postérieure, fortement arrondis et même un peu carénés à la partie antérieure, ce qui produit des sutures profondes et imbriquées, le tour postérieur débordant toujours le tour antérieur. Ces tours sont ornés, sur toute leur surface, de nombreux filets longitudinaux recoupés par des stries et des plis de croissance transverses formant un sinus large et arrondi vers le milieu du tour et se recourbant en arrière vers l'angle ou carène antérieure; ces stries, un peu onduleuses en traversant les filets longitudinaux, les rendent quelquefois un peu granuleux. Ouverture droite, ovale arrondie, un peu plus haute que large; le bord droit presque plat, assez fortement échanuré au milieu, saillant à l'angle antérieur extérieur; le bord gauche arqué, un peu oblique, de manière à être à peu près parallèle au bord droit, revêtu d'une légère callosité qui se répand sur le tour précédent.

Remarques. — Cette espèce, une des plus abondantes du calcaire grossier de Mons, est remarquable par sa grande ressemblance avec le *Turritella edita*, Sow., si commun dans certaines assises des sables inférieurs de France. Il serait très-difficile de les distinguer par la forme générale ou par les ornements, qui n'offrent que des différences très-légères, souvent difficiles à voir et plus encore à signaler. Nous aurions été amenés à les identifier si nous n'avions pas trouvé, dans l'ouverture de l'angle apical, un caractère constant qui, s'ajoutant à ces légères différences, repousse complètement cette identification. L'angle apical du *T. edita* est de 40° à 44° dans l'âge adulte; il est un peu plus ouvert dans le jeune âge, mais s'élève rarement au delà de 12°. C'est, comme le dit Deshayes, une des espèces les plus étroites en proportion de sa longueur. La forme plus évasée de notre espèce est donc son caractère distinctif.

Nous devons signaler quelques formes assez remarquables que présente parfois le jeune âge de cette espèce, mais qui ne sont pas assez persistantes pour qu'on en fasse la base de distinctions spécifiques. Nous devons répéter ici ce que nous avons déjà dit, que le grand nombre de spécimens conduit forcément à des annulations d'espèces. Dans le cas qui nous occupe, les variétés ont toutes un caractère commun, l'angle apical, qui se maintient toujours entre 44° et 45°, mais les ornements sont notablement différents, bien que passant insensiblement de l'un à l'autre. Nous diviserons cette espèce en trois variétés :

Variété *A.* — C'est l'espèce type, que nous venons de décrire, laquelle est de beaucoup la plus nombreuse et celle qui se rapproche le plus du *T. edita*, Sow.

Variété *B.* — Les tours sont plus plats, les sutures moins profondes, et une carène beaucoup plus prononcée se remarque à la partie antérieure. C'est la forme type du jeune âge de la coquille; presque tous les spécimens en portent des traces à l'extrémité de la spire, mais elle persiste parfois jusqu'au delà du milieu de la coquille de l'âge adulte.

Variété *C.* — Les filets longitudinaux sont rendus granuleux par le passage des stries de croissance. Cette particularité affecte toujours les coquilles de la variété *B.*, et est surtout bien prononcée à la carène antérieure.

Nous verrons plus loin d'autres espèces granuleuses que nous ne pouvons réunir à cette espèce, principalement à cause de l'angle apical.

- FIG. 2a, var. A, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.
 — 2b, — vue par-dessus, grandeur naturelle.
 — 11a, var. C, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.
 — 11b, — vue par-dessus, grossie deux fois.
 — 11c, — grandeur naturelle.
 — 12, var. B, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

TURRITELLA COEMANSI, *Nov. sp.*

Pl. XI, fig. 9a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,053—100
Largeur —	0,012— 22
Hauteur du dernier tour	0,010— 18
Angle apical.	15° à 14°

Coquille grande, conique, allongée, à tours très-nombreux, s'enroulant en une spire aiguë sous un angle régulier. Ces tours sont presque plats, surtout vers le sommet où la suture est presque superficielle et se confond souvent avec les nombreuses stries longitudinales qui ornent les tours; plus tard, les tours s'arrondissent un peu, la suture se trouve dans une dépression très-faible, mais assez apparente, provenant de ce que le tour postérieur déborde un peu le tour antérieur. Les ornements se composent de stries longitudinales peu nombreuses aux premiers tours, mais se multipliant beaucoup dans les suivants; elles sont alors fort irrégulières de forme, de grosseur et d'écartement; elles sont recoupées de stries d'accroissement ou plissements transversaux irréguliers, fort nombreux, très-sinueux un peu en arrière du milieu du tour. Base arrondie, un peu carénée à la circonférence.

Remarques. — L'ouverture de cette espèce, autant que nous pouvons en juger par le restant de la coquille, était droite, ovale, arrondie, plus haute que large; le bord droit devait être presque plat, profondément échancré, saillant à l'angle antérieur extérieur; le bord columellaire arqué assez régulièrement, légèrement calleux.

Elle est très-voisine du *T. hybrida*, Desh. (1824, *Coq. foss. des env. de Paris*, t. II, p. 278, pl. XXXVI, fig. 5, 6), mais son angle apical est toujours plus ouvert que celui de l'espèce de France, lequel ne dépasse guère 10°.

Quant aux ornements, ils sont sensiblement les mêmes, si ce n'est la suture qui, dans notre espèce, est superficielle et parfois assez vaguement accusée.

Fig. 9a, vue, grandeur naturelle.

— 9b, autre vue, grandeur naturelle.

TURRITELLA HANNONICA, Nov. sp.

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,020 — 100
* Largeur —	0,0055 — 27
Hauteur du dernier tour	0,005 — 25
Angle apical	18° à 20°

Coquille conique, allongée, à tours nombreux, s'enroulant le plus souvent sous un angle régulier, mais quelquefois convexe près du sommet et redevenant concave aux derniers tours. Ces tours sont généralement plats, quelquefois un peu renflés à la partie postérieure ou au milieu. Les ornements sont assez irréguliers et se composent de filets longitudinaux assez nombreux, de grosseur variable, irrégulièrement disposés et espacés, mais le plus souvent de la manière suivante en partant de la suture antérieure : on rencontre d'abord deux filets plus forts que tous les autres, le premier, plus saillant, reçoit le retour de la spire, puis une bande presque plane, ensuite cinq filets entre lesquels s'en trouvent d'autres plus petits recouvrant la partie renflée du tour et longeant la suture; celle-ci est toujours linéaire et le plus souvent difficile à distinguer. Les ornements transverses sont généralement très-peu distincts : ce sont des stries ou plis de croissance très-sinueux à la partie extérieure des tours, ce qui indique une profonde échanerure du bord droit. La base est arrondie, quelquefois un peu carénée à la circonférence à l'intérieur de laquelle se trouve parfois trois légers sillons longitudinaux, le restant presque lisse. Ouverture ovale; columelle mince.

Remarques. — Cette espèce est très-abondante dans le calcaire grossier de Mons. Ses ornements transverses sont le plus souvent très-peu distincts : quand ils se montrent, ce sont des stries ou plis de croissance très-sinueux à la partie extérieure des tours, ce qui indique une profonde échanerure du bord droit.

Cette espèce est assez voisine du *T. Coemansi* (p. 82), mais on pourra toujours facilement l'en distinguer par ses ornements longitudinaux beaucoup moins nombreux, et surtout par son angle apical beaucoup plus ouvert.

On pourrait aussi la comparer à une espèce du calcaire grossier de Paris, le *T. subula*, Desh. (1824, t. II, p. 277, pl. XXXVI, fig. 15, 16) dont les ornements longitudinaux sont aussi un peu irréguliers, mais dont les tours sont moins plats, et les sutures enfoncées toujours bien visibles.

FIG. 4a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 4b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 4c, grandeur naturelle.

TURRITELLA ALPHONSI, Nov. sp.

Pl. XI, fig. 6a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,062	— 100
Largeur —	0,004	— 55
Hauteur du dernier tour	0,00275	— 25
Angle apical		19°

Coquille conique, turriculée, à spire pointue, composée de dix tours assez larges, s'enroulant régulièrement. Ces tours portent extérieurement deux carènes longitudinales assez saillantes, anguleuses, séparées par un large sillon, l'antérieure un peu plus large que la postérieure, mais cette différence souvent peu sensible; la suture se trouve dans un sillon de même forme et de même grandeur que celui qui sépare les deux carènes: il est souvent difficile de distinguer cette suture, et, à la première vue, on est tenté de donner à cette espèce un nombre de tours double de celui qu'elle a réellement. De très-petits filets longitudinaux recouvrent ces carènes, dont l'un un peu plus fort se trouve dans le creux du sillon du milieu du tour, et un autre à la partie antérieure du tour débordant un peu le retour de la spire, ce qui tend encore à augmenter la confusion dont nous avons parlé. Tous ces ornements sont recoupés par de très-fines stries de croissance presque imperceptibles, fortement sinuées en arrière le long de la suture postérieure. La base est presque plane, lisse, limitée extérieurement par une carène aiguë; l'ouverture arrondie à la columelle, anguleuse à l'angle antéro-extérieur.

Remarques. — La coquille étant incomplète, nous n'indiquons la base lisse que sous toutes réserves.

Cette coquille est fort remarquable par ses deux carènes. Nous en possédons plusieurs spécimens dont la constance des ornements ne nous permet pas de méconnaître ce caractère spécifique. Nous ne connaissons aucune espèce avec laquelle on pourrait la comparer.

FIG. 6a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 6b, grandeur naturelle.

TURRITELLA ACUTA, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,022—100
	Largeur —	0,004— 18
	Hauteur du dernier tour	0,005— 14
	Angle apical	9° à 10°

Coquille très-allongée, à base fort restreinte, composée d'un grand nombre de tours assez larges, s'enroulant sous un angle régulier en une spire très-aiguë. Ces tours sont plus ou moins infléchis dans le milieu, débordant un peu le tour suivant à la suture antérieure, ce qui marque très-bien celle-ci et la rend comme imbriquée. Des stries ou filets très-minces, longitudinaux, ornent toute la largeur du tour; dans les intervalles on en voit d'autres plus petits; ces ornements sont recoupés par des stries d'accroissement transverses, fortement sinueuses en arrière vers le milieu du tour, et rendant parfois sinueux les filets longitudinaux, surtout vers la suture antérieure. Ouverture assez élevée, anguleuse aux deux sutures.

Remarques. — Cette espèce est certainement une des plus aiguës du genre: son angle apical est inférieur à celui du *T. edita*, Sow., que Deshayes signale comme une des plus étroites relativement à sa longueur. La forme de ses tours ne nous permet pas de la rapporter à cette espèce, et le peu d'ouverture de son angle apical empêche de la confondre avec la variété *C* du *T. Montense* (p. 80).

- Fig. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.
- 5b, vue par-dessus, grossie deux fois.
- 5c, grandeur naturelle.

TURRITELLA NYSTI, *Nov. sp.*

Pl. XII, fig. 5a, b.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	0,018—100
	Largeur —	0,005— 28
	Hauteur du dernier tour	0,003— 17
	Angle apical	17°

Coquille allongée, conique, à tours nombreux, s'enroulant en une spire aiguë sous un angle régulier. Ces tours sont assez larges, ornés, à leur partie antérieure, d'une côte longitudinale aiguë, saillante, séparée de la suture par une bande creuse, et en arrière de

trois filets également longitudinaux, le premier laissant entre lui et la côte antérieure à peu près le même intervalle et la même bande creuse qu'entre celle-ci et la suture, les deux autres plus rapprochés de la suture postérieure; tous ces ornements sont simples et les sillons qui les séparent sont recouverts de stries longitudinales et de stries transversales d'accroissement.

Remarques. — Tous nos spécimens sont fort imparfaits. Nous pouvons cependant reconnaître que la base devait être assez plane ou conique, terminée extérieurement par une carène assez aiguë qui reçoit le retour de la spire; le restant de la base était plus ou moins orné de stries longitudinales. L'ouverture était ovale, un peu anguleuse aux deux extrémités du bord droit.

Nous croyons devoir faire de cette espèce un *Turritella*, bien qu'aucun de nos spécimens ne nous offre, d'une manière bien nette, les caractères distinctifs du genre, et bien que les caractères spécifiques, qui sont très-marqués, aient une vague ressemblance avec ceux du *Cerithium canaliculatum*, Mell. (*Sables inf. du bassin de Paris*, p. 59, pl. VII, fig. 12-13). C'est principalement par la manière d'être assez constante de ses ornements, qu'on peut la distinguer du *T. imbricataria*, Lamk. (Desh., 1824, t. II, p. 271, pl. XXXV, fig. 1, 2, et pl. XXXVI, fig. 7-8, etc.). Elle est assez abondante dans le calcaire grossier de Mons.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 5b, grandeur naturelle.

TURRITELLA INSTABILE, *Nov. sp.*

Pl. XII, fig. 9a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,059—100
Largeur —	0,014—56
Hauteur du dernier tour.	0,011—28
Angle apical	25° à 27°

Coquille assez grande, conique, turbinée, composée de onze ou douze tours s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes. Les tours sont convexes, ornés, à l'extérieur, de deux grosses côtes longitudinales, et d'une troisième à la circonférence de la base, qui reçoit le retour de la spire; des filets également longitudinaux se remarquent sur le restant de la base jusqu'au canal, sur la partie postérieure des tours entre la dernière côte

et la suture, et souvent entre les autres côtes; ces ornements sont recouverts par des stries et plis transverses quelquefois bien marqués, très-sinueux à la partie saillante des tours. Base arrondie, conique; ouverture assez grande, ovale, droite; columelle arquée, tordue, versante à la base, avec un pli spiral vers le milieu.

Remarques. — Cette espèce n'est pas très-rare dans le calcaire grossier de Mons. Ses ornements sont assez variables, mais elle se reconnaît toujours très-facilement. Elle ressemble beaucoup à une espèce du bassin de Paris, le *T. fasciata*, Lamk. (Desh., 1824, t. II, p. 284, pl. XXXIX, fig. 1-20, et pl. XXXVIII, fig. 13, 14, 17, 18), également remarquable par le peu de constance de ses ornements. Cette espèce a l'angle apical un peu plus ouvert, et ses côtes sont aiguës et tranchantes au lieu d'être épaisses et arrondies comme celles de l'espèce Mons.

M. Al. Rouault a donné une coquille de Bos d'Arros (*Desc. des foss. du terr. éoc. des env. de Pau*, 1848, p. 178, n° 70, pl. XV, fig. 19) dont il fait une variété du *T. uniangularis*, Lamk. (*Ann. du mus.*, t. IV, p. 219, n° 9. — Deshayes, *Coq. foss. des env. de Paris*, 1824, t. II, p. 281, pl. XL, fig. 28-29). Il ne décrit pas sa coquille et la figure qu'il en donne ne se rapporte guère à la description ni à la figure de Deshayes. Bien que ce dernier auteur admette l'identification de Rouault (1861, *Anim. sans vert.*, t. II, p. 322), nous ne pouvons nous empêcher d'émettre quelques doutes à cet égard. Le *T. uniangularis*, Lamk., n'a qu'un angle saillant, comme son nom l'indique, tandis que la figure de Rouault en montre deux. Nous ajouterons que ces deux angles paraissent être plutôt deux côtes, occupant sur les tours la même position que celles de la coquille du calcaire grossier de Mons. Si nous ajoutons à cela que les stries signalées par Rouault existent aussi sur la nôtre, que les angles apicaux sont à peu près les mêmes, ainsi que les dimensions proportionnelles, nous serons amenés à conclure que la coquille de Bos d'Arros est bien plus voisine de la coquille du calcaire grossier de Mons que du *T. uniangularis*, Lamk. Cependant, en présence d'éléments aussi incertains, nous ne pouvons nous hasarder à proposer une rectification et une identification nouvelle.

FIG. 9a, vue du côté de l'ouverture, grandeur naturelle.

— 9b, vue par-dessus, grandeur naturelle.

TURRITELLA PATULA, Nov. sp.

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,019 — 100
Largeur —	0,010 — 55
Hauteur du dernier tour	0,006? — 54
Angle apical	54° à 55°

Coquille conique, fort évasée, composée de sept ou huit tours s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures profondes. Ces tours sont assez convexes, surtout à la partie antérieure; ils sont ornés, à la partie saillante, de deux grosses côtes longitudinales avec un petit filet entre les deux, et en arrière de la postérieure, de quatre autres petits filets, le second plus fort, quelquefois le seul bien visible. La base est large, assez obtuse, portant à sa circonférence une troisième grosse côte qui reçoit le retour de la spire, et un peu à l'intérieur deux filets assez prononcés. Les ornements longitudinaux sont recoupés de stries ou plis transverses fortement sinués à l'extérieur des tours. Ouverture arrondie.

Remarques. — Cette coquille, dont nous n'avons pas d'exemplaire bien complet, n'est pas très-rare dans le calcaire grossier de Mons. Elle reproduit à peu près les mêmes ornements que la précédente, et il est assez difficile de dire en quoi ils diffèrent. Mais il y a près de 10° de différence entre les deux angles apicaux, et nos nombreux spécimens ne nous offrent pas d'intermédiaires d'une forme à l'autre. C'est la seule considération qui nous a empêchés de les réunir sous un même nom spécifique, et l'on doit reconnaître qu'elle est plus que suffisante.

Fig. 7a, vue du côté de l'ouverture, grossie deux fois.

— 7b, vue par-dessus, grossie deux fois.

— 7c, grandeur naturelle.

TURRITELLA MARIE, Nov. sp.

Pl. XII, fig. 12.

DIMENSIONS : Longueur de l'ouverture	0,021—100
Largeur —	0,008— 58
Hauteur du dernier tour	0,005— 24
Angle apical	20° à 52°

Coquille assez grande, conique, allongée, composée de tours nombreux assez larges, s'enroulant sous un angle régulier. Ces tours sont entièrement concaves et se relèvent de chaque côté vers les sutures en deux légers bourrelets, l'antérieur plus fort, débordant

un peu le postérieur du tour précédent. Toute la surface est ornée de stries ou filets longitudinaux très-fins, irréguliers en grosseur quoique assez régulièrement disposés, recoupés par des stries ou sillons de croissance très-sinueux un peu en arrière du milieu du tour, dessinant parfois des granules sur les filets longitudinaux.

Remarques. — L'état incomplet des spécimens que nous possédons ne nous permet pas d'en dire davantage. Nous pouvons conclure des stries d'accroissement, que le bord droit devait être profondément échancré au tiers postérieur vers la suture, et que le bord antérieur devait s'avancer assez fort au-dessus de l'ouverture.

Cette espèce est très-bien caractérisée par la concavité de ses tours se relevant aux deux sutures. C'est par là qu'elle se distingue du *T. hybrida*, Desh. (1824, *Coq. foss. du bassin de Paris*, t. II, p. 278, pl. XXXVI, fig. 56), et du *T. Coemansi* (p. 82), outre qu'elle a l'angle apical beaucoup plus ouvert.

FIG. 12, grandeur naturelle.

TERRITELLA ARSENEI, Nov. sp.

Pl. XI, fig. 5a, b.

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,0275 — 100
Largeur —	0,006 — 22
Hauteur du dernier tour	» »
Angle apical	» 12°

Coquille assez petite, allongée, composée d'un grand nombre de tours s'enroulant régulièrement en une spire aiguë, séparés par des sutures profondes et bien marquées. Ces tours sont imbriqués, infléchis au milieu, un assez fort bourrelet occupe un peu plus du tiers antérieur et déborde fortement le tour précédent; ils sont ornés de stries nombreuses longitudinales recoupées par des stries ou plis de croissance très-sinueux en arrière vers le milieu de la surface postérieure entre la suture et le bourrelet, et retournant en sens inverse à l'endroit le plus saillant de ce même bourrelet; la rencontre des ornements longitudinaux par les stries de croissance produit de légères granulations, principalement sur le bourrelet.

Remarques. — Nous n'avons de cette espèce qu'un seul spécimen fort incomplet; nous ne pouvons donc la décrire avec plus de détails, mais ce que nous en disons suffit, pensons-nous, pour la bien limiter. On pourrait la prendre pour une forme exagérée du *T. Montense* (p. 80), mais il nous

manque les intermédiaires de l'une à l'autre; de plus, l'angle apical de cette dernière est plus ouvert de deux degrés au moins, et deux degrés c'est déjà beaucoup pour le genre *Turritella*.

Certaines formes du *T. imbricataria*, Lamk., se rapprochent de notre espèce, mais le bourrelet n'y est jamais aussi bien limité postérieurement, et les ornements longitudinaux sont beaucoup plus gros.

Elle se rapproche aussi beaucoup du *T. contracta*, Dixon (1850, *Fos. of Sussex*, p. 181, pl. VII, fig. 42), dont l'angle apical est cependant plus ouvert de 2° à 3°, si nous nous en rapportons à la figure et qui pourrait bien, de son côté, être une forme exagérée du *T. corroidea*, Sow., donnée par le même auteur, pl. V, fig. 6 et 10.

FIG. 5a, vue grossie deux fois.
— 5b, grandeur naturelle.

TURRITELLA HERMINE, Nov. sp.

Pl. XII, fig. 6a, b.

DIMENSIONS :	Longueur de la coquille	»
	Largeur —	0,0075
	Hauteur de l'ouverture	»
	Angle apical	15° à 16°

Coquille assez grande, conique, allongée, composée d'un assez grand nombre de tours assez larges, s'enroulant sous un angle régulier. Ces tours sont convexes et se relèvent des deux côtés sans se déborder sensiblement, de manière à former un renflement longitudinal au milieu duquel se trouve la suture, que l'on distingue assez difficilement des stries longitudinales; ces stries recouvrent toute la surface de la coquille; elles sont assez régulières et régulièrement espacées, et rendues granulenses par le passage des stries ou plis de croissance; ces derniers ornements sont fortement sinueux en arrière vers le milieu du tour, et se recourbent en sens inverse en approchant des deux sutures, où ils acquièrent aussi plus de saillie.

Remarques. — L'état des spécimens que nous possédons rend notre description nécessairement incomplète. Cette espèce est très-voisine du *T. Marie* (p. 88), mais, outre que ses ornements et la forme de ses tours diffèrent quelque peu, son angle apical est beaucoup moindre.

FIG. 6a, vue grossie deux fois.
— 6b, grandeur naturelle.

Genre **SCALARIA**, Lamarck, 1801.

Car. gén. — Coquille turriulée, à tours nombreux, arrondis, quelquefois disjoints, ornés de côtes transverses plus ou moins fortes et nombreuses; ouverture plane, ovale ou arrondie, à péristome généralement continu, réfléchi en bourrelet extérieur.

Remarques. — Les côtes transverses des tours marquent les points d'arrêt des bouches successives. Quelques subdivisions du genre ne possèdent pas ces ornements et se rapprochent, par conséquent, des Turritelles, d'autant plus que leur péristome cesse aussi d'être continu. D'un autre côté, certaines espèces fossiles, principalement des terrains secondaires, qui ont les tours costulés transversalement, montrent une ouverture plus ou moins anguleuse, tout en ayant également le bord désuni. Il y a donc contact des deux genres, et la transition se fait par un certain nombre d'espèces embarrassantes. Nous n'éprouvons pas cet embarras pour les espèces du calcaire grossier de Mons, car, si l'une d'elles n'a pas le bord continu, elle possède les côtes transverses qui en sont le caractère le plus saillant, caractère qui, quand il existe, doit toujours faire pencher la balance du côté du genre dont nous nous occupons. Nous ne pouvons, en effet, admettre des ornements semblables pour le genre *Turritella*. Nous citerons ici le *T. angulata*, Sow., qui nous semble très-discutable, et, dans tous les cas, excessivement mal choisi comme exemple de *Turritella* pour un traité élémentaire de paléontologie (d'Orbigny, t. II, p. 13).

Les espèces de ce genre sont excessivement nombreuses. Deshayes y admet deux subdivisions pour les espèces non costulées, l'une sous le nom d'*Eglisia*, Gray, qui, malgré l'opinion des auteurs anglais, semble en effet ne renfermer que des scalaires, et l'autre, sous le nom de *Pyrgiscus*, Philippi, paraît, au contraire, se rapprocher des Turritelles. Cet auteur se félicite, du reste, avec un peu d'humeur, de ce que les tentatives de subdivisions se soient arrêtées là, et il faut savoir gré, dit-il, aux personnes qui auraient pu ajouter à l'encombrement de la nomenclature, de cette abstention peu commune.

Il n'y a pas de scalaire bien authentique dans les terrains primaires. Le

genre ne commence à se montrer d'une manière incontestable que dans l'étage corallien, mais les espèces ne deviennent nombreuses qu'avec la période crétacée. Cependant les espèces tertiaires sont bien plus nombreuses encore, et le genre paraît être à son maximum à l'époque actuelle.

Le calcaire grossier de Mons nous en a fourni trois espèces, toutes trois nouvelles.

SCALARIA FORMOSA, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille	0,0055	— 100
Largeur —	0,001	— 28
Hauteur de l'ouverture	0,00075	— 22
Angle apical		15°

Petite coquille allongée, composée de huit ou neuf tours arrondis, séparés par des sutures profondes, s'enroulant régulièrement. Les deux premiers tours sont lisses et sans ornements; les autres sont ornés de côtes transverses assez régulières, au nombre de dix à douze pour une révolution de la spire dans le voisinage du sommet, mais devenant de plus en plus nombreuses en approchant du dernier tour qui en compte vingt-quatre à vingt-six; ces côtes sont assez saillantes, assez fortes, séparées par des sillons profonds, arrondis. Ouverture ovale, arrondie, presque droite.

Remarques. — Cette belle coquille est très-régulière : les côtes transverses se prolongent sur toute la base sans rencontrer à la circonférence une côte longitudinale ou un disque qui les interrompe plus ou moins complètement, comme cela se remarque assez souvent. C'est à l'aide de ce caractère que nous pouvons distinguer notre coquille des espèces de petite taille données par Deshayes dans son second ouvrage. Nous citerons, entre autres, le *S. Eugenioi*, Desh. (1865, *Anim. sans vert.*, t. II, p. 348, pl. XI, fig. 9, 10), et le *S. timida*, Desh., qui, comme le remarque l'auteur lui-même, n'en est probablement qu'une variété (p. 344, pl. XIV, fig. 4-6). Outre cette différence, ces deux espèces, de l'étage du calcaire grossier, ont aussi les tours moins arrondis et les sutures moins profondes.

Fig. 1a, vue du côté de l'ouverture, grossie treize fois.

— 1b, vue par-dessus, grossie treize fois.

— 1c, grandeur naturelle.

SCALARIA GOSSELETI, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,002	—100
Largeur —	0,00065	— 55
Hauteur de l'ouverture	0,0006	— 50
Angle apical		45°

Très-petite coquille composée de six tours arrondis, séparés par des sutures profondes. Les deux premiers sont lisses et sans ornements, les autres ornés de côtes transverses très-serrées, arrondies, séparées par des sillons profonds; elles sont très-nombreuses, et varient de vingt-cinq à quarante pour une révolution de la spire, selon que les tours se trouvent plus ou moins rapprochés du sommet; elles vont d'une suture à l'autre et se prolongent sur toute la base. Ouverture assez petite, ovale, un peu oblique.

Remarques. — Cette espèce est plus petite que la précédente (*S. formosa*) et cependant, le nombre des côtes est presque double; c'est ce qui nous empêche de les identifier. Son facies est, du reste, tout à fait différent. Nous ferons, à son égard, les mêmes remarques quant à son rapprochement des espèces du bassin de Paris.

Fig. 2a, vue du côté de l'ouverture, grossie vingt fois.

— 2b, vue par-dessus, grossie vingt fois.

— 2c, grandeur naturelle.

SCALARIA DUMONTI, *Nov. sp.*

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

DIMENSIONS : Longueur de la coquille.	0,005	—100
Largeur —	0,0015	— 50
Hauteur du dernier tour	0,001	— 55
Angle apical		52°

Coquille assez petite, turriculée, composée de sept tours assez larges, s'enroulant régulièrement, séparés par des sutures assez profondes aux premiers tours, subcanaliculées aux derniers. Ces tours sont lisses près du sommet, mais se chargent peu à peu de côtes transverses presque droites, assez régulières, au nombre de huit à dix pour une révolution de la spire, très-saillantes à la suture postérieure qu'elles surplombent en un assez gros tubercule, et s'effaçant de plus en plus en approchant de la suture antérieure où elles disparaissent sans se prolonger sur la base. Ouverture arrondie.

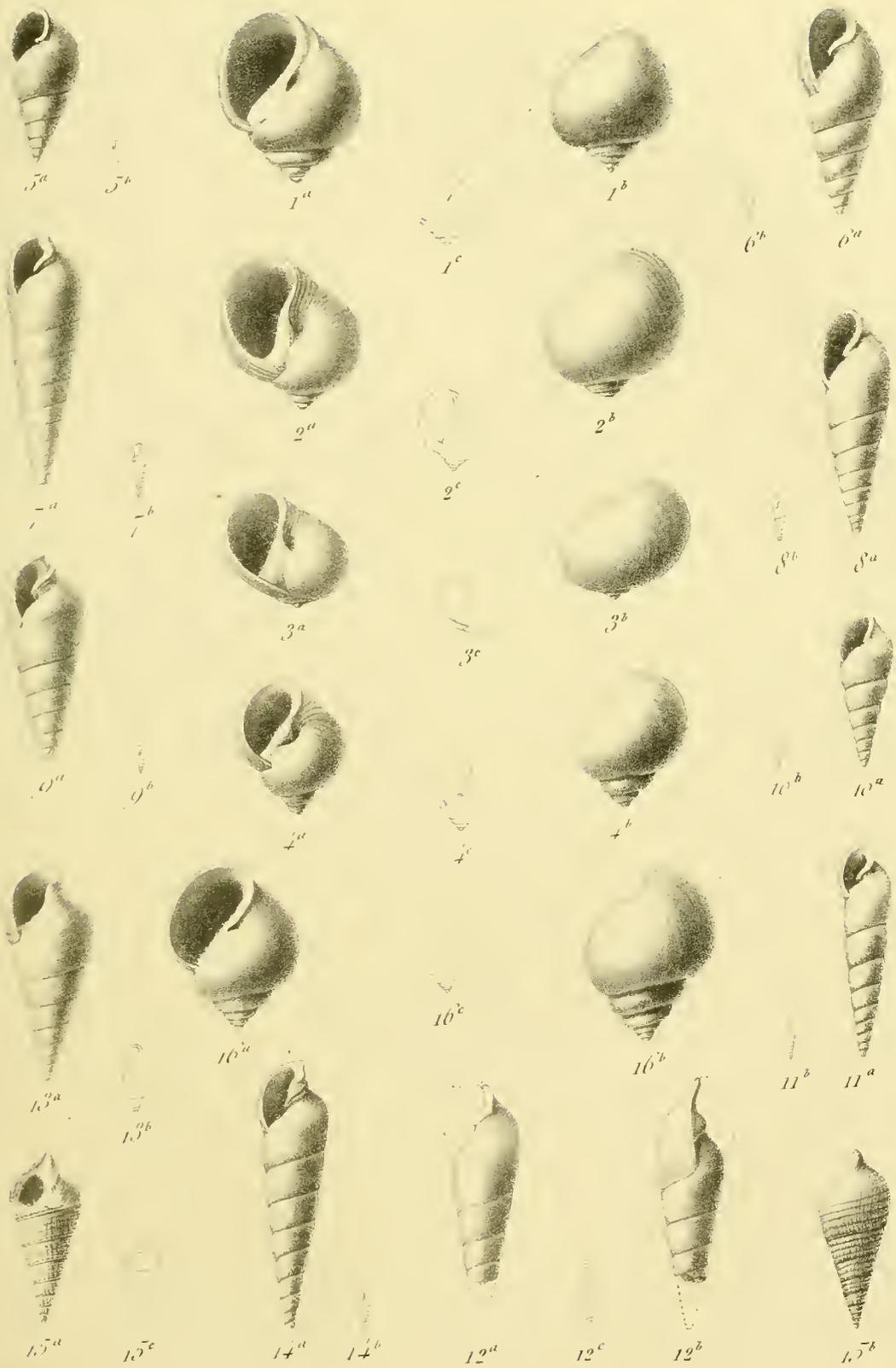
Remarques. — Beaucoup de *Scalaria* vivants et fossiles offrent cette forme des côtes plus saillantes à la partie postérieure. Nous en citerons deux du bassin de Paris qui se rapprochent assez de la nôtre : le *S. Wardi*, Desh. (1865, *Anim. sans vert.*, t. II, p. 352, pl. XI, fig. 17-19), et le *S. turrella*, Desh. (*id.*, p. 352, pl. XI, fig. 23, 24). Ces deux espèces, très-voisines l'une de l'autre, ont une côte longitudinale assez prononcée à la circonférence de la base sur laquelle s'arrêtent les ornements transverses, ce qui n'existe pas dans l'espèce de Mons.

FIG. 5a, vue du côté de l'ouverture, grossie quatorze fois.

— 5b, vue par-dessus, grossie quatorze fois.

— 5c, grandeur naturelle.

FIN DE LA SECONDE PARTIE.



with a Severins Bruxelles



2^a



2^c



2^b



1^a



1^c



1^b



3^a



3^c



3^b



7^a



7^c



7^b



5^b



5^a



6^c



6^a



4^b



4^a



8^a



8^c



8^b



5^c



11^a



11^c



11^b



9^a



9^c



9^b



10^a



10^c



10^b



12^a



12^c



12^b



13^a



13^c



13^b



14^a



14^c



14^b



15^a



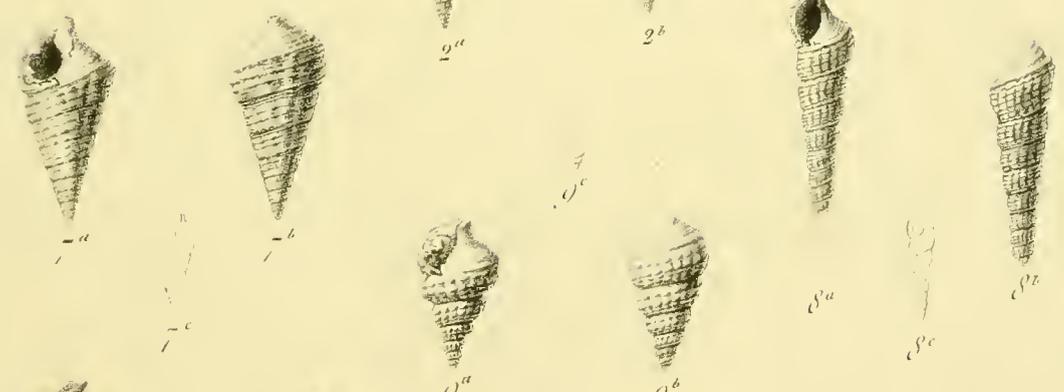
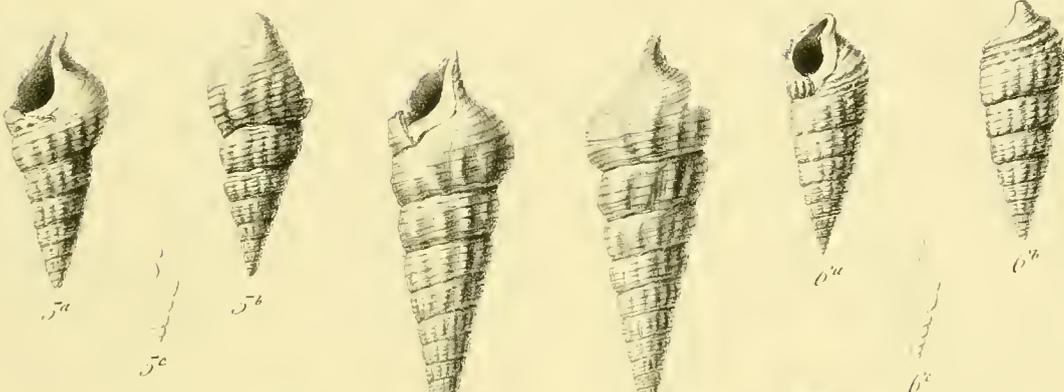
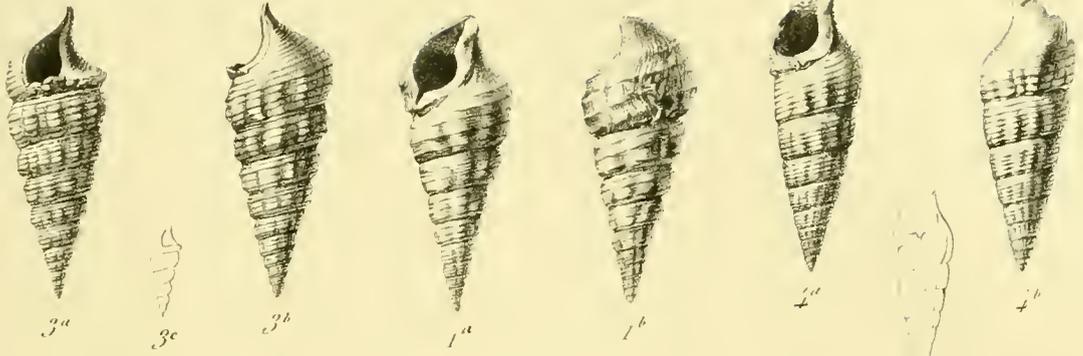
15^c



15^b

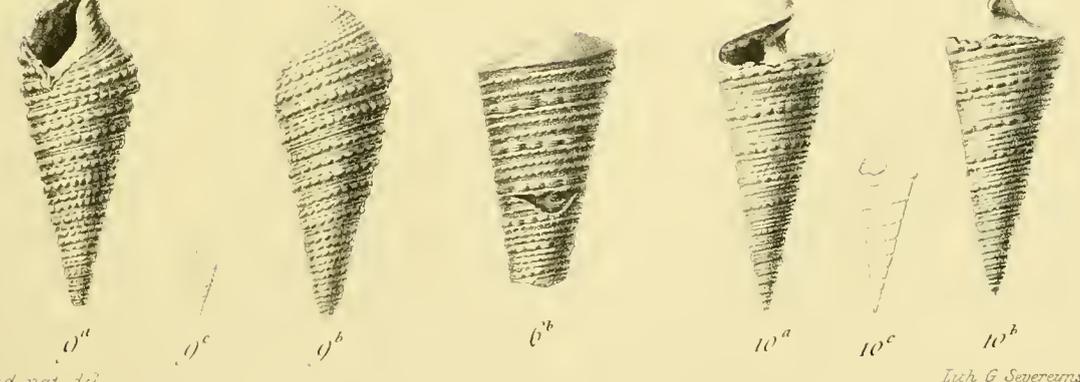
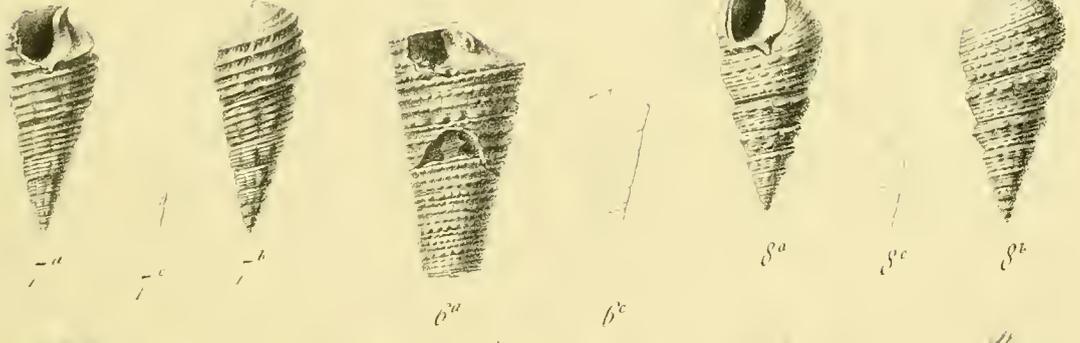
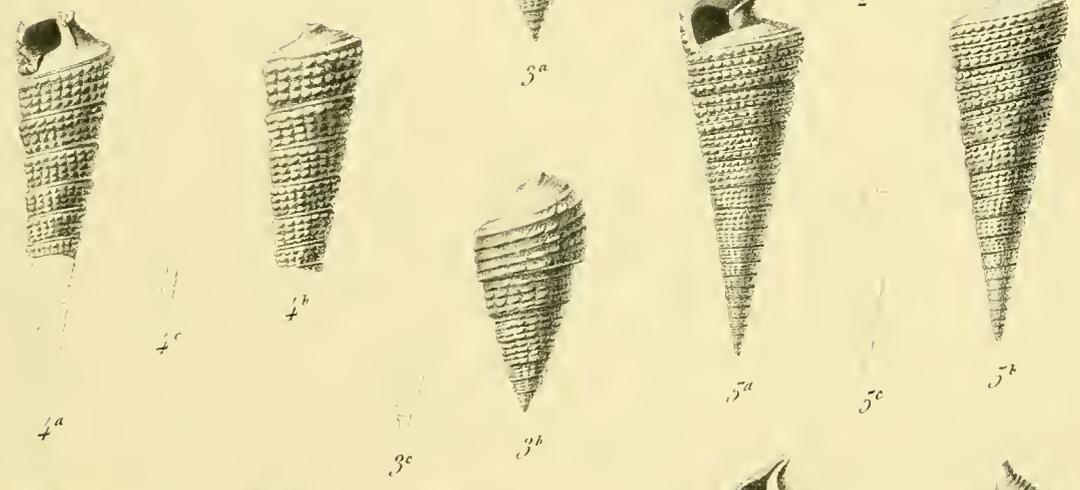
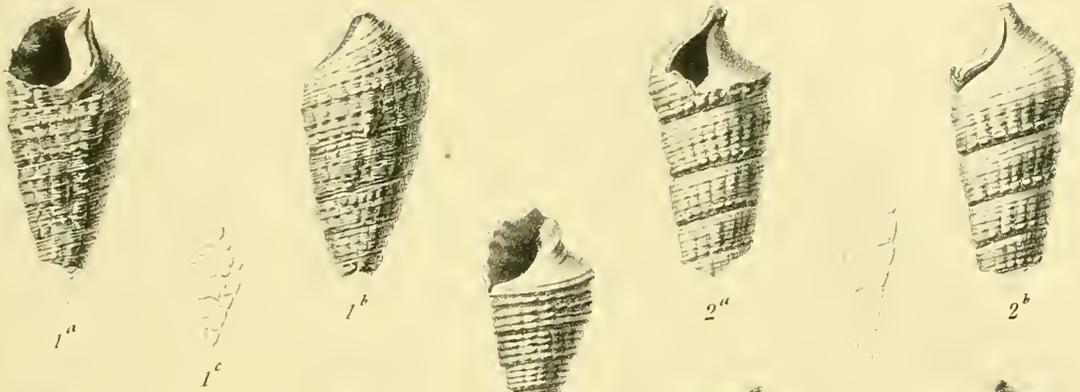
13^a 13^b 13^c

14^a 14^b 14^c 15^a 15^b 15^c



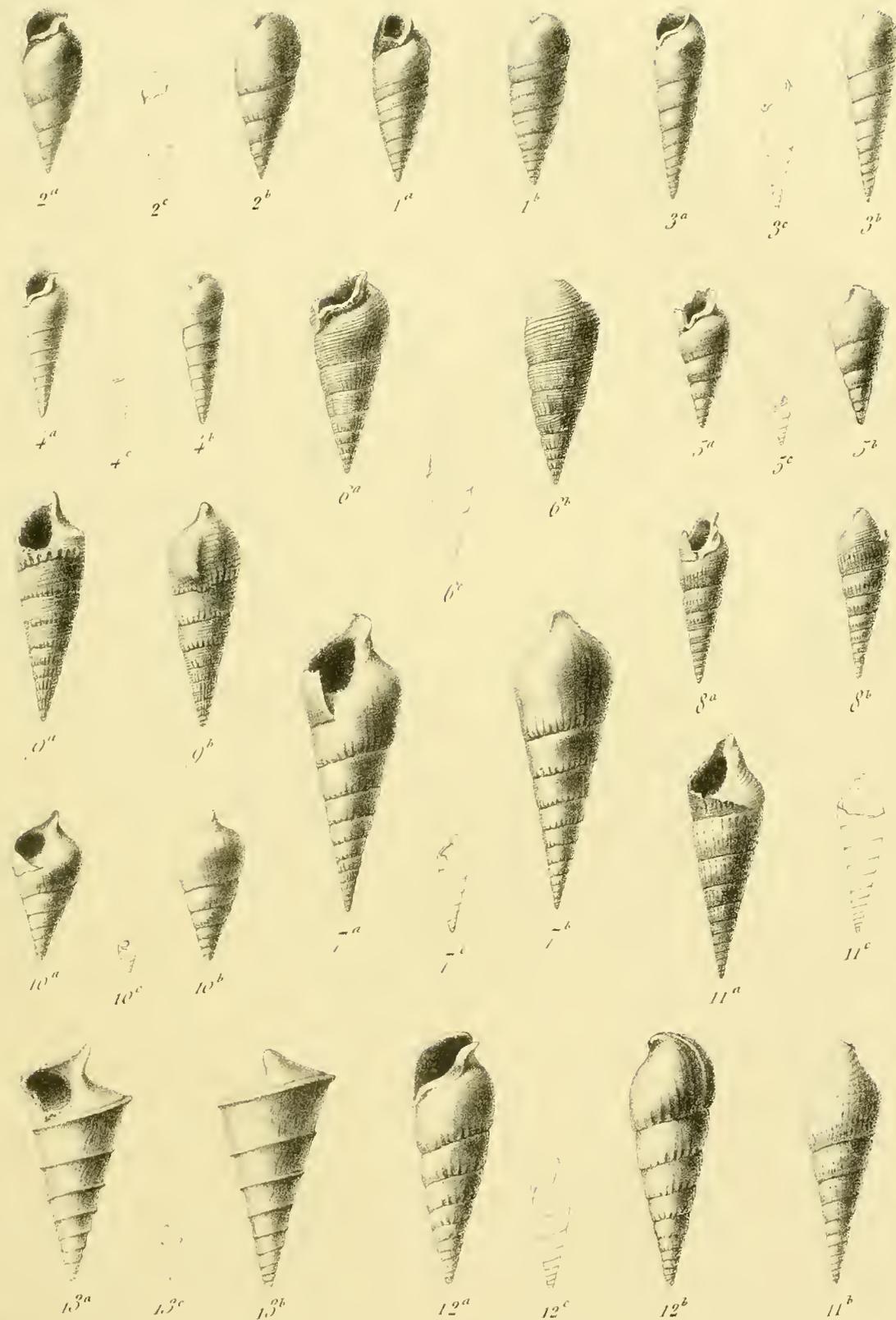
Engr. à la nat. del.

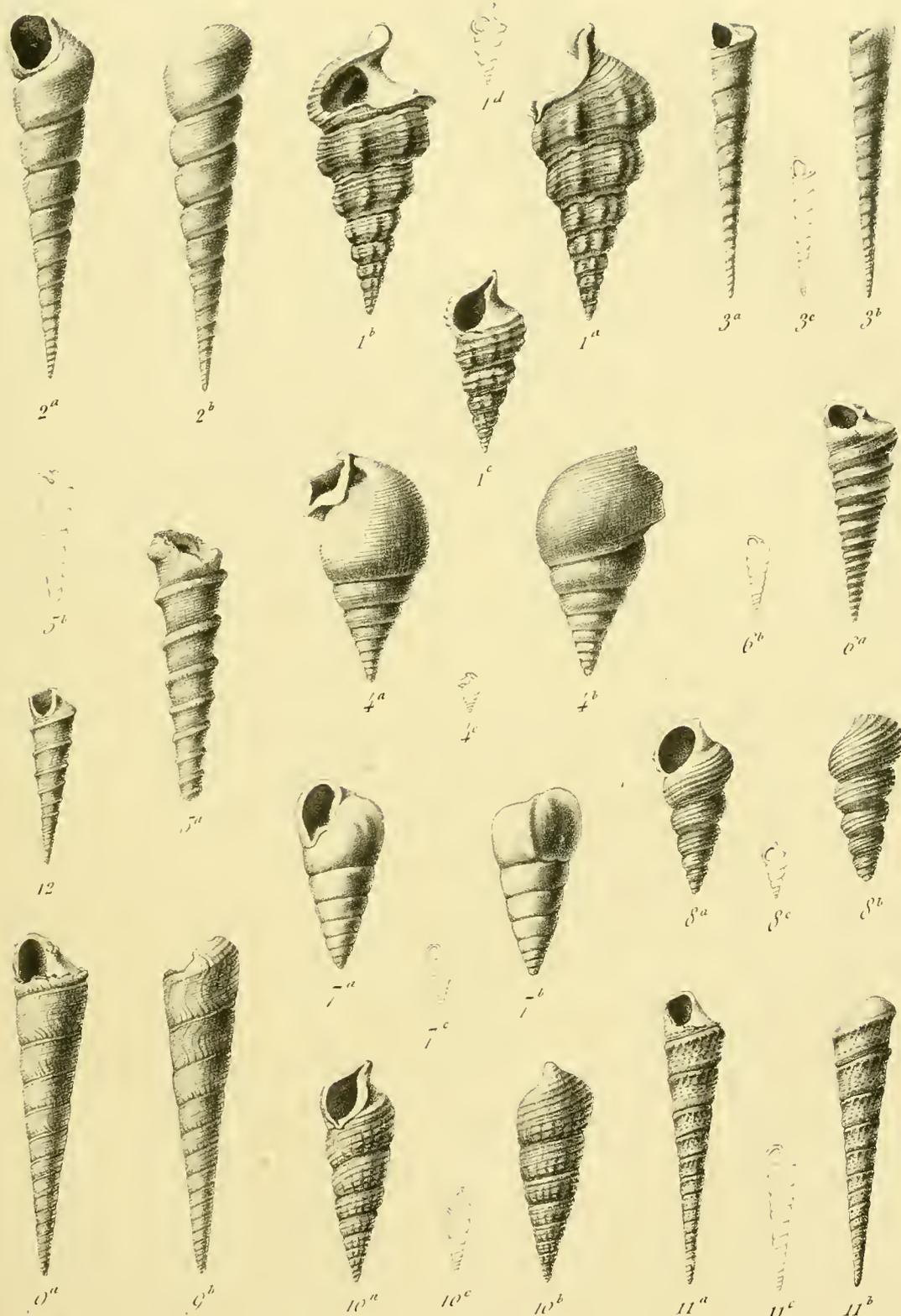
Inv. G. Severeyns. Bruxelles.



Imprimé ad nat. del.

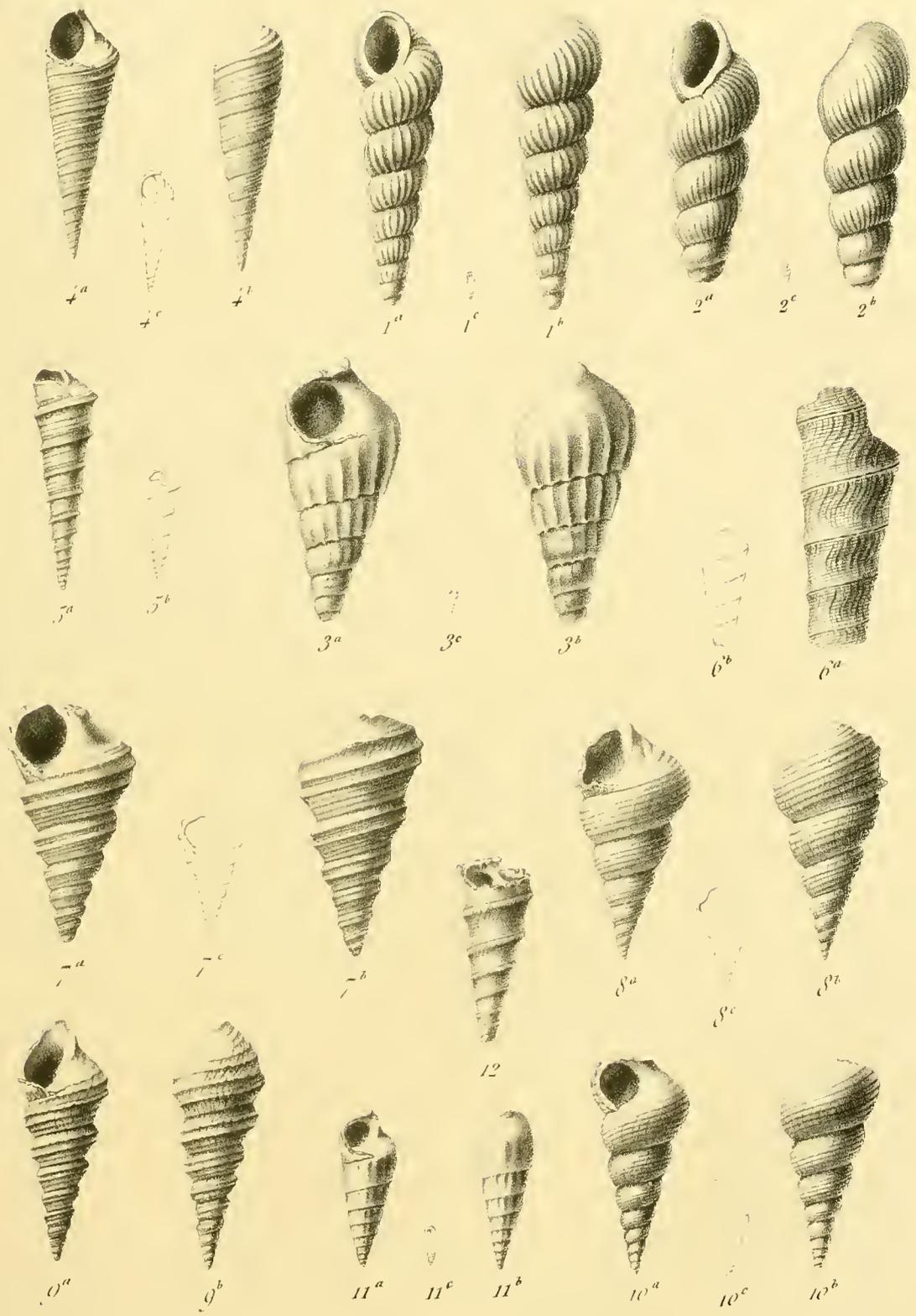
Luch G. Severeyns, Bruxelles





1000 id nat. des

Ich G. Severeyns, Bruxelles



part ad nat del

Lith G. Severens Bruxelles

