

MÉMOIRES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE NORMANDIE.

ANNÉES 1843, 44, 45, 46, 47, 48.

Huitième Volume.



Paris,

DERACHE, LIBRAIRE, RUE DU BOULOY, 7.

CAEN, A. HARDEL. SUCC. DE T. CHALOPIN.

ROUEN, FRÈRE, QUAI DE PARIS.

1849.

MÉMOIRE

SUR

LES PLEUROTOMAIRES

DES TERRAINS SECONDAIRES DU CALVADOS;

PAR M. EUDES-DESLONGCHAMPS,

Secrétaire de la Société.

Le genre *Pleurotomaria*, Defr. est tout à la fois très-naturel par les nombreuses ressemblances qu'ont entre elles les espèces qu'il contient et très-bien délimité entre tous les autres genres. C'est un des beaux types Malacologiques des anciennes créations ; il s'est conservé dans toutes les formations géologiques, au milieu des révolutions qu'a subies la surface de la terre, pendant lesquelles tant d'autres types ont disparu. C'est aussi l'un des genres les plus nombreux en espèces et en variétés.

Cisement des Pleurotomaires. — Leur existence date des premiers moments de l'apparition des mollusques sur le globe.

On en trouve quelques espèces dans le terrain Silurien ; elles deviennent plus nombreuses dans les couches Dévoniennes ; elles augmentent beaucoup dans les terrains Carbonifères ; elles sont à leur maximum numérique dans les couches inférieures des terrains Jurassiques (1) ; elles diminuent dans la formation craieuse ; elles ne

(1) Elles paraissent beaucoup moins nombreuses dans les couches Jurassiques supérieures, du moins d'après ce que j'ai observé par moi-même. Je dois d'ailleurs faire observer que j'ai eu moins fréquemment l'occasion

comptent plus que deux ou trois espèces dans les terrains tertiaires ; enfin ce genre paraît manquer à l'époque actuelle et à celle qui l'a précédée immédiatement , à moins que l'on ne considère le genre *Sissurella* , d'Orb. , qui ne renferme qu'une espèce presque microscopique des mers actuelles , comme le représentant du grand genre Pleurotomaire des époques géologiques.

Nombre des espèces dans les diverses formations. — M. Golfuss (*Abbild. und Beschr. der petr.*) mentionne 35 espèces de Pleurotomaires dans les psammites, calcaires de transition et mountain limestone ; 23 espèces dans le lias, l'oolite inférieure et supérieure ; 7 dans la craie ; 1 dans les terrains tertiaires.

M. de Koninck (*Description des animaux foss. des terrains carbonifères de la Belgique*), en décrit 43 espèces.

M. d'Orbigny (*Paléontologie française, terrains crétacés*), décrit et figure 35 espèces de Pleurotomaires. M. Deshayes (*Description des coquilles fossiles des environs de Paris*), décrit une espèce (des terrains tertiaires) qui paraît différente de celle de M. Golfuss.

Je décris dans ce mémoire 54 espèces et 64 variétés provenant du lias supérieur, de l'oolite ferrugineuse, de la grande oolite, de l'oolite de Bath, de l'argile de Dives, du Coral-rag et de l'argile d'Honfleur.

Mais il ne faut pas oublier qu'il est bien difficile de fonder sur ces nombres une opinion stable et conforme à la réalité des choses. tous les naturalistes n'adoptant pas les mêmes principes dans l'établissement des espèces, et surtout ne les appliquant pas de la même manière.

Les espèces des Pleurotomaires des terrains Jurassiques égalent, s'ils ne surpassent pas en nombre, celles du même genre des autres terrains ensemble; elles l'emportent surtout par la taille, plusieurs atteignant

de collecter dans ces dernières couches que dans le lias supérieur, l'oolite inférieure et la grande oolite: il serait possible en conséquence que ma remarque ne fût pas générale, et je ne la fais que sous toute réserve. Je sais trop par expérience qu'il faut une grande persévérance pour épuiser une localité de ses espèces; encore faut-il tenir compte que telle localité donnée d'un terrain est souvent plus riche en espèces que telle autre. En tout cas, l'énoncé de la quantité numérique absolue des espèces d'une formation ne peut exprimer ce qui est, que lorsque des recherches continuées pendant long-temps, partout où cette formation existe, laissent peu de chances d'en découvrir de nouvelles.

une stature gigantesque que dépassent à peine quelques gastéropodes des temps actuels.

Presque tous les Pleurotomaires antérieurs à l'époque Jurassique sont fort petits ; les plus grands n'atteignent guère que la taille moyenne de ceux de cette époque. Les Pleurotomaires de la craie approchent, sous ce rapport, des espèces Jurassiques, mais ils sont moins nombreux et paraissent beaucoup moins variés ; les individus semblent aussi avoir été bien moins abondants.

Facies particulier des Pleurotomaires de chaque grande formation. — Chaque grande formation géologique a des Pleurotomaires qui lui sont propres. Je ne connais point d'espèce qui passe d'un terrain à l'autre.

Les espèces de chaque grande formation ont, dans l'ensemble et même dans les détails, un facies particulier qui les fait tout d'abord reconnaître comme appartenant à telle formation et non à telle autre ; il suffit de jeter les yeux sur une série de Pleurotomaires des terrains carbonifères, jurassique et craieux, pour être convaincu de ce que j'avance ici.

Je ne sais si je m'abuse et si, à force de ressasser nos espèces Calvadosiennes, je n'ai pas fini par y voir ce que d'autres yeux que les miens n'y apercevraient pas, mais il me semble que dans chaque sous-formation Jurassique les espèces de Pleurotomaires ont quelque chose que les autres n'ont point : je suis convaincu que je ne confondrais pas, à l'aspect, l'origine d'une espèce liasique, par exemple, avec une autre de l'oolite inférieure ou de l'argile de Dives, quelque ressemblance qu'elles eussent d'ailleurs entre elles.

Ce qui est certain, du moins, c'est que chaque sous-formation Jurassique a ses espèces particulières, et qu'on ne voit point passer les mêmes espèces de l'une à l'autre, sauf un petit nombre d'exceptions peut-être plus apparentes que réelles.

Depuis l'établissement du genre Pleurotomaire, ce qu'il y a d'essentiel dans sa caractéristique n'a pas varié ; seulement, en décrivant les espèces particulières des divers terrains, chaque descripteur a modifié

plus ou moins ce qu'il y a d'accessoire dans cette caractéristique pour mieux l'adapter aux espèces qu'il signalait : je suivrai cet exemple. On ne pourra donner une caractéristique générale et irréprochable que dans une monographie qui comprendra toutes les espèces connues et de toutes les époques.

Voici celle que j'adopte :

Caractéristique du genre Pleurotomaire. — Animal perdu ; non operculé.

Coquille ayant eu un test nacré, de forme très-variable, ordinairement conique et trochoïde, quelquefois subturriculée, ou subglobuleuse ou tout-à-fait discoïde ; ombiliquée ou non ombiliquée. Bouche ronde, ovoïde, subpentagone, carrée, rhomboïdale et même subtriangulaire ; quelquefois modifiée par le retour de la spire. Lèvre droite mince, tranchante, interrompue vers son milieu par une entaille plus ou moins étroite, à bords parallèles, s'étendant plus ou moins loin en arrière sur le dernier tour. Lèvre gauche simple, ou épaissie, ou réfléchie du côté de l'ombilic, très-rarement calleuse, quelquefois terminée inférieurement par une gouttière courte, peu profonde, ou par une simple dépression. Columelle droite ou arquée, ayant très-rarement un pli oblique. Une bandelette plus ou moins étroite, aboutissant à l'extrémité postérieure de l'entaille, dont elle est la trace, coupe en deux parties la surface des tours de la spire ; presque toujours visible sur tous les tours, elle peut être cachée par l'effet de leur enroulement et n'être apparente que sur le dernier tour. Stries d'accroissement infléchies en arrière, au niveau de la bandelette, tant en-dessus qu'en-dessous d'elle.

Analogies et différences. — La forme décidément turriculée de la spire distingue seule le genre *Murchisonia* d'Arch. et de Vern. des Pleurotomaires. Ce caractère est de peu de valeur, comme ceux qui sont fondés sur *un plus* ou *un moins*, puisqu'il existe des Pleurotomaires dont la spire est fort élevée. Cependant, les Pleurotomaires n'ont point la forme élancée des Murchisonies ; et, jusqu'à ce que l'on ait trouvé des formes intermédiaires (si la nature en a produit de telles), ce genre peut être conservé.

Quelques Pleurotomaires ont à la partie inférieure de leur lèvre gauche un commencement de canal qui rappelle un peu celui de certains Cérites; mais il y a loin de là au canal des Pleurotomes; de plus, les Pleurotomes sont operculés et ne sont pas nacrés; il n'y a donc point d'affinités de ce côté-là.

La forme la plus ordinaire aux Pleurotomaires, l'ornementation de leur surface, leur test nacré (1) les ont fait rapprocher des Troques; mais cette ressemblance est plus apparente que réelle. Ils en diffèrent par deux caractères essentiels: 1°. la présence de l'entaille, qui suppose dans l'animal une modification dans l'appareil respiratoire, par le mode dont l'eau s'y introduisait; 2°. l'absence d'opercule.

On les rapproche avec raison des Haliotides qui, comme les Pleurotomaires, sont nacrées, ont un appareil latéral pour l'introduction de l'eau dans la cavité branchiale (appareil qui se traduit sur la coquille par des ouvertures latérales), et qui ne sont pas operculées. Il y a d'ailleurs des coquilles appartenant aux Pleurotomaires, ou formant des genres voisins, qui rappellent plus ostensiblement que l'entaille des Pleurotomaires la série de trous existant sur le dernier tour des Haliotides, près de la lèvre droite.

Je parlerai dans un instant de ces coquilles fossiles dont les ouvertures latérales reproduisent plus ou moins exactement celles des Haliotides; je vais d'abord déduire les raisons qui me portent à croire que les Pleurotomaires n'avaient point d'opercule calcaire ou corné.

Les Pleurotomaires n'avaient point d'opercule.—Si les Pleurotomaires eussent eu un opercule calcaire, on le retrouverait soit avec son test marin, soit ayant ce test changé en spath calcaire, comme la coquille des Pleurotomaires elle-même.

Le nombre des individus de Pleurotomaires que l'on trouve dans certaines localités est si considérable que l'on devrait y rencontrer au moins quelques opercules. Pour ma part, je n'en ai jamais vu un seul; et les chercheurs de notre pays, qui peuvent employer à la récolte des fossiles beaucoup plus de temps que je n'en peux y consacrer moi-même, n'ont pas été plus heureux.

(1) Il est très-rare de pouvoir constater ce caractère sur des coquilles dont le test est toujours spathisé; mais je l'ai reconnu assez souvent pour que je n'hésite pas à le généraliser.

Si les Pleurotomaires eussent possédé un opercule , on aurait trouvé quelques-unes de ces coquilles avec l'opercule engagé dans l'ouverture : or , il n'est pas rare de recueillir des Pleurotomaires d'une intégrité , je dirais volontiers d'une fraîcheur telle , que la coquille a dû être enfouie avec son animal et par conséquent avec son opercule.

Si l'on veut admettre que l'opercule des Pleurotomaires était corné , on peut supposer qu'il aura disparu sans laisser de traces , et qu'il ne faut pas conclure , de l'absence d'opercule chez les Pleurotomaires fossiles , qu'il manquait pendant la vie de l'animal.

Il est loin d'être exact de penser que la matière cornée des mollusques disparaît toujours , sans laisser de traces , dans les terrains où le test des coquilles a été remplacé par une cristallisation spathique. Dans certaines couches et dans des circonstances qu'il serait superflu de relater ici , les parties dites *cornées* des mollusques se conservent très-bien ; nous trouvons parfois dans nos terrains secondaires des coquilles bivalves avec leur ligament conservé ; sa forme n'est point changée , son tissu n'est point altéré , du moins dans son aspect. La coquille cornée des Teudopsides , certaines parties des Bélemnites , des Seiches , des Calmars , se conservent ; pourquoi des opercules cornés ne se conserveraient-ils pas ? En supposant même que les opercules cornés des Pleurotomaires , contenus dans la gangue dont a été remplie la coquille , y eussent été détruits par l'effet des changements incessants qui s'opèrent dans l'intérieur des roches perméables , il serait au moins resté , à la place occupée par l'opercule , une fissure , une solution de continuité dont les parois en eussent conservé l'empreinte. Je n'ai jamais vu de pareilles traces ; et cependant il m'est passé par les mains des milliers de Pleurotomaires ; j'en ai sacrifié beaucoup en cassant le dernier tour de spire de manière à trouver les traces de l'opercule , s'il eût existé.

Rapport principal des Pleurotomaires avec les Haliotides. —

Je reviens aux rapports des Pleurotomaires avec les Haliotides , dont le plus important se tire de la présence d'ouvertures latérales à la coquille par lesquelles l'eau peut sans doute pénétrer dans l'intérieur de l'appareil respiratoire , quand l'animal ne veut ou ne peut l'introduire par l'orifice antérieur de cet appareil.

Il y a néanmoins des différences importantes entre l'entaille des Pleurotomaires proprement dits et les trous des Haliotides ; mais il existe des coquilles à l'état fossile, dont les ouvertures latérales ont une disposition intermédiaire entre l'entaille des Pleurotomaires et les trous des Haliotides, et qui établissent des passages entre ces deux formes.

Le genre que j'ai établi sous le nom de *Trochotoma* (1), dans le VII^e volume des Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie, est un de ces chaînons. L'animal des *Trochotoma* formait sur le bord droit de sa coquille une entaille comme celui des Pleurotomaires ; mais, à une certaine époque de son existence, il fermait cette entaille en avant, en rapprochant pour ainsi dire ses bords ; il restait alors une ouverture allongée dans le sens transversal, comparable au dernier trou des Haliotides, lorsqu'il vient d'être fermé, et avant qu'un autre trou ne soit

(1) Ce genre est identique avec celui que l'on trouve établi dans la Paléontologie française de M. d'Orbigny (TERRAINS CRÉTACÉS), p. 276, sous le nom de *Ditremaria*.

Je ne vois cependant pas de raisons suffisantes pour que j'admette, de préférence à celui dont j'ai fait usage, le nom imposé par M. d'Orbigny. Mon travail sur les coquilles du genre *Trochotoma* a été publié en 1842 ; il avait été lu à la séance de la Société Linnéenne de Normandie, le 6 décembre 1841 ; un extrait de ce petit mémoire fut imprimé dans un recueil qui se publiait alors à Caen, sous le nom de *Bulletin académique*. La Paléontologie française paraissant par livraisons à des intervalles irréguliers et en général fort longs, il est difficile d'avoir une date précise sur les sujets que renferme cette publication.

Dans une visite que M. d'Orbigny me fit l'honneur de me faire à Caen, vers 1838 ou 39 (la date ne m'est pas bien présente), je montrai avec bien du plaisir à M. d'Orbigny ma collection de coquilles fossiles, et entr'autres ce que j'appelais alors mes *Pleurotomaires à entaille fermée* (*Trochotoma*), sur lesquels je n'avais pas encore fait de publication ; M. d'Orbigny aura oublié cette circonstance, puisqu'il n'en dit rien.

Il est assez singulier de voir établi, dans un ouvrage exclusivement consacré aux fossiles des terrains crétacés, un genre qui paraît propre aux terrains Jurassiques ; il est plus singulier encore que ce genre ait été proposé dès 1839, dans un travail sur les *Mollusques des Antilles* (comme l'indique une note de la Paléontologie française), sous le nom de *Rimulus* ; M. d'Orbigny n'ayant pas alors présent à la mémoire que M. DeFrance eût formé sous cette dénomination un autre genre, ce qui a obligé M. d'Orbigny à changer aujourd'hui cette indication.

Autre singularité ; dans ce même volume de la Paléontologie française, p. 336, c'est-à-dire 40 pages avant celle où se trouve la caractéristique du genre *Ditremaria*, M. d'Orbigny, énonçant les genres qu'il place dans sa famille des *Haliotideæ*, n'emploie pas encore ce nom de *Ditremaria* ; voici cet énoncé : « je réunis dans cette famille les genres *Stomatia*, *Pleurotomaria*, *Rimulus*, *Cirrus* et *Haliotis* ».

Du reste, cette note n'a d'autre but que de me disculper du reproche que l'on pourrait me faire d'avoir sans nécessité établi, sous un autre nom, un genre déjà formulé et dénommé ; lorsque j'ai publié mon mémoire sur le genre *Trochotoma*, je n'avais aucune connaissance des travaux de M. d'Orbigny, sur le même sujet.

commencé; j'ai constaté sur quelques-uns de mes *Trochotoma* que l'animal, pendant le cours de son existence, refaisait plusieurs fois son entaille et la refermait tantôt après trois quarts de tours de spire, tantôt après un tour entier ou davantage, suivant les espèces.

Les terrains carbonifères de la Belgique ont fourni à M. de Koninck une espèce très-remarquable, le *Pl. catenata*, dont la bandelette de l'entaille, alternativement rétrécie et dilatée, ressemble bien moins à l'entaille ordinaire des *Pleurotomaires*, qu'à la série de trous des *Haliotides*; cette coquille me paraîtrait mériter l'honneur d'une distinction générique; il est à regretter que le savant professeur de Liège ait laissé à d'autres ce soin.

M. de Koninck ajoute, dans l'article relatif à la description de cette espèce, que M. Roëmer a décrit sous le nom de *Pleurotomaria discoidea*, une espèce du terrain Jurassique de Schoeppenstedt qui possède aussi une bandelette d'entaille formée de trous.

EXAMEN DES CARACTÈRES.

Entaille. — L'entaille de la lèvre a ses bords parallèles en apparence; sa largeur augmente cependant à mesure que les tours s'accroissent; en d'autres termes, ceux-ci conservent toujours avec la largeur de l'entaille un rapport constant. Nos espèces Jurassiques montrent des différences très-notables dans l'écartement des bords de l'entaille relativement au volume de la coquille. Sur un certain nombre d'espèces, même fort grandes, l'entaille est excessivement étroite, comparée à ce qu'elle est sur toutes les autres, et que pour abrégé j'appellerai *entaille linéaire*. Pour les espèces à entaille large ou médiocre, il y a de légères différences dans la largeur; mais il n'y a pas de passage ou de nuance qui lie les espèces à entaille grande ou médiocre aux espèces à entaille très-étroite.

Lorsque l'entaille est linéaire, elle est en même temps très-profonde, beaucoup plus que chez les espèces à entaille large ou médiocre; car elle règne sur le tiers, les deux cinquièmes ou même la moitié du dernier tour; tandis que, chez les espèces à grande entaille, dans le cas où elle est le plus profonde, elle n'atteint que le sixième ou le huitième de

la circonférence du dernier tour ; dans un petit nombre de cas , elle est bien moindre encore.

Jusqu'ici je n'ai point vu dans le lias de Pleurotomaires à entaille linéaire ; ils se montrent dès l'oolite ferrugineuse et se continuent dans la grande oolite ; je n'en ai point vu dans l'argile de Dives , le corallrag et l'argile d'Honfleur , mais elles reparaissent dans la craie (1) ; le petit nombre d'espèces que renferment les terrains tertiaires appartient à la même catégorie.

Les Pleurotomaires des terrains carbonifères et antérieurs à ce terrain , si j'en juge d'après ce que j'en possède , seraient tous à entaille large ou médiocre ; du moins je n'en ai pas vu à entaille linéaire. M. de Koninck (*Descrip. des anim. foss. de la Belgique*) ne parle pas des différences de largeur de l'entaille des Pleurotomaires.

Bandelette de l'entaille. — L'animal des Pleurotomaires fermait en arrière , par un dépôt successif de matière calcaire , l'entaille de sa lèvre droite à mesure que celle-ci s'accroissait en avant. La trace de l'entaille est marquée , sur le dernier tour et sur le reste de la spire , par une bandelette plus ou moins évidente dont la largeur répond à celle que devait avoir l'entaille depuis l'instant où la coquille a commencé à se former jusqu'à la mort de l'animal.

Dans la série des espèces Jurassiques , la bandelette de l'entaille présente d'assez nombreuses modifications dont il importe de tenir compte , car elles sont assez constantes et donnent de bons caractères pour le groupement des espèces.

Il n'est pas rare de voir la surface de la bandelette affleurer celle des tours et ne s'en distinguer que par deux lignes transverses (une supérieure , l'autre inférieure) , tantôt enfoncées , tantôt saillantes , et réduites parfois à un angle à peine sensible. Dans ce dernier cas , la bandelette peut se distinguer de la surface des tours par la direction de ses stries d'ac-

(1) La plupart des espèces de la craie me semblent appartenir aux Pleurotomaires à entaille linéaire , au moins toutes les espèces que j'ai pu examiner offraient ce caractère. Mais je dois dire que je n'ai pu voir qu'un trop petit nombre de Pleurotomaires des terrains crétacés pour avoir une opinion bien arrêtée , et savoir s'il existe ou non , dans les espèces de la craie , des passages entre les entailles larges et les entailles linéaires.

croissement qui sont dans la même direction que l'axe de la coquille, ou un peu courbes, à concavité antérieure; tandis que les stries d'accroissement des tours s'inclinent fortement en arrière, tant en-dessus qu'en-dessous de la bandelette, puisqu'elles suivent exactement les bords de l'entaille.

Quelquefois la surface de la bandelette est arrondie et sa convexité dépasse plus ou moins la surface des tours.

Tantôt elle est enfoncée, concave, et représente une gouttière ou un sillon transversal.

Il est assez rare qu'elle soit fort saillante et carénée dans son milieu.

Souvent la bandelette n'est ornée que de stries d'accroissement très-serrées, plus ou moins saillantes, mais rarement assez pour mériter le nom d'écaillés; cette dernière disposition est au contraire très-fréquente dans les Pleurotomaires des terrains carbonifères.

Il n'est pas rare que la bandelette soit striée suivant sa longueur, c'est-à-dire transversalement à la direction de la spire; ces stries, en général peu nombreuses, sont presque toujours saillantes, et quand les stries des tours ont la même direction que celle de la bandelette, la place de celle-ci devient difficile à distinguer.

Parfois la bandelette de l'entaille possède en même temps des stries longitudinales et d'autres transversales; il en résulte un treillis fort élégant, variant suivant les espèces, d'après le nombre des stries transversales, et selon qu'elles sont saillantes ou enfoncées. Ce treillis de la bandelette est plus fréquent qu'il ne le semble au premier aperçu; mais pour qu'on puisse le reconnaître, il faut que la surface de la coquille soit d'une conservation parfaite; tant de causes peuvent altérer cette conservation, soit pendant la vie de l'animal, soit après sa mort, soit enfin qu'on n'ait pu dégager convenablement la coquille de sa gangue, qu'il est souvent difficile de constater ce caractère. Enfin il est des espèces où la disposition treillissée de la bandelette existe sur quelques-uns des tours et pas sur d'autres, quoique la surface de la coquille n'ait éprouvé aucune altération. (*Voyez, pour plus de détails sur les modifications de la bandelette, la description des espèces.*)

La bandelette occupe le plus ordinairement le milieu de l'espace des tours resté visible sur la spire. Jamais je ne l'ai vue au-dessus de la

partie moyenne ; mais elle varie dans sa position au-dessous du milieu ; rarement elle touche à la suture du tour inférieur ; beaucoup plus rarement encore la bandelette est placée sous la suture et cachée par elle , de sorte qu'elle n'est visible que sur le dernier tour et qu'on n'en aperçoit nulles traces sur le reste de la spire. Les espèces ainsi conformées sont difficiles à rapporter à leur véritable genre , à moins que les exemplaires ne soient bien conservés. Parmi les Pleurotomaires Jurassiques je n'en connais de tels que dans le lias : il s'en trouve aussi quelques-uns dans les terrains carbonifères.

Je n'ai point vu de Pleurotomaires dont la bandelette fût en partie couverte par la suture et en partie visible au-dessus.

Conformation générale de la coquille et de la spire. —

La forme trochoïde plus ou moins élancée , plus ou moins surbaissée , est la plus ordinaire dans les espèces du genre qui nous occupe ; mais elle est quelquefois subglobuleuse , ou ovoïde , ou discoïde , à spire tout-à-fait plate , et même à sommet enfoncé , comme les planorbes.

Généralement, dans les coquilles turbinées , les divers degrés d'élévation et d'aplatissement de la spire sont des caractères spécifiques , parce qu'ils sont très-rarement susceptibles de beaucoup de variation ; cette règle est applicable à plusieurs Pleurotomaires , mais il y a de nombreuses et remarquables exceptions ; il y a tels Pleurotomaires , le *Pl. Debuchii* E. D. , par exemple , dont la spire passe insensiblement de la forme planorbique à la forme conique assez élevée , sans que les autres caractères de cette espèce subissent de modifications essentielles , et sans qu'on puisse voir , dans ces différences d'élévation , des différences spécifiques.

Angle spiral. — Le mode de mensuration , appelé *angle spiral* par quelques conchyliologistes , et dont le degré d'ouverture est regardé par eux comme un des meilleurs caractères différentiels des espèces , me semble peu applicable aux Pleurotomaires de l'étage Jurassique , et plus propre à induire en erreur qu'à guider sûrement dans la détermination si difficile et si délicate des espèces.

L'énoncé *numérique* par lequel on exprime l'angle spiral repousse

l'idée d'une simple approximation ; si le degré d'ouverture de l'angle spiral d'une espèce est susceptible de plus ou de moins , il ne doit donc pas s'exprimer avec une sorte de rigueur mathématique. On conçoit que l'on puisse exprimer par le chiffre de l'angle spiral la moyenne entre des variations peu considérables ; mais quand le cas est différent , et que cette variation peut s'étendre depuis zéro jusqu'à 90°, et davantage , comme cela a lieu , pour le *Pleur. Debuchii* et pour d'autres , on est forcé de convenir que le caractère tiré de l'angle spiral est illusoire.

Tours de la spire. — Les tours sont ou légèrement concaves , ou planes , ou un peu bombés , ou médiocrement , ou beaucoup. Souvent ils se relèvent dans leur milieu en formant une saillie anguleuse dont le relief varie considérablement et va jusqu'à dépasser le niveau de la suture inférieure ; les tours sont dits dans ce cas *étagés* ou en forme de *marche d'escalier* (gradati). Les différences dans le degré de saillie anguleuse des tours sont loin d'être toujours spécifiques.

Presque constamment la partie périphérique du dernier tour se distingue de la base de la coquille par un angle plus ou moins prononcé , tantôt vif , tantôt obtus et arrondi ; rarement le dernier tour s'arrondit insensiblement du côté de la base.

Épaisseur du test. — Il y a des Pleurotomaires à test fort mince , ou médiocre , ou très-épais , indépendamment , bien entendu , de l'âge et de la taille de la coquille. Ces différences dans l'épaisseur du test sont rarement spécifiques , mais elles ne sont pas à négliger dans le groupement des espèces.

Cassures et réparations au test des Pleurotomaires. — Il n'est pas rare de trouver , parmi les coquilles actuellement vivantes , surtout parmi celles des gastéropodes , des exemplaires dont le test , fracturé dans une étendue plus ou moins grande , a été raccommoqué par les exsudations du manteau de l'animal ; et l'on sait que les portions raccommoquées offrent toujours , au moins à leur surface , une altération plus ou moins marquée de l'ornementation normale de la coquille. L'ornementation se rétablit plus ou moins vite , à partir de l'origine

de la fracture, à mesure que le manteau revient à son état primitif, à moins que la blessure ne l'ait altéré trop profondément; dans ce cas la coquille reste difforme.

Les coquilles fossiles de tous les terrains ont été exposées à de semblables accidents et par des causes analogues : il n'y a rien d'étonnant à cela ; mais, ce qui me paraît digne d'attention, c'est la fréquence des *coquilles raccommodées* parmi les Pleurotomaires de nos terrains Jurassiques : le tiers, ou le quart au moins des exemplaires que j'ai vus avait éprouvé, pendant la vie de l'animal, des fractures et des raccommodages ; quelquefois le même individu a subi plusieurs fois de pareils accidents. Il serait fort aisé de faire une collection intéressante où l'on pourrait étudier les divers modes de réparation que la nature emploie pour rétablir la coquille, comme on l'a fait sur quelques gastéropodes et notamment sur les hélices de nos jardins.

Dans plus d'un cas, si l'on n'y prenait garde, on commettrait facilement des méprises dans la détermination des espèces, par suite des modifications de l'ornementation et de la forme des tours arrivées par l'effet d'accidents pendant la vie de l'animal.

Il devait y avoir, dans le genre de vie et d'habitation des Pleurotomaires, des circonstances qui les exposaient fréquemment aux roulis et aux chocs, puisque leur coquille se fracturait si souvent ; mais la cause la plus efficace venait du défaut de résistance de leur lèvre droite, toujours très-mince et coupée par l'entaille. L'épaisseur plus ou moins grande du test, suivant les espèces, ne paraît pas avoir influé sur la rareté ou la fréquence des fractures : en effet, je n'ai pas remarqué que les espèces à test mince portassent plus fréquemment que celles à test épais des traces de raccommodage ; le contraire me paraît plutôt établi, et je ne puis m'expliquer cette anomalie, au moins apparente (1).

(1) J'avais eu d'abord le projet de représenter, dans une série de dessins, les accidents les plus remarquables observés par moi sur les Pleurotomaires : j'y ai renoncé quand j'ai vu le nombre considérable de planches que mon mémoire a exigées. J'avais aussi pensé à reproduire une partie de ces accidents sur les figures que j'ai données comme types des espèces et de leurs variétés ; mais ces formes accidentelles eussent presque nécessairement entraîné des méprises : on eût difficilement reconnu mes types sur des sujets rendus plus ou moins difformes ; il eût fallu d'ailleurs, dans la reproduction de ces altérations accidentelles, apporter un fini et une perfection d'exécution que je ne pouvais espérer d'obtenir, et dont je ne connais d'exemple que dans les admirables planches de Brocchi sur les coquilles sub-appennines.

Ornementation de la surface des Pleurotomaires. — Peu de Pleurotomaires sont lisses et dépouillés d'ornements à la surface, où quelques rares stries d'accroissement ne sont marquées pour ainsi dire qu'accidentellement.

La plupart sont ornés de stries, de sillons, de côtes, de plis, de cordons, de tubercules, de nœuds, etc., dont les dispositions particulières varient prodigieusement.

Ces divers ornements affectent deux directions, l'une longitudinale, l'autre transversale (1).

Les plis, côtes, stries, etc., longitudinaux, ne sont pas rigoureusement dans l'axe de la coquille, mais plutôt parallèles aux accroissements successifs des tours dont l'obliquité est plus ou moins marquée.

Les stries sont tantôt très-serrées, bien marquées, et s'étendent sur toute la longueur des tours; tantôt peu prononcées et disparaissant plus ou moins vite avant d'avoir parcouru toute la longueur du tour; ces dispositions se remarquent soit sur la coquille tout entière, soit sur les premiers ou les derniers tours seulement. Ces différences, tout en donnant aux individus des aspects assez différents, se rencontrent sur des coquilles d'ailleurs tout-à-fait semblables, et ne fournissent guère que des caractères de variétés ou sous-variétés.

Lorsque les stries longitudinales sont plus profondes, moins nombreuses et par conséquent plus écartées, elles deviennent des *sillons*, et leurs interstices des *côtes* ou des *plis*; ces ornements occupent la longueur du tour ou seulement une partie. Les sillons et leurs interstices ont tantôt une largeur égale, ou bien c'est le sillon qui est le plus large ou c'est l'interstice; ces stries et sillons sont tantôt bien marqués, tantôt obsolètes, quelquefois si peu prononcés qu'on ne peut les distinguer qu'en éclairant d'une certaine manière la surface de la coquille.

(1) Il peut paraître superflu d'expliquer ce que j'entends ici par ces expressions; mais il faut se rappeler que tous les conchyliologistes ne les appliquent pas de la même manière. Par direction longitudinale, j'entends celle qui va du sommet de la coquille à sa base; par direction transversale, celle qui est parallèle à la ligne de superposition des tours de spire. Quelques conchyliologistes, notamment MM. d'Orbigny et de Koninck, prennent ces expressions dans un sens opposé; pour eux, la direction longitudinale est celle qui suit le prolongement des tours: ils supposent théoriquement le cône spiral déroulé et étendu sur un plan; pour eux la direction transversale est celle qui coupe perpendiculairement la première. Je suis loin de prétendre que cette manière de désigner la direction des stries ne soit pas juste; je préfère l'autre comme plus conforme à ce que les yeux aperçoivent d'abord. Il suffit du reste de s'entendre sur l'application des mots.

Toutes ces diversités sont rarement spécifiques ; l'on passe d'un extrême à l'autre par des nuances insensibles, sur des formes d'ailleurs très-semblables. Si une coquille, en apparence tout-à-fait lisse, a d'ailleurs une grande analogie par tous ses autres caractères avec d'autres coquilles striées ou sillonnées, il arrive presque toujours qu'en l'exposant dans certaines directions à une vive lumière, on reconnaît des traces très-sensibles de stries ou de sillons ; les *Pleur. mutabilis* et *granulata* en montrent des exemples bien remarquables.

Ce que je viens de dire des stries et sillons, dans le cas où leur direction est longitudinale, s'applique à celui où la direction est transversale. Les mêmes nuances, les mêmes passages s'observent également dans l'écartement ou la profondeur des stries et des sillons. Souvent les stries sont en nombre égal et proportionnellement écartées sur tous les tours ; tantôt le nombre et l'écartement varient, soit sur tous les tours, soit sur quelques-uns d'entre eux ; souvent une partie de chaque tour est lisse, l'autre est striée, la supérieure ou l'inférieure ; rarement les stries sont marquées de points enfoncés. On ne peut en thèse générale regarder ces différences comme spécifiques ou non ; c'est en étudiant l'allure particulière des espèces, si l'on peut parler ainsi, et l'ensemble des autres caractères, qu'il est possible de juger de la valeur de ces nuances d'ornementation, car elles n'ont rien d'absolu et leur importance est tout-à-fait relative.

Les stries, sillons et autres ornements à direction longitudinale ou transversale, se montrent tantôt séparément, tantôt réunis ; dans ce dernier cas, la surface des tours est treillissée. Il se présente encore alors une foule de modifications.

Ou bien les deux sortes de stries sont égales pour la profondeur, l'écartement, etc., ou les longitudinales l'emportent sur les transversales, ou c'est le contraire. Quand les stries ou sillons croisés sont profonds et séparés par des intervalles saillants plus étroits que les lignes creuses, la surface de la coquille prend un aspect particulier, analogue à celui d'une lime ou d'une râpe, et toujours fort élégant ; ce n'est encore ici qu'une simple différence du plus au moins, mais les parties saillantes attirent davantage l'attention. Si dans la description écrite de la coquille on exprime de préférence les saillies, cette des-

cription sera différente de ce qu'elle eût été si l'on eût fait usage des lignes creuses, et l'on pourrait conclure à une diversité d'espèce; tandis qu'il n'y a en réalité d'autre différence que du plus au moins, et qu'il est très-commun de voir l'ornementation d'une espèce s'exagérer dans ses creux ou dans ses saillies, suivant les individus.

A moins d'avoir fait une étude suivie et très-attentive des modifications de l'ornementation chez les Pleurotomaires, on croirait difficilement au peu d'importance (comme caractères spécifiques) qu'ont parfois toutes ces modifications et à quelles erreurs de détermination elles pourraient conduire; et pourtant il n'y a là encore rien d'absolu, car des différences très-légères sont parfois très-constantes. Ce défaut de fixité dans la valeur des mêmes caractères est une des difficultés que l'on rencontre dans la détermination des espèces de Pleurotomaires, et ce n'est pas la seule.

Suture. — La suture des tours peut rarement être employée comme moyen de détermination spécifique; mais quand elle fournit des caractères, ils ont presque toujours une certaine valeur. La suture est tantôt à peine distincte, tantôt bien marquée, quoique très-peu enfoncée, tantôt profonde, droite, sinueuse, etc.

Cordons. — De meilleurs caractères se tirent des cordons transversaux qui ornent les tours d'un assez grand nombre d'espèces, quoiqu'il soit assez rare qu'ils se montrent constamment dans toutes les variétés de chacune d'elles.

La place qu'occupent les cordons est à peu près constante. Le cas le plus fréquent est celui où il n'y a qu'un cordon; il est alors placé immédiatement au-dessus de la suture; quand il y a deux cordons sur chaque tour, c'est au-dessous de la suture qu'est placé le second. Rarement les cordons sont lisses; ils sont presque toujours marqués d'un rang de nœuds, tubercules, ou grains, et plus souvent encore striés transversalement; les stries y sont toujours plus profondes et plus larges que sur le reste des tours.

Il faut prendre garde de confondre la bandelette de l'entaille avec le cordon suprà-sutural dont elle est quelquefois très-voisine.

Lorsque les tours sont anguleux et en forme de marche d'escalier

leur saillie anguleuse simule parfois une sorte de cordon , orné le plus souvent de gros nœuds, tubercules, etc. , sur lesquels se voient ordinairement de larges stries transversales, plus profondes et plus écartées sur le milieu des nœuds que dans les intervalles de ceux-ci.

Je n'ai pas remarqué que nos Pleurotomaires Jurassiques eussent leurs premiers tours dépourvus d'ornements, même dans les cas où la coquille devrait plus tard en être toute chargée, comme M. d'Orbigny l'indique pour les Pleurotomaires (de la craie). Quand les exemplaires sont d'une bonne conservation, les premiers tours se montrent avec les stries, nœuds, cordons, etc, que la coquille aura plus tard, un peu moins compliqués seulement ; tous ces ornements se conservent jusqu'à son complet développement ; d'autres fois ils s'effacent ou diminuent avec l'âge. Du reste, je n'ai pas remarqué, au sujet des modifications de l'ornementation aux divers âges des Pleurotomaires, autre chose que ce qui se voit sur la plupart des coquilles ornées de gastéropodes vivants ou fossiles.

Base. — Je comprends sous le nom de base, *toute la partie inférieure de la coquille* visible sur le dernier tour, et cachée sur les autres par l'enroulement.

La base se distingue presque toujours du dernier tour proprement dit par une saillie périphérique formant un angle arrondi, émoussé, ou vif, orné, ou dépourvu de cordons, de tubercules, etc. ; rarement la base se continue avec la partie visible du dernier tour sans ligne de démarcation sensible.

La base peut être oblique en dehors, plus ou moins convexe, plane, ou inclinée vers le centre. Souvent elle est lisse ; souvent aussi elle est ornée de stries concentriques, lâches ou serrées, égales ou inégales, profondes ou superficielles ; plus rarement on y voit des sillons avec des modifications analogues à celles que montrent les stries. Parfois la base est en partie lisse, en partie striée, soit vers la périphérie, soit vers le centre.

La base montre souvent des stries rayonnantes et parallèles aux accroissements successifs ; comme les stries concentriques, elles sont sujettes à une foule de modifications ; mais quand elles dépendent de l'accroissement seul, elles sont très-irrégulièrement espacées, et aussi très-inégalement prononcées.

Les stries rayonnantes existent seules, ou en même temps que les stries concentriques; dans ce dernier cas, il n'y a pas de rapport nécessaire entre le rapprochement ou l'écartement, la profondeur, la régularité, ou l'irrégularité des unes et des autres (1).

De ces diverses modifications de la base, tant dans sa forme que dans son ornementation, dérivent de nombreux caractères dont l'importance est loin d'être la même pour toutes les espèces.

Ombilic. — Beaucoup de Pleurotomaires sont ombiliqués, beaucoup ne le sont pas : de la présence ou de l'absence de l'ombilic se tirent des caractères très-importants pour la distinction des espèces ; mais cette importance n'est pas absolue, car il est un certain nombre d'espèces qui ont des variétés ombiliquées et d'autres variétés qui ne le sont point.

Plusieurs paléontologistes ont groupé les espèces du genre Pleurotomaire d'après la présence ou l'absence de l'ombilic. Je n'ai pu suivre cette voie : les espèces Jurassiques du Calvados ne se prêtent pas à ce mode d'arrangement.

Je viens de faire remarquer qu'il y a des espèces à variétés ombiliquées et sans ombilic ; il est évident que ces espèces ne peuvent entrer dans un arrangement fait d'après la présence ou l'absence de cette cavité. Il est vrai que l'on pouvait tenter d'établir un troisième groupe, composé des espèces dans lesquelles la présence ou l'absence de l'ombilic ne sont pas constantes ; c'est ce que j'ai fait ; mais la plupart des espèces dans ce cas n'ont guère de commun que cette variabilité de l'ombilic ; leurs autres caractères ne se conviennent pas, et ce troisième groupe n'était pas naturel. Les deux autres ne le sont pas davantage : car il y a des espèces ombiliquées, dans toutes leurs variétés, qui ressemblent beaucoup plus à d'autres espèces, qui ne le sont jamais, qu'elles ne ressemblent à d'autres espèces toujours pourvues d'ombilic. Cette division des Pleurotomaires en ombiliqués et non ombiliqués peut être commode, mais elle rompt les rapports de ressemblance. J'ai dû en conséquence préférer un autre arrangement où ces rapports sont mieux conservés. (*Voir ci-dessous le paragraphe relatif au groupement des espèces*).

(1) Il n'en existe pas davantage entre l'ornementation de la base et celle de la spire.

La grandeur de l'ombilic est variable pour les individus de la même espèce, mais ordinairement dans des limites assez restreintes ; cependant il est quelques cas où la différence est considérable.

Le diamètre de l'ombilic est en général proportionné à la hauteur de la spire, c'est-à-dire que dans le cas où celle-ci est déprimée, l'ombilic est plus large que lorsqu'elle est élancée. Large ou étroit, l'ombilic règne dans toute la longueur de l'axe ; et lorsqu'on peut parvenir à le vider entièrement de la gangue qui le remplit, tous les tours peuvent être aperçus par son ouverture. Sous ce rapport, les Pleurotomaires à ombilic un peu large peuvent être comparés aux Cadrans (*Solarium*).

Il y a cependant des Pleurotomaires à spire très-peu élevée qui ne sont pas ombiliqués du tout ; je n'en connais pas qui aient un grand ombilic, avec une spire élancée.

La circonférence de l'ombilic fournit peu de caractères ; elle est unie le plus ordinairement et sans marques particulières ; elle est parfois crénelée, plissée ou striée.

A l'intérieur de l'ombilic, les tours de spire font souvent une saillie arrondie, rendue plus apparente encore par le sillon à fond anguleux que forme la suture interne, qui est souvent plus prononcée que l'externe.

Chez un certain nombre de Pleurotomaires, la partie des tours, visibles dans l'ombilic, est aplatie comme chez les Cadrans, et la suture interne n'en est pas moins très-apparente. Parmi les espèces dont les tours sont ainsi conformés, il en est quelques-unes qui montrent, près du bord inférieur de chaque tour, une gouttière peu profonde, à fond arrondi, décrivant dans l'intérieur de l'ombilic une spirale parallèle à celle que décrit elle-même la suture intérieure ; cette gouttière est tantôt bien prononcée, tantôt à peine indiquée. Ce caractère fort remarquable n'a pourtant, comme la plupart de ceux qui appartiennent aux Pleurotomaires, qu'une importance assez restreinte. Du reste, je n'ai encore remarqué cette gouttière interne que sur les espèces à entaille très-étroite.

Les Pleurotomaires, qui n'ont point d'ombilic lorsqu'ils ont acquis un certain degré de développement, en ont quelquefois un petit dans leur premier âge.

Il n'y a qu'un petit nombre de Pleurotomaires dont l'ombilic soit recouvert par une callosité.

Bouche.—J'ai indiqué dans la caractéristique générale, page 4, la forme de la bouche des Pleurotomaires ; j'ai parlé avec détails de la lèvre droite, page 8 ; je n'ai plus à m'occuper que de la lèvre gauche.

Elle est toujours plus épaisse que la droite. Elle est dite simple, quand elle n'offre pas d'autres particularités que cette épaisseur ; quand cette épaisseur est très-notable, la lèvre gauche est tantôt arrondie, tantôt plane, ou un peu concave, ou même creusée en une sorte de fossette. Souvent elle est recourbée du côté de l'ombilic ; il est cependant rare qu'elle aille jusqu'à s'appliquer sur la base, soit que l'axe soit plein, soit qu'il existe une fissure ombilicale, qu'elle recouvre alors.

La lèvre gauche est souvent verticale et sans inflexion (1) ; plus fréquemment encore elle est arquée, plus ou moins ; dans un petit nombre de cas elle est comme tordue, ce qui dépend alors de la présence d'un pli à la columelle (pli dont je parlerai tout-à-l'heure), ou de celle d'une petite gouttière versante que la lèvre gauche forme souvent à sa partie inférieure, dans le point où elle se continue avec le reste du péristome.

Cette gouttière versante est, dans quelques espèces, presque aussi prononcée que dans certains Cérithes, notamment le *Cerith. telescopium*, et toujours plus marquée dans le jeune âge que plus tard.

J'insiste sur ce caractère, qui me paraît fort remarquable dans un genre de coquilles à péristome continu, et qui rappelle les univalves canaliculées. Sur plusieurs espèces de Pleurotomaires, la gouttière est à peine indiquée et pourrait passer inaperçue ; mais sur les exemplaires dont la bouche est convenablement dégagée et d'une parfaite conservation, on remarque toujours au moins une légère dépression, que l'on voit s'approfondir sur d'autres, et devenir un demi canal, court, mais bien prononcé. (*Voir la description des espèces.*)

Malgré l'étrangeté de cette conformation, qui semblerait indiquer une modification essentielle dans les organes respiratoires des animaux

(1) Il faudrait dire plus laconiquement qu'elle est droite (*labrum rectum*) ; mais, en français, « la lèvre gauche qui est droite », est une locution qu'il faut éviter.

constructeurs de ces coquilles, elle a, comme caractère, peu d'importance dans le genre Pleurotomaire ; et loin de pouvoir servir de base à une nouvelle coupe générique, comme on pourrait être tenté de le croire, elle ne peut même servir à former un groupe naturel dans le genre ; à peine si elle devient, dans quelques cas, caractère spécifique ; dans d'autres, on voit varier sa profondeur sur des individus de même espèce, et elle ne peut servir alors, concurremment avec d'autres, qu'à distinguer des variétés.

Pli à la columelle. — On voit sur la columelle d'un petit nombre d'espèces, un gros pli, plus rapproché de la partie supérieure que de l'inférieure ; il n'est pas toujours bien apparent sur la lèvre gauche, quand la bouche est parfaitement intacte, mais il est toujours bien prononcé intérieurement sur la columelle, à tous les étages des tours ; il rappelle un peu, par sa situation, la conformation des Nérinées, et plus encore le pli de certains Cérites, tels que les *Cerithium vertagus*, Brug. ; *C. procerum*, Kiener ; *C. fasciatum*, Brug. ; *C. lineatum*, Brug. ; *C. asperum*, Brug. ; *C. semigranosum*, Lam^k. *C. obeliscus*, Brug. ; et quelques autres (1).

Ce pli m'a paru être un bon caractère spécifique ; mais il ne peut servir à grouper ensemble les espèces pourvues d'une pareille conformation, car elles se ressemblent beaucoup moins entre elles qu'à d'autres tout-à-fait dépourvues de ce pli. De même que la gouttière de l'extrémité inférieure de la lèvre gauche, ce pli est plus apparent sur les jeunes coquilles que sur les vieilles.

Ces deux caractères, le canal et le pli, étrangers pour ainsi dire au genre Pleurotomaire, n'annoncent autre chose qu'une affinité éloignée, une tendance, une liaison non effectuée de ce genre avec d'autres mollusques appartenant à d'autres familles qu'à celle des Halio-tidées, qui réclame les Pleurotomaires.

DES ESPÈCES ET VARIÉTÉS DES PLEUROTOMAIRES.

Les espèces connues de Pleurotomaires des terrains Jurassiques sont

(1) Plusieurs Turbos, ou genres voisins (nullement pleurotomés) de nos terrains Jurassiques, ont un pareil pli à leur columelle.

assurément fort nombreuses et ne peuvent qu'augmenter par la suite, mais le chiffre de ces espèces est difficile à préciser ; car la forme de leurs coquilles, ou mieux les caractères déduits de leurs formes générales et particulières étant susceptibles d'une grande variabilité, il devient très-difficile d'appliquer à telle nuance de forme la *notion d'espèce*, et de la refuser à telle autre.

Les définitions de l'espèce données par les naturalistes sont la plupart bonnes et bien formulées ; elles ne diffèrent guère entr'elles que par les termes : mais c'est l'application de ces définitions aux cas particuliers qui devient épineuse, souvent même impossible, à moins de trancher arbitrairement la difficulté. Il est peu d'espèces, même les plus généralement admises, qui soient exemptes d'arbitraire.

A la notion générale d'espèce se rattachent deux idées : l'une dominante, est celle de *provenance* ou de *parenté* ; l'autre subordonnée, est celle de *ressemblance* ou de *forme*.

D'après les lois qui régissent les êtres organisés, l'idée de *provenance* est absolue, et ne peut entraîner d'hésitation sur l'identité d'espèce : une espèce ne reproduit pas une autre espèce ; les loups ne font pas des moutons.

Malheureusement il est très-rare que l'application de l'idée ou de la notion de *provenance* soit possible : nous ignorons la parenté certaine de la plupart des êtres qu'il nous faut classer et dénommer ; il est trop évident que la connaissance de la *provenance* des animaux fossiles nous est à jamais interdite. On est donc, dans la plupart des cas, réduit à l'idée de *ressemblance*.

La *ressemblance*, dans l'ensemble et les détails des parties, est une autre loi de la nature organique qui coexiste avec celle de *provenance* ; mais la première est moins absolue que la seconde, et d'une application moins rigoureuse : jamais la *ressemblance* entre les êtres produits et les êtres producteurs n'est parfaite, comme l'est, par exemple, celle qui existe entre médailles d'un même métal frappées par le même coin.

La notion de *ressemblance* suffit cependant dans la plupart des cas ; elle est souvent d'une application aussi simple que certaine.

La *ressemblance* entraîne donc, comme la *provenance*, l'unité spécifique ; par conséquent, la *dissemblance* suppose la diversité d'espèce.

Mais la *différence* dans la forme, ou *dissemblance*, n'entraîne véritablement la diversité spécifique qu'au-delà d'un certain terme, réel, infranchissable, quoique bien difficile à préciser. L'idée de *différence*, dans son application à la détermination d'objets naturels, n'est pas aussi certaine que celle de *ressemblance*.

C'est là que commence, pour le naturaliste scrupuleux, une source d'embarras dont il lui est souvent fort difficile de sortir, c'est-à-dire la notion de *variété*, et celle de *race*; encore ces dernières se rattachant à l'espèce, ne peuvent être certaines qu'autant que la *provenance* est acquise.

La notion de la *variété*, qui suppose nécessairement l'identité de provenance, tolère la dissemblance dans les détails. Il faut avoir été souvent aux prises avec les oscillations de la configuration des détails pour juger des difficultés que l'on éprouve dans la délimitation des espèces, en remontant de la diversité dans les formes, à l'unité de provenance, ou en concluant de la diversité dans les formes, à la diversité de provenance.

Il est indispensable d'avoir sous les yeux de nombreux exemplaires des objets pour former sa conviction dans les deux cas, puisqu'il faut, au préalable, établir les chaînons ou nuances qui relient entre elles les différences, quand ces nuances mènent à l'unité d'espèce, ou s'assurer qu'elles tendent à la diversité. Les exemplaires peu nombreux conduisent toujours à multiplier le nombre des espèces nominales, parce que l'on n'a pas alors sous les yeux les formes intermédiaires que peuvent revêtir d'autres individus.

Ces réflexions, applicables à presque toutes les espèces en général, le sont particulièrement à celles du genre Pleurotomaire, puisque la plupart des espèces de ce genre ont de nombreuses variétés, dont les extrêmes sont parfois fort excentriques, mais qui se laissent aisément ramener par des nuances intermédiaires. J'ai déjà fait remarquer, dans l'examen des caractères, les nombreuses oscillations que chacun d'eux est susceptible d'éprouver.

Toutes les espèces de Pleurotomaires ne paraissent pas douées du même degré de variabilité. Il y en a qui varient peu ou point, d'autres qui varient beaucoup, tout en conservant, dans leurs nuances diverses, quelque particularité qui permet de les relier facilement à un seul type

spécifique ; mais il est d'autres espèces dont les variétés n'ont pour ainsi dire pas de limites, dont tous les caractères se modifient insensiblement et semblent mener à d'autres espèces, aussi très-variables ; c'est à en avoir le vertige : on ne sait plus où s'arrêter. On est forcé de réunir les formes qui se ressemblent le plus, et de poser arbitrairement la limite de l'espèce. Agir autrement, c'est s'exposer à tomber dans un écueil en cherchant à éviter l'autre : le premier, de regarder comme spécifique chaque nuance de forme ; le second de ne voir qu'un seul type dans cette multitude de formes qui passent de l'une à l'autre en s'altérant de plus en plus et en divergeant dans toutes les directions.

A l'égard des types susceptibles de varier beaucoup, il est indispensable, pour se faire une idée convenable de l'espèce, de tenir grand compte des variétés ; décrire celles-ci succinctement, ne me paraît pas suffire pour les faire connaître, il faut encore les figurer avec soin.

Les variétés, jusqu'à un certain point, sont à l'espèce ce que les espèces sont au genre. Or, le genre ne doit point être formulé *a priori*, mais d'après les caractères communs de toutes les espèces connues qu'il contient. Il doit en être de même pour l'espèce, qui ne peut être établie que lorsque l'étude de ses variétés a permis de saisir et de formuler ses vrais caractères ; en établissant une espèce d'après un individu donné, la caractéristique de cette espèce est nécessairement incomplète. Une espèce, en effet, se compose de la réunion de variétés, comme le genre se compose de la réunion d'espèces ; la différence est que, pour l'espèce, il y a unité de provenance avec ses variétés, et que pour le genre, la provenance des éléments dont il se compose est nécessairement diverse, sans quoi le genre rentrerait dans l'espèce.

La description se prête, jusqu'à un certain point, à réunir les traits communs à toutes les variétés, en faisant abstraction des nuances particulières ; elle devient ainsi la caractéristique de l'espèce ; mais l'iconographie ne peut marcher de pair avec la description ; il faut figurer à part chaque nuance particulière (1). En se bornant à figurer l'une des variétés, si la description est faite comme elle doit l'être, elle ne

(1) C'est absolument comme pour le genre ; il est évident qu'on ne peut donner, par le dessin, la figure d'un genre, qui est un être abstrait, mais la figure d'une espèce du genre, ont plus rigoureusement encore la figure d'un individu d'une espèce du genre.

conviendra plus à l'objet figuré. D'ordinaire, on choisit pour la figurer la variété la plus commune ou la plus remarquable ; mais la plus commune dans une localité ne l'est pas toujours dans une autre ; et qu'entend-on ordinairement par la variété la plus *remarquable* ? celle qui s'éloigne le plus du type idéal de l'espèce, c'est-à-dire celle qui convient le moins pour en donner une idée.

Que d'embarras et d'erreurs on eût évité, si l'on eût fait connaître par de bonnes figures les diverses formes qu'une espèce est susceptible de revêtir ! Mais il est évident qu'un pareil travail descriptif et iconographique n'est possible que dans la monographie.

J'avais besoin de présenter ces réflexions pour expliquer et pour excuser le grand nombre de figures qui accompagnent ce mémoire.

J'ai été si souvent étonné de voir se relier par des nuances intermédiaires des variétés que j'avais crues d'abord être des espèces bien distinctes, j'ai vu si souvent se réaliser cet énoncé, en apparence paradoxal, *que plus on a d'individus, moins on a d'espèces*, que je n'ai pas cru pouvoir établir mes espèces de Pleurotomaires sans exposer comment je suis arrivé au mode d'établissement auquel je me suis arrêté.

Malgré les raisons que j'apporte pour justifier l'unité spécifique de beaucoup de Pleurotomaires assez différents au premier aperçu, j'ai grand, peur de ne pas réunir l'assentiment général. C'est pour cela que j'ai voulu montrer la route que j'avais suivie, et pourquoi je l'avais suivie ; j'ai voulu prouver que j'avais fait tous mes efforts pour arriver à la vérité. Ce n'est pas à dire pour cela que j'aie toujours été pleinement satisfait des résultats obtenus ; il en est quelques-uns qui me semblent fort contestables ; mais je n'ai pu mieux faire, d'autres seront plus heureux.

J'ai formulé la caractéristique de chaque espèce en y faisant entrer les caractères communs à toutes les variétés qu'elle comprend ; il n'y a donc de descriptions proprement dites que celles de chaque variété, où je ne fais entrer que les caractères particuliers qui la distinguent des autres. Outre le nom spécifique, j'ajoute à chaque variété un nom particulier, *un nom de variété* ; de sorte que, si j'ai trop *contracté* les espèces, il n'y aura le plus souvent qu'à faire disparaître le nom spécifique, et à le remplacer par celui de la variété.

Dans un genre aussi nombreux en espèces que celui qui nous occupe, il y a nécessité de grouper les espèces et de *caractériser* les groupes, pour rendre leur étude plus facile et pour faire mieux ressortir les affinités des espèces. Des groupes artificiels, basés sur un caractère apparent, suffisent pour remplir la première indication; ils sont presque toujours faciles à établir et commodes dans la pratique: mais ce serait méconnaître l'esprit de la méthode que de donner la préférence à ces groupes artificiels qui conservent rarement les vrais rapports des espèces. Le principal but de la méthode est de mettre en évidence les rapports naturels, sans se préoccuper du plus ou moins de difficulté qu'ils présentent dans l'application.

Il n'y a donc pas d'hésitation possible; mais la confection de ces groupes, en conservant l'arrangement en série linéaire, est d'une difficulté presque insurmontable à réaliser. A mesure que l'on connaît mieux l'économie des êtres organisés, on se convainc de plus en plus qu'ils ne forment point une série linéaire continue, mais des *centres* autour desquels convergent les espèces et les genres en nombre plus ou moins considérable.

A force de comparer entre eux les êtres organisés d'après un même plan, de scruter leurs formes, de peser la valeur de leurs caractères, on arrive plus ou moins vite à constituer des groupes vraiment naturels; mais pour pouvoir les exposer d'une manière didactique, il faut nécessairement les placer les uns après les autres, et de même pour les espèces: d'exposition orale et dans les livres ne peut admettre d'autre mode. Mais les groupes naturels se prêtent rarement à l'arrangement linéaire sans que les affinités soient rompues, au moins dans quelques points; d'un autre côté les groupes naturels ne sont pas isolés, ils tendent à la fois, par leurs espèces les plus excentriques, vers divers autres groupes. Il y a donc nécessité de rompre quelques affinités pour disposer les espèces en série continue; l'habileté consiste à conserver les plus importantes et à laisser voir où les autres tendent à se rattacher.

J'ai tenté divers arrangements; tous m'ont offert des inconvénients et des avantages; je me suis arrêté à l'arrangement qui m'a paru s'éloigner le moins du but que je me proposais. On trouvera même dans mon mémoire deux arrangements: celui du texte et celui que

j'avais d'abord employé pour la distribution des espèces dans les planches (1).

Je ne pense pas pourtant que l'arrangement qui m'a paru le meilleur pour disposer les espèces des Pleurotomaires des terrains Jurassiques, le fût encore s'il s'agissait de ranger en même temps les espèces connues de tous les autres terrains ; je ne l'ai point tenté, cette tentative n'entraîna pas dans mon plan.

Les caractères qui m'ont paru le plus constants se tirent de certaines dispositions de la bandelette de l'entaille, d'après lesquels j'établis trois divisions principales.

La 1^{re}. qui comprend les espèces à bandelette large et à entaille médiocrement profonde ;

La 2^e. qui réunit les espèces à bandelette très-étroite et à entaille très-profonde ;

La 3^e. qui se compose des espèces à bandelette cachée (excepté sur le dernier tour) et à entaille très-peu profonde.

Ces divisions me paraissent très-nettes, d'une application simple et facile, et sans passages évidents de l'une à l'autre. Elles ont le défaut de ne pas répartir les espèces en groupes à peu près égaux ; la première est incomparablement plus nombreuse que les deux autres. Les deux dernières n'avaient pas besoin d'être subdivisées ; il n'en est pas de même de la première, et cette subdivision n'était pas chose facile.

Je n'ai pu employer, dans ce but, le caractère tiré de la présence ou de l'absence de l'ombilic ; en me servant de ce moyen de subdivision, je détruisais les rapports les plus évidents et je rassemblais des formes très-disparates : dans certaines espèces, il m'eût fallu placer une partie des variétés dans la subdivision ombiliquée et une autre partie dans la subdivision sans ombilic.

Je me suis servi de caractères tirés à la fois de l'ornementation, de l'épaisseur du test, de la forme de la bandelette, de l'ombilic, et d'autres encore plus ou moins variables, mais dont la réunion, sous certaines combinaisons, donne aux espèces des différents groupes un certain air de famille plus facile à saisir par les yeux qu'à formuler

(1) J'en excepte les deux dernières, où j'ai réuni plusieurs espèces et variétés dont je n'ai eu connaissance qu'après la confection des autres planches.

par des mots. Mais il m'a fallu plusieurs fois, pour conserver l'arrangement linéaire, rompre les tendances de certaines espèces d'un groupe vers d'autres espèces de groupes plus ou moins éloignés; car il en est de ces groupes d'espèces, comme de la plupart des variétés et même de quelques espèces, *ils ne sont pas parfaitement délimités*.

On trouvera dans le tableau suivant l'arrangement que j'ai adopté tant pour les espèces que pour les variétés de chaque espèce, en même temps que l'indication sommaire des terrains dont elles proviennent.

Dans les observations qui accompagnent la description des espèces et des variétés, on trouvera les renseignements nécessaires tant sur les rapports des espèces et variétés, que sur ce qui concerne leur gisement, leur fréquence, leur rareté, etc.

PREMIÈRE DIVISION. — BANDELETTE LARGE.

SECTION 1^{re}.

1 PL. MIRABILIS.	E. D.	. . . . .	<i>Lias supérieur.</i>
2 PL. ACTINOMPHALA.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite inférieure.</i>
3 PL. ORNATA.	Sow.	1 var. sulcifera.	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>
		2 var. macroptyca.	
		3 var. sublævigata.	
		4 var. aptyca.	
4 PL. DENTATA.	E. D.	1 var. alternans.	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>
		2 var. micromphala.	
5 PL. ARMATA.	MUNST.	1 var. münsteriana.	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>
		2 var. precatória.	
6 PL. CONSTRICTA.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
7 PL. PAGODUS.	E. D.	. . . . .	<i>Grande oolite.</i>
8 PL. NODOSA.	E. D.	. . . . .	<i>Grande oolite.</i>
9 PL. THIARELLA.	E. D.	. . . . .	<i>Grande oolite.</i>

SECTION 2.

10 PL. PROTEUS.	E. D.	1 var. paucistriata.	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>
		2 var. subturrita.	
		3 var. undosa.	
		4 var. excelsa.	
11 PL. TROCHOIDES.	E. D.	<i>Grande oolite.</i>
12. PL. FASCIATA.	E. D.	1 var. crenata.	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>
		2 var. physospira.	
		3 var. platyspira.	

SECTION 3.

13 PL. GYROPLATA.	E. D.	{ 1 var. inæquistriata. 2 var. æquistriata.	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>
14 PL. GYROCYCLA.	E. D.	{ 1 var. farta. 2 var. baccata. 3 var. transilis.	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>
15 PL. SCROBINULA.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
16 PL. PUNCTULATA.	E. D.	. . . . .	<i>Grande Oolite.</i>
17 PL. TEXTILIS.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
18 PL. RETICULATA.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
19 PL. SCALARIS.	E. D.	{ 1 var. turgidula. 2 var. strigosa. 3 var. ambigua. 4 var. stricta. 5 var. expansa.	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>
20 PL. FOVEOLATA.	E. D.	{ 1 var. trochoidea. 2 var. subturrita. 3 var. turrita. 4 var. procera. 5 var. pinguis. 6 var. ellipsoïdes.	} <i>Lias supérieur.</i>

SECTION 4.

21 PL. RUSTICA.	E. D.	. . . . .	<i>Lias supérieur.</i>
22 PL. UNDOSA.	E. D.	. . . . .	<i>Lias supérieur.</i>
23 PL. SULCOSA.	E. D.	. . . . .	<i>Lias supérieur.</i>
24 PL. FILIGRANA.	E. D.	{ 1 var. aptyca. 2 var. undulata.	} <i>Argile de Dives.</i>
25 PL. MILLEPUNCTATA.	E. D.	. . . . .	<i>Coral-rag.</i>
26 PL. PRINCEPS.	E. D.	. . . . .	<i>Lias supérieur.</i>
27 PL. PREGATORIA.	E. D.	. . . . .	<i>Lias supérieur.</i>

SECTION 5.

28 PL. ARANEOSEA.	E. D.	{ 1 var. reticulata. 2 var. radians.	} <i>Lias supérieur.</i>
29 PL. DEBUCHII.	E. D.	{ 1°. var. oxyspira. 2°. var. intermedia. 3°. var. exertiuscula. 4°. var. platyspyra. 5°. var. cingulifera.	} <i>Lias supérieur.</i>

SECTION 6.

30 PL. DISCUS.	E. D.	. . . . .	<i>Argile de Dives.</i>
31 PL. GRANULATA.	Sow.	{ 1°. var. lentiformis. 2°. var. lævigata. 3°. var. reticulata. 4°. var. plico-punctata. 5°. var. cælata.	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>

32 PL. RADIAN.	E. D.	<i>Grande Oolite.</i>
		1° var. <i>corrugata.</i>	}
		2° var. <i>cæolata.</i>	
		3° var. <i>abbreviata.</i>	
		4° var. <i>patula.</i>	
33 PL. MUTABILIS.	E. D.	5° var. <i>circumsulcata.</i>	} <i>Oolite ferrugineuse.</i>
		6° var. <i>ambigua.</i>	
		7° var. <i>mutica.</i>	
		8° var. <i>elongata.</i>	
		9° var. <i>turrita.</i>	
34 PL. STROBILUS.	E. D.	<i>Grande Oolite.</i>
35 PL. FALLAX.	E. D.	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
36 PL. BITORQUATA.	E. D.	<i>Lias supérieur.</i>
37 PL. DECIPIENS.	E. D.	1° var. <i>nodulosa.</i>	} <i>Lias supérieur.</i>
		2° var. <i>turrita.</i>	
		3° var. <i>planiuscula.</i>	

SECTION 7.

38 PL. HYFHANTA.	E. D.	1° var. <i>planiuscula.</i>	} <i>Lias supérieur.</i>
		2° var. <i>turgidula.</i>	
39 PL. ATTENUATA.	E. D.	
40 PL. DESHAYESII.	E. D.	1° var. <i>omphalaris.</i>	} <i>Lias supérieur.</i>
		2° var. <i>patula.</i>	
		3° var. <i>subgradata.</i>	
		4° var. <i>tumidula.</i>	
		5° var. <i>polyptica.</i>	
6° var. <i>intermedia.</i>			
41 PL. GIGANTEA.	E. D.	<i>Lias supérieur.</i>

DEUXIÈME DIVISION. — BANDELETTE LINÉAIRE.

42 PL. OBESA.	E. D.	. . . . .	<i>Grande Oolite.</i>
43 PL. SULCATA.	Desh.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
44 PL. LÆVIS.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
45 PL. LÆVIGATA.	E. D.	. . . . .	<i>Grande Oolite.</i>
46 PL. AGATIS.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
47 PL. AVELLANA.	E. D.	. . . . .	<i>Grande Oolite.</i>
48 PL. BREVILLII.	E. D.	. . . . .	<i>Grande Oolite.</i>
49 PL. MONTICULUS.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
50 PL. AMOENA.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>
51 PL. FRAGA.	E. D.	. . . . .	<i>Oolite ferrugineuse.</i>

TROISIÈME DIVISION. — BANDELETTE CACHÉE.

52 PL. SUTURALIS.	E. D.	. . . . .	<i>Lias supérieur.</i>
53 PL. HELICIFORMIS.	E. D.	. . . . .	<i>Lias supérieur.</i>
54 PL. COEPA.	E. D.	. . . . .	<i>Lias supérieur.</i>

ESPÈCES.**1^{re}. DIVISION.****PLEUROTOMAIRES A BANDELETTE LARGE.*****PLEUROTOMARIÆ EURYTÆNIATÆ.*****SECTION 1^{re}.**N^o. 1. PLEUROTOMARIA MIRABILIS. E. D. (don)***PLEUROTOMAIRE ADMIRABLE.***Pl. XVI. fig. 2. A. B. C. Diamètres: { Antéropostérieur, 70^{mm}.
Transversal, 57^{mm}. } Hauteur, 22^{mm}.

Testa discoidea, spira plana; anfractibus subquadratis, extus rotundatis, transversè striatis, ad suturam impressam radiatim et obsolete plicatulis, ad periphæriam nodosis, nodis ovatis, in unica serie dispositis; sinu magno, parùm profundo; fascia sinûs plana aut subprominente, densissimè longitrorsùm striata, suturæ vicina; basi concava; umbilico patentissimo, anfractibus omnibus conspicuis, ad periphæriam rotundatis, concentricè striatis, et radiatim costatis; apertura ovata.

Coquille discoïde, à spire tout-à-fait plane; tours presque carrés, arrondis extérieurement, transversalement striés, ornés, près de la suture qui est enfoncée, de petits plis obsolètes et rayonnants, et vers la périphérie, de gros nœuds ovales, disposés sur un seul rang. Entaille grande, peu profonde; bandelette de l'entaille plane ou un peu saillante, finement striée dans le sens longitudinal, voisine de la suture. Base concave; ombilic très-large, dans lequel sont visibles tous les tours qui sont arrondis vers la périphérie, où ils sont ornés

de côtes rayonnantes et de stries concentriques; bouche ovale, ayant son grand diamètre horizontal.

Hab. Le Lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Je ne connais de cette grande et belle espèce que trois exemplaires avec un test spathique, deux m'appartiennent, le troisième est à M. Tesson. J'en possède quelques autres, un peu moins grands, mais seulement en empreinte et en moule intérieur, trouvés à Clinchamps, à May et à Hottot; ils proviennent également du Lias supérieur.

Cette espèce paraît fort distincte; cependant elle n'est pas sans analogie avec une variété à spire plate du *Pleurotomaria Debuchii*: celle-ci est d'une taille plus petite, ses tours de spire sont plus arrondis, ses nodosités plus nombreuses et moins saillantes; mais je ne serais pas étonné qu'il existât, entre ces deux formes, des nuances intermédiaires: j'ai même quelques exemplaires qui paraissent fortifier ce soupçon. Jusqu'à plus ample informé, rien n'empêche de considérer le *Pleurotomaria mirabilis* comme une espèce bien délimitée.

N^o. 2. PLEUROTOMARIA ACTINOMPHALA. E. D. (²scm)

PLEUROTOMAIRE A OMBILIC RAYONNÉ.

Pl. XVIII. fig. 1. A. B. C. Diamètres: { Antéropostérieur, 80^{mm}.
Transversal, 70^{mm}. } Hauteur, 54^{mm}.

Testa crassa, trochiformi; spira depressiuscula; apice subacuto; anfractibus rotundatosubgradatis, nodulis frequentioribus coronatis, transversè striatis, ad suturam tenuiter undulatis; sinu modico, sat profundo? fascia sinûs subprominente, lævi (?); ultimo anfractu ad basim subangulato, vix undulato; basi convexiuscula, concentricè striata, striis obsoletis, ad umbilicum majorem pervium, plicatoradiata, plicis crebriusculis, elatis, umbilicum inter et periphæriam evanescentibus; apertura subrotunda.

Coquille épaisse, trochiforme, à spire assez peu élevée, à sommet un peu aigu; tours arrondis subanguleux dans leur milieu, et presque en forme de marche d'escalier, couronnés de petits nœuds assez nombreux, striés transversalement, finement onduleux près de la suture; entaille médiocre, assez profonde (?); base un peu convexe, concentriquement striée, stries obsolètes; ombilic grand, entouré de plis radiés, un peu obliques, saillants à leur origine, et disparaissant au milieu de l'espace qui sépare l'ombilic de la périphérie; bouche presque ronde.

Hab. Fossile de la Malière (oolite inférieure). Les Moutiers, Feuguerolles. Très-rare avec des portions de test; assez commun l'état de moule intérieur. 2 exemplaires. *Collection de M. Tesson et la mienne.*

† **Obs.** Par sa spire, cette espèce ressemble beaucoup au *Pleurotomaria dentata*, var. *alternans*, quoique ses tours soient plus arrondis, ses nœuds plus petits et qu'ils ne soient presque pas visibles près de la suture; mais elle en diffère tout-à-fait par sa base, dont le pourtour n'est point denté, et dont l'ombilic, près de trois fois plus grand, est entouré de plis rayonnants fort remarquables; en un mot, c'est une espèce distincte, si toutefois on ne trouve pas plus tard des nuances intermédiaires. Le gisement est différent aussi; car quoique la *malière*, dont elle provient, soit placée immédiatement au-dessous de l'oolite ferrugineuse, cette malière ne peut être confondue avec l'oolite ferrugineuse, au moins comme formation locale. J'ai rencontré assez fréquemment dans la malière, à Atys, Maltot, Amayé, les Moutiers, etc, des moules intérieurs de coquilles trochoïdes qui, par leur forme et leur taille, paraissaient provenir de cette espèce; mais il n'y existait plus de traces de test. Je ramassai, il y a quelque temps, des fragments de cette espèce à Feuguerolles; c'était le dernier tour avec la base munie de son test, en assez bon état. Cette base annonçait une espèce différente de celles qui m'étaient connues; mais que je ne pouvais caractériser suffisamment, faute de spire. Enfin, tout dernièrement, M. Tesson a recueilli aux Moutiers un exemplaire complet, ayant conservé d'assez nombreuses portions de test pour qu'il soit possible d'en vérifier tous les caractères. C'est l'exemplaire que j'ai

figuré ; la base est entièrement conformée comme celle de l'exemplaire que j'avais recueilli près de l'église de Feuguerolles. Quoique les portions de test de l'exemplaire de M. Tesson soient changées en spath calcaire, on aperçoit près de la bouche quelques reflets nacrés.

N^o. 3. PLEUROTOMARIA ORNATA. ~~E. D.~~ *8.22. 2. 1*

PLEUROTOMAIRE ORNE.

Pl. IV. fig. 3. et pl. v. fig. ~~1.~~ 2. 3.

Testa trochiformi, spira depressa; apice subacuto; anfractibus gradatis, transversè striatis, ad suturam undulatis, nodis magnis, striato-sulcatis coronatis: sinu magno, sat profundo; fascia sinùs plana, densissimè longitrossum striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim cingulato, cingulo crasso, nodifero; basi convexa, lævi aut concentricè striata; ombilico patulo, pervio, plus minùsve crenato; apertura subcirculari.

Trochus ornatus, Sow. *Min. conch. pl. 221 fig. 1* (de l'oolite inférieure de Dundry).

Coquille trochiforme, à test épais, à spire peu élevée (la hauteur égalant les $2/3$, rarement le $1/2$ du diamètre antéropostérieur); sommet un peu aigu. Tours de spire en forme de marche d'escalier, striés transversalement, ondulés contre la suture, couronnés de gros nœuds oblongs ou arrondis, sur lesquels les stries, transverses et onduleuses, sont plus profondes et plus écartées qu'ailleurs. Entaille large, assez profonde; bandelette de l'entaille plane ou très-légèrement convexe, à stries verticales très-fines et très-nombreuses, située dans le milieu des tours de spire. Le dernier tour caréné et cerclé vers la base, où il forme un gros cordon garni de nœuds arrondis, plus ou moins nombreux, très-saillants, mais qui disparaissent insensiblement en s'approchant de la bouche, sur les exemplaires âgés. Des stries transverses, profondes, onduleuses, écartées, se voient toujours sur le cordon no-

doux, du côté de la spire ; du côté de la base, le cordon noduleux est tantôt lisse, tantôt strié, suivant que la base est lisse ou striée elle-même ; dans ce dernier cas, les stries du cordon, tournées du côté de la base, sont plus serrées et moins onduleuses que celles qui se voient du côté de la spire. Base convexe, lisse ou à stries concentriques, ayant dans les deux cas des stries d'accroissement plus ou moins prononcées, mais toujours irrégulièrement espacées ; ombilic grand, évasé, laissant apercevoir tous les tours ; tantôt crénelé et plissé, à crénelures, et à plis plus ou moins prononcés, ou sans crénelures, ou sans plis ; bouche presque circulaire.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse ; rare.

¶ **Obs.** Cette espèce est voisine du *Pl. armata* (Münster), mais elle s'en distingue assez facilement, par la convexité très-marquée de sa base, par la largeur de son ombilic, et par la saillie du cordon du dernier tour, bien séparé de la base ; du moins je n'ai vu jusqu'ici aucune variété qui lie les formes de cette espèce à celles du *Pl. armata*.

Je distingue quatre variétés du *Pl. ornata*, dont la configuration des tours de la spire, la hauteur de celle-ci, l'ornementation, sont à peu près semblables ; mais c'est à la base que se voient les plus remarquables différences ; il y a de ces variétés où les stries concentriques sont nulles ou à peine visibles, d'autres où elles sont bien prononcées et régulièrement espacées ; tantôt l'ombilic est crénelé, sans que ces crénelures se prolongent en plis sur la base ; d'autres variétés ont des plis sans crénelures ; d'autres ont en même temps des plis et des crénelures ; d'autres enfin n'ont ni crénelures, ni plis.

Cette espèce me paraît être incontestablement le *Trochus ornatus* de Sow., quoique les nœuds qui couronnent les tours de spire soient plus petits et plus nombreux que sur nos coquilles Calvadosiennes. La figure citée de Sowerby annonce un exemplaire plus petit que les miens ; mais cette différence dépend probablement de l'âge, ou peut-être de la localité. D'ailleurs nous en possédons plusieurs, dont la taille n'excède pas celle de l'exemplaire figuré par Sowerby ; mais les nôtres sont de

jeunes individus, ainsi que le démontre la présence des tubercules du cordon du dernier tour existant jusqu'auprès de la bouche. Je ne puis préciser à laquelle des variétés, que j'admets, peut particulièrement se rapporter la figure donnée par Sowerby : il est probable même que c'est une variété particulière qui pourrait se caractériser par la petitesse de ses nœuds.

1. ~~PL. ORNATA. E. D.~~ *Var. a. MACROPTYCA.* *Steur. ornata (S. 916)*

Pl. v. fig. 2. a. Diamètres : { antéropostérieur, 64^{mm}.
transversal, 57^{mm}. } Hauteur. 57^{mm}.

Basi concentricè striata ; striis incrementi radiantibus ad aperturam confertis ; umbilico crenato et plicato, plicis magnis.

Stries concentriques de la base assez écartées, assez régulières, un peu interrompues vers l'ouverture ; ombilic marqué de gros plis qui se prolongent jusque vers le milieu de la base. Spire assez élevée et ressemblant par ses ornements à celle de la variété suivante.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. *Collection de M. Tesson et la miéne.* Mes exemplaires sont plus jeunes et plus petits que celui qui m'a servi pour dessiner la fig. 2. de la planche V, et qui appartient à M. Tesson.

2. ~~PL. ORNATA. E. D.~~ *Var. b. SUBLEVIGATA.* *Steur. sublevigata (S. 916)*

Pl. v. fig. 1. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 63^{mm}.
transversal, 55^{mm}. } Hauteur, 41^{mm}.

Basi lævi ; striis incrementi radiantibus ad aperturam confertis et majoribus, striis concentricis ferè nullis ; umbilico plicato, plicis parvis.

Base presque lisse, c'est-à-dire que les stries concentriques sont très-peu marquées et ne sont visibles que sous certains aspects, quoique la coquille ne soit nullement fruste. Stries d'accroissement bien marquées surtout vers l'ouverture où elles sont irrégulièrement entassées. Ombilic plissé, plis nombreux, petits et serrés, près de l'ouverture ; un plus grand et plus écarté au commencement du dernier tour.

Hab. Foss. de l'oolite ferrugineuse. *Ma collection.* Un seul exemplaire.

M. Tesson possède un autre exemplaire de la même localité, dont la base est en tout semblable à celle de ma coquille, mais dont la spire est bien moins saillante ; on pourrait en faire une variété ; je ne l'ai pas figurée, car cette spire, sauf l'aplatissement, ne diffère pas, par ses ornements, de celle de la fig. 2. a. pl. V.

3. PL. ORNATA. Var. c. APTYCA.

Pl. v. fig. 3. a. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 72^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 62^{\text{mm}}. \end{array} \right. \text{ Hauteur, } 48^{\text{mm}}.$

Basi ferè semistriata, striis externis, umbilico nec plicato nec crenato.

Stries concentriques de la base peu marquées, surtout dans la moitié interne, et visibles seulement sous certains aspects. Ombrilic sans aucuns plis ni crénelures.

Hab. Foss. de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. *Ma collection.* Un seul exemplaire.

4. PL. ORNATA. E. D. Var. d. SULCIFERA.

Pl. iv. fig. 3. a. b. c. d. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 60^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 52^{\text{mm}}. \end{array} \right. \text{ Hauteur, } 35^{\text{mm}}.$

Basi concentricè sulcata; umbilico vix plicato, plicis parvis.

Stries concentriques de la base assez écartées, régulières et bien prononcées ; ombrilic à plis peu nombreux et peu prononcés, surtout au dernier tour ; les nœuds placés au-dessus de la bandelette de l'entaille et qui couronnent les tours de spire sont plus gros, plus saillants et moins nombreux que dans les autres variétés.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse ; les Montiers. *Collection de M. Tesson.* Un seul exemplaire.

N^o. 4. PLEUROTOMARIA DENTATA. E. D.

PLEUROTOMAIRE DENTÉ.

Pl. IV. fig. 1. 2.

Testa crassa, trochiformi, apice acuto ; anfractibus gradatis, nodis coronatis, necnon propè suturam noduliferis, per zonas transversim striatis, striis super nodos et ad suturam remotiusculis, profundis, undu-

latis, supra fasciam et infra tenuibus, confertis; sinu magno, sat profundo; fascia sinûs plana, transversim striata, vix distincta; ultimo anfractu ad basim angulato et nodulis crenato, seu dentato; basi convexa, concentricè striata; umbilico modico aut minimo; apertura subovata.

Coquille épaisse, trochiforme, à sommet aigu; tours de spire en forme de marche d'escalier, couronnés de nœuds, ayant également près de la suture, une ceinture de nœuds un peu plus petits, striés transversalement; stries disposées par zones un peu écartées, profondes et onduleuses sur les nœuds et près de la suture, rapprochées et moins profondes au-dessus et au-dessous de la bandelette. Entaille grande, assez profonde; bandelette de l'entaille plane, striée transversalement, et assez difficile à distinguer. Dernier tour de spire formant avec la base un angle prononcé, ayant la périphérie noduleuse ou dentée; base convexe, couverte de stries concentriques; ombilic variable, médiocre ou très-petit; bouche presqu'ovale.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse.

† **Obs.** On peut distinguer assez aisément cette espèce de celles auxquelles elle ressemble, par son facies, par sa base striée partout, par les nœuds (1) situés près de la suture, et par les stries transverses dont la bandelette est couverte, ce qui la rend presqu'indistincte; ce dernier caractère n'est observable que sur les exemplaires parfaitement conservés, ou du moins dans les parties de leur surface qui n'ont subi aucune dégradation.

J'y rapporte deux variétés,

1. PL. DENTATA. E.-D. Var. a. ALTERNANS.

Spire dentée (1)

Pl. IV. fig. 1. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 70^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 62^{\text{mm}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 48^{\text{mm}} \end{array} \right.$

Spira depressiuscula; basi ad periphæriam crenatodentata, concentricè striata, striis alternatim majoribus et minoribus; umbilico modico.

(1) Les nœuds suturaux existent aussi dans plusieurs espèces de cette section, mais les tours de spire, les recouvrant davantage, ils sont moins apparents et rendent seulement la suture onduleuse.

Spire un peu déprimée ; circonférence de la base garnie de nodules nombreux qui la font paraître comme dentée ; stries concentriques de la base alternativement plus grandes et plus petites ; ombilic médiocre.

Hab. Foss. de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. très-rare. *Ma collection.*

¶ **Obs.** Cette variété se distingue par sa spire moins élevée, par ses nœuds plus nombreux, ses stries alternantes, et surtout par la grandeur de son ombilic..

~~2. PL. DENTATA. E. D. Var. b. MICROMPHALA.~~ *Sten micromphala (Desf.)*

Pl. iv. fig. 2. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 73^{mm}.
transversal, 68^{mm}. } Hauteur, 62^{mm}.

Basi ad periphæriam undulata, concentricè striata, striis paribus ; umbilico minimo.

Spire assez élevée, nœuds gros et saillants, stries très-prononcées ; base plutôt onduleuse que dentée à sa circonférence ; stries concentriques égales ; ombilic très-petit.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. Moins rare que l'autre variété ; 3 exemplaires. *Ma collection.*

¶ **Obs.** Bien distincte de l'autre variété par sa spire plus élevée, ses nœuds plus gros, plus saillants, l'égalité des stries de la base, et surtout par la petitesse de son ombilic. La grandeur relative de cette partie varie beaucoup d'une espèce à l'autre et d'une variété à l'autre ; dans quelques espèces et variétés sa grandeur est assez constante : aussi la valeur de ce caractère n'est-elle pas absolue, mais relative à certaines espèces et variétés. (*Voir page 19.*)

N^o. 5. PLEUROTOMARIA ARMATA. MUNSTER.

PLEUROTOMAIRE ARMÉ.

Pl. II. fig. 2. et pl. III. fig. 2.

Testa crassa, trochiformi, spira parùm elata, apice acuta ; anfrac-tibus gradatis, nodis coronatis, transversè striatis, striis inequalibus, ad suturam undulatam et suprà nodos remotis ; sinu magno, sat profundo ;

ultimo anfractu ad basim angulato , plus minusve obtusato , nodoso ; basi convexa , lævigata , ad umbilicum parvum concentricè striata ; apertura subovali.

Coquille épaisse, trochiforme, à spire médiocrement élevée, à sommet aigu; tours de spire en forme de marche d'escalier, couronnés de nœuds arrondis, transversalement striés, stries inégales, plus écartées et plus profondes près de la suture et sur les nœuds que dans le voisinage de la bandelette; suture ondulée; entaille grande, assez profonde; bandelette de l'entaille plane, finement striée longitudinalement; dernier tour de spire formant avec la base un angle plus ou moins arrondi et nodifère en son contour; base convexe, lisse, excepté près de l'ombilic où se voient quelques stries concentriques. Bouche ovulaire.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse de Bayeux et des Moutiers.

† **Obs.** Cette espèce, dont je distingue deux variétés, se lie avec la précédente et la suivante: l'une d'elles est bien le *Pl. armata* de Münster, c'est la plus commune.

† *PL. ARMATA*: E. D. Var. a: *MUNSTERIANA*.

Sp. armata (Münster)

Pl. III. fig. 2. a. b. c. Diamètres: $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 80^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 70^{\text{mm}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 63^{\text{mm}} \end{array} \right.$

Pl. armata; Münster; in Gölfus. *Abild. und Beschreib.* page 74. N. 55. Pl. 186. fig. 7. a. b.

Spira subdepressa ; nodis ultimi anfractūs citiūs aut tardiūs evanescentibus ; striis longitudinalibus fasciæ in nonnullis speciminibus per duas strias transversas in medio elegantissimè decussatis : striis basis paucis , remotis , profundioribus ; apertura ovata.

Coquille à spire peu élevée; sur le dernier tour, les nœuds qui couronnent la spire disparaissent insensiblement à une distance plus ou moins grande de la bouche. Dans quelques exemplaires très-bien conservés, deux stries transverses coupent très-élégamment les stries longitudinales de la bandelette de l'entaille. Les

stries concentriques, situées à la base, près de l'ombilic, sont rares, écartées et profondes; ouverture ovale.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse; assez commun à Bayeux; beaucoup plus rare aux Montiers. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

! **Obs.** De toutes les espèces et variétés de cette section, celle-ci est la plus commune, et c'est à Bayeux où l'on en a recueilli le plus grand nombre d'exemplaires: tous se conviennent assez par les formes de la base et par l'ornementation de la spire, ainsi que par la hauteur de celle-ci; les exemplaires des Montiers atteignent une plus grande taille, leur spire est plus élevée, les stries transverses des tours plus nombreuses, les nœuds plus saillants, la base un peu moins convexe. On pourrait, à la rigueur, en faire une sous-variété; mais, en définitive, on ne saurait plus où s'arrêter, et l'on arriverait à des différences purement individuelles.

Quoique cette coquille, assez épaisse, dût résister aux chocs, beaucoup d'exemplaires ont éprouvé des cassures pendant la vie de l'animal. Les réparations que celui-ci a faites à sa demeure calcaire sont plus ou moins irrégulières et fort curieuses à observer. (*Voir pag. 13*).

2. PL. ARMATA. Var. b. PRECATORIA.

Pl. II. fig. 2. a. b. c. Diamètres: $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 90^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 80^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 75^{\text{mm}}.$

Spira exertiuscula, striis subæqualibus; ultimo anfractu, ad basim angulato, multinodoso; striis basis frequentioribus, subobsoletis; apertura subelliptica, obliqua.

Coquille à spire assez élevée; stries transverses des tours de spire presque égales; angle du dernier tour (vers la base) bien prononcé, ayant son contour orné d'un grand nombre de nœuds bien délimités, même du côté de la base; celle-ci est plus évasée que dans la variété suivante; les stries concentriques, voisines de l'ombilic, sont plus nombreuses et moins profondes que dans cette variété.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse, à Bayeux, dans la partie la plus inférieure du banc où il n'existe que de très-grosses oolites; très-rare. *Collection de M. Tesson.*

Obs. Cette variété se rapproche du *Pl. proteus* par sa spire, et du *Pl. ornata*, par le contour de sa base.

N^o. 6. PLEUROTOMARIA CONSTRICTA. E. D. *Tesson*

PLEUROTOMAIRE ÉTRANGLE.

Pl. II. fig. 3. a. b. c. Diamètres : } antéopostérieur, 88^{mm}.
 } transversal, 75^{mm}. } Hauteur, 90^{mm}.

T. Subturrita, apice acuto; anfractibus gradatis, ad suturam undatam constrictis, nodis magnis, paucioribus coronatis, infra et supra fasciam, nec non ad suturam transversè striatis, striis remotis; sinu lato, profundo; fascia sinûs plana, longitrorsum densissimè striata; ultimo ad basim angulato, undato; basi plana aut subconcava, non procul ab umbilico parvo quadristriata, striis profundis, remotis; apertura subpentagona.

Coquille épaisse, presque turriculée, à sommet aigu; tours de spire étagés, fortement anguleux, resserrés au-dessus de la suture, couronnés de nœuds, gros, arrondis et peu nombreux, striés transversalement au-dessus et au-dessous de la bandelette de l'entaille et près de la suture qui est onduleuse, stries assez écartées; dernier tour de spire anguleux vers la base, avec des ondulations larges et peu saillantes à sa circonférence. Entaille grande, assez profonde; bandelette de l'entaille plane, très-finement striée dans le sens de la longueur de la coquille; base plane ou un peu concave, ayant seulement quatre stries concentriques, écartées, profondes, situées très-près de l'ombilic qui est petit; bouche subpentagone.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux; très-rare. Deux exemplaires. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

! **Obs.** Cette espèce (si tant est que c'en soit une) lie les variétés du *Pl. proteus* avec celles du *Pl. armata*; elle tient aux premières par l'élevation de sa spire et l'ornementation de ses tours; aux secondes, par son test épais et par l'aspect de sa base; elle diffère des unes et des autres par le resserrement de ses tours de spire au-dessous de la cou-

ronne de nœuds, configuration qui donne à ce Pleurotomaire un aspect particulier. Je n'ai pas encore rencontré d'exemplaires dans lesquels cette même configuration se modifierait et se nuancerait de manière à passer à quelques variétés du *Pl. proteus*, ou à quelqu'une de celles du *Pl. armata*, mais il est bien probable qu'il en existe. Le resserrement singulier des tours de spire se retrouve encore plus marqué dans l'espèce suivante, *Pl. pagodus* (figurée pl. XIV, fig. 4.), qui appartient à la grande oolite; mais, outre la différence de gisement, l'ornementation est différente, ce qui me porte à distinguer spécifiquement ces deux coquilles. Dans un genre où les formes sont en général si peu arrêtées, il faut nécessairement opter entre la *réunion* de presque toutes ces formes sous une seule dénomination spécifique, ou l'*établissement* d'espèces sur des caractères pour ainsi dire précaires. Il y a inconvénient dans l'un et l'autre parti, mais le dernier n'expose pas du moins à confondre des objets différents. (*Voir pag. 23 et 24.*)

N^o. 7. PLEUROTOMARIA PAGODUS. E. D.

PLEUROTOMAIRE PAGODE.

Pl. XIV. fig. 4. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 65^{mm}.
transversal, 56^{mm}. } Hauteur, 70^{mm}.

Testa trochiformi, subturrita; apice acutiori; anfractibus gradatis, infra fasciam constrictis, transversim et tenuissimè striatis, in medio nodis coronatis, ad suturam subundulatis; sinu magno, profundo; fascia sinus plana, densissimè longitrossum striata, infra nodos sita; ultimo anfractu ad basim angulato subnodoso; basi subconcava, concentricè striata, striis tenuibus, profundis, ad umbilicum minimum nullis; apertura subpentagona.

Coquille trochiforme, un peu turriculée, à sommet très-aigu; tours fortement étagés, resserrés inférieurement, à stries transverses fines, profondes et serrées, couronnés d'un rang transversal de gros tuber-

cules, onduleux près de la suture; entaille grande, profonde; bandelette de l'entaille plane, finement striée dans le sens longitudinal, située au-dessous des tubercules; dernier tour fortement anguleux vers la base et noduleux à sa périphérie; base un peu concave, couverte de stries concentriques, profondes et serrées, nulles près de l'ombilic qui est très-étroit; bouche subpentagonale.

Hab. Fossile de la grande oolite, Ranville; très-rare; *collection de M. Tesson.*

† **Obs.** Par sa forme générale, ses tours étagés et resserrés inférieurement, cette espèce rappelle le *Pl. constricta*, pl. II, fig. 3. a. b. c.; mais son ornementation est différente, ses stries sont beaucoup plus nombreuses et plus fines; elle provient d'ailleurs d'une autre sous-formation.

N^o. 8. PLEUROTOMARIA NODOSA. E. D. (Bon)

PLEUROTOMAIRE A NOEUDS.

Pl. X. fig. 9. a. b. c. Diamètres: { antéropostérieur, 28^{mm}.
transversal, 25 . } Hauteur, 26^{mm}.

Testa trochiformi, conoidea; apice subacuto; anfractibus subplanis, transversè striatis, striis punctatis, ad suturam suprà et infrà tuberculato nodosis; sinu magno, parùm profundo; fascia sinûs plana, transversim striata, vix distincta, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato nodoso; basi subobliqua, plana, concentricè striata, striis tenuibus, densis, punctatis; umbilico minimo; apertura subquadrata; labro sinistro subincrassato.

Coquille trochiforme, conoïde, à sommet sub-aigu; tours presque planes, couverts de stries transversales ponctuées, ornés en haut et en bas d'un rang de nœuds près de la suture; entaille grande, peu profonde; bandelette de l'entaille plane, striée transversalement et à peine distincte, située au milieu des tours; dernier tour noueux et

anguleux vers la base qui est un peu oblique, plane et couverte de stries concentriques, fines, nombreuses et ponctuées ; ombilic très-petit ; bouche presque carrée ; lèvre gauche un peu épaissie.

Hab. Fossile de la grande oolite ; Ranville, rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

† **Obs.** Les caractères de cette coquille la rendent fort distincte comme espèce ; quelques variétés m'ont paru pouvoir s'y rattacher, mais les exemplaires en étaient trop imparfaits pour être décrits et figurés. Nous possédons, M. Tesson et moi, quelques fragments qui ont conservé l'aspect nacré ; d'autres espèces montrent également des traces de nacre.

N^o. 9. PLEUROTOMARIA THIARELLA. E. D. *Tesson*

PLEUROTOMAIRE THIARELLE.

Pl. XIII. fig. 3. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 20^{mm}.
transversal, 19^{mm}. { Hauteur, 20^{mm}.

Testa trochiformi, conica, apice subacuto; anfractibus subconcavis, transversè striatis, infra et supra suturam plicato nodosis; sinu magno, profundo; fascia sinûs impressa, supra et infra linea prominente limitata, in medio anfractuum sita, longitrossum striata, striis verticalibus stria transversa prominente decussatis (1); ultimo ad basim angulato, obtusato, plicatonodoso; basi subplana, concentricè striata; umbilico nullo; apertura quadrata; columella intus uniplicata, plica ad labrum sinistrum evanescente et (testa integra) vix conspicua.

Coquille trochiforme, conique, à sommet sub-aigu ; tours un peu concaves, striés transversalement, ornés supérieurement et inférieurement près de la suture, de gros plis ou nœuds oblongs ; entaille

(1) Cette strie transverse, saillante, n'est visible que sur les exemplaires bien conservés.

grande, profonde ; bandelette de l'entaille enfoncée, située au milieu des tours, délimitée en-dessus et en-dessous par une ligne saillante, couverte de stries verticales croisées par une strie transverse, saillante ; dernier tour anguleux vers la base, obtus, avec de gros plis saillants ; base presque plane, couverte de stries concentriques ; ombilic nul ; bouche presque carrée ; columelle munie à l'intérieur d'un pli qui disparaît insensiblement en s'approchant de la lèvre gauche et qui s'aperçoit à peine dans les exemplaires bien entiers.

Hab. Fossile de l'oolite de Bath ; Langrune ; rare. *Ma collection.*

Obs. Très-belle et très-curieuse espèce, bien distincte de ses congénères. Sur cinq ou six exemplaires que j'ai recueillis, un seul est entier, mais d'une conservation parfaite ; tous les autres sont en fragments (1). Ce sont mes exemplaires cassés qui m'ont permis de reconnaître sur la columelle, dans l'intérieur des tours, un pli bien prononcé (fig. 3. c.) ; mais qui est à peine visible sur la bouche d'une coquille entière.

J'attribuai d'abord une assez grande valeur à ce caractère ; mais comme je le retrouvai, plus ou moins prononcé, sur quelques espèces d'une autre section, notamment sur le *Pl. sulcata*, Desh. (pl. XIII, fig. 4. c.) son importance me parut moindre qu'elle ne m'avait semblé dans le principe. Ce pli se retrouve encore, mais peu prononcé, sur des Pleurotomaires de la division à bandelette de l'entaille étroite, autres que le *Pl. sulcata*, mais pas sur toutes leurs variétés ; nouveau motif de douter de son importance. J'avoue qu'il eût été nécessaire de scier longitudinalement ces Pleurotomaires, pour s'assurer si le pli existait ou non à l'intérieur. Le temps m'a manqué pour cela ; c'est une lacune que je regrette de laisser dans cette monographie.

Il est quelques autres coquilles de nos terrains secondaires qui, d'après la forme de leur ouverture (dépourvue d'entaille) et le reste de leurs caractères, paraissent appartenir aux *Turbos* ou aux *Littorines*, et qui ont aussi un pli très-prononcé à leur columelle. (*Voyez page 21.*)

(1) Il est fort remarquable que les coquilles univalves de l'oolite de Bath, à Langrune et ailleurs, soient presque toutes brisées, quoique souvent leur test annonce une grande solidité ; tandis que les bivalves, même les plus délicates, sont presque toujours entières.

Il y aurait de l'importance à vérifier la forme de la columelle, dans l'intérieur des tours, même quand elle ne montre, sur la lèvre gauche, que des plis ou gouttières à peine sensibles. Jusqu'ici on s'est peu occupé de cette recherche, mais il est à croire qu'elle ne serait pas sans utilité pour le perfectionnement de l'étude des coquilles, tant vivantes que fossiles.

SECTION 2.

N^o. 10. PLEUROTOMARIA PROTEUS. E. D.

PLEUROTOMAIRE PROTÉE.

Pl. I. 11. 111. et pl. IV. fig. 1. 2.

Testa trochiformi, spira exserta, apice acuto; anfractibus subplanis, subrotundatis, subangulatis aut gradatis, lævibus aut transversè striatis, sæpiùs nodis coronatis, ad suturam non rarò undulatis; sinu magno, profundo; fascia sinûs plana, densissimè longitrorsum striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, mutico aut sinuato, aut nodifero; basi subconcaeva, aut plana, aut subconvexa, lævigata, rariùs concentricè substriata; umbilico modico, aut parvo; apertura subquadrata, aut subelliptica.

Coquille trochiforme, à spire élevée, à sommet aigu; tours de spire au nombre de 8 ou 10, presque planes, ou un peu renflés vers leur milieu, ou plus renflés et presque anguleux, ou tout-à-fait anguleux et en forme de marche d'escalier, souvent couronnés de nœuds dans leur partie la plus saillante, ayant presque toujours leur suture onduleuse; entaille grande, profonde; bandelette de l'entaille plane, à stries verticales très-fines et très-serrées; dernier tour de spire faisant un angle bien prononcé avec la base, mutique dans son contour, ou sinueux, ou noueux; base un peu concave, ou plane, ou un

peu convexe, lisse, ayant rarement des stries concentriques, mais toujours des stries d'accroissement très-fines et très-serrées, qui deviennent saillantes et irrégulières au voisinage de l'ouverture. Omphale médiane ou petite ; ouverture subquadrangulaire ou subelliptique.

Hab. Le *Pleurotomaria proteus* appartient à l'oolite ferrugineuse ; les exemplaires de grande dimension et d'une bonne conservation sont fort rares.

¶ **Obs.** Cette espèce se lie d'une manière presque insensible à quelques-unes des espèces précédentes et suivantes : je les avais d'abord réunies toutes en une seule, à laquelle j'avais donné le nom de *proteus*, et pour cause. Après hésitation, j'ai cru pouvoir les séparer : je réserve le nom de *proteus* aux nuances de formes qui se distinguent par une spire plus élevée et par une base presque toujours dépourvue de stries concentriques : je fais quatre espèces des autres nuances, mais bien entendu avec toutes les réserves signalées dans mon article général.

Deux au moins des variétés du *Pleurotomaria proteus* sont susceptibles d'acquiescer une très-grande taille ; et cependant leur test est à proportion moins épais que celui des deux autres variétés dont les dimensions sont moindres. Au premier aperçu, ces coquilles ont des faciès assez divers pour que l'on fût tenté d'en faire quatre espèces ; mais outre qu'elles se lient par des nuances intermédiaires que je n'ai pas figurées, il est des exemplaires qui montrent, dans leurs premiers tours de spire seulement et non dans le reste, une configuration qui appartient à une autre variété dont l'aspect général est assez différent.

1. *PLEUROTEUS*. Var. a. *PAUCISTRIATA*. *Spire fasciata*

Pl. 1. fig. 2. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 85^{mm}.
transversal, 73^{mm}. } Hauteur, 75^{mm}.

T. *Anfractibus gradatis nodis coronatis, ad suturam undosis, supra et infra fasciam striatis (ultimo excepto), striis raris, remotis; basi subconvexa; umbilico modico; apertura subovata.*

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse de Bayeux ; deux exemplaires. *Ma collection.* Très-rare.

4. PL. PROTEUS. Var. d. EXCELSA. *Syn. Proteus (Dor.)*

Pl. I. fig. 1. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 148^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 138^{\text{mm}}. \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 188^{\text{mm}} \end{array} \right.$

T. conicoturruta ; anfractibus superis subgradatis , nodis coronatis , transversè striatis , sequentibus subrotundatis , cæteris planis , lævibus ; sutura impressa ; basi plana ; apertura subtrapezoidali ; labro sinistro incrassato , versùs umbilicum parvulum reflexo.

Coquille contque-turriculée ; tours de spire supérieurs un peu en forme de marche d'escalier , couronnés de nœuds bien prononcés , striés transversalement en-dessus et en-dessous de la bandelette de l'entaille , tours suivants un peu renflés , lisses , non couronnés de nœuds , les derniers tours planes et lisses ; suture enfoncée , sans ondulations ou n'en présentant que çà et là quelques traces. Base aplatie , lisse ; ombilic très-petit ; bouche subtrapézoïdale , ayant son côté interne (le plus court) courbe ; lèvres gauche épaisse , réfléchie vers l'ombilic qui est très-petit.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. *Ma collection.* Deux exemplaires. Très-rare.

Nº. 11. PLEUROTOMARIA TROCHOIDES. E. D. *(Syn)*

PLEUROTOMAIRE TROCHOIDES.

Pl. X. fig. 8. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 37^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 35^{\text{mm}}. \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 38^{\text{mm}}. \end{array} \right.$

Testa trochiformi , exquisitè conica , apice acutiori ; anfractibus subplanis , transversim obsoletè striatis , ad suturam undulatis ; sinu modico , sat profundo ; fasciâ sinus plana , longitrossum densè striata , infrâ medium anfractuum sita ; ultimo anfractu ad basim angulato , subundulato ; basi subplana , concentricè et densissimè striata ; umbilico minimo ; apertura subrhomboidali.

Coquille trochiforme, exactement conique, à sommet très-aigu; tours presque planes, très-légèrement renflés néanmoins auprès de la suture, ce qui les fait paraître un peu concaves dans leur milieu, striés transversalement, stries superficielles et peu marquées, ondulés à la suture; entaille médiocre, assez profonde; bandelette de l'entaille plane, finement striée dans le sens longitudinal, située un peu au-dessous du milieu des tours; le dernier anguleux vers la base et légèrement ondulé à sa périphérie; base presque plane, à stries concentriques très-nombreuses, très-serrées et moins superficielles que sur les tours; ombilic très-petit; bouche subrhomboidale.

Hab. Fossile de la grande oolite; Ranville, très-rare; deux exemplaires. *Collection de M. Tesson.*

Obs. Cette espèce rappelle, par sa forme et les légères ondulations de sa suture, quelques-unes des variétés du *Pl. proteus*, mais elle en est fort distincte: par sa taille d'abord, car elle est fort petite comparativement au *Pl. proteus*, une des plus grandes du genre; elle ne montre nulles traces de la couronne des tubercules qui se voient toujours sur les premiers tours de l'espèce que je lui compare; cette dernière n'a pas de stries denses et serrées, comme le *Pl. trochoïdes*, le gisement est différent; il y a donc des raisons suffisantes pour regarder ces coquilles comme n'appartenant pas à la même espèce.

N^o. 12. PLEUROTOMARIA FASCIATA. E. D.

PLEUROTOMAIRE FASCIÉ.

Pl. V. fig. 4. et pl. VI. fig. 1. 2.

Pl. testa trochiformi, conica, apice acuto; anfractibus primis aliquoties nodulis obsolete coronatis, cæteris subrotundatis aut planiusculis, lævigatis aut obsolete transversim striatis; sinu magno, profundo; fascia sinûs plana, longitrorsum densissimè striata, in medio anfractuum sita; ultimo ad basim angulato; basi plana aut subconvexa, lævi; umbilico modico; apertura subovata,

Coquille à test assez peu épais, trochiforme, conique, à sommet aigu; tours de spire renflés ou presque planes, les premiers quelquefois couronnés de petits nœuds peu saillants, les autres lisses ou transversalement striés, stries peu prononcées; entaille grande, profonde; bandelette de l'entaille plane, située au milieu des tours, couverte de stries longitudinales très-serrées; dernier tour faisant avec la base un angle bien marqué; base plane ou subconvexe, lisse; ombilic médiocre; bouche subovale.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse de Bayeux, mais n'ayant encore été recueillie que dans la partie tout-à-fait inférieure du banc, où se trouvent de très-grosses oolites; plusieurs specimens montrent des reflets nacrés, quoique le test soit changé en spath calcaire.

¶ **Obs.** Cette espèce, par sa forme générale, ne manque pas de rapports avec le *Pl. proteus*; elle s'en distingue cependant par ses tours renflés (la variété *platyspira* exceptée), par son test mince, par son ombilic un peu plus grand et par sa base plus convexe (sauf la var. *platyspira*); cette dernière variété se distingue à son tour des *Pl. proteus* par l'absence de nodules sur les premiers tours de spire; toutes les variétés s'en distinguent encore par la suture qui n'est jamais onduleuse. La variété *platyspira* semble d'un autre côté se rapprocher, par l'aplatissement de ses tours de spire, de l'espèce suivante, *Pl. gyroplata*; mais la première est ombiliquée et a son test mince, c'est le contraire pour le *Pl. gyroplata*; ainsi l'espèce me paraît établie sur des bases suffisantes.

Ces coquilles ne sont pas très-rares dans la partie tout-à-fait inférieure de l'oolite ferrugineuse à Bayeux (je n'en connais point d'une autre provenance); mais presque toutes sont assez mal conservées; on n'y voit de test spathique que par lambeaux. Les exemplaires dont les tours voisins du sommet de la spire sont en bon état, ont ces tours couronnés de nodules; ceux dont les premiers tours sont moins bien conservés n'en montrent pas de traces; j'en excepte la var. *Pl. fasc. platyspira*, dont je possède un exemplaire à sommet bien conservé et dont les tours sont dépourvus de nodules.

Cette dernière variété me paraît être le *Trochus fasciatus* de Sow. J'ai dû, en conséquence de cette opinion, appliquer la dénomination de *Pl. fasciata* à l'espèce que j'avais admise et dont le *platyspira* fait partie. J'aurais dû peut-être faire, de cette dernière, une espèce à part à laquelle j'aurais donné le nom imposé par Sowerby à son *Trochus* qui évidemment est un Pleurotomaire ; j'aurais fait une autre espèce de mes deux variétés que je réunis au *platyspira*. Mais il m'eût fallu plus de pièces de comparaison que je n'en possède ; je crains d'avoir déjà trop multiplié les espèces : le temps décidera cette question.

~~1. PL. FASCIATA. Var. a. CRENATA.~~

Pleu. subfasciata (Sow)

Pl. vi. fig. 1. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 67^{mm}.
transversal, 60^{mm}. } Hauteur, 65^{mm}.

T. anfractibus subrotundatis, ad suturam tuberculatocrenatis, obsoletissimè transversim striatis ; basi ad periphæriam crenata.

Tours un peu arrondis dans leur milieu, crénelés contre de la suture, striés transversalement, stries très-obsolètes ; les tours supérieurs couronnés de tubercules à peine apparents ; contour de la base crénelé.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. Dans la partie tout-à-fait inférieure du banc où se trouvent de très-grosses oolites. Très-rare ; deux exemplaires. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

~~2. PL. FASCIATA. Var. b. PHYSOSPIRA.~~

Pleu. physospira (Sow)

Pl. v. fig. 4. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 82^{mm}.
transversal, 73^{mm}. } Hauteur, 82^{mm}.

T. anfractibus rotundatis, subgradatis : basi subconvexa ; umbilico modico.

Tours renflés, presque en forme de marches d'escalier ; base un peu convexe ; ombilic médiocre.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse ; Bayeux ; dans la partie tout-à-fait inférieure du banc où se trouvent de très-grosses oolites. *Ma collection et celles de MM. Tesson et Bréville.*

† **Obs.** C'est la plus grosse et la moins rare des variétés de cette espèce.

3. PL. FASCIATA. Var. c. PLATYSPIRA. *de Sowerby. Subplatyspira*

Pl. vi. fig. 2. a. b. c. Diamètres: } antéropostérieur, 60^{mm}.
transversal, 55^{mm}. Hauteur, 65^{mm}.

T. anfractibus subplanis, obsoletissimè transversim striatis, basi subplana.

Trochus fasciatus. Sow. min. conch. Tab. 220 fig. 1.

Tous les tours presque planes, les supérieurs non couronnés de nodules, stries transversales peu prononcées ; base presque plane.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse, dans la partie inférieure du banc ; Bayeux. Très-rare ; un seul exemplaire. *Ma collection.*

Obs. Quoique l'exemplaire que j'ai figuré ait ses tours de spire un peu plus aplatis que celui dont Sowerby a donné la figure (*loc. cit.*) et que le mien ait en outre ses stries moins prononcées (ce qui dépend peut-être de son état de conservation, qui est médiocre), ces très-légères différences ne me paraissent pas suffisantes pour empêcher de réunir les deux coquilles.

SECTION 3.

N^o. 13. PLEUROTOMARIA GYROPLATA. E. D. *(Sow)*

PLEUROTOMAIRE A TOURS APLATIS.

Pl. VI. fig. 3. 4.

Testa crassiuscula, trochiformi, subturrita, apice acuto ; anfractibus planis, transversè striatis ; sinu magno, profundo ; fascia sinûs plana, longitrorsum densissimè striata, in medio anfractuum sita ; ultimo ad basim angulato : basi plana, partim concentricè striata : umbilico minimo : apertura subquadrata.

Coquille un peu épaisse, trochiforme, à spire élancée et presque turriculée, à sommet aigu ; tours aplatis, striés transversalement ; entaille grande, profonde ; bandelette de l'entaille plane et ne faisant point de saillie à la surface des tours, finement striée longitudinalement, placée au milieu des tours ; le dernier de ceux-ci est fortement anguleux vers la base, et l'angle qu'il forme avec elle est à peine émoussé ; base plane, montrant des stries concentriques, mais pas partout ; ombilic très-petit ; bouche en forme de quadrilatère.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Les Moutiers et Bayeux.

† **Obs.** Cette espèce et les deux suivantes ne se distinguent les unes des autres que par un caractère de bien peu de valeur, *la saillie plus ou moins grande des tours de la spire*. Mais ce caractère, tout-à-fait insignifiant dans plusieurs espèces de ce genre, paraît avoir plus d'importance, ou mieux, plus de constance dans celles-ci. Il m'a paru se présenter avec le même degré d'aplatissement ou de saillie dans les nombreux exemplaires des variétés de ces trois espèces, car il y a encore, pour ces espèces si ressemblantes, des variétés bien appréciables qui se rattachent à chacune d'elles. Il y a plus : les variétés tendant à combler l'espace qui sépare leurs espèces, déjà si voisines, ne les lient pas par des nuances insensibles (ce qui les réduirait nécessairement à une seule) ; il y a un *hiatus* entre ces espèces ; mais j'avoue que cet *hiatus* n'est pas grand, et qu'il serait très-possible que de nouveaux exemplaires à découvrir subséquentement, finissent par amener leur réunion sous un seul type spécifique.

Quoi qu'il en soit, l'aplatissement des tours du *Pleurotomaria gyroplata* donne à cette coquille une forme élancée et régulièrement conique ; la suture, moins enfoncée que dans les deux espèces suivantes, est cependant bien marquée ; la surface des tours n'a d'autre ornement que des stries transverses, petites, serrées, peu profondes, tantôt également, tantôt inégalement espacées ; quelquefois finement ponctuées, à points enfoncés. On voit quelques exemplaires à peu près lisses partout, tant les stries sont obsolètes ; mais en général les individus d'une bonne conservation, même partielle, sont striés. Le test de cette

espèce est moins épais que dans les deux suivantes où il est d'une épaisseur remarquable ; la base du *Pl. gyroplata* est tout-à-fait plane, les deux espèces voisines ont cette partie plus bombée. Quelques exemplaires du *Pl. gyroplata* n'ont pour ombilic qu'une sorte de fente ; d'autres ont un ombilic bien marqué, mais très-étroit. Cette absence presque totale d'ombilic, ou son très-petit diamètre, distinguent nettement le *Pl. gyroplata* du *Pl. fasciata* var. *platyspira* dont l'ombilic est assez large ; ce dernier a d'ailleurs le test plus mince, la spire moins élevée. Il serait pourtant assez facile de confondre ces espèces si on les examinait légèrement.

1. ~~PL. GYROPLATA~~ Var. n. INEQUISTRIATA.

Pl. gyroplata var. n.

Pl. vi. fig. 3. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 55^{mm}. } Hauteur, 70^{mm}.
 { transversal, 50^{mm}. }

T. striis supra fasciam paucis, remotis, punctatis: basi laevi, striis tantum ad periphæriam et ad umbilicum labro sinistro semi tectum adstantibus.

Les stries transverses situées au-dessus de la bandelette de l'entaille sont écartées, inégalement espacées et ponctuées ; à la base, près de la circonférence, se voient quelques stries très-rapprochées et obsolètes, d'autres plus écartées et mieux marquées sont au centre, le reste de la base est uni. L'ombilic est en forme de fente et presque caché par la lèvre gauche qui est un peu élargie et réfléchie.

Hab. Fossile de l'oollite ferrugineuse. Bayeux. Rare. *Collection de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Je n'ai vu qu'un très-petit nombre d'exemplaires de cette variété entre les mains de M. Tesson, parmi lesquels celui que j'ai figuré est d'une conservation admirable ; les plus minces détails de l'ornementation, qui sont très-fugaces, sont aussi intacts que si la coquille sortait de la mer.

2. ~~PL. GYROPLATA~~ Var. b. EQUISTRATA.*Pleur. G. dimens. (1873)*

Pl. vi. fig. 4. a. b. c. Diamètres : $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 62^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 56^{\text{mm}} \end{array} \right\} \text{Hauteur, } 90^{\text{mm}}.$

T. striis densissimis, aequalibus, in ultimo tantum anfractu ad aperturam evanescentibus; basi laevi, circa umbilicum minimum paucistriata.

Les stries des tours de spire sont nombreuses, petites, serrées, également espacées; elles disparaissent à une très-petite distance de la bouche; la base n'a pas de stries concentriques, excepté près de l'ombilic, qui est très-étroit, où l'on en aperçoit quelques-unes très-obsolètes.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse; les Moutiers. *Ma collection, celles de MM. Bréville et Tesson; assez rare.*

† **Obs.** Mes exemplaires viennent tous des Moutiers; j'ai oublié de noter la provenance précise de ceux de MM. Tesson et Bréville; en tout cas, cette variété et la précédente sont fort légères et sont peut-être purement locales. Pour des yeux très-exercés, la même variété de coquille provenant des Moutiers ou de Bayeux a presque toujours une physionomie différente qui permettrait de reconnaître sa localité, indépendamment du volume des oolites ferrugineuses qui sont plus fines aux Moutiers qu'à Bayeux.

N^o. 14. PLEUROTOMARIA GYROCYCLA. E. D.

PLEUROTOMAIRE A TOURS ARRONDIS.

Pl. VII. fig. 1. 2. 3.

Testa crassa, trochiformi, subturrita, apice acuto; anfractibus convexis, transversè striatis, striis diverso modo dispositis; sinu magno, profundo; fascia sinûs plana aut subprominula, longitrossum vix striata, seu lævigata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato,

obtusiusculo ; basi plana , concentricè striata ; umbilico nullo ; apertura subquadrata ; labro sinistro subincrassato.

Coquille épaisse , trochiforme , à spire élevée , presque turriculée , à sommet aigu ; tours convexes , plus ou moins striés transversalement , stries offrant divers arrangements ; entaille grande , profonde ; bandelette de l'entaille plane ou un peu saillante , située au milieu des tours , lisse , ou à stries longitudinales très-rares et peu marquées ; dernier tour de spire anguleux du côté de la base , angle arrondi ; base plane , couverte de stries concentriques ; ombilic nul ; bouche presque carrée ; lèvre gauche épaissie ou un peu renversée en-dehors.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux.

† **Obs.** Cette espèce , par ses tours décidément arrondis , mais non anguleux en leur milieu , est intermédiaire entre la précédente et la suivante. Ses variétés extrêmes avoisinent de très-près l'une et l'autre ; cependant jusqu'ici je n'ai pas vu d'exemplaire qui force de confondre en une seule les trois espèces que j'admets.

Le *Pl. gyrocycla* a le test plus épais que l'espèce précédente ; il n'est pas ombiliqué comme elle ; ses stries transverses sont presque toujours inégalement espacées , quelquefois ponctuées , à points enfoncés. Il ne se distingue guère de l'espèce suivante que parce que celle-ci a toujours ses tours anguleux , et que plusieurs de ses variétés sont ombiliquées. Le *Pl. gyrocycla* est une espèce que l'on pourrait nommer *provisoire* : j'ajoute qu'il serait à désirer qu'elle fût *confirmée* par la suite , comme espèce constante , pour qu'il ne devienne pas nécessaire de réunir , sous la même dénomination spécifique , des formes aussi diverses que celles qui sont représentées par la fig. 4. a. pl. VII. et la fig. 1. a. pl. VIII , ou celle de la figure 1. a. pl. IX. ; et cependant plusieurs espèces de Pleurotomaires offrent des exemples de la réunion forcée de formes aussi disparates sous une seule et même désignation spécifique.

1. PL. CYROCYCLA Var. a. FARTA. *Cyrocycla (Fart)*

Pl. VII. fig. 3. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 50^{mm}.
transversal, 46^{mm}. } Hauteur. 67^{mm}.

T. anfractibus rotundatis; striis punctatis, suprâ fasciam convexiusculam per vittam lævigatam, transversam interruptis; ultimo anfractu lævi, seu ad suturam vix striato; basi in medio lævigata, striis punctatis, per vittam lævem, concentricam, haud procul à periphæria separatis; labio sinistro supernè dilatato.

Tours de spire régulièrement arrondis; stries ponctuées, à points enfoncés (1), séparées au-dessus de la bandelette de l'entaille par un intervalle lisse, assez large; bandelette de l'entaille dépassant un peu le niveau des tours; dernier tour de spire dépourvu de stries transverses; base lisse dans son centre, ornée dans le reste de son étendue de stries ponctuées, qu'un intervalle large de deux à trois millimètres sépare en deux portions à peu près égales; lèvres gauche dilatée seulement dans sa moitié supérieure.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse; Bayeux. *Ma collection et celle de M. Tesson, rare.*

2. PL. CYROCYCLA Var. b. SACCATA. *Cyrocycla (Sacc)*

Pl. VII. fig. 2. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 62^{mm}.
transversal, 58^{mm}. } Hauteur, 77^{mm}.

T. anfractibus suprâ planis, infrâ rotundato saccatis, inferis infrâ fasciam tantummodo striatis, stria unica, subremota, suprâ fasciam currente; striis basis obsoletis.

Tours de spire aplatis en leur moitié supérieure, arrondis et saillants dans l'autre moitié, comparables à un sac à moitié rempli dont la partie inférieure est gonflée et l'autre déprimée (*saccatis*); tours inférieurs striés au-dessous de la bandelette de l'entaille; une ou deux stries seulement se voient au-dessus de celle-ci, stries concentriques de la base peu marquées.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. *Ma collection, très-rare.*

(1) Quelques exemplaires ont leurs stries à peine ponctuées.

3. PL. GYROCYCLA. *Var. c. TRANSILIS.*

Pl. VII. fig. 1. a. Diamètres : { antéropostérieur, 75^{mm}. } Hauteur, 90^{mm}.
 { transversal, 66^{mm}. }

T. anfractibus convexiusculis, ubique striatis, supra fascium striis medianis remotis; basis striis obsoletis.

Spire un peu moins élancée que dans les deux variétés précédentes; tours assez peu convexes, partout striés (parmi les stries placées au-dessus de la bandelette de l'entaille, les intermédiaires sont très-écartées); bandelette de l'entaille un peu proéminente au-dessus du niveau des tours; stries de la base peu marquées.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Cette variété paraît atteindre des dimensions plus grandes que les deux variétés précédentes. J'ai eu en ma possession un exemplaire d'un tiers au moins plus grand que celui que j'ai figuré. Je l'envoyai, il y a quelques années, avec d'autres fossiles de nos terrains, à M. le baron de Meyendorff, alors ambassadeur de Russie, à Berlin.

N^o. 15. PLEUROTOMARIA SCROBINULA. E. D. (600)

PLEUROTOMAIRE LIME DOUCE.

Pl. IX. fig. 4. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 20^{mm}. } Hauteur, 23^{mm}.
 { transversal, 18^{mm}. }

Testa trochiformi, conica, apice acuto; anfractibus planis, striis transversis et obliquis, nec non nodulis in una serie transversa dispositis ad suturam vix notatam ornatis; sinu magno, sat profundo; fascia sinus plana, longitrorsum striata, infra medium anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato; basi planiuscula, lævi; umbilico minimo; apertura subquadrata; labro sinistro infra in semicanalem latum ac brevissimum desinente.

Coquille trochiforme, conique, à sommet aigu; tours de spire planes, couverts de stries transverses, croisées par d'autres stries obliques, et ornés, près de la suture qui est peu marquée, d'une rangée transverse de petits nœuds; entaille grande, assez profonde; bandelette de l'entaille plane, striée longitudinalement, située au-dessous du milieu des tours; le dernier de ceux-ci anguleux vers la base qui est plane et dépourvue de stries; ombilic très-petit; bouche presque carrée; lèvre gauche finissant en une gouttière courte et large.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. Un seul exemplaire. *Collection de M. Tesson.*

Obs. Cette petite espèce n'a rien de bien remarquable; elle est même assez difficile à distinguer de prime abord de plusieurs autres avec lesquelles elle a des affinités plus ou moins grandes. Cependant, l'ensemble de ses caractères la rend suffisamment distincte, mais elle veut être étudiée avec attention pour être reconnue. Ses rapports les plus marqués sont, je pense, avec le *Pl. Deshayesii*, dont elle diffère néanmoins par ses stries croisées, l'étroitesse de son ombilic et l'espèce de gouttière qui termine inférieurement sa lèvre gauche. Ce dernier caractère se retrouve sur d'autres espèces, mais qui n'ont avec le *Pl. scrobinula* que des rapports éloignés. Enfin elle provient de l'oolite ferrugineuse, et le *Pl. Deshayesii* appartient au lias supérieur. Pour lever tout scrupule sur la légitimité de cette espèce, il serait nécessaire de pouvoir contrôler ses caractères sur un certain nombre d'exemplaires, et je n'ai encore vu que celui qui est figuré sur la planche IX, fig. 4, a, b, c.

C'est un inconvénient que plusieurs autres espèces de ce mémoire m'ont aussi présenté; mais les passer sous silence et les tenir en réserve pour une meilleure occasion serait, je pense, un remède pire que le mal. On peut appliquer à ces espèces un peu hasardées, en le modifiant un peu, le fameux axiome médical: *melius anceps quam nulla*; l'erreur du moins ne peut avoir ici de conséquences fâcheuses.

N^o. 16. PLEUROTOMARIA PUNCTULATA. E. D. 

PLEUROTOMAIRE POINTILLÉ.

Pl. X. fig. 10. a. b. c. Diamètres : $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 20^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 18^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 17^{\text{mm}}.$

Testa trochiformi, subdepressa, apice acuto; anfractibus subscalatis, planis aut in medio subconcavis, transversè striato punctatis; sutura notata; sinu modico, sat profundo? fascia sinûs plana, longitrossum striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato; basi subplana, subobliqua, concentricè et densissimè striata; umbilico parvo; apertura quadrata.

Coquille trochiforme, à spire assez peu élevée, à sommet aigu; tours un peu en forme de marche d'escalier, planes ou légèrement concaves dans leur milieu, striés transversalement, stries ponctuées; suture bien marquée; entaille médiocre, assez profonde? bandelette de l'entaille plane, striée longitudinalement, située au milieu des tours; le dernier anguleux vers la base qui est un peu oblique, presque plane et couverte de stries fines, serrées et néanmoins profondes; ombilic petit; bouche carrée.

Hab. Fossile de grande oolite. Ranville. Un seul exemplaire. *Collection de M. Tesson.*

Obs. Cette espèce, très-rare, puisqu'elle n'a encore été trouvée qu'une seule fois, est peu remarquable et aurait peut-être besoin d'être étudiée sur un certain nombre d'exemplaires pour être admise définitivement; *c'est encore une espèce provisoire.* Je la crois distincte cependant par l'ensemble de ses caractères; aucun pris isolément ne lui appartient en propre, comme cela a lieu dans beaucoup d'espèces, mais ils ne se trouvent réunis sur aucune autre que je connaisse.

N^o. 17. PLEUROTOMARIA TEXTILIS. E. D. (P. m.)

PLEUROTOMAIRE TISSÉ.

Pl. IX. fig. 2. a. b. c. Diamètres : } antéropostérieur . 41^{mm}
transversai , 38^{mm}. } Hauteur, 48^{mm}.

Testa trochiformi, conica, apice acuto; anfractibus vix carinatis, transversè et obliquè (hinc indè) striato-textis; sinu magno, profundo; fascia sinûs prominula, subrotunda, transversè striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, subobtusato; basi subplana, concentricè striata; umbilico minimo, rariùs nullo; apertura subquadrata; labro sinistro incrassato.

Coquille trochiforme, conique, à sommet aigu; tours à peine carénés dans leur milieu, striés transversalement, stries profondes, serrées, égales. croisées par des stries longitudinales, ou plutôt obliques dans deux directions, et qui indiquent les accroissements de la coquille; entaille grande, profonde; bandelette de l'entaille saillante, arrondie, striée transversalement et située dans le milieu des tours; le dernier anguleux vers la base, angle plus ou moins obtus; base presque plane, finement et régulièrement striée. stries concentriques; ombilic très-petit, quelquefois nul; bouche presque carrée; lèvre gauche un peu épaissie.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse, Bayeux. N'est pas très-rare.
Ma collection.

† **Obs.** Cette espèce est toujours plus petite que le *Pl. scalaris*; mais j'ai des doutes sur sa réalité comme espèce; il serait possible qu'elle n'en différât que par l'âge, car elle se montre avec des nuances de forme qui correspondent à la plupart des variétés de cette dernière. Il est vrai que ses stries sont plus profondes, plus régulières et qu'elles sont croisées par des stries un peu obliques, dont l'autre est à peu près dépourvue. Ce caractère est peu important et pourrait provenir de ce qu'en général les jeunes coquilles ont les stries et autres parties délicates de

l'ornementation plus apparentes que les individus âgés, et par conséquent plus exposés à avoir ces parties usées ou effacées. Cependant plusieurs exemplaires de mon *Pl. scalaris*, d'une conservation et je dirais volontiers d'une fraîcheur remarquables, ne m'ont jamais présenté des stries aussi apparentes. Les tours de spire de mon *Pl. textilis* sont bien moins anguleux, ou moins en forme de marche d'escalier que dans l'autre espèce, et cependant ces tours ne sont pas sensiblement arrondis, les surfaces placées au-dessus et au-dessous de la bandelette sont planes; mais je dois prévenir que les premiers tours de spire, dans le *Pl. scalaris*, ont toujours la forme de marche d'escalier moins prononcée que les inférieurs; enfin l'ombilic est nul ou très-petit dans les deux espèces.

Il y a donc des raisons pour réunir ces deux espèces et des raisons pour les distinguer; dans le doute j'ai préféré la distinction; tous les spécificateurs s'accordant à penser qu'il y a moins d'inconvénients à former des espèces nominales qu'à confondre deux espèces distinctes.

N^o. 18. ~~PLEUROTOMARIA RETICULATA E. D.~~ *Pleu. subquadrata*

PLEUROTOMAIRE RÉTICULÉ.

Pl. IX. fig. 3. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 22^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 20^{\text{mm}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 23^{\text{mm}} (1) \end{array} \right.$

Testa trochiformi, apice acuto; anfractibus subgradatis, lineis transversis et longitudinalibus prominentibus reticulatis, in chiasma punctum eminens gerentibus; sinu modico, sat profundo; fascia sinus prominula, in medio anfractuum sita, longitrorsum densè striata et striam unicam transversam in medio gerente; ultimo anfractu ad basim angulato obtusato; basi plana, concentricè striata; umbilico minimo; apertura subquadrata.

Côquille trochiforme, à sommet aigu; tours de spire un peu en forme de marche d'escalier, couverts de lignes transverses et longitudinales en

(1) J'ai recueilli, depuis que le dessin est terminé, un exemplaire beaucoup plus grand, qui ne diffère par aucun caractère de celui sur lequel j'ai fait ma description et mon dessin.

relief, formant, à l'endroit de leur croisement, un point ou petit tubercule très-saillant; entaille de grandeur moyenne, profonde; bandelette l'entaille saillante, arrondie, située au milieu des tours, striée longitudinalement en relief, avec une ligne transverse, également en relief, qui coupe dans leur milieu les stries longitudinales (1); dernier tour anguleux vers la base, ayant son angle arrondi. Base plane, à stries concentriques, serrées et nombreuses; ombilic très-petit; bouche presque carrée; lèvre gauche un peu réfléchie.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. Très-rare. *Ma collection.*

‡ **Obs.** Ce qui paraît devoir distinguer cette espèce du *Pl. textilis* et peut-être aussi du *Pl. scalaris*, dont elle pourrait bien n'être qu'une variété, ce sont les lignes, ou stries de sa surface, qui s'y voient en relief, tandis qu'elles sont en creux dans les espèces qui l'avoisinent le plus. Mais c'est plutôt là une apparence qu'une différence réelle: en effet, les stries en creux laissent nécessairement entre elles des intervalles saillants; quand les stries sont peu profondes et que les intervalles sont larges, on remarque les stries et non les intervalles; mais si c'est la disposition contraire qui existe, alors ce sont les intervalles, c'est-à-dire les reliefs, qui frappent les yeux. Au fond pourtant, c'est le même caractère; il n'y a de différence que du plus au moins. Cette différence suffit-elle pour constituer une diversité d'espèce? dans la plupart des cas, cela ne ferait pas même question; dans d'autres, la question est de mise et pourrait être résolue par l'affirmative. Il faut encore noter que la bandelette de l'entaille, qui est striée en relief sur deux directions dans le *Pl. reticulata*, ne l'est point dans les espèces voisines. Il est vrai que ces stries en relief, sur une partie déjà saillante, sont fort exposées à être détruites; il faut pour ainsi dire des circonstances providentielles pour qu'elles se conservent. Cependant elles devraient laisser quelques traces, et mes *Pl. scalaris* et *textilis* n'en montrent aucune; sur mes deux exemplaires de *Pl. reticulata*, elles sont au contraire très-marquées. (*Voir page 15*).

(1) Le grand exemplaire, dont parle la note précédente, a deux ou trois lignes transverses saillantes sur sa bandelette.

En définitive, mon *Pl. reticulata* n'est, si l'on veut, qu'une espèce provisoire, admise jusqu'à plus ample informé. Dans un genre de coquilles où les nuances sont si variables et deviennent si légères, il est difficile de poser les véritables limites entre les espèces; les erreurs sont à peu près inévitables, et je n'ai pas la prétention d'être toujours dans le vrai, malgré mes efforts pour ne pas m'en écarter.

N^o. 19. PLEUROTOMARIA SCALARIS. E. D. *Sp. in. à 20. 20. 15 (A. 11)*

PLEUROTOMAIRE SCALAIRE.

~~Pl. VII. fig. 4.~~ Pl. VIII. fig. 1. 2. 3. ~~Pl. IX. fig. 1.~~

Testa crassa, trochiformi, spira plus minusve exserta, apice acuto; anfractibus carinatis, subgradatis aut gradatis, transversè striatis; sinu magno, profundo; fascia sinus prominente, lævi aut longitrossum densissimè striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, obtusiusculo; basi plana aut subconvexa; umbilico aut parvo, aut minimo, aut nullo; apertura subquadrata; labro sinistro crassiori, reflexo.

Coquille épaisse, trochiforme, à spire plus ou moins élancée; à sommet aigu; tours carénés dans leur milieu et plus ou moins en forme de marche d'escalier, striés transversalement; entaille grande, profonde; bandellette de l'entaille proéminente, arrondie, lisse ou striée longitudinalement, située au milieu des tours; dernier tour anguleux vers la base, angle un peu arrondi; base plane ou un peu convexe; ombilic petit, très-petit ou nul; bouche presque carrée; lèvre gauche épaisse et réfléchiè.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse, et de la grande oolite ?

† **Obs.** Quoique voisine des deux précédentes et surtout de la dernière, cette espèce me paraît distincte et bien établie; elle montre de nombreuses variétés, que je rapporte à cinq principales: deux à tours

autant arrondis que carénés, deux à tours nettement étagés; la cinquième est intermédiaire; mais il existe entre ces variétés des nuances nombreuses qui les lient entre elles.

Le *Pleurotomaria scalaris* est une des espèces dans lesquelles le caractère tiré de la présence ou de l'absence de l'ombilic se montre variable. En général, dans les espèces toujours ombiliquées, si la spire varie en hauteur, l'ombilic sera d'autant plus large que la spire aura moins d'élévation; ici, c'est le contraire, car ce sont presque toujours les variétés à spire élancée où l'ombilic est le mieux marqué: il est nul ou presque nul dans celles dont la spire est moins saillante. (*Voir pag. 18, 19*). On peut dire que le *Pleurotomaria scalaris* est une des belles espèces du genre, non seulement parce qu'elle est élégante et que sa caractéristique est facile à saisir, mais encore parce que ses variétés, sans sortir du type, se groupent aisément et naturellement.

1-PL. SCALARIS. Var. a. TURGIDULA.

Pleurotomaria scalaris

Pl. VIII. fig. 1. a. b. c. Diamètres: $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 69^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 63^{\text{mm}}. \end{array} \right\}$ Hauteur, 76^{mm}.

T. conica, anfractibus subrotundato angulatis, vix gradatis, transversim obsolete striatis, striis in ultimo basis vicinis; basi subconvexa, striis radiatis incrementi tantum notata; umbilico minimo.

Coquille conique, à spire un peu ramassée; tours un peu arrondis, anguleux, quoiqu'ils soient moins décidément étagés que dans les autres variétés; stries transverses peu apparentes, quelques-unes, sur le dernier tour, sont très-voisines de la base; celle-ci est un peu convexe et n'a que des stries rayonnantes d'accroissement inégalement distribuées; ombilic très-petit.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. très-rare. *Collection de M. Tesson.*

† **Obs.** Cette variété, dont la spire est moins élancée que celle des autres, se rapproche de l'espèce précédente, par la conformation de ses tours autant arrondis qu'anguleux; elle n'est cependant pas un passage entre les deux espèces; elle appartient évidemment, par tous ses caractères, au *Pleurotomaria scalaris*.

2. PL. SCALARIS. Var. b. STRIGOSA.

Scal. strigosa

Pl. VII. fig. 4. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 67^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 61^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 88^{\text{mm}}.$

Testa subturrita, anfractibus subrotundatoangulatis, transversim striatis, striis in ultimo anfractu per imparia intervalla digestis; basi subconvexa, concentricè striata, ad medium striis remotioribus; umbilico subnullo.

Coquille presque turriculée, à tours de spire autant arrondis qu'anguleux, à peine en forme de marche d'escalier, stries transverses bien marquées, disposées sur le dernier tour par intervalles inégaux; base subconvexe, couverte de stries concentriques, plus écartées vers le centre que près de la circonférence; ombilic presque nul.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. Très-rare. Collection de M. Tesson.

¶ **Obs.** Cette variété reproduit la forme presque arrondie des tours de la précédente; mais la spire très-élançée, les stries partout bien marquées, et l'ombilic presque nul, l'en distinguent suffisamment. J'ai vu quelques nuances de formes intermédiaires.

3. PL. SCALARIS. Var. c. AMBIGUA.

Scal. scalaris

Pl. VIII. fig. 2. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 71^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 66^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 91^{\text{mm}}.$

Testa subturrita; anfractibus subgradatis, superis transversè striatis, striis imparibus intervallis digestis, ultimis duas aut tres tantum striae suturae vicinas gerentibus; basi subconvexa, striis incrementi radiantibus passim et inordinatè digestis ornata; umbilico nullo; labro sinistro supernè dilatato.

Coquille subturriculée; tours presque en marche d'escalier (la forme un peu arrondie des variétés précédentes est ici à peine marquée); des stries transverses, inégalement espacées, ornent les tours supérieurs, les inférieurs ne montrant plus que deux ou trois stries voisines de la suture; base assez convexe, n'ayant que des stries rayonnantes d'accroissement, irrégulièrement distribuées (1); ombilic tout-

1) Ceci doit s'entendre des stries les plus saillantes qui annoncent des temps de repos dans le développe-

à-fait nul ; lèvres supérieure dilatée dans sa partie supérieure, renversée et recouvrant l'espace où, dans d'autres variétés, se trouve l'ombilic.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. *Ma collection et celle de M. Tesson* ; très-rare. Et la grande oolite (calcaire à polypiers des géologues normands) ; le maresquet. *Collection de M. Bréville*. Un seul exemplaire.

† **Obs.** Cette variété paraît faire le passage entre les variétés précédentes et les suivantes. La forme de ses tours la rattache à celles-ci, tandis que, par sa base assez convexe, elle se lie aux premières.

M. Bréville a recueilli récemment, dans une formation différente de l'oolite ferrugineuse, un exemplaire qui montre tous les caractères du *Pl. scalaris* et qui se rapporte à la var. *ambigua* mieux qu'à tout autre. L'exemplaire est, il est vrai, d'une assez médiocre conservation ; mais sur plusieurs points de son moule intérieur, qui est entier, existent de larges lambeaux de test spathique où l'on peut très-bien juger quelles étaient la forme et l'ornementation des tours de cette coquille ; la spire est un peu moins élancée, et les stries transverses des tours sont régulièrement espacées ; caractères de bien peu de valeur sans doute, mais qui pourraient à la rigueur suffire pour établir une variété particulière, si d'autres exemplaires venaient en confirmer la persistance.

L'existence d'une même espèce et d'une même variété d'espèce dans deux formations très-distinctes est un fait très-remarquable, surtout lorsqu'il est fourni par des coquilles dont les espèces sont différentes dans chaque formation et sous-formation géologique ; quoique, considérées comme genre, elles s'étendent depuis les terrains intermédiaires jusqu'aux terrains tertiaires. Il y a plus : notre oolite ferrugineuse, qui renferme un grand nombre d'espèces de Pleurotomaires, ne les montre pas toutes indifféremment dans chacune de ses localités ; entre autres exemples que je pourrais citer, le *Pl. scalaris* lui-même ne m'est encore connu, sauf l'exception sujet de ces remarques, que de la provenance de Bayeux. Quand une même espèce se rencontre dans diverses localités de l'oolite ferrugineuse, il est rare encore qu'elle se montre dans chacune d'elles avec des variétés identiques ; dans ce dernier cas, il existe toujours pour ces coquilles je ne sais quel facies particulier qui fait reconnaître tout d'abord, à un œil exercé, leur localité précise ; la plupart de nos Pleurotomaires étaient, si je peux m'exprimer ainsi, tellement impressionnables, que la moindre cause les a modifiés. Il est certain néanmoins qu'un petit nombre de types spécifiques a pu se reproduire dans des circonstances très-différentes et persister pendant

ment du test, et qui proviennent probablement de ce que l'exemplaire, dont je me suis servi pour mon dessin et ma description, a dépassé l'âge adulte ; il est néanmoins d'une admirable conservation : on y aperçoit même quelques flammes brunâtres, traces de coloration rappelant un peu celle du *Trochus niloticus*.

une longue série de siècles; mais il est bon de remarquer que ce privilège de persistance est moins commun qu'on ne l'avait généralement pensé: un examen rigoureux, fait sur de nombreux exemplaires, signale souvent des différences constantes entre des espèces de terrains divers, espèces qui avaient paru d'abord identiques. Les Pleurotomaires de nos terrains offrent plusieurs exemples de cette ressemblance trompeuse, comme l'on peut s'en assurer en parcourant ce mémoire. Dans ces espèces, que l'on pourrait appeler *parallèles*, les analogies sont aussi grandes que possible, le facies est le même, les variétés, dans chaque espèce, affectent des modifications semblables et sur les mêmes parties; la différence ou les différences ne se montrent souvent que sur des caractères de peu de valeur; mais leur constance leur donne alors une importance suffisante pour détruire l'identité spécifique.

Il est possible que la coquille trouvée par M. Bréville, dans la grande oolite, diffère en réalité du *Pl. scalaris*, et qu'elle soit seulement une espèce *parallèle*; des exemplaires mieux conservés éclairciront cette question. Jusque là il faut admettre une nouvelle exception à la loi de plus en plus générale, *qu'à chaque grande formation géologique appartiennent des espèces particulières d'animaux.*

~~4. PL. SCALARIS. Var. d. STRICTA.~~

Sp. strigosa (D'Orb.)

Pl. VIII. fig. 3. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 64^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 60 \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 86^{\text{mm}} \end{array} \right.$

Testa subturrita; anfractibus gradatis, infra fasciam concavis, transversè striatis; basi plana, concentricè striata; umbilico parvo.

Coquille presque turriculée; tours en forme de marche d'escalier, aussi hauts que larges, un peu concaves au-dessous de la bandelette de l'entaille qui dépasse notablement la surface des tours, stries transverses égales, plus écartées au-dessus de la bandelette qu'au-dessous; base plane, à stries concentriques un peu écartées; ombilic petit.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. Fort rare. *Collection de M. Tesson.*

† **Obs.** Cette très-jolie variété rappelle, par sa spire élancée, les var. *b. etc.*; mais l'angle très-saillant de ses tours, sa base aplatie, ses stries régulières, son ombilic plus grand que dans toutes les autres variétés, la distinguent fort bien. Ses rapports avec la suivante sont d'ailleurs évidents.

5. PL. SCALARIS. *Var. e. EXPANSA.*

Pl. ix. fig. 1. a. b. c. Diamètres : $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 54^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 49^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 60^{\text{mm}}.$

Testa conoidea; anfractibus gradatis, subexpansis, infra fasciam concavis, striis transversis æqualibus; basi plana aut ad periphæriam subconcava, in medio subconvexa, concentricè et subtilissimè striata, striis incrementi radiatis, curvatis, inæqualibus, passim et inordinatè notata; umbilico minimo.

Coquille conoïde, à spire assez peu élevée; tours en forme de marche d'escalier, un peu plus larges que hauts, un peu concaves en-dessous de la bandelette de l'entaille, stries transverses égales, souvent croisées par des stries longitudinales; base aplatie, ou un peu concave près de la circonférence et légèrement convexe au centre, à stries concentriques serrées, égales, coupées par des stries d'accroissement inégalement espacées et plus ou moins saillantes; ombilic très-petit.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. *Ma collection*; n'est pas très-rare.

¶ **Obs.** Cette variété, par sa forme un peu ramassée, rappelle la 1^{re}. var. *turgidula*; mais ses tours de spire fortement anguleux, et rendus tels par la légère excavation des tours au-dessous de la bandelette de l'entaille, la forme aplatie de la base, et même la distribution des stries, l'en distinguent complètement. Sa variété décrite ici présente plusieurs sous-variétés qui la lient à la précédente.

N^o. 20. PLEUROTOMARIA FOVEOLATA. E. D.

PLEUROTOMAIRE A FOSSETTE.

Pl. XV. fig. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Testa conoïda, subturrita, aut turrita, apice acuto: anfractibus angulatis, subgradatis aut rotundatis, seu lævibus, seu obliquè aut transversè striatis, aut textis, infra fasciam subconcavis; ad suturam subcarinatis: sinu modico, profundo: fascia sinûs plana aut subcanaliculata, longitrorsum densè striata, in medio anfractuum sita: ultimo anfractu obliquo, ad basim sub-

carinato, carina obtusa : basi convexa, obliqua, lævigata, aut texta; umbilico nullo; apertura subovali aut subquadrata; labro sinistro reflexo, foveola oblonga, seu semicanali notato.

Coquille conoïde, subturriculée, ou décidément turriculée, à sommet aigu; tours anguleux dans leur milieu et presque en forme de marche d'escalier, ou renflés et arrondis, avec passages d'une configuration à l'autre, surface quelquefois à peu près lisse, ou striée obliquement dans le sens de la longueur, ou transversalement, plus fréquemment encore couverte des deux sortes de stries à la fois, ce qui donne aux tours un aspect finement réticulé (*textis*); la portion des tours située au-dessous de la bandelette de l'entaille est un peu concave et munie d'une petite carène plus ou moins obtuse, située près de la suture; entaille médiocre, mais profonde; bandelette de l'entaille plane, ou légèrement creusée en gouttière, bien délimitée par deux lignes saillantes, située au milieu des tours, striée longitudinalement, stries très-rapprochées; dernier tour de spire oblique, subcaréné vers la base, carène plus ou moins obtuse (presque nulle dans la variété (f); base convexe, plus ou moins oblique, lisse, ou réticulée (*texta*); ombilic nul; bouche subovale, ou se rapprochant de la forme d'un quadrilatère; lèvre gauche comme réfléchi, large, et creusée d'une gouttière ou fossette longitudinale, peu profonde.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupe-Four. Quelques variétés sont fort rares, d'autres un peu moins.

¶ **Obs.** Cette espèce est une des plus remarquables de nos terrains. Quoiqu'elle soit très-variable dans sa configuration extérieure, par les proportions et l'enroulement de ses tours, toutes ses variétés se lient intimement entre elles, et chacune montre clairement les caractères de l'espèce; de plus elle est isolée et ne vient point se fondre, par ses variétés extrêmes, avec d'autres espèces: c'est un type à part. L'absence d'ombilic, même dans les variétés le plus évasées, la gouttière superficielle dont est creusée la lèvre gauche, son faciès particulier, la caractérisent nettement et la font aisément reconnaître. C'est un

des exemples d'une forme variable qui conserve néanmoins, sans altération, ses caractères spécifiques (*Voyez p. 23*). J'ai figuré et décrit six variétés, bien nuancées, mais bien liées entre elles; il existe beaucoup d'autres nuances intermédiaires qui font de ces variétés un tout pour ainsi dire compact. Les deux modes principaux de variation se remarquent, d'une part, dans les divers degrés d'allongement et de raccourcissement de la spire, de l'autre dans la forme arrondie ou carénée des tours: les formes extrêmes sont les plus rares.

1. ~~PL. FOVEOLATA. Var. a. TROCHOIDEA.~~ *Pleur. foveolata (d'Orb.)*

Pl. xv. fig. 2. a. b. Diamètres: { antéropostérieur, 34^{mm}. } Hauteur, 33^{mm}.
transversal, 29^{mm}.

Testa conoïda, anfractibus angulatis, infra et supra fasciam concavis, striis longitudinalibus et transversis exquisitè textis, ad suturam subplicatis, plicis parvis, frequentibus, mox evanescentibus; ultimo anfractu expanso.

Coquille conoïde ou trochoïde, spire un peu déprimée, tours légèrement concaves au-dessus et au-dessous de la bandelette de l'entaille, stries longitudinales et transverses bien marquées et figurant un treillis très-fin et très-élégant; des plis longitudinaux, nombreux, situés contre la suture (en-dessous), mais qui disparaissent bientôt; dernier tour un peu étalé.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. Un seul exemplaire. *Collection de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Je possède deux ou trois exemplaires qui se rattachent de près à cette variété, mais leur spire est un peu moins accourcie, et le dernier tour un peu plus étroit; ils lient cette variété à la suivante.

2. ~~PL. FOVEOLATA. Var. b. SUBTURRITA.~~ *Pleur. subturrita (d'Orb.)*

Pl. xv. fig. 3. a. b. Diamètres: { antéropostérieur, 45^{mm}. } Hauteur, 52^{mm}.
transversal, 36^{mm}.

Testa subturrita; anfractibus infra et supra fasciam subconcavis, levibus, ultimo subexpanso.

Coquille subturriculée; tours de spire lisses, un peu concaves au-dessus et au-dessous de la bandelette de l'entaille, dernier tour un peu étalé, beaucoup plus grand que l'avant dernier.

Hab. Fossile du lias supérieur, Fontaine-Etoupefour. *Ma collection et celle de M. Tesson.* Rare.

¶ **Obs.** Mon exemplaire est le plus grand que j'aie observé, non seulement dans cette variété, mais encore dans toute l'espèce. Un Cône (*conus Cadomensis*) était situé contre son ouverture; il y a laissé des débris reconnaissables qui sont exprimés dans mon dessin.

3. ~~PL. FOVEOLATA. Var. a. TURRITA.~~

Obs. turrita (d'ab)

Pl. xv. fig. 4. a. b. Diamètres : { antéropostérieur, 33^{mm}. { Hauteur, 46^{mm}.
transversal, 30^{mm}.

Testa subturrita; anfractibus angulatis, striis longitudinalibus majoribus.

Coquille presque turriculée; tours anguleux, à peine renflés; stries longitudinales plus apparentes que les autres.

Hab. Fossile du lias de Fontaine-Etoupefour; *Ma collection.*

¶ **Obs.** Cette nuance précise de forme est rare, mais des nuances voisines, à tours un peu plus renflés ou un peu plus anguleux, sont plus communes.

4. ~~PL. FOVEOLATA. Var. d. PROCERA.~~

Obs. procera (d'ab)

Pl. xv. fig. 5. a. b. Diamètres : { antéropostérieur, 28^{mm}. { Hauteur, 46^{mm}.
transversal, 26^{mm}.

Testa turrita; anfractibus subgradatis, obsolete textis.

Coquille turriculée; tours presque en forme de marche d'escalier, stries longitudinales et transversales peu marquées.

Hab. Fossile du lias supérieur, 1. exemplaire; *M. Tesson.*

‡ **Obs.** Cette forme très-élancée est fort rare; je ne connais que l'exemplaire de *M. Tesson.*

5. ~~PL. FOVEOLATA~~ ~~Var. e.~~ PINGUIS *Spec. pinguis (V. Des)*

Pl. xv. fig. 6. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 35^{mm}.
transversal, 30^{mm}. } Hauteur, 40^{mm}.

Testa ovato conoidea; anfractibus turgidulis, striis longitudinalibus majoribus.

Coquille ovale, conoïde, à tours renflés, presque arrondis; stries longitudinales plus marquées que les transverses.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. Rare. *Collection de M. Tesson.*

6. ~~PL. FOVEOLATA~~ ~~Var. f.~~ ELLIPSOIDEA *Spec. ellipsoidea (V. Des)*

Pl. xv. fig. 7. a. b. Diamètres : { antéropostérieur, 35^{mm}.
transversal, 30^{mm}. } Hauteur, 47^{mm}.

Testa elliptico-subterrâta; anfractibus turgidulis; subelongatis, obsoletissimè textis.

Coquille elliptique, un peu turriculée, tours un peu renflés, à stries longitudinales et transverses très-peu marquées.

Hab. Fossile du lias supérieur, Fontaine-Etoupefour; n'est pas très-rare. *Ma collection.*

‡ **Obs.** Cette variété est une des plus communes; fréquence relative toutefois, car les moins rares le sont encore beaucoup; elle offre de nombreuses sous-variétés dans la disposition de ses stries.

SECTION 4.

N^o. 21. PLEUROTOMARIA RUSTICA. E. D. (301)

PLEUROTOMAIRE RUSTIQUE.

Pl. XII. fig. 4. a. b. c. Diamètres: { antéropostérieur, 107^{mm}.
transversal, 94^{mm}. } Hauteur, 125^{mm}.

Testa crassissima, subturrita, apice acuto; anfractibus subquadratis, gradatis, plicis crassis, longitudinalibus remotis, nec non sulcis transversis ornatis, ad fasciam sublævibus; sinu magno, profundo; fascia sinûs prominente, carinata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato crenulato; basi subconvexa, concentricè sulcata, et plicis radiantibus obsoletè decussata; umbilico nullo (in adultis scilicet), foveola digitali suppleto; apertura subrhomboïdea; labro sinistro incrassato.

— *An Trochus similis et Anglicus.* Sow., *min. conch. tab. 142.*

Coquille très-épaisse, subturriculée, à sommet aigu; tours presque carrés, échelonnés, à peu près lisses dans leur milieu, mais ayant en haut et en bas de gros plis longitudinaux, écartés, inégaux, et des sillons transverses grossièrement disposés: entaille grande, profonde; bandelette de l'entaille saillante, carénée, située au milieu des tours; le dernier est anguleux et crénelé du côté de la base, qui est un peu convexe, couverte de gros plis radiés, plus ou moins marqués, et de sillons concentriques: ombilic nul (au moins dans l'état adulte), ayant en sa place une dépression digitale plus ou moins profonde; bouche subrhomboïdale; lèvre gauche épaissie.

Hab. Fossile du lias supérieur. Curcy, La Caine, Mutrecy. Très-rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Cette espèce parvient à une très-grande taille: je possède un exemplaire mutilé, qui surpasse au moins d'un tiers celui que représente la fig. 4. de la pl. XII.

Un autre exemplaire jeune, mais en très-mauvais état, montre un

petit ombilic ou plutôt une sorte de fente ombilicale, parcourant la columelle et disposée comme la mèche d'un tire-bourre.

Ce Pleurotomaire avoisine le *Pl. undosa* de ce mémoire ; mais il en diffère par une taille plus grande, par un test beaucoup plus épais, par une ornementation plus grossière et moins régulière, tant sur les tours que sur la base, enfin par sa fente ombilicale complètement fermée.

J'ai peine à croire qu'il faille le rapporter au *Trochus similus* ou *Anglicus* de Sowerby. *min. conch. pl. 142*. La figure que j'en donne, et qui est très-exacte, ne ressemble guère à celle du *trochus Anglicus* : il est vrai que, dans la description donnée par Sowerby, quelques-uns des caractères qu'il attribue à son *Tr. similus*, pourraient convenir à ceux de mon *Pl. rustica* ; mais j'ai lieu de penser que la description de l'auteur anglais a été faite sur des individus plus ou moins incomplets, appartenant à plusieurs espèces qu'il n'aura pas suffisamment distinguées. (*Voir les observations que je place à la suite de mon Pl. undosa*).

Il m'a semblé fort difficile, au reste, de débrouiller entre elles les espèces de Pleurotomaires à surface rugueuse et à bandelette de l'entaille carénée, qui paraissent exister dans tous les lieux où se montre la formation du lias. Le petit nombre d'exemplaires de ces espèces, étrangères à notre localité, que j'ai pu voir, loin d'éclaircir mes doutes, n'ont fait qu'augmenter mes perplexités. J'ai préféré un nouveau nom spécifique pour notre gros Pleurotomaire, au risque d'établir une espèce nominale, plutôt que de m'exposer à confondre des espèces distinctes.

N^o. 22. PLEUROTOMARIA UNDOSA. E. D.

PLEUROTOMAIRE ONDULEUX.

Pl. XII. fig. 2. a. b. c. Diamètres : } antéopostérieur, 58^{mm}
transversal, 52^{mm}. } Hauteur, 73^{mm}.

Testa trochiformi, subturrita, apice acuto; anfractibus rotundato gradatis, in medio lævibus, supernè nodulis (transversè plicatis) coronatis;

ad suturam longitrorsum plicatis, plicis remotis, rugis transversis decussantibus; sinu magno, parum profundo; fascia sinus prominente, carinata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim rotundato; basi subconvexa, sulcis concentricis, undosis, plicas radiantes incurvatas decussantibus ornata: umbilico ferè nullo: apertura subquadrata: labro sinistro latiori, versùs rimam umbilicalem reflexo, inferiùs expanso.

— *An Trochus undosus*, Schubler; in *Zieten* pl. 34, fig. 3.

— *Pleurotomaria anglica*, Golfuss. *Abild. und Beschreib.* pl. 184. fig. 8. A. B. (non Sow).

Coquille médiocrement épaisse, trochiforme, presque turriculée, à sommet aigu, à tours arrondis, échelonnés, lisses dans leur milieu, couronnés supérieurement par des nœuds allongés dans le sens longitudinal, que coupent transversalement trois ou quatre rides onduleuses, et ayant inférieurement, près de la suture, des plis verticaux, coupés par des rides transverses; entaille grande, assez peu profonde; bandelette de l'entaille saillante, carénée, située au milieu des tours; dernier tour arrondi vers la base qui est un peu convexe et ornée de sillons concentriques, onduleux, que coupent des plis rayonnants, plus marqués vers la circonférence qu'ailleurs. Ombrilic presque nul, consistant en une fente que rétrécit encore, en passant dessus, la lèvre gauche, mais qui règne dans toute la longueur de la columelle, en y formant une spirale en tire-bourre; bouche presque carrée, à angles arrondis; lèvre gauche élargie, un peu prolongée inférieurement.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. *Ma collection et celle de M. Tesson.* Très-rare.

‡ **Obs.** Ce Pleurotomaire me paraît bien être celui que figure Golfuss, (pl. 184. fig. 8. de l'*Abild. und Beschr.*, etc) et qu'il rapporte au *Trochus Anglicus de Sow.*, mais à tort, je crois.

Sowerby a décrit et figuré dans le *min. conch.*, sous le nom de

Trochus similis, changé ensuite en celui d'*Anglicus*, une coquille ou plutôt des coquilles (1) qui me paraissent différer de l'espèce décrite ici.

Je ferai remarquer 1°. que Sowerby annonce que son *Trochus Anglicus* provient du lias bleu, c'est-à-dire, du lias inférieur, et que mon *Pl. undosa* appartient au lias supérieur; ces deux lias ayant leurs espèces particulières, du moins c'est le cas le plus général, ce ne peut être qu'après comparaison minutieuse que l'on doit admettre l'identité spécifique des coquilles de ces deux membres de la formation jurassique;

2°. Sowerby, dit à la fin de l'article sur le *Troch. Anglicus*, « qu'un « Trochus, qui ressemble beaucoup à cette espèce, a été recueilli dans « quelques localités de la Normandie, mais que la comparaison prouve « que ce sont des espèces distinctes. »

Il est bien probable que Sowerby a eu dans les mains mon *Pl. undosa*, ou quelques-unes des espèces Calvadosiennes qui se groupent autour de lui. Comme le savant conchylyologiste anglais, je ne puis reconnaître mon *Pl. undosa* dans l'espèce figurée sur la planche 142 du *minéral Conchology*.

N°. 23. ~~PLEUROTOMARIA SULCOSA~~ E. D. *Sowerby, undosa (Sowb)*

PLEUROTOMAIRE SILLONNÉ.

Pl. XII. fig. 3. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 34^{mm}. } Hauteur, 36^{mm}.
 { transversal, 32^{mm}. }

Testa trochiformi, apice acuto; anfractibus subgradatis, lævibus aut sulcatis, nodulis transversè striatis coronatis; sinu magno, sat profundo; fascia sinûs prominente, carinata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, subcrenulato; basi subplana, concentricè sulcata, sulcis seu latis et paucioribus, seu modicis et frequentioribus; umbilico parvo, obliquo; apertura subquadrata; labro sinistro reflexo.

(1) La lecture attentive des observations qui accompagnent la description de Sow. me ferait soupçonner que cette description aurait été faite sur plusieurs spécimens qui n'appartenaient pas à une même espèce, et que l'état d'imperfection de quelques-uns n'aurait pas permis de faire connaître les différences spécifiques.

— *An Pl. subnodosa?* Münst. in Golf. *Abild. und Besch.* pl. 185, fig 39.

Coquille trochiforme, à sommet aigu; tours un peu échelonnés, lisses ou sillonnés, couronnés de nodules striés transversalement; entaille grande, assez profonde; bandelette de l'entaille saillante, carénée, placée au milieu des tours; dernier tour anguleux vers la base, un peu crénelé; base presque plane, couverte de sillons concentriques, tantôt larges et peu nombreux, tantôt plus étroits et plus fréquents; ombilic petit, oblique; bouche presque carrée; lèvres gauche réfléchie.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. Très-rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

‡ **Obs.** Quelques exemplaires de cette coquille ont leurs tours à peu près dépourvus de sillons transversaux, tandis que d'autres sont notablement sillonnés; les sillons de la base varient également en nombre et en largeur. On pourrait donc établir au moins deux variétés; mais il y a des passages; et la délimitation deviendrait difficile, à moins d'établir des variétés intermédiaires. N'ayant eu à ma disposition que des exemplaires trop peu nombreux et pas assez bien conservés, je me borne à indiquer les variétés, sans chercher à les établir.

Cette espèce a beaucoup de ressemblance avec le *Pl. undosa* E.-D., mais très-peu avec le *Pl. rustica* E.-D. Elle diffère cependant du premier par une taille moindre, par l'absence de plis rayonnés à la base, par un ombilic plus grand, très-oblique, par plus de largeur et de saillie de la bandelette de l'entaille, et de plus, pour les exemplaires à tours à peu près lisses, par le caractère de cette ornementation.

Je doute beaucoup que le *Pl. subnodosa*, Münst. (in Golf.) soit identique à mon *Pl. sulcosa*. La fig. 9 de la planche 185 (ouvr. cit.) montre quelque ressemblance, surtout avec les exemplaires à tours sillonnés; mais la description ne me paraît pas se rapporter suffisamment à ma coquille pour lui appliquer le nom spécifique adopté dans l'ouvrage de Golfuss.

N^o. 24. PLEUROTOMARIA FILIGRANA. E. D.

PLEUROTOMAIRE FILIGRANE.

Pl. XIII. fig. 1. et pl. XVII. fig. 6.

Testa trochiformi, conica, apice acuto; anfractibus subscalatis aut scalatis, transversim et longitrossum striatodecussatis; sinu modico, parum profundo; fascia sinus prominente, carinata, striis longitudinalibus et transversis decussata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basin angulato, rotundato; basi subplana, aut subconvexa, concentricè et radiatim decussatostriata, striis concentricis, medianis sæpius remotiusculis, striis radiantibus densis, haud rarè vix distinctis, exceptis tamen striis incrementi passim et inordinatè eminentibus; umbilico parvo, rariùs nullo; apertura subquadrata aut subrotundata; labro sinistro subincrassato, recurvo.

Coquille trochiforme, conique, à sommet aigu; tours étagés ou presque étagés, à surface plus ou moins onduleuse, rarement tout-à-fait plane, couvertes de stries transverses, bien marquées, croisant presque toujours des stries longitudinales plus fines et plus serrées, de manière à donner à cette surface l'aspect d'un treillis très-fin et très-élégant; entaille médiocre, peu profonde; bandelette de l'entaille saillante, carénée, située au milieu des tours, striée comme eux, mais ces stries souvent usées par le frottement, ne sont visibles que sur les exemplaires bien conservés; dernier tour anguleux vers la base, l'angle que forme ce tour à sa périphérie est d'autant plus arrondi que les individus sont plus gros et plus âgés; base couverte de stries concentriques, plus écartées dans la partie moyenne que vers la circonférence, rarement espacées d'une manière uniforme, croisées par des stries rayonnantes, les unes très-fines et très-serrées, souvent peu visibles, excepté dans le fond des stries concentriques, les autres, provenant des accroissements du test, sont très-apparentes et très-irrégulièrement espacées; ombilic

petit, rarement nul; bouche presque ronde ou presque carrée; lèvre gauche légèrement épaissie et un peu renversée vers l'ombilic.

Hab. Fossile de l'argile de Dives (Oxford clay), assez rare.

¶ **Obs.** Cette espèce présente d'assez nombreuses variétés, d'ailleurs peu distinctes entre elles et se fondant les unes dans les autres: je les réduis à deux extrêmes.

Tantôt, tous les tours sont sans ondulations; tantôt ils en présentent partout, ou bien seulement vers la pointe, ou encore sur les tours qui avoisinent la base. L'angle saillant, qui rend les tours étagés, est plus ou moins marqué et quelquefois arrondi; la spire est plus ou moins élevée et les tours plus ou moins déprimés. L'ornementation varie peu, seulement l'état plus ou moins imparfait de conservation du test empêche souvent de bien distinguer les stries longitudinales des tours et les stries rayonnantes de la base qui leur font suite. L'ombilic est étroit et plus ou moins rétréci par la lèvre gauche. Un petit nombre d'exemplaires ont l'ombilic tout-à-fait fermé.

Le *Pl. filigrana* E.-D. est facile à prendre pour un *Trochus*; les exemplaires bien conservés montrent seuls son véritable caractère. Il est du très-petit nombre des espèces qui se trouvent dans l'argile de Dives, et serait une de ses coquilles caractéristiques, s'il est véritablement distinct du Pleurotomaire suivant (*Pl. punctata* E.-D.), qui vient du coral-rag, et qui pourrait bien n'en être qu'une variété.

4. PL. FILIGRANA Var. a. APTYCA.

Pl. XIII. fig. 1. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 40^{mm}. }
 { transversal, 36^{mm}. } Hauteur . 40^{mm}.

T. anfractibus subscalatis, haud undulatis; striis basis æquidistantibus; umbilico nullo; apertura subquadrata.

Tours un peu étagés, sans ondulations à la surface; stries de la base serrées et équidistantes; ombilic nul; bouche presque carrée.

Hab. Fossile de l'argile de Dives. Vaches-noires; très-rare. *Collection de M. Tesson.*

2. PL. FILIGRANA. E. D. *Var. b. UNDULATA.*

Pl. xvii. fig. 6. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 40^{mm}. } Hauteur, 45^{mm}
 { transversal, 36^{mm}. }

• *T. anfractibus scalatis, undulatis; basis striis medianis remotis; umbilico parvo; apertura subrotunda.*

Tours étagés, ondulés à leur surface; stries moyennes de la base plus écartées que les extérieures; ombilic étroit; ouverture presqu'arrondie.

Hab. Fossile de l'argile de Dives; Vaches-noires; assez rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.* De l'argile d'Honfleur; *collection de M. Tesson* (1).

N^o. 25. PLEUROTOMARIA MILLEPUNCTATA. E. D.

PLEUROTOMAIRE MILLE POINTS.

Pl. xiii. fig. 2. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 41^{mm}. } Hauteur, 35^{mm}.
 { transversal, 35^{mm}. }

Testa trochiformi, spira subdepressa, apice acuto; anfractibus gradatis, undatis, transversè striato punctatis; sinu modico, sat profundo; fascia sinus prominente, carinata; hinc indè striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, undato; basi subplana, concentricè striata, striis ad periphæriam approximatis, punctatis, ad umbilicum remotiusculis, latiusculis, simplicibus; umbilico modico; apertura subpentagona; labro sinistro dilatato, versùs umbilicum curvato.

Coquille trochiforme, à spire un peu déprimée, à sommet aigu; tours étagés, ondulés, striés transversalement, à stries ponctuées dans

(1) Je ne trouve pas de différences sensibles entre le seul échantillon que j'aie vu de l'argile d'Honfleur et ceux de l'argile de Dives; or, comme ces deux grandes couches argileuses sont séparées par le coral-rag, il devient de plus en plus douteux que l'espèce suivante, qui appartient au coral-rag, soit une espèce particulière, mais qu'elle devra se rattacher au *Pl. filigrana* à titre de variété. Au reste, cette question ne peut se décider qu'au moyen de nombreux exemplaires qui nous manquent encore.

leur fond, les points formant des séries obliques; entaille médiocre, assez profonde; bandelette de l'entaille saillante, carénée, obliquement striée des deux côtés opposés, située au milieu des tours; le dernier anguleux vers la base et ondulé; base presque plane, concentriquement striées, stries voisines de la périphérie rapprochées, ponctuées, celles du centre un peu écartées, un peu élargies et dépourvues de points; ombilic médiocre; bouche presque pentagonale; lèvre gauche un peu dilatée, recourbée vers l'ombilic.

Hab. Fossile du coral-rag. Trouville. *Collection de M. Tesson*. Un seul exemplaire.

¶ **Obs.** Ce pleurotomaire avoisine tellement les variétés onduleuses du *Pl. filigrana* E.-D., que je ne l'en aurais pas distingué s'il ne provenait d'une autre formation; ce qui n'est sans doute pas une raison suffisante, mais seulement une présomption de différence spécifique. On se convaincra de cette ressemblance en comparant les fig. 2 a. b. c. de la Pl. XIII et les fig. 6 a. b. c. de la Pl. XVII. Voici les différences: les tours de spire du *Pl. millepunctata* sont un peu plus déprimés, leurs stries transverses sont plutôt ponctuées que coupées par des stries obliques; quoique, des stries aux points, dans ce cas, il n'y ait qu'une très-légère différence qui dépend souvent de l'état plus ou moins parfait d'intégrité de la surface; l'ombilic est plus grand. Pour décider de l'identité ou de la diversité d'espèces, il m'eût fallu avoir à ma disposition un certain nombre d'exemplaires de ce pleurotomaire, et jusqu'ici je n'ai encore vu que celui de M. Tesson.

N^o. 26. PLEUROTOMARIA PRINCEPS. E.-D. (Koch) (Tesson)

PLEUROTOMAIRE PRINCE.

Pl. XI. fig. 5. a. b. c. Diamètres: { antéropostérieur, 41^{mm}. } Hauteur, 44^{mm}.
 { transversal, 38^{mm}. }

Testa trochiformi, conica, apice acuto; anfractibus planis, per nodulos bifidos in duobus seriebus dispositis notatis; inter suturam vix conspicuam.

et seriem superam nodulorum lined prominente transversali cingulatis ; sinu magno sat profundo ; fascia sinus prominente , carinata , hinc indè dense striata , nec non striis perpaucis transversis notata , in medio anfractuum sita ; ultimo anfractu ad basim angulato , noduloso ; basi concava , subinfundibuliformi , concentricè striata , striis subremotis , ad umbilicum parvum lævigata ; apertura subelliptica , elongata , obliqua ; labro sinistro , brevissima , subdilata , concavo .

— *An Trochus princeps?* Kock et Dunker, *Beitrag zur Keuntmos der nord Deutschen und dessen Versteinerungen*. Pl. I. fig. 18. a. b.

Coquille trochiforme, conique, à sommet aigu; tours planes, ornés de nodules bifides, disposés sur deux rangées transversales, l'une supérieure, l'autre inférieure; entre la suture, qui est à peine visible, et la rangée supérieure de nodules est une ligne saillante et transversale. Entaille grande, assez profonde; bandelette de l'entaille saillante, carénée, située au milieu des tours, couverte de stries obliques en deux sens opposés, très-serrés, et d'un très-petit nombre de stries transversales. Dernier tour anguleux vers la base, noduleux à sa périphérie; base concave, presque infundibuliforme, à stries concentriques, rares et écartées, nulles près de l'ombilic qui est petit; bouche subelliptique, allongée, oblique; lèvre gauche très-courte; un peu élargie et concave.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. Un seul exemplaire. *Collection de M. Tesson.*

Obs. C'est l'une des plus rares et des plus remarquables espèces de ce grand genre. Elle est intermédiaire aux *Pl. bitoquarta* E. D. et *precatória* E. D.; elle tient de l'une et de l'autre par la disposition générale de son ornementation; au *Pl. bitoquarta* par la présence d'un ombilic, au *Pl. precatória*, par sa base concave; elle diffère de tous deux par les détails de son ornementation, par l'enfoncement considérable de sa base, et par la grande obliquité de sa bouche.

Je n'ai eu que pendant très-peu d'instants à ma disposition l'ouvrage de MM. Koch et Dunker ; je n'ai pu m'assurer, par un examen approfondi, si la figure de la coquille (pl. I. fig. 18. a. b.), que ces Messieurs nomment *Trochus princeps*, est bien de la même espèce que celle que je donne ici. Je le pense pourtant ; et c'est dans cette conviction que je transporte à notre espèce de pleurotomaire le nom spécifique du *Trochus* de ces Messieurs. S'il y a méprise de ma part, on pourrait donner à ma coquille le nom spécifique d'*infundibulum* qui lui convient très-bien et qui n'a pas encore été, je pense, appliqué à aucune espèce de pleurotomaire.

N^o. 27. PLEUROTOMARIA PREGATORIA. E. D. *Fig. 1. p. 27. trochus*

PLEUROTOMAIRE CHAPELET.

Pl. XI. fig. 6. a. b. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 44^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 40^{\text{mm}} \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 45^{\text{mm}} \end{array} \right.$

Testa trochiformi, conica, apice acuto; anfractibus planis, obliquè et transversè paucistriatis, cingulatis per nodulos in duabus seriebus digestos, sutura vix conspicua; sinu modico, sat profundo? fascia sinûs prominula, carinata, et tamen parùm distincta, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato rotundato, noduloso; basi concava, concentricè striata, striis subremotis; umbilico nullo; apertura triangulari.

Coquille trochiforme, conique, à sommet aigu ; tours planes, marqués de quelques stries transverses et d'autres obliques, entourés en haut et en bas, d'un rang de nœuds arrondis ; suture à peine visible, située au milieu d'un espace strié transversalement, qui sépare la rangée inférieure d'un tour de la rangée supérieure de l'autre ; entaille médiocre, assez profonde ? bandelette de l'entaille saillante, carénée et cependant assez peu distincte, située au milieu des tours ; le dernier anguleux vers la base, ayant son angle arrondi et noduleux ; base concave, concentriquement striée, à stries assez écartées ; ombilic nul ; bouche triangulaire.

Hab. Fossile du lias supérieur ; Fontaine-Etoupefour. *Collection de M. Tesson et la mienne.*

¶ **Obs.** Je ne connais que deux exemplaires de cette coquille remarquable ; l'une d'une conservation médiocre, appartient à M. Tesson ; l'autre, en très-mauvais état, a été trouvée dernièrement par mon fils.

J'ai pris d'abord cette espèce pour un *Trochus*, et je l'avais dessinée comme tel ; j'avais regardé sa bandelette de l'entaille comme une côte transversale ordinaire ; les stries d'accroissement, qui l'eussent pu faire distinguer, étaient trop obscures pour révéler de prime abord son genre ; mais son analogie frappante avec le *Pl. princeps*, que j'ai connu plus tard, me l'a fait reconnaître et rapporter à son véritable genre. L'exemplaire de M. Tesson et le mien ayant la bouche fracturée dans le point où existe l'entaille, je n'ai pu juger la profondeur de celle-ci ; je la suppose médiocre, d'après l'analogie de cette espèce avec ses voisines.

Elle se distingue du *Pl. princeps* par quelques détails de son ornementation, par sa bouche triangulaire et moins oblique, et surtout par l'absence complète d'ombilic. Cependant mon exemplaire, qui n'a aucune trace d'ombilic, a la bouche presque aussi oblique que le *Pl. princeps*. Y aurait-il des passages entre ces deux espèces ? La surface trop frustre de mon exemplaire ne peut aider à résoudre cette question.

SECTION 5°.

N° 28. PLEUROTOMARIA ARANEOSA. E. D.

PLEUROTOMAIRE TOILE D'ARAIGNÉE.

Pl. XIV. fig. 5. et pl. XV. fig. 1.

Testa trochiformi, apice acuto; anfractibus gradatis, transversim tenuissimè striatis, suprà fasciam nodulis coronatis, ad suturam plicatis; sinu magno, sat profundo; fascia sinûs plana, densissimè longitrorsùm striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu (striis longitudinalibus adjunctis) reticulato, ad basim angulato, plus minùsve plicato; basi sub convexa, ad periphæriam planulata, concentricè et tenuissimè striata, striis

incrementi aut plicis decussantibus ; umbilico parvo ; apertura subpentagona.

Coquille trochiforme, à sommet aigu ; tours étagés, à stries transverses, très-fines et très-nombreuses, couronnés d'une rangée transversale de nodules arrondis, et marqués de plis verticaux près de la suture ; entaille grande, assez profonde ; bandelette de l'entaille plane, très-finement striée dans le sens longitudinal, située dans le milieu de la partie des tours comprise entre le rang des tubercules et la suture ; dernier tour réticulé par l'adjonction de stries longitudinales, anguleux vers la base, plus ou moins plissé en sa périphérie ; base un peu convexe dans sa partie moyenne, plane vers la circonférence, couverte de stries concentriques très-fines, croisées ou par des stries rayonnantes d'accroissement très-fines et très-nombreuses, ou seulement par des plis rayonnés médiocrement écartés ; bouche subpentagonale.

Hab. Fossile du lias supérieur. Rare.

• **Obs.** Le *Pl. araneosa*, E. D. est une des espèces qui pourraient être rapportées au *Trochus Anglicus* de Sow. J'ai déjà fait remarquer, (page 77 et 79), que la description de l'auteur anglais me paraît comprendre plusieurs espèces distinctes. L'une des variétés de mon *Pl. araneosa* semble, au premier aperçu, être très-voisine de mon *Pl. undosa* : elle en est cependant fort distincte, par la bandelette de l'entaille qui est carénée dans celui-ci et plane dans celle-là ; par l'absence d'ombilic dans le *Pl. undosa*, tandis qu'il y a un ombilic dans le *Pl. araneosa* ; celui-ci a le test plus mince que celui-là ; enfin l'ornementation est loin d'être identique dans les deux espèces.

Le *Pl. araneosa* me paraît avoir plus d'affinité avec le *Pl. Debuchii* E. D. par les détails de son ornementation, mais il en diffère par le facies ; cela provient de ce que le *Pl. Debuchii* n'a pas, à proprement parler, ses tours étagés, ni anguleux vers la base, que son ombilic est très-grand, et qu'en général sa taille est moindre ; mais ces deux espèces appartiennent évidemment à la même subdivision.

Le *Pl. araneosa* n'est pas commun ; il se trouve à Fontaine-Etoupe-

four et dans quelques autres localités, notamment à Mutrécy, dans le banc appelé *Roc* ou *Calcaire à Bélemnites*, qui fait aussi partie du lias supérieur; mais, dans cette dernière localité, les exemplaires sont à l'état de moule intérieur; ils sont néanmoins faciles à reconnaître, car ils conservent des saillies correspondant aux nodules du test, et même les plis voisins de la suture.

Cette espèce varie un peu; la spire est élancée ou un peu déprimée, la base est quelquefois ornée de plis rayonnants, quelquefois simplement réticulée; les autres détails de l'ornementation sont assez constants.

Je distingue deux variétés: la var. *a. reticulata*, et la var. *b. radians*.

1. PL. ARANEOSA. Var. a. RETICULATA.

Spira. crassa (D'Arb)

Pl. xiv. fig. 5. a. b. c. Diamètres: { antéropostérieur, 61^{mm}. } Hauteur, 56^{mm}.
 { transversal, 54^{mm}. }

Spira subdepressa, striis incrementi basis strias concentricas decussantibus.

Spire un peu déprimée; base finement réticulée par des stries concentriques croisées par des stries rayonnantes d'accroissement.

Hab. Fossile du lias supérieur. Très-rare. Fontaine-Etoupefour, Mutrécy. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

2. PL. ARANEOSA. Var. b. RADIANS.

Spira. subradians (D'Arb)

Pl. xv. fig. 1. a. b. c. Diamètres: { antéropostérieur, 51^{mm}. } Hauteur, 53^{mm}.
 { transversal, 45^{mm}. }

T. spira exsertiuscula; plicis basis subincurvatis radiatis strias concentricas decussantibus.

Spire presque turrulée; base couverte de plis rayonnants qui coupent les stries concentriques.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. Très-rare. Collection de M. Tesson et la mienne.

N^o. 29. PLEUROTOMARIA DEBUCHII. E. D.

PLEUROTOMAIRE DEBUCH.

Pl. XV. fig. 8. 9. 10. pl. XVI. fig. 1. et pl. XVII. fig. 5.

Testa tenui, discoidea, subdiscoidea, aut trochiformi; spira depressa aut exserta, et intermediis, apice acuto; anfractibus rotundatis, suturam inter et fasciam depressis, rariùs subconcavis, ibique costulis radiatis plus minusve prominentibus et frequentibus ornatis, rariùs confluentibus et cingulum efficientibus, partim aut ubiquè transversè striatis; sinu magno, profundo; fascia sinùs longitrorsùm densè striata, plana aut subconcaua, suturæ plus minusve vicina; ultimo anfractu ad basim rotundato, rariùs subangulato; basi concava; umbilico maximo, plus minùs ve patulo, gyros internos anfractuum rotundatos et suturam profundum ostendente; apertura subcirculari.

Coquille mince, trochiforme, à spire plus ou moins saillante, jusqu'à devenir aplatie, alors la coquille est presque discoïde; dans tous les cas, le sommet est marqué et aigu. Tours arrondis ou légèrement sub-tétragones, presque toujours aplatis (plus ou moins), rarement un peu concaves entre la suture et la bandelette de l'entaille, et ornés, dans cette partie des tours, par des plis rayonnants, tantôt très-nombreux, tantôt assez rares, dans l'un et l'autre cas ils sont plus ou moins saillants, rarement nuls, plus rarement encore confluent et formant un cordon arrondi; et ces différences se voient sur les exemplaires à spire saillante ou plate. Des stries transverses, en relief, plus ou moins rapprochées, quelquefois obsolètes, quelquefois très-saillantes, tantôt égales, tantôt inégales, couvrent les tours. Entaille grande, profonde; bandelette de l'entaille plane ou un peu concave, jamais saillante, couverte de stries longitudinales très-serrées, délimitée en haut et en bas par une ligne saillante, plus voisine de la suture inférieure que de

la supérieure ; dernier tour arrondi du côté de la base, rarement un peu anguleux ; la base paraît concave à cause de la largeur de l'ombilic de la plupart des variétés ; dans celles où l'ombilic est assez étroit, elle est en réalité convexe, ayant des stries concentriques en relief souvent obsolètes, quelquefois nulles, coupées par des plis ou stries d'accroissement plus ou moins nombreux, presque toujours irréguliers. Dans les variétés à spire plate, l'ombilic, extrêmement dilaté, laisse voir le côté interne des tours qui sont arrondis et séparés par une suture enfoncée ; ils sont du reste visibles, même sur les spécimens dont l'ombilic est rétréci, celui-ci est toujours en rapport, par sa dilatation ou son rétrécissement, avec l'applatissage ou l'élévation de la spire. Bouche presque circulaire, simple.

Hab. Fossile du lias supérieur, Fontaine-Etoupefour, May, Feuguerolles, etc., commune.

¶ **Obs.** Cette espèce varie assez peu dans son ornementation, mais beaucoup par la configuration de sa spire et la largeur de l'ombilic. Si l'on compare directement les variétés à spire tout-à-fait aplatie et celles dont la spire est très-élevée, on aurait peine à croire à leur unité spécifique ; mais en voyant les nuances intermédiaires, qui sont pour ainsi dire infinies, le doute n'est plus possible. Parmi les espèces de Pleurotomaires Calvadosiens, il en est un grand nombre dont la hauteur relative de la spire varie beaucoup, mais il n'en est aucune où les différences de hauteur soient aussi considérables que pour le *Pl. Debushii*.

Cette espèce, étant très-commune dans notre lias supérieur, devient une des bonnes espèces caractéristiques de ce terrain, d'autant plus qu'elle ne se rapproche d'aucune espèce des autres terrains secondaires. Mais elle n'est pas isolée dans la série des Pleurotomaires du lias : par sa variété à spire très-saillante elle avoisine beaucoup le *Pl. arancosa*, et par celle à spire plate, elle tient de très-près au *Pl. mirabilis*.

Sa taille ordinaire est moyenne ou petite (dans ce dernier cas, la différence dépend presque toujours de l'âge) ; mais cette espèce parvenait à des dimensions beaucoup plus considérables, au moins certaines variétés. J'en possède des fragments, très-caractérisés, annonçant des

exemplaires d'un tiers au moins plus considérables que le plus grand figuré sur mes planches ; mais jusqu'ici je n'ai pas encore rencontré d'exemplaire entier qui atteignît cette taille.

En donnant à cette espèce le nom de *M. Debuch*, j'ai désiré exprimer, autant qu'il est en mon pouvoir de le faire, les sentiments d'admiration et de respect que je partage avec l'Europe entière pour un illustre savant que depuis peu j'ai été assez heureux de connaître personnellement. Le souvenir de la visite que *M. Debuch* a daigné me faire restera dans ma mémoire comme la plus honorable récompense qu'aient pu m'attirer de modestes travaux.

1. ~~PL. DE BUCHII~~. Var. a. OXYSPIRA.

Spec. Debuchii (test)

Pl. xv. fig. 8. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 40^{mm}. } Hauteur, 33^{mm}.
transversal, 34^{mm}.

Testa trochiformi, conica; umbilico arctiusculo; ultimo anfractu in nonnullis ad basim subangulato.

Coquille trochiforme, conique; ombilic (comparativement) assez étroit, quelques specimens ont le dernier tour anguleux vers la base.

Hab. Fossile du lias supérieur; Fontaine-Etoupefour. Rare. Ma collection et celle de *M. Tesson*.

¶ **Obs.** La spire est plus ou moins élevée dans cette variété, et l'ombilic est d'autant plus étroit que la spire est élancée davantage. Je possède même un exemplaire à spire tellement saillante qu'il n'est presque plus possible de le distinguer du *Pl. araneosa*, var. *radians*.

2. ~~PL. DEBUCHII~~. Var. b. INTERMEDIA.

Spec. subintermedia (d'x)

Pl. xv. fig. 9. a. b. Diamètres : { antéropostérieur, 39^{mm}. } Hauteur, 32^{mm}.
transversal, 33^{mm}.

Testa trochiformi, subdepressa, costulis angustis rarioribus, aut minimis et frequentioribus, aut subnullis, aut nullis.

Coquille trochiforme, un peu déprimée, costules étroites et peu nombreuses, ou très-petites et très-nombreuses, ou presque nulles, ou tout-à-fait nulles.

Hab. Fossile du lias supérieur, Fontaine-Etoupefour, commune. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

3. ~~PL. DEBUCHII. Var. c. EXERTIUSCULA.~~

Spira depressa (d'Orb.)

Pl. xv. fig. 6. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 40^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 34^{\text{mm}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 33^{\text{mm}} \end{array} \right.$

Spira depressa; costulis magnis, rarioribus, striis transversis; striis incrementi basis strias concentricas decussantibus.

Spire déprimée, costules grandes et assez peu nombreuses, stries concentriques de la base croisant les stries rayonnantes d'accroissement.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour, etc., commune. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

Obs. Cette variété et la suivante se confondent, car il y a des passages pour la hauteur de la spire et la grosseur des costules. J'ai pris arbitrairement, pour constituer cette variété, les échantillons à spire la moins élevée et dont les costules sont moins nombreux. Je crois utile de ne pas réunir en une seule ces deux variétés; on se rend compte plus aisément de l'unité d'une espèce dans laquelle l'élévation de la spire varie d'une manière aussi considérable; je doute même que l'on ait encore constaté un autre exemple comparable à celui du *Pl. Debuchii*. Mes deux variétés b. et c. ne sont pour ainsi dire que des points de repos entre deux extrêmes a. et d.; j'aurais pu multiplier indéfiniment ces points de repos intermédiaires. A l'occasion de cette espèce, je ne puis m'empêcher de remarquer combien le caractère appelé *angle spiral* pourrait induire en erreur; je pense même que ce moyen, que quelques personnes ont vanté, est loin d'avoir l'importance qu'on a voulu lui attribuer: l'emploie-t-on comme mesure de précision? mais il n'est pas possible de trouver dans la nature des coquilles de la même espèce qui ne varient, en plus ou en moins, de quelques minutes, d'un degré, et davantage; si c'est comme mesure approximative que l'on fait usage de l'angle spiral, le coup-d'œil suffit alors pour apprécier le degré d'ouverture de l'angle d'une spire (Voir p. 11).

4. ~~PL. DEBUCHII~~ Var. d. PLATYSPIRASiam. *Platyspira* (D'Orb)

Pl. XVI. fig. 1. a. b. c. d. Diamètres : } antéropostérieur, 43^{mm}.
 } transversal, 37^{mm}. { Hauteur, 17^{mm}.

Testa discoidea ; umbilico amplissimo , subplicato.

Coquille discoïde, à ombilic très-grand, plissé en son pourtour; plis petits et nombreux.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour, très-rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

! **Obs.** La plupart des exemplaires de cette variété ont les petites côtes rayonnantes de la spire très-nombreuses, et par conséquent très-petites, mais il s'en trouve où les côtes sont assez grosses et en nombre moins considérable; ces exemplaires se rapprochent de mon *Pl. mirabilis*.

5. ~~PL. DEBUCHII~~ Var. e. GINGULIFERASiam. *gingulifera* (D'Orb)

Pl. XVII. fig. 5. a. b. c. d. Diamètres : } antéropostérieur, 16^{mm}.
 } transversal, 14^{mm}. { Hauteur, 8^{mm}.

Testa subdiscoidea ; anfractibus ad suturam subconcavis, juxta fasciam sinûs unicingulatis ; cingulo transverso à costulis confluentibus effecto.

Coquille presque discoïde; tours un peu concaves dans leur partie avoisinant la suture, ayant contre la bandelette de l'entaille un cordon saillant, arrondi, un peu crénelé, provenant de la confluence des costules rayonnantes.

Hab. Fossile du lias supérieur: Fontaine-Etoupefour. Un seul exemplaire. *Ma collection.*

! **Obs.** Je n'ai encore vu qu'un seul exemplaire de cette singulière variété dont on pourrait être tenté de faire une espèce, et sur les caractères de laquelle il est facile de commettre plusieurs méprises.

On peut prendre son cordon pour la bandelette de l'entaille; alors on serait

porté naturellement à rapprocher cette coquille du *Pl. discus*, ou même du *Pl. granulata*; mais ce cordon n'est point la bandelette de l'entaille; celle-ci est placée immédiatement au-dessous; elle n'est point saillante, elle est même un peu concave, comme elle se présente dans toutes les variétés du *Pl. Debuchii*; dans mon exemplaire l'entaille est bien conservée et se voit au-dessous du cordon, comme l'exprime la figure d.

On pourrait aussi être tenté de rattacher la variété *cingulifera* du *Pl. Debuchi*; à une autre espèce de Pleurotomaire du lias, pl. XVII. fig. 3. a. b. c. d. qui, comme elle, a un cordon placé immédiatement au-dessus de la bandelette de l'entaille; mais il y a ici une différence importante: dans le *Pl. suturalis* E. D. (nom par lequel je désigne cette espèce du lias, voir son article), les tours, en s'enroulant, couvrent entièrement la bandelette de l'entaille et ne laissent que le cordon visible sur la spire; mais dans le *Pl. Debuchii*, var. *cingulifera*, la bandelette de l'entaille n'est pas couverte par l'enroulement des tours, elle reste bien apparente sur toute la spire; j'ajoute enfin que le cordon de la var. *cingulifera* est un peu crénelé, et qu'il est aisé de voir que ces crénelures sont la trace des costules rayonnantes, qui, dans ce cas, étant plus courtes, plus nombreuses et plus saillantes que dans les autres variétés, ont fini par former une sorte de cordon.

Si cette forme particulière n'est pas accidentelle et pour ainsi dire individuelle, on doit s'attendre à rencontrer plus tard des exemplaires où les costules, moins complètement confluentes, mettront en évidence la nature de ce cordon.

SECTION 6°.

N° 30. PLEUROTOMARIA. DISCUS. E. D.

PLEUROTOMAIRE DISQUE.

Pl. XVI. fig. 3. a. b. c. Diamètres: $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 43^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 37^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{Hauteur, } 14^{\text{mm}}.$

Testa discoidea, spira depressa aut exsertiuscula, apice acuto; anfractibus planis, aut subobliquis, tum ad suturam cingulatis, striato textis, striis concentricis, aut subæqualibus, aut ad suturam paucis, remotis, extus autem frequentioribus, approximatis, strias radiatas tenuissimas decussantibus; sinu modico, sat profundo; fascia sinus valdè prominula, haud procul à cingulo sita, et ab hoc sulco separata; ultimo anfractu expanso, ad basim

angulato, et plus minusve obtusato; basi convexa, sublævigata, striis concentricis, in medio perpauca, nec non plicis radiatis obsoletissimis, mox evanescentibus, notata; umbilico maximo, patulo, perspectivo, parietibus lævibus, subconcavis; apertura subelliptica aut semicirculari; labro sinistro incrassato.

Coquille discoïde, à spire plane ou légèrement saillante, à sommet marqué et même aigu; tours tout-à-fait aplatis, sans cordon apparent contre la suture, quand la spire est tout-à-fait déprimée, à cordon visible et élégamment réticulé, quand la spire est saillante; stries transverses ou plutôt concentriques équidistantes, ou plus écartées en-dedans qu'en-dehors, coupées à angle droit par des stries rayonnantes, saillantes, très-petites et très-nombreuses. Entaille médiocre, assez profonde (?); bandelette de l'entaille très-saillante, située à peu de distance de la suture, ou du *cordons*, dont elle est séparée par une gouttière assez profonde; dernier tour de spire étalé, anguleux et obtus à la périphérie. Base convexe, ayant des stries concentriques disposées sur deux zones; celles de la zone voisine de l'ombilic rares et distantes, celles de la zone voisine de la périphérie fines et rapprochées; un intervalle à peu près lisse sépare ces deux zones; d'autres spécimens ont des stries concentriques sur toute la largeur de la base; elles sont néanmoins plus marquées près de la périphérie et près de l'ombilic; plis rayonnants très-petits et nombreux, mais s'effaçant bientôt, et devenant à peu près nuls dans le voisinage de la périphérie. Ombilic grand, très-dilaté dans les spécimens à spire plate; laissant voir le côté interne des tours de spire qui sont distincts et séparés par une rainure, et de plus, creusés d'une gouttière superficielle, parallèle à la rainure; bouche subelliptique ou presque demi-circulaire; lèvre gauche épaissie et coupée obliquement du côté de l'ombilic.

Hab. Fossile de l'argile de Dives (Oxford-clay); très-rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Il y a des différences notables entre les individus de cette espèce, dont je n'en ai vu que trois, encore l'un d'eux est-il très-mutilé;

et dans ce petit nombre, il y a matière à faire au moins deux variétés: l'une a sa spire à peu près plate, l'ombilic très-large, et n'a point de cordon visible à la périphérie des tours; l'autre a une spire assez saillante comparativement, un cordon (1) bien marqué, et un ombilic médiocre, sans parler de quelques légères différences dans l'ornementation. Je n'ai pas cru devoir figurer cette dernière variété, que l'on pourra d'ailleurs reconnaître aisément; la raison est que je n'ai pu examiner assez d'exemplaires pour juger convenablement la variabilité de cette espèce. J'ajoute que le temps me manque, et que je m'effraye du nombre de planches et de figures que mon travail a entraîné. Si je figurais toutes les nuances de formes qu'affectent nos Pleurotomaires, elles nécessiteraient, de la part du dessinateur et du lithographe pour être bien senties, une perfection d'exécution que nous ne pouvons espérer d'atteindre.

Le *Pl. discus* provient de l'argile de Dives (Oxford clay); il appartient par conséquent à une sous-formation du terrain jurassique bien postérieure à celle de l'oolite ferrugineuse où l'on rencontre si fréquemment le *Pl. granulata*. Cependant j'ai cru long-temps que la coquille décrite sous le numéro 33 n'était qu'une variété de celle de l'oolite ferrugineuse. Je n'avais vu jusqu'alors que la *var.* du *discus* à spire un peu élevée et dont le cordon des tours est apparent. Cependant, je pouvais déjà remarquer que la spire est moins élevée que dans aucune des variétés du *Pl. granulata*, que l'ornementation est un peu différente, et que les parois de l'ombilic sont creusées en une large gouttière dont le *Pl. granulata* n'offre que des indices; mais lorsque j'ai eu connaissance du *Pl. discus* à spire tout-à-fait plate, il m'a paru qu'on ne pouvait plus le faire rentrer à titre de variété dans l'espèce *Pl. granulata*, mais qu'il offrait, en les exagérant pour ainsi dire, les particularités de la *var. discus* à spire un peu saillante, et qu'il valait mieux séparer l'une et l'autre du *Pl. granulata*.

Je pense donc que le *Pl. granulata* et le *Pl. discus* sont deux espèces voisines, mais distinctes, et pour ainsi dire parallèles; qu'elles se repré-

(1) Il ne faut pas confondre le cordon avec la bandelette de l'entaille, lorsqu'elle est saillante: un examen attentif des stries d'accroissement, fait avec la loupe, s'il est besoin, les fera toujours distinguer.

sentent mutuellement dans leurs formations particulières. Il n'y a, du reste, rien d'étonnant que les variétés extrêmes de deux espèces voisines se ressemblent beaucoup, sans qu'il y ait nécessairement fusion des deux espèces: l'étude des espèces zoologiques n'en fournit que trop d'exemples; et sans aller plus loin, le genre Pleurotomaire et ses espèces des terrains secondaires en particulier, sont souvent dans ce cas. C'est un des achoppements que les naturalistes spécificateurs ne sont pas encore parvenus à aplanir. Les progrès futurs de la paléontologie éclaireront sans doute ces points obscurs de la science où il faut souvent décider plus ou moins arbitrairement de l'identité ou de la différence des espèces.

N^o. 31. PLEUROTOMARIA GRANULATA. ^(Sow.) GOLPUS.

PLEUROTOMAIRE GRANULÉ.

Pl. XVI. fig. ~~1-5~~ 6. 7. 8.

Testa subdiscoidea aut trochiformi, spira plus minusve depressa, apice obtusiusculo; anfractibus planis, striatotextis aut radiatim plicatis, ad suturam cingulatis; sinu modico, sat profundo; fascia sinus prominente, rotundata, lævigata, aut longitrorsum striata, haud procul à cingulo sita, ab hoc sulco concentrico separata; ultimo anfractu expanso, ad basim angulato, obtusato; basi convexa, aut lævi, aut striis nonnullis radiatis sæpius obsoletis notata, aut radiatim fortiter et dense striata, striis concentricis ordinatis vel inordinatis decussata, aut tantum striis concentricis ornata; umbilico majori aut minori, infundibuliformi; apertura subobali; labro sinistro crasso.

Trochus granulatus, Sow. *Min. conch. pl. 220, fig. 2.*

— — Zieten. *Tab. 35. fig. 4.*

Pleurotomaria ornata, DeFr. *Dict. des sc. nat. tom. 41, p. 162, pl. de foss. fig. 2.*

— — Desh. *Ency. méth. tom. III. p. 790. n^o. 1.*

— — Desh. *Coq. caract. des terr. p. 179. n^o. 1. pl. 4. fig. 5.*

— — Zieten. *tab. 35. fig. 5.*

Pleurotomaria granulosa, DeFr. *Loc. cit.*

Pleurotomaria granulosa, Desh. *Dict. class. d'hist. nat. tom. 14. p. 61.*

— *granulata*, Gofus. *Abild. und. Beschr. pl. 186. fig. 3.*

a. b. c. d. e.

Coquille subdiscoïde, ou trochoïde; à spire plus ou moins déprimée, à sommet un peu obtus; tours tantôt couverts de plis rayonnants, un peu obliques, plus ou moins saillants, plus ou moins nombreux, ou même presque nuls, ayant quelquefois ces mêmes plis croisés par des stries transverses, plus ou moins rapprochées, qui rendent la surface des tours granuleuse ou simplement treillissée, bordés, contre la suture, par un cordon arrondi, lisse, strié ou granuleux, d'autant plus saillant que la spire est plus élevée. Entaille médiocre, assez profonde; bandelette de l'entaille très-saillante, arrondie, lisse ou striée dans le sens longitudinal, très-voisine du cordon, dont elle est séparée par un sillon; dernier tour étalé, anguleux vers la base, à angle arrondi; base convexe, tantôt lisse, avec quelques stries rayonnantes d'accroissement plus ou moins prononcées et irrégulières; tantôt les stries sont enfoncées, régulières, nombreuses, seules ou croisées par des stries concentriques, régulièrement ou irrégulièrement espacées, quelquefois il n'y a point de stries rayonnantes, mais seulement des stries concentriques; ombilic plus ou moins grand, quelquefois très-petit, jamais nul, ayant son entrée toujours un peu évasée; bouche presque ovale; lèvre gauche épaisse.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse, où il est très-commun. Bayeux. les Moutiers, Eterville, etc.

Obs. On voit par la description qui précède que cette espèce varie dans sa forme et son ornementation presque autant que le *Pl. mutabilis* (p. 104); mais les différences y sont moins prononcées; elles consistent, comme presque toujours, dans l'aplatissement plus ou moins considérable de la spire, les modifications de l'ornementation et la largeur plus ou moins grande de l'ombilic.

La variété incomparablement la plus commune chez nous, est celle dont les tours de spire ont des plis peu prononcés, et dont la base est à peu près lisse. Mais les autres modifications dans la forme et l'ornemen-

tation ne se commandent ni ne s'excluent entr'elles ; en d'autres termes, une ornementation donnée des tours n'entraîne pas nécessairement telle ou telle conformation de la base, ou largeur de l'ombilic, ou hauteur de la spire. Il est même assez difficile d'établir des variétés bien définies, à moins de les multiplier presque indéfiniment, et d'arriver pour ainsi dire à l'individualité : j'ai choisi celles qui m'ont paru le plus tranchées ; mais il ne faut pas attacher trop d'importance à ces variétés. Ainsi, par exemple, la variété *cœlata*, dont les plis des tours sont gros et séparés par des gouttières profondes et coupés transversalement par un petit nombre de stries transversales, est représentée sur la planche et décrite comme ayant à sa base des stries concentriques irrégulièrement espacées ; mais on trouve des exemplaires dont les stries sont régulièrement disposées, d'autres avec des stries rayonnantes seulement, ou coupées par des stries concentriques, et même, quoique rarement, sans stries d'aucune sorte. Il en est ainsi des autres variétés de cette espèce.

Cette coquille me paraît bien être le *Trochus granulatus* du Minéral Conchology, dont la spire y serait peut-être représentée un peu trop saillante. M. Golfus y rapporte des coquilles de l'oolite inférieure de Bayreuth, et d'après les figures qu'il en donne dans son grand ouvrage, elles ne différeraient pas de quelques-unes de nos variétés.

M. de France en a fait deux espèces, le *Pl. ornata* (1) et le *Pl. granulosa* (2). M. Deshayes cite ces deux espèces de M. de France dans son article Pleurotomaire du Dictionnaire classique d'histoire naturelle ; dans l'Encyclopédie méthodique, M. Deshayes ne parle plus du *Pl. granulosa*, il ne décrit que l'*ornata* ; il en est de même dans l'ouvrage de cet auteur sur les coquilles caractéristiques des terrains. Il n'y a rien d'étonnant que ces savants, n'ayant pas sans doute à leur disposition un grand nombre d'exemplaires, n'aient pu constater les *passages* par lesquels ces variétés de formes se lient dans une seule et même espèce, et qu'ils aient donné d'autres noms croyant avoir affaire à d'autres objets.

(1) C'est à tort que M. de France a cru que son *Pl. ornata* était le *Trochus ornatus* de Sow. comme l'a déjà remarqué M. Deshayes. Voyez, dans ce Mémoire, la page 84 et les pl. iv, fig. 3 et pl. v. fig. 1. 2. 3.

(2) En citant, pour cette dernière, la figure du *Trochus granulatus* de Sow., il y a ici évidemment un *lapsus calami* dans la terminaison adjective donnée par M. de France.

1. PL. GRANULATA. Var. a. LENTIFORMIS.

Spir. Solano (d'ORB)

Pl. XVI. fig. 4. a. b. c. d. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 48^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 43^{\text{mm}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 24^{\text{mm}} \end{array} \right.$

Spira depressa; anfractibus eleganter textis, striis transversis et longitudinalibus frequentissimis decussatis; basi lævigata, ad peripheriam strias perpaucas, concentricas gerente; umbilico magno.

Spire déprimée, tours élégamment treillisés par des stries longitudinales et transverses; base lisse, ayant, vers sa périphérie, quelques stries concentriques.

Hab. Fossile dans un banc calcaire gris jaunâtre, fétide, dépourvu d'oolites, mais pénétré assez abondamment de grains chloriteux, situé au-dessous de l'oolite ferrugineuse. Les Moutiers. *Collection de M. Bréville*; un seul exemplaire.

¶ **Obs.** C'est la plus grande des variétés de cette espèce que j'aie vue; elle n'appartient pas à l'oolite ferrugineuse proprement dite; mais on trouve dans celle-ci des exemplaires qui s'en rapprochent infiniment pour la forme et l'ornementation, et dont la taille est presque aussi considérable.

2. PL. GRANULATA. Var. b. LÆVIGATA.

Spir. Solano (d'ORB)

Pl. XVI. fig. 5. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 35^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 30^{\text{mm}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 20^{\text{mm}} \end{array} \right.$

Spira depressa; anfractibus lævigatis, rugis seu plicis radiatis, obsoletissimis notatis, basi lævi, umbilico modico.

Spire déprimée, tours lisses, souvent marqués de rides ou plis rayonnants peu distincts; base lisse; ombilic médiocre.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Les Moutiers, Bayeux, etc. *Ma collection*, etc. Très-commune.

3. PL. GRANULATA. Var. c. RETICULATA.

Pl. XVI. fig. 6. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 29^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 25^{\text{mm}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 23^{\text{mm}} \end{array} \right.$

Testa trochiformi, subconoidea; anfractibus textis, striis transversis et longitudinalibus reticulatis; basi concentricè striata, striis remotiusculis strias incrementi radiatas, frequentissimas, obsoletas decussantibus; umbilico parvo.

Coquille trochiforme, subconolde; tours treillisés par des stries transverses et longitudinales; base couverte de stries concentriques plus écartées que les stries rayonnantes d'accroissement qu'elles croisent; ombilic petit.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Les Moutiers, Bayeux. N'est pas rare. *Ma collection, etc.*

4. PL. GRANULATA. Var. d. PLICOPUNCTATA.

Pl. xvi. fig 7. a. b. Diamètres : { antéropostérieur, 28^{mm}. } Hauteur, 18^{mm}.
 { transversal, 26^{mm}. }

Testa subconoidea, depressa; anfractibus textis, striis transversis longitudinalibus, remotiusculis, profundis decussatis; cingulo crenulato; basi plicis radiantibus, incurvatis, frequentibus ornata, interstitiis punctatis; umbilico parvo.

Coquille subconolde, déprimée; tours treillisés par des stries transverses et longitudinales, un peu écartées et profondes; cordon crénelé. Base ornée de plis rayonnants, un peu courbes, nombreux, et dont les interstices sont souvent ponctués; ombilic petit.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux, Les Moutiers, etc. N'est pas rare. *Ma collection.*

5. PL. GRANULATA. Var. e. CÆLATA.

Pl. xvi. fig. 8. a. b. Diamètres : { antéropostérieur, 24^{mm}. } Hauteur, 17^{mm}.
 { transversal, 21^{mm}. }

Testa conoidea, depressa; anfractibus radiatim plicatis, plicis strias perpaucas transversas decussantibus; cingulo noduloso; basi in medio lævigata, ad peripheriam concentricè striata, striis paucis, profundis, inæqualibus; umbilico minimo.

Coquille conolde, déprimée; tours ornés de plis radiés, assez peu nombreux, croisés par quelques stries transverses, cordon noduleux; base lisse en son milieu, concentriquement striée vers la circonférence, stries peu nombreuses, profondes, inégalement espacées; ombilic très-petit.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. Rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

N^o. 32. PLEUROTOMARIA RADIANS. E. D.*S. Normanniana (d'Orb.)*

PLEUROTOMAIRE RAYONNANT.

Pl. XVII. fig. 1. a. b. c. Diamètres : $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 35\text{mm.} \\ \text{transversal, } 32\text{mm.} \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 24\text{mm.}$

Testa trochiformi, conoidea, subdepressa, apice acutiusculo; anfractibus planis, obliquè plicatis, ad suturam cingulato-noduliferis, nodulis transversè striatis; sinu modico, parùm profundo, fascia sinüs prominente, plana, longitrorsum densè striata, juxtà cingulum sita; ultimo anfractu expanso, ad basim angulato, cingulato, nodulifero; basi convexiuscula, plicis radiatis, subincurvatis, in medio callosa; umbilico nullo; apertura rhomboidali; labro sinistro lato, obliquo.

Coquille trochiforme, conoïde, à spire un peu déprimée, à sommet presque aigu; tours planes, obliquement plissés, ayant, contre la suture, un cordon noduleux dont les nœuds sont striés transversalement; entaille médiocre, peu profonde; bandelette de l'entaille saillante, à surface aplatie, striée dans le sens longitudinal, et placée contre le cordon dont elle n'est séparée que par une rainure très-étroite; dernier tour étalé, anguleux vers la base, ayant un cordon noueux en son pourtour; base un peu convexe, couverte de petits plis rayonnants un peu courbes, ayant en son centre une large callosité; point d'ombilic; bouche rhomboidale; lèvres gauche épaisse, oblique.

Hab. Fossile de la grande oolite. Ranville. Un seul exemplaire. *Collection de M. Tesson.* (Des étages supérieurs des terrains jurassiques du département de la Sarthe). M. Brèche (1).

(1) J'ai reçu de M. Brèche un dessin, sans note, représentant un Pleurotomaire des terrains jurassiques de la Sarthe, qui me parait se rapporter plutôt au Pl. *Radians*, qu'au Pl. *Granulata*; mais le dessin ne représentant point la coquille par sa base, il m'est impossible de la rapporter définitivement plutôt à l'un qu'à l'autre, puisque la différence principale, entre ces deux espèces, dépend de la présence ou de l'absence de callosité et d'ombilic.

• **Obs.** Voilà encore une espèce que l'on pourrait confondre avec le *Pl. granulata* de l'oolite ferrugineuse; mais elle s'en distingue très-nettement par sa bandelette de l'entaille placée immédiatement contre le cordon périphérique, par l'absence complète d'ombilic dont la place est occupée par une callosité, enfin par quelque chose de particulier dans l'ornementation et le facies général.

N^o. 33. PLEUROTOMARIA MUTABILIS. E. D.

PLEUROTOMAIRE VARIABLE.

Pl. X. fig. 12 et suivantes et pl. XI. fig. 1. 2.

Testa trochiformi, conica aut subturrita, apice acuto aut cuspidato; anfractibus planis, rariùs subconcavis, transversim striatis, necnon sæpiùs obliquè striatis aut plicatis, ad suturam cingulatis, cingulo, sæpiùs tuberculato, moniliformi; sinu modico, profundo; fascia sinus plana, longitrossum densissimè striata, sæpiùs striis transversis notata, rarissimè carinata et prominente, cingulo vicina; ultimo anfractu ad basim angulato, cingulato; basi plana, convexiuscula aut subconcava, concentricè striata, rariùs ad periphæriam semi-canaliculata aut depressa; umbilico nullo, subcalloso; apertura rhomboidali; labro sinistro expanso, reflexo, callum umbilicalem plus minusve obtegente, aliquoties in brevissimum semicanalem desinente.

Coquille trochiforme, conique ou subturriculée, à sommet aigu, rarement cuspidé; tours planes, rarement subconcaves, ornés de stries transverses et souvent de stries ou de plis obliques qui s'étendent rarement jusqu'à la bandelette de l'entaille; un cordon saillant, souvent tuberculeux et moniliforme, borne inférieurement les tours contre la suture; entaille médiocre, profonde; bandelette de l'entaille plane, finement striée dans le sens longitudinal, plus fréquemment dans le sens transversal, très-rarement saillante et carénée, située près du cordon; dernier tour anguleux vers la base qui est ou plane, ou un peu convexe, ou un peu concave, à stries concentriques, ayant rarement un sillon ou une simple dépression vers sa périphérie; ombilic nul, rem-

placé par une callosité ; bouche rhomboïdale ; lèvre gauche réfléchie , appliquée sur la callosité ombilicale qu'elle recouvre presque toujours entièrement , se terminant souvent dans sa partie inférieure par une petite dépression plus ou moins prononcée , indiquant un commencement de gouttière versante.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse , dont elle est un des fossiles les plus caractéristiques. Commune.

¶ **Obs.** Cette espèce est , sous plus d'un rapport , l'une des plus importantes du genre : c'est une des coquilles caractéristiques de l'oolite ferrugineuse , puisqu'elle ne se rencontre ni au-dessus ni au-dessous ; la plupart de ses variétés étant fort communes , elle devient d'un emploi commode pour reconnaître l'oolite ferrugineuse , dans les cas où les caractères minéralogiques de cette sous-formation ou ceux de superposition sont peu évidents.

Sous le rapport zoologique ou , plus exactement , conchyliologique le *Pl. Mutabilis* n'est pas moins remarquable ; il est bien délimité comme espèce , quoique ses variétés soient nombreuses et que leurs nuances de formes , très-diversifiées , rendent assez difficile l'application de la formule caractéristique qui les comprend ; il est possible cependant de les y renfermer sans laisser indéfinies les variétés les plus excentriques.

Je crois pouvoir comprendre sous la dénomination spécifique de *mutabilis*, les Pleurotomaires qui réunissent les caractères suivants :

- 1°. La spire conique ou turriculée , jamais déprimée ou plane ;
- 2°. Les tours aplatis ou un peu concaves , jamais arrondis et sail-lants , ayant toujours un cordon proéminent à la partie inférieure ;
- 3°. Une callosité plane , ou un peu concave , à la place de l'ombilic qui manque toujours ;
- 4°. La lèvre gauche de la bouche réfléchie et appliquée sur la callosité ombilicale qu'elle recouvre en totalité ou en grande partie ;
- 5°. La bandelette de l'entaille très-voisine du cordon de la partie inférieure des tours ;
- 6°. Les tours et la base toujours striés , jamais lisses ;
- 7°. La bouche de forme rhomboïdale.

Aucun de ces caractères, pris isolément, n'est spécifique ; leur réunion seule constitue la *caractéristique* de l'espèce.

Quoique la plupart des variétés soient signalées ici pour la première fois (je le pense du moins), cette espèce est connue depuis long-temps. Sowerby en a décrit et figuré, comme espèces distinctes, deux variétés très-voisines l'une de l'autre, sous les noms de *Trochus abbreviatus* et *elongatus*, espèces nominales qui ont été adoptées et reproduites dans plusieurs ouvrages de paléontologie et de géologie, soit sous les noms de *Trochus* donnés par Sowerby, soit en les rapportant aux Pleurotomaires, leur genre légitime.

Je comprends aussi bien que personne l'inconvénient majeur d'introduire une désignation nouvelle pour des objets déjà connus, mais je ne pouvais adopter les deux noms spécifiques, donnés par Sowerby, puisque, suivant moi, ils ne désignent qu'une seule espèce ; il devenait embarrassant de prendre l'un plutôt que l'autre, puisque je ne vois pas de raison pour la préférence. En supposant même le choix fait arbitrairement, il restait un grand inconvénient : les deux noms employés par Sowerby, ayant une signification précise, devenaient, pour la plupart des variétés, un véritable contre-sens. Il m'a paru plus convenable d'employer une nouvelle dénomination pour l'espèce, réservant, comme désignation particulière de deux variétés, les noms que Sowerby avait employés comme spécifiques.

A moins que d'avoir sous les yeux des centaines d'exemplaires de cette coquille, on croirait difficilement à l'unité spécifique de toutes les formes disparates qu'elle affecte ; non que ces diversités soient extrêmes, il y a dans le genre des Pleurotomaires des espèces plus polymorphes encore, si l'on peut s'exprimer ainsi ; mais la plupart de ces diversités de formes sont de celles que l'on suppose suffire pour caractériser des espèces, quand on les voit se répéter identiques sur plusieurs exemplaires. Dans le *Pl. mutabilis*, les nuances intermédiaires viennent tout lier, tout confondre.

On voit chaque particularité de formes, sur laquelle on comptait pour établir une espèce, passer par gradation insensible à une autre forme qui paraissait aussi annoncer une espèce particulière ; ou bien encore, telle réunion de formes, semblant exclusive d'autres formes et conséquemment *spécifique*, ne pas conserver cette constance dans la

série des exemplaires, admettre graduellement d'autres formes, en même temps que les premières, qui paraissaient constantes, s'effacent peu à peu; les formes se mêlent et affectent toutes sortes de combinaisons. En définitive, à moins de ne pas tenir compte de l'évidence, on est contraint de réunir toutes ces formes par une seule formule générale et de n'établir qu'une espèce.

Je ne me dissimule pas qu'en groupant ainsi les variétés par une formule applicable à chacune d'elles, les *espèces* deviennent en quelque sorte des *genres*; ce sera, si l'on veut, des genres dont les espèces ne sont pas définies, et n'ont pas de délimitation possible. C'est ce que la plupart des naturalistes descripteurs ont déjà fait, mais sans le dire; la force des choses mène à ce résultat; et plus on étudiera les éléments dont se compose une espèce, plus on reconnaîtra que l'on n'a pas assez compté avec les variétés. On laisse celles-ci dans l'ombre, ou l'on ne s'occupe pas de les recueillir; on choisit arbitrairement, ou bien le hasard fournit une nuance particulière de forme dont on fait le type de l'espèce; quant aux nuances qui convergent vers le type, mais sans lui ressembler en tout, elles se trouvent exclues, on les passe sous silence; on bien si l'on est conséquent, il faudra faire des espèces particulières avec les formes qui ne rentrent pas directement dans le type arrêté; mais comme il existe des passages, des nuances infinies, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, on ne sait plus où s'arrêter; de là, l'imminence de voir retomber dans le chaos la partie descriptive de l'histoire naturelle.

Les perplexités que j'éprouve souvent à l'égard des Pleurotomaires et de bien d'autres mollusques tant vivants que fossiles, feront peut-être sourire certains naturalistes pour lesquels il n'y a pas de difficultés, que rien ne gêne dans l'établissement des espèces, ou du moins qui ne font pas connaître les raisons qui les dirigent dans cet établissement: je ne prétends pas être plus consciencieux que les autres (eh qui n'est pas naturaliste consciencieux!), je ne prétends pas avoir creusé la matière plus avant que tels ou tels; j'admets volontiers leur supériorité, la justesse de leur coup-d'œil, leur grande habitude de bien voir, tout ce que l'on voudra; mais qu'au moins leurs coupes, leurs divisions, leurs spécifications enfin ne soient pas seulement applicables aux

pièces de leurs cabinets, qu'elles ne laissent pas incertain, indécis l'homme qui cherche à appliquer leurs règles et leurs descriptions aux objets qu'il a sous les yeux.

J'ai souvent eu occasion de prouver dans le cours de ce travail, qu'un caractère, variable dans telle espèce, était fixe dans telle autre. La présence ou l'absence de l'ombilic, l'étendue plus ou moins grande de son diamètre, sont des caractères variables dans certaines espèces; mais dans le *Pl. mutabilis*, il n'en est pas ainsi, l'ombilic manque toujours; la columelle est pleine, même dans les variétés les plus évasées.

Un caractère peu important de sa nature prend de l'importance, dans certaines espèces, par sa constance. La présence de stries transverses, sur les tours de spire, est ici très-constante; à peine si le nombre et le rapprochement de ces stries montrent quelques modifications.

L'aire de la bouche, souvent variable dans sa coupe, est ici toujours rhomboïdale; il n'y a de différences que dans le degré d'inclinaison des côtés du rhombe, suivant les variétés.

Il me faudrait répéter ici ce que j'ai dit dans les remarques qui suivent la description des variétés, si je voulais présenter le tableau complet de la variabilité ou de la fixité relatives de certains caractères de détails; j'y renvoie.

4. *PL. MUTABILIS*. Var. a. *CORRUGATA*.

Pl. mutabilis (Desl.)

Pl. x. fig. 18. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 34^{mm}. } Hauteur, 33^{mm}.
 { transversal, 32^{mm}. }

T. conica, obliquè plicata, plicis ad fasciam evanescentibus, transversim et obsolete striatis; basi planiuscula, ad periphæriam et columellam concentricè striata, spatio intermedio lævigato.

Coquille exactement conique, tours plissés obliquement dans leur partie supérieure, plis disparaissant près de la bandelette de l'entaille, striés transversalement, stries obsolètes; base à peu près plane, stries concentriques disposées en deux zones, l'une voisine de la circonférence, l'autre de la columelle, séparées par un espace sans stries.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Très-rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

‡ **Obs.** Cette variété est bien voisine de la suivante; elle en diffère en ce que les stries transverses des tours sont très-peu marquées, et que celles de la base sont partagées en deux zones, par une troisième qui est lisse.

2. PL. MUTABILIS. Var. b. COELATA. *Pl. Mutabilis (d'Orb.)*

Pl. x. fig. 17. a. b. Diamètres : { antéropostérieur, 42^{mm}.
transversal, 39^{mm}. } Hauteur, 45^{mm}.

T. conica, obliquè plicata, transversim striata, striis plus minusve remotis, profundis; fascia sinûs sæpè in medio prominula; basi subplana, concentricè striata, striis frequentioribus.

Coquille conique, tours à plis plus ou moins nombreux, striés transversalement, stries plus ou moins écartées et profondes; bandelette de l'entaille assez souvent proéminente dans sa partie moyenne; base presque plane ou très-légèrement convexe, à stries concentriques fines, nombreuses et bien marquées.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux, les Moutiers, etc. Assez commune. *Ma collection.*

‡ **Obs.** Quand les caractères de cette variété sont bien prononcés, elle est très-remarquable; mais ils ne sont qu'une modification de l'ornementation ordinaire des tours. Au lieu des stries obliques qu'on voit sur quelques variétés, ce sont ici des plis, tantôt plus larges que les intervalles qui les séparent, tantôt plus étroits que ceux-ci; lorsque les plis deviennent nombreux, leur saillie diminue, la coquille perd alors plus ou moins le facies de sa variété, et tend à se confondre avec les variétés voisines. Les stries transverses sont plus ou moins écartées, et leur écartement n'est pas toujours en proportion avec la grosseur des plis, quoique cela ait lieu quelquefois. La bandelette de l'entaille est tantôt plane et couverte de fines stries transversales, tantôt elle présente deux lignes larges et profondes, l'une en haut, l'autre en bas, séparées par un intervalle saillant et même caréné. Les stries concentriques de la base sont toujours fines et serrées, quelles que soient les dimensions des plis des tours.

3. PL. MUTABILIS. Var. c. ABBREVIATA. *Pl. subconoides (d'Orb.)*

Pl. x. fig. 13. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 48^{mm}.
transversal, 44^{mm}. } Hauteur, 46^{mm}.

T. conica; anfractibus planis, inferioribus subpatulis, transversim et obliquè striatis; basi convexiuscula, labro sinistro obliquo, callum umbilicalem ferè totum obtegente, inferiùs subemarginato.

An Trochus abbreviatus? Sow. *Min. conch. pl.* 193, fig. 5.

Pleurotomaria conoidea, Desh. *Coq. caract. des terr. pl.* 4, fig. 4.

— — Desh. Bronn. *Lethæa. taf.* 21, fig. 11, a. b. (1).

Coquille conique; tours planes, les inférieurs un peu étalés, striés transversalement et obliquement, stries obliques bien régulières et bien marquées dans la moitié supérieure de chaque tour; base un peu convexe, stries concentriques bien marquées; lèvre gauche réfléchie et couvrant presque entièrement la callosité ombilicale, un peu moins oblique que dans la variété suivante, se terminant inférieurement par une dépression, léger indice d'une gouttière beaucoup plus marquée dans d'autres variétés.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux, les Moutiers; n'est pas rare. *Ma collection.*

¶ **Obs.** Cette variété se distingue de la suivante, parce que sa spire est moins acuminée, que son dernier tour est moins évasé, que le cordon qui borne inférieurement les tours, ne disparaît pas sur le dernier; mais tous ces caractères particuliers se nuancent dans certains exemplaires avec ceux de la var. *patula*, de manière à rendre la distinction à peu près impossible. Elle se rapproche encore plus de la variété *circumsulcata*, quoiqu'il soit facile de l'en distinguer; c'est-à-dire que si la forme des tours, le cordon et l'ornementation de la spire sont identiques dans ces deux variétés, il y a près du cordon de la base, dans la var. *circumsulcata*, une gouttière ou sillon très-marqué, dont l'autre n'offre pas de traces. (*Voyez la description et la figure de cette variété.*)

Le *Trochus abbreviatus* du minéral conchology me paraît devoir se rapporter soit à la variété *c. abbreviata*, du *Pl. mutabilis*, soit à la var. *e. circumsulcata*. A la vérité la figure citée, très-médiocre d'ailleurs, ne montre pas la base qui pourrait décider la question. Mais M. Sowerby remarquant que « *the base is sharply striated*; » eût remarqué également l'enfoncement circulaire, s'il eût existé sur sa coquille. On peut donc conclure, suivant moi, que le *Trochus abbreviatus* Sow., qui appartient incontestablement à mon *Pl. mutabilis*, se rapporte plutôt à la variété *c. abbreviata* qu'à toute autre.

(1) La coquille figurée par M. Bronn est plus allongée et moins acuminée que celle qui est figurée dans l'ouvrage cité de M. Deshayes; la base de la coquille de M. Bronn semble montrer une dépression près du cordon. Il faudrait peut-être appliquer le synonyme de M. Bronn à ma variété *circumsulcata*; mais il n'y a pas assez de certitude pour moi dans ce dernier rapprochement pour que je l'admette d'une manière définitive. D'ailleurs, toutes ces variétés se fondent les unes dans les autres, il n'y a pas une grande importance à rattacher une coquille donnée à une variété plutôt qu'à l'autre, quand ses caractères ne sont pas fort tranchés, ou, comme dans le cas présent, lorsqu'il s'agit d'une simple figure.

Après avoir donné la description de son *Trochus abbreviatus*, Sowerby le compare à quelques *Trochus* de Normandie, provenant d'un banc semblable à celui de Dundry (1); il ajoute : « The trochi I allude to have largely crenulated margins, « *Wich at once distinguish them*; but one of them is characterized by sharp nume- « rous elevated striæ, wich cross the whorls obliquely on their upper parts, and « semicircles over the band and prominent inferior margin; there are vestiges of « such striæ in the species before us, but the french shells differs also in having a « greater number of transverse striæ, and being of a longer form, it is most like « *trochus elongatus*. They all have solid columellæ. It appears very remarkable tome, « that strata agreeing together in their composition so closely shoud produce several « shells resembling each other, but, as far I have hitherto learnt, none are « precisely the same. I wish to instigate further research. It is a circumstance « corresponding with provincial differences among mankind; whether such diffe- « rences among shells should be considered as specific, may remain a question. »

La remarque de Sowerby sur ce que l'on nomme variétés locales, se vérifie souvent, tant sur les coquilles fossiles que sur les vivantes; mais il y a des exceptions, et le cas présent en est une.

Si Sowerby eût pu comparer un grand nombre d'exemplaires, tant de Dundry que des diverses localités de notre oolite ferrugineuse, il eût bientôt reconnu que les modifications de la forme et de l'ornementation non seulement n'annoncent pas ici une différence spécifique, mais encore qu'elles ne constituent point des variétés locales, puisque toutes ces différences se montrent sur des exemplaires recueillis à quelques pas les uns des autres. Certaines espèces ont une très-grande susceptibilité à varier, d'autres sont beaucoup plus fixes. De quoi cela dépend-il ? sans doute de l'essence de l'espèce, c'est-à-dire en termes tout-à-fait clairs, que nous l'ignorons complètement.

~~T. PL. MUTABILIS. Var. d. PATULA.~~

Troch. abbreviatus (Mornis)

Pl. x. fig. 12. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 82^{mm}. } Hauteur, 59^{mm}.
transversal, 74^{mm}.

T. conoidea, acuminata; anfractibus planis, transversim striatis, inferioribus patulis, ultimi patentissimi cingulo evanescente; basi plana, ad periphariam concaviuscula, labro sinistro maximè obliquo, callum umbilicalem latiore, depressum, partim tegente.

(1) Les coquilles, dont parle l'auteur anglais, proviennent de Bayeux et lui avaient été fournies par M. de Gerville, de qui je tiens le fait.

Coquille conoïde, acuminée; tours planes, striés transversalement, les inférieurs s'étalant de plus en plus, le dernier très-élargi, ayant son cordon marginal peu marqué ou tout-à-fait disparu; base plane, un peu concave vers la périphérie; callosité ombilicale enfoncée, couverte en partie seulement par la lèvre gauche réfléchie.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux. Rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

¶ **Obs.** La forme en toit de pagode de cette variété la rend fort remarquable; on serait tenté d'en faire une espèce particulière, si l'on ne possédait dans les collections une foule d'exemplaires dont le dernier tour, de moins en moins élargi, force de ramener la nuance extrême de cette variété aux formes les plus ordinaires à l'espèce. Il est à propos de remarquer que cette variété ne se rencontre qu'à Bayeux, du moins je n'en ai point vu, provenant d'autres localités de l'oolite ferrugineuse, avec une base très-élargie; celles qui proviennent d'autres localités que Bayeux et dont le facies se rapproche de la variété décrite ici, se rattacheraient plutôt à la variété précédente. Mais comme entre cette dernière et le *Pl. mutabilis* var. *patula*, il n'y a pas de démarcation tranchée, il ne faut peut-être pas attacher trop d'importance à ce fait.

5-PL. MUTABILIS. Var. a. CIRCUMSULCATA.

Sp. Conoidea (D. n.)

Pl. XI. fig. 2. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 45^{mm}.
transversal, 42^{mm}. } Hauteur, 48^{mm}.

(non plan à la base)

T. spira conica, apice acuminato; anfractibus obliquè et transversim striatis; basi planiuscula, ad cingulum depressocaniculata.

Coquille conique, acuminée; tours striés transversalement et obliquement, à surface rude; base à peu près plane, à stries concentriques fines, serrées, égales et bien marquées, cordon bien arrondi, noueux, distinct de la base par une gouttière circulaire assez profonde.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Les Moutiers. Rare. *Ma collection.*

¶ **Obs.** Très-jolie variété tenant à la *mutabilis patula* par la forme acuminée de sa spire, un peu à la *mut. calata* par l'âpreté de sa surface; mais la conformation de sa base la distingue de toutes les précédentes et la rapproche de la suivante qui n'est constituée que par quelques-unes de ces nuances intermédiaires, servant à

lier les variétés à base plane, sans traces de dépression circulaire, à celles où la dépression est une véritable gouttière.

6. PL. MUTABILIS. Var. f. AMBIGUA.

Pl. XI. fig. 1. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 40^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 36^{\text{mm}} \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 42^{\text{mm}} \end{array} \right.$

T. anfractibus subconcavis, transversim et obliquè striatis, striis obliquis, brevibus, aliàs densis, aliàs remotiusculis, ad fasciam evanescentibus; cingulo rariùs noduloso; basi plana, ad periphæriam depressa, at non canaliculata.

Tours subconcaves, transversalement et obliquement striés, stries obliques, tantôt rapprochées, tantôt un peu écartées, courtes et disparaissant dans le voisinage de la bandelette de l'entaille; cordon rarement noduleux; base plane, déprimée, mais non canaliculée près de sa périphérie.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Rare. Bayeux. *Ma collection.*

¶ **Obs.** Cette variété se lie à la précédente par la dépression superficielle du pourtour de sa base; le plus ou le moins de profondeur de cette dépression suffit pour faire passer un exemplaire à l'une ou à l'autre variété; dans plusieurs cas, la distinction serait difficile, s'il y avait véritablement de l'importance à délimiter nettement des nuances aussi fugitives.

Cependant la variété précédente et celle-ci se rattachent, chacune de son côté, par leurs nuances particulières, à des variétés différentes. Ainsi, la var. *circumsulcata* tient de très-près à la var. *cælata*, tandis que la var. *ambigua* montre beaucoup de ressemblances avec les var. *mutica* et *elongata*. Une particularité relative à la var. *ambigua* ne doit pas être omise, c'est que jusqu'ici elle ne s'est rencontrée qu'à Bayeux, tandis que la var. *circumsulcata* semble appartenir aux Moutiers.

7. PL. MUTABILIS. Var. g. MUTICA.

Pl. X. fig. 14. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 52^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 49^{\text{mm}} \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 62^{\text{mm}} \end{array} \right.$

T. conica aut subturrita, anfractibus subconcavis aut subplanis, striis transversis tenuibus, striis obliquis nullis aut obsoletis, remotiusculis, et tantùm ad suturam supernè conspicuis; fascia sinùs transversim striata, sæpiùs vix distincta; basi plana, rariùs convexiuscula aut subconcava; apertura subquadrata; labro sinistro recto aut parùm obliquo, reflexo, callum umbilicalem omninò tegente.

Trochus elongatus. Sow. *Min. conch. tab. 193. fig. 3.*

Coquille conique ou subturriculée; tours un peu concaves ou presque planes, couverts de stries transverses, fines, serrées et presque toujours bien marquées, souvent tout-à-fait dépourvus de stries obliques, et quand celles-ci existent, elles sont assez écartées et visibles seulement près de la suture ou sur la moitié supérieure des tours; bandelette de l'entaille striée transversalement, souvent difficile à distinguer; base plane, rarement un peu convexe ou subconcave; bouche presque carrée; lèvre gauche perpendiculaire ou peu oblique, réfléchie et couvrant entièrement la callosité ombilicale.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Très-commune. Bayeux, les Moutiers, etc., etc. *Ma collection*. Le calcaire de Caen (partie de l'oolite inférieure, placée au-dessus de l'oolite ferrugineuse), un seul fragment. *Ma collection*.

¶ **Obs.** Cette variété et les deux suivantes ne peuvent être distinguées entr'elles qu'en prenant arbitrairement pour caractère l'élévation plus ou moins grande de la spire qui varie d'un exemplaire à l'autre. Les mêmes modifications dans l'ornementation des tours se remarquent indifféremment sur les exemplaires à spire très-élançée et sur ceux où elle l'est moins. Il en est de même de l'aplatissement ou de la convexité plus ou moins prononcée de la base; de sorte que l'on ne peut pas plus grouper efficacement ces nuances de formes (qui se combinent entr'elles de mille manières) par les caractères de l'ornementation et de la base, que par l'élévation de la spire. Cependant, au premier aperçu et quand on n'a pas un grand nombre d'exemplaires à comparer, on répugne à réunir, comme variété unique, des coquilles d'aspect aussi différent; l'on serait plutôt tenté de les regarder comme des espèces distinctes.

Du reste, ce que je dis ici plus particulièrement de trois des variétés du *Pl. mutabilis* est à peu près applicable à toutes celles de cette espèce, soit qu'on admette les distinctions que j'ai établies, soit qu'on en adopte d'autres.

8. *PL. MUTABILIS*. Var. *b. ELONGATA*.

Spire. elongata (Sow.)

Pl. x. fig. 15. a. b. c. Diamètres : $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 44^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 42^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 65^{\text{mm}}.$

T. turrata; striae transversis tenuissimis, ad suturam striis obliquis brevibus, rarioribus decussatis; basi convexiuscula, concentricè striata; labro sinistro vix obliquo, inferius depresso.

Trochus elongatus. Sow. *Min. conch. tab.* 193. *fig.* 2.

Pleurotomaria conoidea. Desh. Bronn. *Lethæa*; *pl.* 21. *fig.* 1 et 6.

Coquille turriculée, tours couverts de stries transverses, très-fines, coupées (dans la partie supérieure des tours seulement) par des stries obliques, plus ou moins écartées; base presque toujours un peu convexe, couverte de stries concentriques très-fines et bien marquées; lèvre gauche à peine oblique, se terminant inférieurement par une dépression, indiquant une gouttière plus ou moins marquée sur les divers individus.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux, les Moutiers. Commune. *Ma collection.*

¶ **Obs.** Les remarques faites à l'occasion de la var. *c. mutica* sont entièrement applicables à celle-ci. Cette variété est incontestablement le *Trochus elongatus* de Sow.

~~PL. MUTABILIS. Var. i. TURRITA.~~ (*Sour. subelongata (d'orb)*)

Pl, x. fig. 16. a. b. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 18^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 16^{\text{mm}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 27^{\text{mm}} \end{array} \right.$

T. turrita; *labro sinistro recto, infra in semicanalem producto.*

Coquille turriculée; lèvre droite presque verticale, prolongée inférieurement en une gouttière bien prononcée.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Les Moutiers. Rare en cet état. *Collection de M. Tesson.*

¶ **Obs.** La gouttière qui termine la lèvre gauche inférieurement est aussi prononcée que dans certains Cérîtes.

N^o. 34. PLEUROTOMARIA STROBILUS. E. D. (E. D.)

PLEUROTOMAIRE POMME-DE-PIN.

Pl. XI. fig. 3. a. b. c. Diamètres : $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 61^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 59^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 98^{\text{mm}}.$

Testa subturrita, apice acuto; anfractibus planis, transversè striatis, ad suturam prominentibus et undulatis; sinu modico, parùm profundo; fascia sinûs plana, transversè striata, sub medio anfractuum sita, vix conspicua; ultimo anfractu ad basim angulato, undulato; basi plana, subconca, concentricè striata; umbilico nullo; apertura parallelogrammata; labro sinistro distorto, in semicanalem sat profundum, brevissimum inferiùs desinente.

Coquille presque turriculée, à sommet aigu; tours planes, striés transversalement, saillants contre la suture, où ils forment une sorte de rebord ondulé; entaille médiocre, peu profonde; bandelette de l'entaille plane, striée transversalement, située un peu au-dessous du milieu des tours, difficile à distinguer; dernier tour anguleux vers la base où il se montre avec des ondulations d'autant moins prononcées que la coquille est plus vieille; base plane ou légèrement concave, couverte de stries concentriques régulières et assez serrées; quelques exemplaires montrent vers le milieu de la base une petite zone dépourvue de stries concentriques; ombilic nul; bouche en forme de parallélogramme allongé et un peu oblique; lèvre gauche contournée, se terminant inférieurement par une gouttière très-courte, mais assez profonde.

Hab. Fossile de la grande oolite. Ranville, Luc, etc., assez commune, mais presque toujours à l'état de moule intérieur. Très-rare avec son test spathique *Ma collection et celle de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Cette belle espèce, bien distincte de toutes ses congénères, quoique voisine des variétés à spire allongée du *Pl. mutabilis*, E.-D., ne s'est encore présentée, dans le Calvados, que dans la grande oolite,

appelée par les géologues Normands, *calcaire à polypiers*. Il est facile de prendre cette coquille pour un *Trochus*, à moins que sa bouche, conservée, ne laisse voir l'entaille ou du moins des traces de celle-ci, mais le cas est fort rare; l'on n'a pas ici la ressource de distinguer la bandelette de l'entaille sur les tours, car elle est plane et striée transversalement comme les tours eux-mêmes et échappe aisément à l'observation.

L'extrémité inférieure de la lèvre gauche, qu'il est fort rare aussi de trouver intacte, montre une gouttière versante, plus prononcée dans cette espèce que dans aucun autre Pleurotomaire; elle rappelle celle de certains Cérites et notamment du *Cerithium telescopium*, Brug. Des traces évidentes de la présence de cette gouttière, ou plutôt du sillon intérieur qu'elle termine, se voient sur le moule intérieur: comme la columelle était assez épaisse, elle a laissé, en sa place, un grand trou que borne un bourrelet, distingué par un sillon, du reste du moule intérieur; il règne sur tous les tours. Ce caractère suffit pour faire reconnaître le moule de cette espèce lorsqu'elle est privée de son test spathique, et c'est le cas le plus ordinaire.

N^o. 35. PLEUROTOMARIA FALLAX. E. D. (Bon)

PLEUROTOMAIRE TROMPEUR.

Pl. x. fig. 11. a. b. c. Diamètres: $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 31^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 29^{\text{mm}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 30^{\text{mm}} \end{array} \right.$

Testa trochiformi, conica, apice acuto; anfractibus planis, transversim et obsoletè striatis, obliquè plicatulis, ad suturam nodulato-cingulatis; sinu modico, sat profundo; fascia sinus in medio prominente, rariùs plana, exquisitissimè longitrorsum striata, suturæ vicinè; ultimo anfractu ad basim angulato, nodulifero; basi subconvexa, concentricè striata; umbilico parvo, et quidem subinfundibuliformi aut subnullo; apertura subquadrata; labro sinistro subincrassato, incurvato, in semicanalem brevissimum desinente.

Coquille trochiforme, conique, à sommet aigu; tours planes, couverts de petits plis obliques et de quelques stries transverses obsoletés, en-

tourés près de la suture, d'un cordon noduleux; entaille médiocre, assez profonde; bandelette de l'entaille proéminente en son milieu, rarement plane, très-élégamment couverte de stries longitudinales, située près du cordon; dernier tour anguleux et noduleux vers la base; celle-ci est un peu convexe, couverte de stries concentriques bien marquées et d'autres rayonnantes, qui le sont moins; ombilic petit ou presque nul, un peu évasé en entonnoir; bouche presque carrée; lèvre gauche un peu épaissie, courbée, se terminant inférieurement par une gouttière superficielle très-courte.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux; rare. *Ma collection*.

‡ **Obs.** Voisine du *Pl. mutabilis* et pouvant être aisément confondue avec quelques-unes de ses variétés, cette espèce m'en paraît néanmoins fort distincte, car elle est presque toujours ombiliquée; et celle de ses variétés qui n'a pas d'ombilic, montre à la place une fissure non recouverte par la lèvre gauche; ce qui n'a pas lieu dans le *Pl. mutabilis*.

Elle a de même une grande analogie avec certaines variétés du *Pl. decipiens*, quoique cette analogie ne soit pas toujours très-apparente au premier aperçu. L'ornementation des tours et de la base est la même dans les deux espèces; la principale différence tient à une moindre largeur de l'ombilic et à plus d'élévation dans la spire; mais la grandeur de l'ombilic et la dépression de la spire sont caractères variables dans le *Pl. decipiens*.

Le *Pleurotoma fallax* me paraît être une espèce intermédiaire entre les *Pl. mutabilis* et *decipiens*, et qui lie entr'elles deux espèces fort différentes au premier aperçu.

Je possède trois variétés du *Pl. fallax*; deux sont pourvues d'ombilic, mais l'une d'elles a la bandelette de l'entaille plane et même concave. La troisième n'a pas d'ombilic, mais une simple fissure qui ne s'aperçoit même que dans les individus bien dégagés; de plus, le cordon de la base des tours est à peine saillant et ses nodules sont très-écartés: on pourrait en faire une espèce. Je n'ai figuré que celle de ces variétés qui sert de type à la description, et que j'ai seule connue d'abord; j'ai retrouvé les deux autres en passant en revue un nombre considérable

d'exemplaires de petite taille ou accidentés du *Pl. mutabilis*. Je n'ai pas figuré ces deux variétés, faute de temps d'abord, et aussi parce que leur facies et les caractères de leur ornementation sont peu tranchés et ne pourraient être reconnaissables, sur des figures lithographiées, qu'autant que celles-ci auraient une précision qu'il nous est impossible d'atteindre en province, au moins pour le moment présent.

N^o. 36. PLEUROTOMARIA BITORQUATA. E. D. (211)

PLEUROTOMAIRE A DOUBLE COLLIER.

Pl. XI. fig. 4. a. b. c. Diamètres : $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 53^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 50^{\text{mm}} \end{array} \right\} \text{Hauteur, } 63^{\text{mm}}.$

Testa trochiformi, subturrita, apice acuto; anfractibus planis, suprâ et infrâ fasciam subconcavis, hâc et illuc obliquè striatis, suprâ et infrâ suturam tuberculato-nodosis, tuberculis transversè seriatis, superis minoribus; sinu magno, sat profundo; fascia sinûs plana, densissimè longitrorsum striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, tuberculato-nodoso; basi plana, lævigata, ad umbilicum modicum scalatum subconcava; apertura subtrapezoidea.

Coquille trochiforme, presque turrulée, à sommet aigu; tours planes, un peu concaves au-dessus et au-dessous de la bandelette de l'entaille, et obliquement striées en sens inverse sur leurs parties concaves, ornés au-dessus de la suture d'un rang transversal de tubercules réguliers et arrondis et d'un autre rang au-dessous, les tubercules de celui-ci sont plus petits; entaille grande, assez profonde; bandelette de l'entaille plane, mais rendue proéminente par la légère concavité des tours, couverte de stries fines et longitudinales; le dernier tour anguleux vers la base, orné à sa périphérie d'un rang de tubercules; base lisse, plane, un peu concave près de l'ombilic qui est médiocre, mais qui laisse apercevoir les tours dans son intérieur; bouche presque trapézoïdale.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour ; très-rare. *Collection de M. Tesson et la mienne.*

¶ **Obs.** Très-belle espèce qui me paraît bien distincte de ses congénères. Jusqu'ici je n'en ai vu que deux exemplaires : celui de M. Tesson, qui est d'une conservation remarquable et que j'ai figuré, et le mien, qui est bien caractérisé, quoique fort mutilé.

N^o. 38. PLEUROTOMARIA DECIPIENS. E. D.

PLEUROTOMAIRE DECEVANT.

Pl. X. fig. 5. 6. 7.

Testa trochiformi, plus minùsve elata, apice acuto; anfractibus planis aut subconcavis, transversim striatis, striis tenuibus, densis, aut profundis et sæpè striis rariusculis longitudinalibus decussatis, ad suturam vix impressam cingulatis; sinu sat magno, sat profundo; fascia sinùs prominente, rariùs planiuscula, longitrorsum et transversim densè striata, infrà medium anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, cingulato; basi plana, concentricè striata; umbilico minimo, rariùs nullo; apertura subrhomboidali.

Coquille trochiforme, à spire plus ou moins élevée, à sommet aigu ; tours planes ou un peu concaves, à stries transverses fines et nombreuses, ou profondes et un peu écartées, souvent croisées par des stries longitudinales plus ou moins apparentes, renflés inférieurement près de la suture (peu marquée) en une sorte de cordon saillant (*cingulatis*) ; entaille assez grande, assez profonde ; bandelette de l'entaille saillante, rarement presque plane, striée longitudinalement et transversalement, située au-dessous du milieu des tours ; le dernier anguleux vers la base, comme bordé par un cordon arrondi ; base plane à stries concentriques ; ombilic très-petit, rarement nul ; bouche subrhomboidale.

Hab. Fossile du lias supérieur ; Fontaine-Etoupesfour , assez commune.
Ma collection.

Obs. Cette espèce est très-facile à confondre avec quelques autres , dont elle a à peu près le facies et le même mode de variations , telles que les *Pl. mutabilis* et *fallax* ; on peut très-bien l'en distinguer néanmoins en comparant avec soin les caractères des unes et des autres. Ainsi la bandelette de l'entaille , dans le *Pl. mutabilis* , est toujours plane , elle est toujours saillante (plus ou moins) dans le *Pl. decipiens* ; le *Pl. mutabilis* n'est jamais ombiliqué , le *Pl. decipiens* l'est presque toujours ; et lorsque l'ombilic manque dans le *decipiens* , il y a alors un petit enfoncement et non une callosité , comme celle qui existe toujours dans le *Pl. mutabilis* , sur l'emplacement de l'ombilic. Le cordon des tours de spire n'est crénelé que dans une variété fort rare du *Pl. decipiens* , et les crenelures même y sont peu marquées ; c'est tout le contraire dans le *Pl. mutabilis* ; enfin celui-ci appartient à l'oolite ferrugineuse , celui-là au lias supérieur. Le *Pl. fallax* ne pourrait être confondu qu'avec la variété *nodulosa* du *Pl. decipiens* ; la spire de celle-ci est plus élevée que celle de l'autre ; ses nodosités moins marquées , son facies un peu différent. Tous ces caractères , pris d'une manière absolue dans l'ensemble des Pleurotomaires , ont bien peu de valeur ; mais dans certaines espèces ils acquièrent une valeur relative , suffisante pour assurer les différences spécifiques.

Ce qui caractérise le mieux le *Pl. decipiens* , c'est la saillie de la bandelette de l'entaille et son voisinage du cordon formé inférieurement par la saillie des tours , au-dessus de la suture , qui figurent deux cordons parallèles. Les stries transverses des tours et les stries concentriques de la base sont toujours très-marquées ; sur quelques exemplaires elles sont plus profondes et plus écartées. Je n'ai pas jugé à propos de constituer une variété fondée sur cette dernière modification des stries , quoiqu'elle soit fort apparente ; mais je dois faire observer qu'elle se montre aussi sur les trois variétés que je mentionne , et qu'il m'eût fallu admettre nécessairement trois variétés ou sous-variétés de plus , ce qui amènerait à des distinctions presque individuelles , inconvénient que le désir d'apporter une trop grande précision pourrait finir par entraîner.

Certains exemplaires du *Pl. decipiens* ont la surface des tours un peu concave et la spire presque turrulée; peu d'espèces ont des variétés à spire aussi élancée; d'autres ont la spire moins élevée et même un peu surbaissée, leurs tours sont planes, et la bandelette de l'entaille est très-peu saillante; c'est par cette variété que le *Pl. decipiens* avoisine surtout le *Pl. hyphanta* dont il se distinguerait assez bien par le cordon saillant de ses tours, si celui-ci ne disparaissait presque entièrement sur certains exemplaires. Un très-petit nombre d'échantillons dont la spire est assez élevée et les cordons des tours marqués de faibles ondulations ou nodosités, ont de la ressemblance avec le *Pl. mutabilis* dont presque toutes les variétés ont un pareil cordon marqué de nodosités.

L'ombilic, toujours très-petit et souvent réduit à une simple fente, est tout-à-fait fermé dans quelques exemplaires, sans que ces légères différences se rattachent plutôt à une variété qu'à une autre.

1. *PL. DECIPENS. var. a. NODULOSA.*

Sp. decipiens (Reh)

Pl. x. fig. 6. a. Diamètres : } antéropostérieur, 28^{mm}.
transversal, 25^{mm}. } Hauteur, 27^{mm}.

Testa conica, cingulo anfractuum noduloso.

Coquille conique, le cordon des tours rendu un peu noduleux par des ondulations plus ou moins rapprochées, plus ou moins marquées.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. Très-rare. *Ma collection.*

2. *PL. DECIPENS. Var. b. TURRITA.*

Sp. turrita (Reh)

Pl. x. fig. 7. a. b. c. Diamètres : } antéropostérieur, 34^{mm}.
transversal, 32^{mm}. } Hauteur, 46^{mm}.

Spira turrita, cingulum inter et fasciam sulco lato et profundo interposito.

Coquille turrulée, le cordon des tours bien marqué et séparé de la bandelette de l'entaille par un sillon large et profond.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour; assez commune. *Ma collection.*

3. PL. DECIPIENS. var. c. PLANUSCULA.

Spira planiuscula (Duf.)

Pl. x. fig. 5. a. Diamètres : $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 30^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 27^{\text{mm}} \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 31^{\text{mm}}.$

Spira conica aut subdepressa, anfractibus infra subsaccatis, vix cingulatis; fascia sinûs prominula.

Spire conique; plus ou moins déprimée; tours un peu renflés inférieurement près de la suture, et formant un cordon peu distinct; bandelette de l'entaille un peu saillante.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour; peu rare. *Ma collection.*

SECTION 7.

Nº. 38. PLEUROTOMARIA HYPHANTA. E. D.

PLEUROTOMAIRE TISSÉ.

Pl. X. fig. 3. 4.

Testa trochiformi, conica, apice acuto; anfractibus planiusculis aut rotundatis, striis transversis et longitudinalibus textis, sutura impressa; sinu magno, profundo; fascia sinûs plana aut prominente, rotundata, transversè striata, paululum infra medium anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato aut rotundato; basi convexiuscula, in medio depressa, concentricè striata; umbilico minimo; apertura subovata.

An Pl. subdecorata? Münster. in *Golfus, Abbild, etc. taf.* (185. fig. 3. a. b.)

Coquille trochiforme, conique, à sommet pointu; tours un peu aplatis, finement treillisés par des stries verticales et transversales, ces dernières presque toujours plus prononcées que les autres, suture bien

marquée; entaille grande, profonde; bandelette de l'entaille plane, ou saillante et arrondie, striée transversalement et située un peu au-dessous du milieu des tours; dernier tour arrondi vers la base, ou anguleux, à angle toujours obtus; base un peu convexe, légèrement déprimée au centre, couverte de stries concentriques nombreuses et bien marquées; ombilic très-petit; bouche subovale.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour; assez rare (1).
Ma collection.

† **Obs.** Cette espèce me paraît avoir quelques rapports avec le *Pl. subdecorata*, décrit et figuré dans l'ouvrage de Golfus; mais dans l'incertitude, très-grande pour moi, de leur identité spécifique, j'ai dû donner à mon Pleurotomaire un autre nom.

Je crains que cette espèce ne soit pas bien distincte du *Pl. decipiens*; car, parmi les variétés qui se rattachent à ces deux coquilles, il y en a qu'il est bien difficile de rapporter à l'une plutôt qu'à l'autre; mais les variétés extrêmes sont d'ailleurs tellement différentes qu'il y aurait scrupule fondé à réunir sous une même dénomination des formes aussi diverses.

Un caractère, ordinairement fort constant dans les Pleurotomaires, se montre variable dans le *Pl. hyphanta*, c'est la bandelette de l'entaille qu'on y voit tantôt saillante et arrondie, tantôt un peu concave, tantôt plane et au niveau de la surface des tours; le plus grand nombre de mes exemplaires présente cette dernière modification. Ces différences dans la bandelette n'indiquent point une différence d'espèce, puisque le même exemplaire montre quelquefois la bandelette plane sur une partie de ses tours, et convexe sur d'autres.

Une grande variabilité dans l'arrangement, le nombre et la profondeur des stries dans une même espèce s'observe fréquemment dans le genre des Pleurotomaires, comme le prouve surabondamment ce travail

(1) J'ai trouvé, une fois, dans un petit bloc de pierre de cette localité, une vingtaine d'exemplaires de cette coquille, mêlés avec un nombre plus considérable encore d'exemplaires du *Pl. decipiens*; il y avait parmi tous ces Pleurotomaires quelques Cônes, des Ammonites, des Caryophyllies, etc. De pareilles réunions se rencontrent rarement.

descriptif ; ici les stries sont , au contraire , très-constantes dans leur nombre , leur arrangement et leur profondeur , c'est à peine si l'on trouve quelques exemplaires où elles soient plus profondes et un peu moins nombreuses. La largeur de l'ombilic n'offre que des différences tout-à-fait insignifiantes , et l'on sait que , chez plusieurs espèces de Pleurotomaires des terrains secondaires , il en est tout autrement ; la spire est plus ou moins élevée , mais dans des limites assez restreintes. Dans cette espèce , le principal caractère de variabilité , si l'on peut s'exprimer ainsi , consiste surtout dans le plus ou le moins de renflement des tours , quoiqu'ils n'arrivent point à être tout-à-fait arrondis ou tout-à-fait planes.

Je borne à deux les variétés de cette espèce , mais il y a entr'elles des nuances insensibles qui les lient intimement.

Le *Pl. hyphanta* est peu remarquable par son facies ; on peut le confondre avec plusieurs espèces ; en tenant compte de la coexistence des caractères , on le distinguera néanmoins assez aisément.

~~1. PL. HYPHANTA. Var. a. PLANIUSCULA.~~ *Pl. hyphanta* (D'Arb)

Pl. x. fig. 3. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 40^{mm}.
transversal, 35^{mm}. } Hauteur, 37^{mm}.

T. anfractibus planiusculis, seu ad suturam supra convexiusculis, infra verò planis aut subconcavis, ultimo ad basim angulato.

Tours presque planes, ou plutôt un peu convexes dans leur partie supérieure près de la suture, planes ou très-légèrement concaves dans leur partie inférieure; le dernier anguleux vers la base.

~~Musé.~~ Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etonpefour; moins rare que la variété suivante. *Ma collection.*

~~2. PL. HYPHANTA. Var. b. TURGIDULA.~~ *Pl. turgidula* (D'Arb)

Pl. x. fig. 4. a. Diamètres : { antéropostérieur, 47^{mm}.
transversal, 4^{mm}. } Hauteur, 45^{mm}.

T. anfractibus rotundatis.

Tours arrondis.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. *Ma collection*. Très-rare avec les tours aussi fortement arrondis.

N^o. 39. PLEUROTOMARIA ATTENUATA. E. D. (601)

PLEUROTOMAIRE ATTÉNUÉ.

Pl. xvii. fig. 8. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 44^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 40^{\text{mm}}. \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 50^{\text{mm}}. \end{array} \right.$

Testa tenui, conica, subturrita, apice acuto; anfractibus rotundis, læviusculis, hinc indè vix striatis; sinu magno, profundissimo; fascia sinûs concava, longitrorsum aut transversè vix striata, ferè in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim convexo; basi subplana, radiatim substriata; umbilico subnullo; apertura ovato-subquadrata; labro sinistro simplici.

Coquille mince, conique, un peu turrulée, à sommet aigu; tours arrondis, presque lisses, n'offrant que des stries d'accroissement obliques et inégalement exprimées. Entaille grande, très-profonde; bandelette de l'entaille concave, à stries transversales dans certains points, longitudinales, dans d'autres, et dans les deux cas très-peu marquées, située un peu au-dessous du milieu des tours. Dernier tour arrondi vers la base; celle-ci presque plane, couverte de stries rayonnantes d'accroissement, irrégulièrement espacées et presque partout peu apparentes; ombilic presque nul et ne consistant qu'en un point enfoncé; bouche plus large que haute, quadrilatère, avec ses deux angles inférieurs arrondis; lèvre gauche simple.

Hab Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. Un seul exemplaire. *Collection de M. Bréville.*

† **Obs.** Cette espèce a des rapports évidents avec le *Pl. Deshayesii* par quelques caractères, tels que la ténuité du test, la largeur et la

profondeur de l'entaille , les stries peu prononcées , etc. , mais elle en diffère par sa forme générale plus élancée , par ses tours plus arrondis , par son ombilic presque nul , par sa bandelette de l'entaille qui est concave ; celle du *Pl. Deshayesii* est plane.

Nº. 40. PLEUROTOMARIA DESHAYESII. E. D.

PLEUROTOMAIRE DE DESHAYES.

Pl. IX. fig. 5. 6. 7. et pl. X. fig. 1. 2.

Testa tenui, trochiformi, conica, apice acuto; anfractibus subplanis, subrotundatis, subgradatis, aut subsaccatis, transversim striatis, striis sæpiùs obsoletis, aut ferè nullis, ad suturam impressam subplicatis; sinu magno, profundo; fascia sinûs plana, longitrorsum aut transversè striata, ferè in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, obtusato; basi subconvexa, lævi aut obsoletè striata; umbilico magno, modico aut parvo; apertura subquadrata; labro sinistro aut simplici, aut supernè dilatato, umbilicum paulisper obtegente.

Coquille mince, trochoïde, conique , à formes un peu ramassées , à sommet aigu ; tours presque planes , ou un peu arrondis , ou un peu en gradins , ou un peu renflés inférieurement (*saccatis*) , striés transversalement , stries fines , nombreuses , régulières , souvent obsolètes , quelquefois presque nulles , plissés près de la suture qui est toujours bien marquée ; entaille grande , profonde ; bandelette de l'entaille plane , striée longitudinalement , quelquefois aussi dans le sens transversal (1) , située un peu au-dessous du milieu des tours ; le dernier anguleux vers la base , ayant son angle plus ou moins émoussé ; base un peu convexe , lisse ou striée , stries peu apparentes ; ombilic grand , médiocre ou petit ; bouche presque carrée ; lèvre gauche non épaissie , quelquefois un peu renversée dans sa partie supérieure , qui recouvre alors quelque peu l'ombilic.

(1) Différences qui dépendent très-souvent du degré de conservation de la surface de la coquille.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour.

• **Obs.** Cette espèce varie beaucoup, et ses variétés qui passent insensiblement des unes aux autres sont fort difficiles à délimiter; on peut dire qu'il y a presque autant de variétés que d'individus. J'en décris et figure six: c'est peut-être beaucoup, mais j'aurais pu aisément doubler ce nombre. Ce qui caractérise le mieux cette espèce, c'est sa forme ramassée jointe à la grandeur de son entaille. En ne tenant compte que du facies, on pourrait confondre cette espèce avec quelques autres, tels que les *Pl. obesa*, *sulcata*, etc., qui proviennent de l'oolite ferrugineuse et de la grande oolite; mais celles-ci s'en distinguent très-nettement par l'étroitesse extrême de leur entaille.

La suture des tours est toujours bien marquée. Ceux-ci sont tantôt renflés un peu au-dessous de la suture et conformés presque en forme de marche d'escalier (*subgradatis*), telles sont les variétés *a*, pl. IX, fig. 5, et pl. X, fig. 1; d'autres sont renflés au-dessus de la suture, et forment une sorte de bourrelet qui la dépasse (*saccatis*) var. *d*, fig. 1 *a*, et et var. *e* fig. 2, pl. X; d'autres sont seulement un peu convexes dans leur milieu, var. *b*, fig. 6, et var. *c*, fig. 7, pl. IX.

J'ai vu, sur tous les exemplaires bien conservés, la partie supérieure de chaque tour ornée de plis un peu obliques, plus ou moins nombreux et plus ou moins saillants, qui disparaissent avant d'avoir atteint la moitié du tour. Les stries transverses, nombreuses et régulières, sont tantôt bien marquées, tantôt obsolètes ou presque nulles; et ces différences, dans l'aspect des stries, ne se rattachent point à telle variété plutôt qu'à telle autre. Il en est de même de la largeur de l'ombilic dont le diamètre varie au double et même au triple. Le côté interne des tours, qui forme les parois de l'ombilic, est aplati et fait, avec la base de la coquille ou plutôt avec le côté intérieur des tours, un angle presque droit, à peine émoussé. Une des variétés du *Pl. Deshayesii* montre, au-dessus de cet angle, dans l'intérieur de l'ombilic, une gouttière décrivant une spirale (1), c'est-à-dire marchant parallèlement à la suture interne visible dans l'intérieur de l'ombilic, bien marquée et

(1) Plusieurs espèces de *Trochus* vivants montrent quelque chose d'analogue.

profonde, ce caractère se retrouve dans quelques autres espèces et notamment dans les *Pl. obesa*, *sulcata*, *agathis*, etc., dont j'ai déjà fait remarquer la quasi-ressemblance avec le *Pl. Deshayesii*. Plusieurs autres variétés de ce dernier montrent aussi des indices de cette gouttière.

J'ai dédié cette espèce, l'une des plus remarquables de notre lias supérieur, au célèbre et habile conchyliologiste français dont les nombreux ouvrages contribuent si puissamment au perfectionnement de la classe des mollusques et aux progrès de la paléontologie : puisse ce bien faible hommage lui être agréable et lui prouver la haute estime que je fais de ses travaux.

1. ~~PL. DESHAYESII. Tur. or. OMPHALARIS.~~

Pl. Deshayesii (Deaf)

Pl. XVIII. fig. 2. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 28^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 26^{\text{mm}}. \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 22^{\text{mm}}. \end{array} \right.$

T. anfractibus subgradatis, striatorugosis; fascia sinûs subconcaua; ultimo anfractu patulo; basi convexa, sublævi; umbilico magno, perrio, gradato; apertura subovata.

Tours un peu en forme de marche d'escalier, irrégulièrement striés, stries peu apparentes; bandelette de l'entaille un peu creusée en gouttière; dernier tour évasé; base convexe, à peu près lisse; ombilic grand, laissant apercevoir le côté interne des tours qui sont en retrait les uns sur les autres de la pointe de la spire à sa base; bouche presqu'ovale.

Hab. Fossile du lias supérieur. Feuguerolles; très-rare. *Ma collection.*

¶ **Obs.** Cette variété diffère assez des autres pour faire penser qu'elle pourra peut-être constituer une espèce distincte, quand on aura pu l'étudier au moyen de plusieurs exemplaires mieux conservés que le seul que je possède; elle se rapproche notablement de quelques-unes des variétés du *Pl. Debuchii*. La localité dont elle provient, éloignée seulement d'une lieue de Fontaine-Etoupefour, est tout-à-fait semblable à cette dernière; le lias supérieur y est en contact avec le grès quartzeux, mais le lias ne s'y voit que par lambeaux très-petits, et d'ailleurs ce ne sont pas des carrières qui existent dans cette localité, mais de simples trous: je n'y ai recueilli qu'un petit nombre de fossiles.

2. PL. DESHAYESII. Var. b. PATELA. *Spira fontana* Des.

Pl. x. fig. 2. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 51^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 44^{\text{mm}} \end{array} \right\}$ Hauteur, 39^{mm}.

T. anfractibus ad suturam infra saccatis, supra obliquè rugosis, transversè striatis, ultimo subpatulo; umbilico sat magno, pervio, gradato, parietibus subexcavatis; basi convexiuscula, lævi, aut striis incrementi radiatis passim et inordinatè notata; apertura subovata; labro sinistro simplici.

Tours renflés dans leur partie inférieure au-dessus de la suture dont ils dépassent le niveau, striés transversalement, ayant, au lieu de plis, en leur partie supérieure, des rugosités obliques, très-nombreuses; dernier tour un peu étalé; ombilic assez grand, laissant apercevoir tous les tours qui sont en retrait les uns sur les autres, de la pointe à la base, le côté interne ou ombilical de ces tours est un peu concave; base légèrement convexe, lisse ou un peu marquée de stries rayonnantes d'accroissement, plus ou moins prononcées et disposées irrégulièrement; bouche presque ovale; lèvres gauche non épaissies.

Hab. Le lias supérieur; Fontaine-Etoupefour. Très-rare. *Collection de M. Tesson.*

Obs. ¶ Cette variété diffère surtout des précédentes en ce que les plis de la partie supérieure des tours y sont remplacés par des rides, qui s'effacent même sur le dernier tour; l'ombilic est remarquablement grand, eu égard à ce qu'il est dans les autres variétés.

3. PL. DESHAYESII. Var. c. SUBGRADATA. *Spira subgradata* Des.

Pl. ix. fig. 5. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 46^{\text{mm}} \\ \text{transversal, } 42^{\text{mm}} \end{array} \right\}$ Hauteur, 48^{mm}.

T. anfractibus subgradatis, ad suturam (suprà) depressiusculis, plicatis, vix striatis; basi obsoletissimè striata; umbilico parvo, pervio, intus ad marginem sulcato, sulco spiraliter ascendente; apertura subquadrata; labro sinistro simplici.

Tours presque en forme de gradins, un peu déprimés et plissés dans leur partie supérieure, près de la suture, à peine striés; base à stries concentriques très-obsoletés; ombilic petit, percé jusqu'à la pointe de la spire, ayant près du bord; une gouttière qui parcourt l'intérieur en décrivant une spirale parallèle à la suture interne des tours; bouche presque carrée; lèvres gauche simple.

Hab. Fossile du lias supérieur. Fontaine-Etoupefour. *Ma collection.*

4. ~~PL. DESHAYESI. Var. d. TUMIDULA.~~ *Deshayesi tumidula (D'Arb)*

Pl. x. fig. 1. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 44^{mm}. { Hauteur, 42^{mm}.
transversal, 40^{mm}.

T. anfractibus ad suturam (infra) subtumescens, plicas obsoletas (in cateris evanescentes) gerentibus, striis transversis subdeletis, in ultimo nullis, striis longitudinalibus tantum conspicuis; basi convexa, in medio depressa, striis incrementi radiatis passim et inordinatè notata; umbilico modico, pervio, intus (ad marginem) sulcum obsoletissimum spiralem gerente; labro sinistro superne paululàm expanso.

Tours renflés dans leur partie inférieure, au-dessus de la suture qu'ils dépassent, les supérieurs ont près de la suture quelques plis peu marqués, qui disparaissent sur les autres, stries transverses à peine marquées, tout-à-fait nulles sur le dernier où elles sont remplacées par des stries longitudinales; base convexe, déprimée dans son milieu, marquée de stries rayonnantes d'accroissement, irrégulièrement distribuées; ombilic médiocre, percé jusqu'à la pointe de la spire, ayant près du bord une gouttière très-superficielle qui parcourt l'intérieur en décrivant une spirale parallèle à la suture interne des tours; bouche presque carrée; lèvre gauche dilatée supérieurement dans une très-petite étendue.

Hab. Fossile du lias supérieur; Fontaine-Etoupefour; très-rare. *Collection de M. Tesson.*

5. ~~PL. DESHAYESI. Var. d. POLYPTICA.~~ *Deshayesi mysis (D'Arb)*

Pl. ix. fig. 6. a. b. c. Diamètres . { antéropostérieur, 51^{mm}. { Hauteur. 45^{mm}.
transversal, 45^{mm}.

T. anfractibus subplanis, ad suturam (suprà) plicatis, striatis; basi concentricè striata; umbilico parvo, pervio, gradato; apertura subgradata; labro sinistro simplici.

Tours presque planes, fortement plissés près de la suture, stries transverses bien prononcées; stries concentriques de la base assez distinctes; ombilic petit, percé jusqu'à la pointe de la spire, les tours de spire bien indiqués dans son intérieur; bouche presque carrée, lèvre gauche simple.

Hab. Fossile du lias supérieur: Fontaine-Etoupefour; rare. *Collection de M. Tesson.*

6. PL. DESHAYESH. Var. c. INTERMEDIA.

Pl. ix. fig. 7. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 62^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 56^{\text{mm}}. \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 58^{\text{mm}}. \end{array} \right.$

T. anfractibus subtumidis, obsolete striatis et plicatis; fascia sinûs transversè striata; umbilico parvo; apertura subquadrata; labro sinistro supernè expanso umbilicum parvum (ex parte) obtegente.

Tours de spire un peu renflés, stries concentriques et plis voisins de la suture peu marqués; bandelette de l'entaille striée dans le sens transversal et se distinguant difficilement; base un peu convexe, déprimée dans son milieu, à stries concentriques assez peu distinctes; ombilic petit; bouche presque carrée; lèvres gauche élargie et renversée dans sa partie supérieure qui couvre en partie l'ombilic.

Hab. Fossile du lias supérieur; Fontaine-Etoupefour; rare. *Collection de M. Tesson.*

N^o. 41. PLEUROTOMARIA GIGAS. E. D. (bon)

PLEUROTOMAIRE GÉANT.

Pl. x. fig. AA etc. BB. etc. CC. etc. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 200^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 180^{\text{mm}}. \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 160^{\text{mm}}. \end{array} \right.$

Testa tenui, trochiformi, conoidea, subdepressa, (apice acuto) ? anfractibus subplanis, depressis, ad suturam subinflatis seu subsaccatis, lævibus; sinu magno...; fascia sinûs lata, prominente...; ultimo anfractu expanso, ad basim angulato-rotundato; basi subplana...; umbilico nullo...; apertura utrape�oidali.

Coquille très-mince (eu égard à sa grande taille) trochiforme, conoïde, à spire un peu déprimée, à sommet aigu; tours déprimés, presque planes, un peu arrondis intérieurement près de la suture, ne montrant pas de stries, ni de plis; entaille grande, probablement profonde; bandelette large, aplatie et cependant légèrement saillante au-dessus du niveau de la surface des tours et située au-dessous du milieu de ceux-ci, assez près de la suture; dernier tour étalé, anguleux vers

la base, angle arrondi; base presque plane; point d'ombilic; bouche subtrapézoïdale.

Hab. Fossile du lias supérieur; Landes. *Collection de M. Morière.* Fontaine-Etoupefour. *Ma collection.* Deux exemplaires; très-rare.

¶ **Obs.** La description qui précède n'est pas complète, car je n'ai pu vérifier tous les caractères de cette espèce remarquable, n'en ayant vu que deux exemplaires incomplets: l'un entier, mais complètement dépourvu de test, c'est l'exemplaire trouvé par M. Morière, qui m'a donné les dimensions et la configuration générale de la coquille; l'autre recueilli par moi, moins grand et moins complet, ayant conservé quelques lambeaux de test spathique et la lèvre gauche de la bouche, m'a permis de reconnaître la ténuité du test, sa surface lisse, la saillie et la largeur de la bandelette de l'entaille, enfin l'absence d'ombilic.

La forme et la ténuité du test de ce Pleurotomaire le rapprochent du *Pl. Deshayesii*, mais l'absence de l'ombilic, et la grande taille de cette coquille l'en distinguent suffisamment; c'est la plus grande espèce de ce genre que j'aie vue jusqu'ici. La variété *excelsa* du *Pl. proteus* a sa spire plus haute, mais sa base est beaucoup moins large. Le dernier tour du *Pl. gigas* en fait véritablement une coquille énorme; je ne connais point de coquille de mollusque gastropode, vivant ou fossile, qui l'égalent dans cette dimension de la base. Le *Pl. gigantea* Sow. figuré dans l'*Abbild. und Besch. der Petref.* de Golfus, Pl. 187, fig. 6., est une espèce toute différente qui n'approche point, pour la taille, de mon *Pl. gigas*.

Ma planche X ne donne que le trait de cette espèce, avec d'autres espèces ombrées qui laissent néanmoins bien distinguer ce trait; c'est moins pour ménager une planche double (que cette espèce seule fût couverte entièrement) que je n'ai point ombré le dessin, que parce que les échantillons dont j'ai pu disposer étaient trop imparfaits pour permettre d'en faire un dessin convenable, sans être obligé de suppléer trop de parties qui manquaient à ces échantillons.

II^e. DIVISION.

PLEUROTOMAIRES A BANDELETTE ÉTROITE.

PLEUROTOMARIÆ STENOTENIATÆ.

SECTION UNIQUE.

N^o. 42. PLEUROTOMARIA OBESA. E. D.

PLEUROTOMAIRE A TOURS EPAIS.

Pl. XIV. fig. 1. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 72^{mm}.
transversal, 65^{mm}. } Hauteur, 70^{mm}.

Testa trochiformi, apice subacuto; anfractibus subrotundis, in medio subdepressis, transversè striatis, striis frequentibus, obsolete, æqualibus; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinûs strictissima, vix à striis distincta, longitrossum tamen densissimè striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato-convexo; basi subconvexa, concentricè striata, striis rarioribus, obsolete, hinc et indè evanescentibus; umbilico magno, pervio, (parietibus subplanis), ad marginem sulcato, sulco sat parvo, spiraliter ascendente, suturæ internæ vicino, sed ab ea distinctissimo; apertura subquadrata.

Coquille trochiforme, à sommet presque aigu; tours un peu renflés, mais légèrement déprimés dans leur partie moyenne, striés transversalement, à stries nombreuses, peu apparentes et égales; entaille très-étroite, très-profonde; bandelette de l'entaille très-étroite, située au milieu des tours, striée dans le sens longitudinal, à peine discernable des stries; dernier tour anguleux vers la base, à angle arrondi; base un peu convexe, striée concentriquement, à stries écartées, très-peu apparentes, nulles de place en place; ombilic grand, étagé, à parois presque planes, ayant au bord inférieur des tours un sillon courant en spirale, bien distinct de la suture interne qui est très-profonde; bouche presque carrée.

Hab. Fossile de la grande oolite. Ranville; un seul exemplaire; *collection de M. Tesson.*

Obs. Espèce voisine du *Pl. Brevillii*; elle s'en distingue par sa forme générale plus allongée, par l'absence de sillons à la base, par un ombilic moins dilaté et par la présence du sillon spiral qui parcourt l'intérieur de cet ombilic.

N^o. 43. PLEUROTOMARIA SULCATA. Deshayes. (Sillon)

PLEUROTOMAIRE SILLONNÉ.

Pl. XIII. fig. 4. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 50^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 46^{\text{mm}}. \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 43^{\text{mm}}. \end{array} \right.$

Testa tenui, trochiformi, apice subacuto; anfractibus planiusculis, aut subgradatis, lævigatis aut striatis, striis transversis strias obliquas tenuissima decussantibus ornatis, nonnunquam tenuissimè et longitrossum subplicatis; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinus strictissima, prominula, longitrossum densè striata, suprâ et infrâ per lineam impressam limitata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu subpatulo, ad basim angulato, obtusato; basi subplana, strias incrementi radiatas, tenuissimas gerente; umbilico magno, perspectivo; apertura subquadrata; labro sinistro versùs umbilicum subreflexo, supernè distorto, plicato, plicam inter et penultimum anfractum sulcum internum efficiente.

Pleurotomaria sulcata (1). Desh. *Encyc. meth.* p. 791, n^o. 4.

Trochus sulcatus. Sow. *min. conch. tab.* 220, fig. 2.

(1) Ma coquille me paraît bien être le *Pl. sulcata* de M. Deshayes et probablement le *Trochus sulcatus* de Sow. — Mais le nom spécifique *sulcata*, conservé par M. Deshayes, est ici bien malheureusement appliqué. Sowerby, regardant cette espèce comme un *Trochus*, pouvait sans difficulté la nommer *sulcatus*, en faisant allusion au sillon transversal unique qui se trouve au milieu de ses tours. M. Deshayes, en reconnaissant le vrai genre de cette coquille, eût dû changer le nom spécifique de l'auteur anglais, puisque le sillon n'indique plus alors un caractère spécifique, mais le caractère du genre. Malgré cela, je n'ai pas voulu changer le nom consacré par M. Deshayes; mieux vaut encore, selon moi, garder un mauvais nom que de surcharger la synonymie.

Coquille mince, trochiforme, à sommet un peu aigu; tours presque planes ou un peu renflés et échelonnés, lisses, ou ornés de stries transverses, croisant d'autres stries obliques et très-fines, quelquefois chargés de petits plis nombreux et situés dans le sens longitudinal; entaille très-étroite, très-profonde; bandelette de l'entaille très-étroite, saillante striée longitudinalement, à stries très-serrés, située vers le milieu des tours, délimitée en-dessus et en-dessous par une ligne enfoncée; dernier tour de spire un peu évasé, anguleux vers la base, à angle arrondi; base presque plane, couverte de stries rayonnantes très-fines d'accroissement; ombilic grand, en rampe d'escalier; bouche presque carrée; lèvre gauche recourbée vers l'ombilic, tordue et comme plissée en haut, et formant en-dedans et près de l'avant-dernier tour, un pli qui laisse entre la columelle et lui une gouttière; celle-ci règne contre la columelle sur toute sa longueur (1).

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Bayeux; n'est pas très-rare.

† **Obs.** Cette espèce offre quelques variétés dans le renflement de la partie moyenne des tours, dans l'évasement du dernier, dans la largeur de l'ombilic et dans les petits détails de l'ornementation, mais elles me semblent trop légères pour être figurées et décrites.

N^o. 48. PLEUROTOMARIA LEVIS. E. D.

deur. Colimurus d'at

PLEUROTOMAIRE LISSE.

Pl. XIV. fig. 2. v. B. C. Diamètres : { Antéropostérieur, 33^{mm}.
Transversal, 33^{mm}. } Hauteur, 28^{mm}.

Testa trochiformi, conoidea; apice obtusiusculo; anfractibus subconvexis, lævibus; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinûs stric-

(1) Ce caractère très-visible, sur plusieurs de mes grands échantillons, dont la bouche cassée laisse voir l'intérieur du dernier tour, n'est pas toujours facile à constater sur les échantillons entiers; mais on peut s'assurer de son existence, en sciant longitudinalement une de ces coquilles par le milieu de sa columelle, comme on le voit sur la fig. 3. de la pl. XIII. Cette figure représente une autre espèce qui possède ce caractère singulier; il se retrouve encore sur quelques autres.

tissima, in medio ferè anfractuum sita ; ultimo anfractu ad basim angulato, vix obtusato ; basi plana, lævi ; umbilico modico ; apertura subquadrate.

Coquille trochiforme, conoïde à sommet légèrement obtus ; tours un peu convexes, lisses ; entaille très-étroite, très-profonde ; bandelette de l'entaille très-étroite, située presque au milieu des tours ; le dernier anguleux vers la base, très-peu obtus ; base plane, lisse ; ombilic médiocre ; bouche presque carrée.

Hab. Fossile de la pierre blanche (oolite coquillière de Bath). Langrune ; très-rare. *Ma collection.*

‡ **Obs.** Cette espèce et la suivante se ressemblent à tel point que je n'hésiterais pas à les réunir, si elles ne provenaient pas de deux sous-formations éloignées, quoique appartenant l'une et l'autre à la grande formation jurassique ; leurs différences sont très-légères et de celles qui, dans la plupart des espèces, n'ont presque aucune valeur : comme, un peu plus ou un peu moins de dépression dans la spire, la base de l'un un peu plus convexe que celle de l'autre, un peu de différence dans la largeur de l'ombilic, etc. Un seul caractère pourrait être différentiel : le *Pl. lævigata* a sa bandelette du sinus limitée en-dessus et en-dessous par une strie très-rapprochée de cette bandelette ; le *Pl. lævis* n'en a pas. Mais je n'ai bien vu ce caractère que sur l'exemplaire appartenant à M. Tesson ; sur le mien il est à peine apparent ; il est vrai que sa conservation est médiocre, et de plus, le test est enlevé sur les deux tours inférieurs où ce caractère pourrait être le plus visible ; je possède quatre exemplaires du *Pl. lævis*, mais ils sont mutilés et frustes, ils manquent des deux stries qui accompagnent la bandelette de l'entaille sur l'autre espèce, et je ne pourrais affirmer que les deux stries n'existent pas sur les exemplaires d'une bonne conservation. Il est donc évident que si l'on ne tenait compte que des caractères des tests, ces deux coquilles mériteraient à peine d'être distinguées comme variétés.

Mais le *Pl. lævigata* provient du banc calcaire à très-grosses oolites sur lequel repose, à Bayeux, le banc à oolites ferrugineuses propre-

ment dit. J'ai déjà fait observer, dans le cours de ce travail, que les fossiles du premier de ces bancs sont, en partie, assez différents de ceux du second, quoiqu'il y en ait beaucoup de communs. Enfin, ce banc à grosses oolites a évidemment précédé dans la série successive des dépôts jurassiques celui de l'oolite ferrugineuse. Or, si l'on se rappelle qu'on ne trouve point dans le lias supérieur de pleurotomaires à entaille très-étroite et très-profonde, et qu'ils n'apparaissent que dans la série oolitique, le *Pl. lævigata* serait, dans l'ordre des âges, une des premières espèces qui eût montré cette modification de l'entaille, au moins d'après ce qui m'est connu.

Le *Pl. lævis*, séparé du *Pl. lævigata* par l'oolite ferrugineuse, l'oolite moyenne et la grande oolite, ne s'est encore trouvé que dans la pierre blanche (oolite coquillère de Bath), qui est, dans le Calvados, le banc le plus supérieur de la série oolitique.

Il n'est pas venu à ma connaissance qu'il existât dans les trois autres grandes sous-formations jurassiques supérieures, c'est-à-dire l'argile de Dives, le coral-rag et l'argile d'Honfleur, des Pleurotomaires à entaille très-étroite et très-profonde : on ne les retrouve que dans la craie, et jusque dans les terrains tertiaires où ils ne sont plus représentés que par un très-petit nombre d'espèces.

N^o. 45. PLEUROTOMARIA LÆVIGATA. E. D. (Sua)

PLEUROTOMAIRE UNI.

Pl. xvii. fig. 7. a. b. c. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{anteropostérieur, } 33^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 32^{\text{mm}}. \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 31^{\text{mm}}. \end{array} \right.$

Testa trochiformi, conoidea, apice obtusiusculo; anfractibus subconvexis, lævibus; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinûs strictissima, striis duobus altera infrâ, altera superâ limitata, in medio ferè anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, obtusato; basi convexiuscula, lævi; umbilico magno; apertura subquadrata.

Coquille trochiforme, conoïde, à sommet un peu obtus; tours légèrement convexes, lisses; entaille très-étroite, très-profonde; bandelette de l'entaille très-étroite, située presque au milieu des tours, limitée en-dessus et en-dessous par une strie très-rapprochée de la bandelette; dernier tour anguleux vers la base, obtus; base un peu convexe, lisse; ombilic grand; ouverture presque carrée.

Hab. Fossile du banc sous-jacent à l'oolite ferrugineuse. Bayeux; très-rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Les deux exemplaires de cette coquille que j'ai eu occasion de voir, présentent des traces bien évidentes d'une très-belle nacre dorée; cependant le test est changé en spath calcaire: ce n'est qu'une couche très-mince et adhérente au moule intérieur qui montre cette nacre dans les points où le test spathique a été enlevé.

(Voir à l'occasion de cette coquille les observations sur l'espèce précédente).

N^o. 46. PLEUROTOMARIA AGATHIS. E. D. (Bon)

PLEUROTOMAIRE PELOTTE.

Pl. XIII. fig. 8. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 35^{mm}. } Hauteur, 28^{mm}.
 { transversal, 33^{mm}. }

Testa trochiformi, conoidea, apice obtusiusculo; anfractibus convexiusculis, striis transversis, tenuibus, frequentibus, necnon plicis obliquis, mox evanescentibus ad suturam suprâ ornatis; sutura impressa; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinûs strictissima, sub medio anfractuum sita, vix conspicua; ultimo anfractu ad basim angulato, rotundato; basi plana, concentricè striatula, ad umbilicum plicatula, plicis radiatis, obsolete, mox evanescentibus; umbilico latiusculo, usque ad apicem pervio, parietibus planis, scalatis, longitrossum striatis; ad

marginem sulcifero, sulco vix impresso spiraliter ascendente; apertura subquadrata; labro sinistro paululum incrassato, infernè depressionem obsoletissimam efficiente.

Coquille trochiforme, conoïde, un peu déprimée (dans le jeune âge), à sommet un peu obtus; tours légèrement convexes, ornés de stries transverses fines, rapprochées, et de plis obliques situés près de la suture, mais qui s'effacent bientôt en s'en éloignant; suture un peu enfoncée; entaille très-étroite, très-profonde; bandelette de l'entaille très-étroite, située vers le milieu des tours, à peine discernable des stries entre lesquelles elle se trouve; dernier tour anguleux vers la base, à angle arrondi; base plane, couverte de stries concentriques très-fines (ou nulles dans les individus âgés), avec de petits plis rayonnants partant de l'ombilic, mais disparaissant bientôt; ombilic assez grand, laissant apercevoir le côté interne de tous les tours qui sont planes, étagés, striés verticalement, avec un sillon très-superficiel bordé près de l'angle inférieur par un bourrelet qui court en spirale sur toute la longueur de la cavité ombilicale; bouche presque carrée; lèvre gauche un peu épaissie, ayant à son extrémité inférieure une légère dépression versante qui correspond au bourrelet.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse. Les Moutiers, Bayeux, où il n'est pas très-rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

† **Obs.** Cette espèce est très-voisine du *Pl. sulcata*, mais elle s'en distingue par son sommet un peu obtus, par le défaut de saillie de la bandelette de l'entaille, par ses plis plus gros et mieux marqués et aussi parce qu'en vieillissant, la coquille, au lieu de s'évaser en son dernier tour, tend à se rétrécir, ce qui lui donne un facies différent; les vieux exemplaires manquent aussi de stries concentriques à la base.

N^o. 47. PLEUROTOMARIA AVELLANA. E. D. *2.000*

PLEUROTOMAIRE NOISETTE.

Pl. XIV. fig. 3. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 21^{mm}.
transversal, 19^{mm}. } Hauteur, 20^{mm}.

Testa trochiformi, conoidea, turgidula, apice obtusiusculo; anfractibus convexiusculis, transversè striatis; sutura notata; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinûs strictissima, vix à striis distincta, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, rotundato; basi plana, concentricè striata; umbilico parvo; apertura subquadrata; labro sinistro incrassato, infernè depressionem obsoletissimam efficiente.

Coquille trochiforme, conoïde, un peu renflée, à sommet un peu obtus; tours légèrement convexes, striés transversalement; suture bien marquée; entaille très-étroite, très-profonde; bandelette de l'entaille très-étroite, à peine distincte des stries, située au milieu des tours; le dernier anguleux vers la base, à angle un peu émoussé; base plane, striée concentriquement; ombilic petit; bouche presque carrée; lèvres gauche un peu épaisse, se terminant inférieurement par une dépression très-légère, versante.

Hab. Fossile de la grande oolite; Ranville; n'est pas très-rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

† **Obs.** Cette espèce ressemble beaucoup au *Pl. monticulus* par sa forme générale et son ornementation; mais elle en diffère par la taille, car c'est une des plus petites espèces du genre; je n'en ai pas vu de plus grands que l'exemplaire figuré; son test est notablement épais pour sa petite taille; son ombilic est petit; sa base est striée partout. Enfin elle appartient à une formation différente de celle où se trouve le *Pl. monticulus*; je les crois donc espèces distinctes.

N^o. 48. PLEUROTOMARIA BREVILLII. E. D. (271)

PLEUROTOMAIRE DE BRÉVILLE (1).

Pl. XIII. fig. 9. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur , 58^{mm}. } Hauteur, 40^{mm}.
transversal, 51^{mm}.

Testa trochiformi, depressa, apice obtusiusculo; anfractibus convexiusculis, transversè striatis; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinus strictissima, vix conspicua, longitrossum striata, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, obtusato; basi subconvexa, concentricè sulcata; umbilico maximo, scalato, intus lævigato, sutura interna profunda; apertura subcirculari.

Coquille trochiforme, déprimée, à sommet un peu obtus; tours un peu convexes, striés transversalement; entaille très-étroite, très-profonde; bandelette de l'entaille très-étroite, striée dans le sens longitudinal, située au milieu des tours, à peine discernable; dernier tour anguleux vers la base, à angle arrondi; base un peu convexe, concentriquement sillonnée; ombilic très-grand, étagé, à parois lisses, à suture interne profonde; bouche presque circulaire, un peu échancrée par le retour de la spire.

Hab. Fossile de la grande oolite. Le Maresquet. Un seul exemplaire. *Collection de M. Bréville.*

! **Obs.** Cette espèce me semble bien distincte par sa forme déprimée et par son large ombilic, dépourvu de la gouttière spirale qui règne près du bord inférieur des tours dans la plupart des espèces à entaille très-étroite. Sur cet exemplaire, le test, situé autour de l'entaille, est

(1) J'ai donné à cette coquille le nom de M. Bréville, jeune paléontologiste de notre ville, qui s'occupe avec zèle des sciences naturelles, et à qui l'on doit la découverte de cette espèce.

cassé et enlevé, mais l'empreinte de l'entaille elle-même est restée en saillie bien apparente sur le moule intérieur, comme on le voit par la fig. 9. a. J'ai profité de cet accident pour faire remarquer comment on peut souvent distinguer un Pleurotomaire d'un *Trochus*, lors même qu'il serait entièrement privé de test.

N^o. 49. PLEUROTOMARIA MONTICULUS. E. D. (Ben)

PLEUROTOMAIRE MONTICULE.

Pl. XIII. fig. 5. a. b. c. d. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 45^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 41^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 41^{\text{mm}}.$

Testa trochiformi, conica, suburgida, apice obtusiusculo; anfractibus transversè sulcatis, sulcis parvis, obsoletis, frequentibus; sutura notata, vix impressa; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinûs strictissima, longitrorsùm densissimè striata, vix conspicua, in medio anfractuûm sita; ultimo ad basim angulato-rotundato; basi plana, concentricè striato-sulcata, ad umbilicum lævigata; umbilico modico, pervio, parietibus lævibus, ad marginem sulcifero, sulco lato, obsoletissimo, spiraliter ascendente; apertura subquadrata; labro sinistro infra subincrassato.

Coquille trochiforme, conique, mais un peu renflée, à sommet un peu obtus; tours sillonnés transversalement, à sillons étroits, nombreux, peu profonds; suture marquée, mais peu enfoncée; entaille très-étroite, très-profonde; bandelette de l'entaille très-étroite, très-finement striée dans le sens longitudinal, située au milieu des tours, à peine discernable entre les sillons; dernier tour anguleux vers la base, à angle arrondi; base plane, couverte de sillons concentriques, étroits et peu profonds, excepté près de l'ombilic où elle en est dépourvue; ombilic médiocre, laissant apercevoir le côté interne des tours qui est lisse et pourvu, près du bord inférieur, d'un sillon large et très-superficiel, qui court en spirale sur toute la longueur de la cavité ombilicale; bouche presque carrée; lèvres gauche un peu élargie inférieurement.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse ; Bayeux ; très-rare. *Collection de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Espèce bien voisine du *Pl. agathis*, mais plus allongée. plus renflée et d'une ornementation un peu différente.

N^o. 50. PLEUROTOMARIA AMOENA E. D.

PLEUROTOMAIRE ÉLÉGANT.

Pl. XIII. fig. 6. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 32^{mm}.
transversal, 29^{mm}. } Hauteur. 36^{mm}.

Testa trochiformi, subturrita, apice obtusiusculo; anfractibus planis, transversim et obliquè striatis et decussatis, striis in chiasma puncta impressa efficientibus; sutura sat notata, vix impressa; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinûs strictissima, vix conspicua, in medio anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, obtusato; basi subplana, in medio lævigata, ad periphæriam concentricè plus minusve striata, striis aut densis aut remotiusculis, necnon striis incrementi radiantibus incurvatis passim et inordinatè digestis ornata; umbilico minimo; apertura subquadrata; labro sinistro incrassato, infernè depressionem obsoletissimam efficiente.

Coquille trochiforme, presque turriculée, à sommet un peu obtus; tours planes, striés transversalement et obliquement, dont les stries forment, à leur entrecroisement, des points enfoncés; suture prononcée, mais peu profonde; entaille très-étroite, très-profonde; bandelette de l'entaille très-étroite, située au milieu des tours et très-difficile à distinguer; le dernier tour anguleux vers la base, à angle arrondi; base presque plane, lisse dans sa partie moyenne, concentriquement striée sur une étendue variable, vers sa périphérie, à stries serrées ou un peu écartées, et de plus ornée de stries d'accroissement rayonnantes et courbes, disposées çà et là sans régularité; ombilic très-petit

bouche presque carrée ; lèvres gauche un peu épaisses, ayant inférieurement une dépression très-superficielle et versante.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse ; les Moutiers. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

† **Obs.** Cette espèce, fort jolie, présente quelques variétés dans le nombre et l'écartement des stries, tant sur les tours qu'à la base ; elles m'ont paru trop légères pour être figurées et décrites.

N^o. 51. PLEUROTOMARIA FRAGA. E. D. (Esn)

PLEUROTOMAIRE FRAISE.

Pl. XIII. fig. 7. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 29^{mm}.
transversal, 27^{mm}. } Hauteur : 29

Testa trochiformi, conica, turgidula, apice obtusiusculo; anfractibus subplanis, transversim et obsolete striatis, obliquè plicatis, ad suturam tuberculato-nodosis, nodis in unica serie transversè dispositis; sinu angustissimo, profundissimo; fascia sinùs strictissima, longitrossum striata, infra medium anfractuum sita; ultimo anfractu ad basim angulato, tuberculato-nodoso; basi convexiuscula, concentricè et tenuissimè striata, strias incrementi radiatas, incurvatas, passim et inordinatè digestas gerente; umbilico magno, scalato, parietibus planiusculis, ad marginem sulco vix impresso spiraliter ascendente; apertura subquadrata; labro sinistro dilatato, versùs umbilicum reflexo, infernè depressionem obsoletefficiente.

Coquille trochiforme, conique, légèrement renflée, à sommet un peu obtus ; tours presque planes, transversalement et superficiellement striés, obliquement plissés, ayant un rang transversal de petits nœuds situé au-dessus de la suture ; entaille très-étroite, très-profonde ; bandelette de l'entaille, très-étroite, striée dans le sens longitudinal, situé

au-dessous du milieu des tours ; dernier tour anguleux vers la base , noueux en son pourtour ; base un peu convexe , finement et concentriquement striée , ayant de plus des stries d'accroissement rayonnantes , courbées et inégalement réparties ; ombilic grand , étagé , à parois presque droites , ayant inférieurement en son pourtour un sillon très-superficiel , qui remonte en spirale dans toute la longueur de la cavité ombilicale ; bouche presque carrée ; lèvre gauche dilatée , recourbée vers l'ombilic , ayant inférieurement une dépression superficielle et versante.

Hab. Fossile de l'oolite ferrugineuse ; les Moutiers ; très-rare. *Collection de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Ce Pleurotomaire est très-voisin du *Pl. amœna* , mais il en est distinct par sa taille plus petite , par sa rangée de nœuds voisine de la suture et par la largeur de son ombilic.

III^e. DIVISION.

PLEUROTOMAIRES A BANDELETTE CACHÉE.

PLEUROTOMARIÆ CRYPTOTÆNIATÆ.

SECTION UNIQUE.

N^o. 52. PLEUROTOMARIA SUTURALIS. E. D.*Helicina expansa (Desh.)*

PLEUROTOMAIRE SUTURAL.

Pl. XVII. fig. 3. a. b. c. d. Diamètres : $\left\{ \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 34^{\text{--}} \\ \text{transversal, } 29^{\text{--}} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{Hauteur, } 21^{\text{--}} \end{array} \right.$

*Testa heliciformi, spira depressa, apice subacuto; anfractibus subcon-
cavis, lævibus aut obsoletissimè transversim striatis, ad suturam cingulatis;
sinu modico, parùm profundo; fascia sinûs plana, longitrorsum densè
striata, in spira oblecta, in ultimo anfractu tantùm conspicua; basi hemis-
phærica, in medio callosa; umbilico nullo; apertura subcirculari, labro
sinistro lato, reflexo.*

Helicina expansa, Sow. *Min. conch. tab. 273. fig. 1. 2. 3.*

— — *Zieten. Tab. 33. fig. 5. des schistes du lias, près
de Boll.*

— *solarioides*, Sow. *Loc. cit. ibid. fig. 4.*

— *polita*, Sow. *Loc. cit. tab. 285.*

Turbo callosus, Desh. *Coq. caract. des ter. pag. 189, pl. 4, fig. 56.*

Rotella polita, Bronn. *Lethæa. taf. XXI. fig. 2. a. b. c.*

— *expansa*, Gofus. *Abild. und. Beschr. taf. 195. fig. 8. a. b. c.
et fig. 9. a. b. c. d.*

Coquille héliciforme, à spire déprimée, à sommet presque aigu; tours un peu concaves, lisses ou striées transversalement, stries très-obsolètes, avec un cordon saillant et arrondi recouvrant la suture;

entaille médiocre, peu profonde; bandelette de l'entaille plane, finement striée dans le sens longitudinal, cachée sur la spire par l'enroulement des tours, visible seulement sur le dernier tour, et située au point de séparation de celui-ci d'avec la base, point où existe un angle très-prononcé; base hémisphérique, ayant en son centre une large callosité plus ou moins déprimée au milieu; ombilic nul; bouche presque circulaire; lèvre gauche large, réfléchie et collée sur la callosité.

Hab. Fossile du lias supérieur, dans le banc appelé roc ou calcaire à bélemnites; Landes, Cury, Fontaine-Etoupefour; très-rare. *Ma collection et celle de M. Tesson.*

Obs. La bandelette de l'entaille de cette espèce, placée sur l'angle même des tours, ne s'aperçoit que difficilement sur le dernier; mais la manière dont les tours la cachent, en s'enroulant sur la spire, est assez singulière. La partie des tours voisine de la suture fait, au niveau de la bandelette de l'entaille, une sorte de ressaut qui vient couvrir cette dernière; c'est par ce ressaut qu'est formé le cordon saillant qui se voit sur la spire et qui en marque les tours. On le prendrait aisément pour la bandelette de l'entaille elle-même; mais ce n'est qu'une apparence, car la suture existe au-dessus de la bandelette; elle serait au-dessous si le cordon était formé par la bandelette elle-même.

Cette espèce est connue depuis long-temps; mais elle n'avait point été rapportée à son véritable genre, comme on peut le voir par sa synonymie. Il est vrai qu'on a assez rarement occasion de l'observer, et qu'il est beaucoup plus rare encore d'en rencontrer des exemplaires assez bien conservés pour laisser apercevoir l'entaille, et même les traces de sa bandelette sur le dernier tour; cette difficulté peut expliquer les méprises des Paléontologistes à l'égard de cette espèce. Je puis affirmer que j'ai vu très-nettement l'entaille sur quelques échantillons appartenant à M. Tesson; elle est cassée sur tous les miens, mais il n'y a pas de doute que cette coquille ne soit un Pleurotomaire. Je ne suis pas le premier qui ait constaté la présence de l'entaille: Sowerby l'indique formellement dans la description de son *Helicina polita*, qui, pour moi, ne diffère point de l'*Hel. expansa* et *solarioides* du même auteur. Il y a

lieu de s'étonner que l'on n'ait pas fait plus d'attention à ces passages de l'auteur anglais, *Min. conch. p. 153*, que je rapporte : « the
 « lower part of the last whorl is separated from the spire by an im-
 « pressed band, upon which the lines of growth are seen arched the
 « reverse way, *indicating a sinus in the right lip*;
 « So variable are the characters of the shells possessing the sinus in the
 « lip, indicated by the band around the whorl, some possessing those
 « of *Trochus*, others those of *Helicina*, as the present, and *H. ex-*
 « *pansa*, t. 273, etc., that we can hardly assign limits to the genus
 « *Pleurotomaria*; it might even be shewn to be necessary to form two
 « genera.

Entre tous les noms spécifiques donnés à cette espèce, il était fort difficile de faire un choix motivé et qui n'eût pas entraîné de méprises; je me suis donc cru dans la nécessité de lui donner un nouveau nom spécifique, celui de *suturalis*, qui me paraît exprimer convenablement l'une des particularités les plus remarquables de cette coquille.

N^o. 53. PLEUROTOMARIA HELICIFORMIS. E. D. *Helic. utelliciformis (Dunker)*

PLEUROTOMAIRE HELICIFORME.

Pl. XVII. fig. 2. a. b. c. Diamètres : { antéropostérieur, 57^{mm}. { Hauteur, 35^{mm}.
 { transversal, 49^{mm}. }

Testa heliciformi, spira depressa, apice acutiusculo; anfractibus rotundatis, lævibus, sutura notata; sinu modico, parùm profundo; fascia sinûs plana, longitrorsùm vix striata, in spira oblecta, at in medio ultimi anfractûs inflati, expansi et rotundati conspicua; basi convexa, lævi, in medio subcallosa, ibique plus minusvè depressa; umbilico nullo; apertura ovata; labro sinistro subincrassato.

Coquille héliciforme, à spire très-déprimée; à sommet marqué et même un peu aigu; tours arrondis, lisses; suture bien marquée; entaille médiocre, peu profonde; bandelette de l'entaille plane, à peine striée dans le sens longitudinal, visible sur le dernier tour seulement, au milieu duquel elle est placée; dernier tour étalé, renflé et arrondi

du côté de la base ; celle-ci est convexe et lisse ; ombilic nul . remplacé par une légère callosité , un peu enfoncée en son centre ; bouche ovoïde transversalement ; lèvre gauche un peu épaissie .

Hab. Fossile du lias supérieur ; Fontaine-Etoupefour , très-rare . *Ma collection et celle de M. Tesson.*

¶ **Obs.** Il est bon de se rappeler que rien n'est plus facile que de se méprendre sur le genre de cette espèce et de celles de sa section ; la bandelette de l'entaille étant cachée sur la spire , par l'enroulement des tours (1) , n'est visible que sur le dernier , encore faut-il , pour qu'on l'aperçoive , que celui-ci soit d'une bonne conservation , au moins sur quelques points occupés par la bandelette . Le test du *Pl. heliciformis* étant lisse , ce n'est qu'à la loupe et avec difficulté que l'on peut reconnaître les traces de l'accroissement dont les stries s'infléchissent en arrière au niveau de la bandelette de l'entaille ; l'inflexion des stries est peu considérable puisque l'entaille est peu profonde ; d'ailleurs , la bandelette de l'entaille est fort simple , plane , et à peine délimitée en haut et en bas , par un angle ou par une strie , que la moindre altération de la surface du test fait disparaître .

Mais on peut être parfaitement assuré que cette espèce possède l'entaille des Pleurotomaires ; les exemplaires de ma collection le prouveraient , au besoin , aux plus incrédules .

N^o. 54. PLEUROTOMARIA COEPA. E. D.

PLEUROTOMAIRE OIGNON.

Pl. XVII. fig. 4. a. b. Diamètres : $\left. \begin{array}{l} \text{antéropostérieur, } 43^{\text{mm}}. \\ \text{transversal, } 38^{\text{mm}}. \end{array} \right\} \text{ Hauteur, } 35^{\text{mm}}.$

Testa subglobosa, spira conoidea, apice obtusiusculo; anfractibus planis, in medio subdepressis, laevibus; sinu modico, parum profundo; fascia

(1) Plusieurs Pleurotomaires des terrains anciens sont dans le même cas. Voyez le magnifique ouvrage de M. de Koninck sur les fossiles des terrains carbonifères de la Belgique.

sinus plana, in ultimo anfractu (subpatulo) tantum conspicua; basi convexa, laevi; umbilico nullo; apertura subcirculari.

Hab. Fossile du grès infra-liasique de Hettange; communiqué par M. Terquem, de Metz.

† **Obs.** Cette espèce étant étrangère au Calvados, je n'en donne point une description détaillée. Elle m'a été communiquée avec beaucoup d'autres fossiles du département de la Moselle, et portait un nom spécifique, donné, je crois, par M. Deshayes; l'étiquette ayant été égarée, je n'ai pu me rappeler le nom, et je lui en ai donné un provisoire.

La roche dont elle provient est une sorte de grès à ciment calcaire, désigné, dans l'envoi de M. Terquem, sous le nom de grès infra-liasique; l'aspect de cette roche et les caractères de plusieurs de ses fossiles me semblent la rapprocher de la roche nommée par M. de Caumont *Calcaire de Valognes*, qui, dans le département de la Manche, est situé au-dessous du lias inférieur.

Au reste, je ne mentionne ici ce Pleurotomaire que parce qu'il est intermédiaire entre nos deux espèces Calvadosiennes, *Pl. suturalis* et *heliciformis*, et qu'il augmente d'une espèce ma très-petite et très-remarquable section des Pleurotomaires à bandelette cachée. Il y a tout lieu de croire que des recherches subséquentes en feront découvrir de nouvelles espèces.

Fig. 1. b.

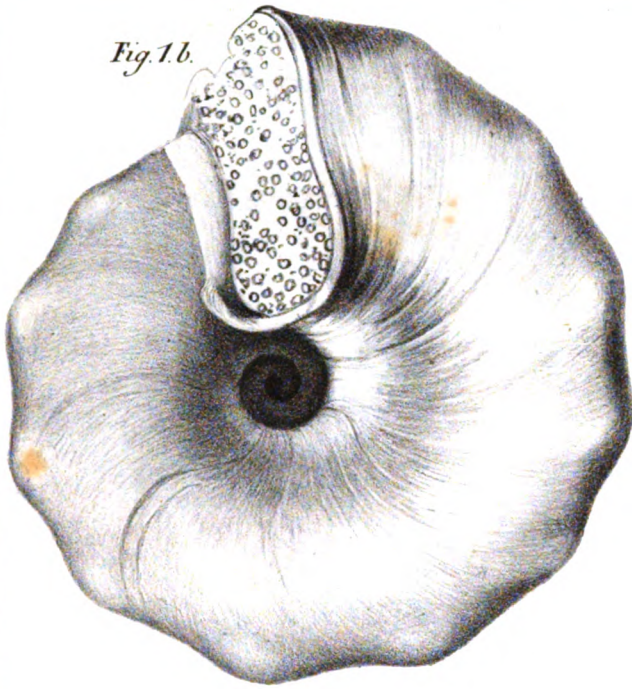


Fig. 2. a.



Fig. 1. c.



Fig. 2. c.



Fig. 2. b.

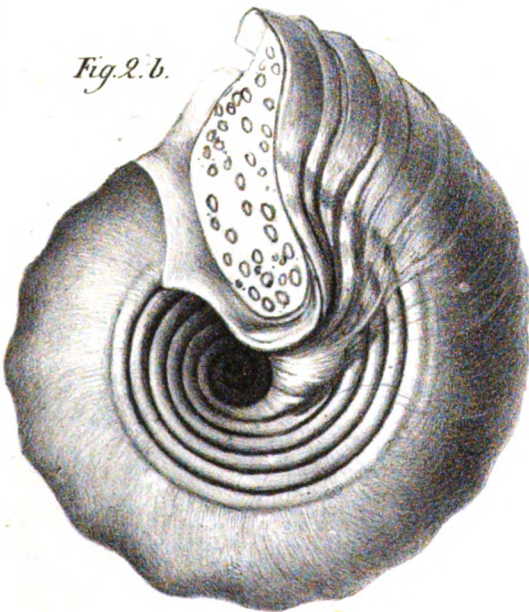
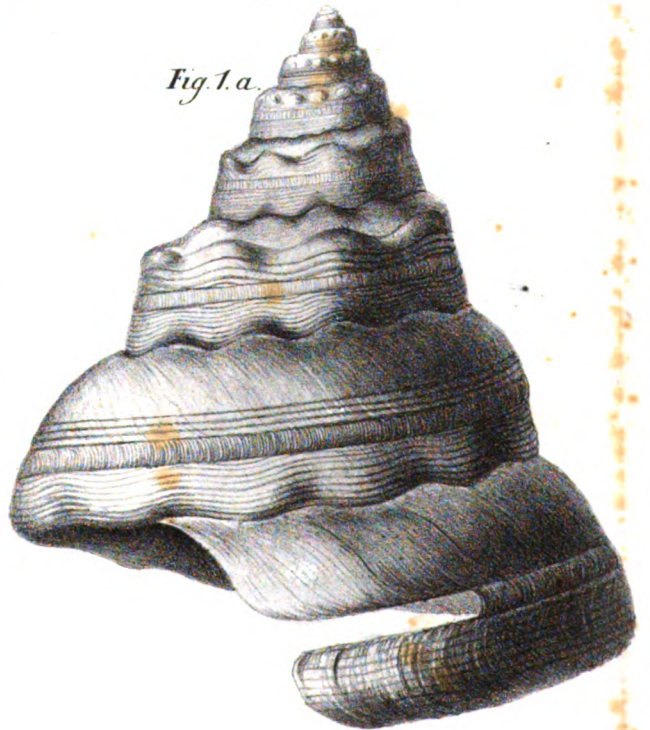


Fig. 1. a.



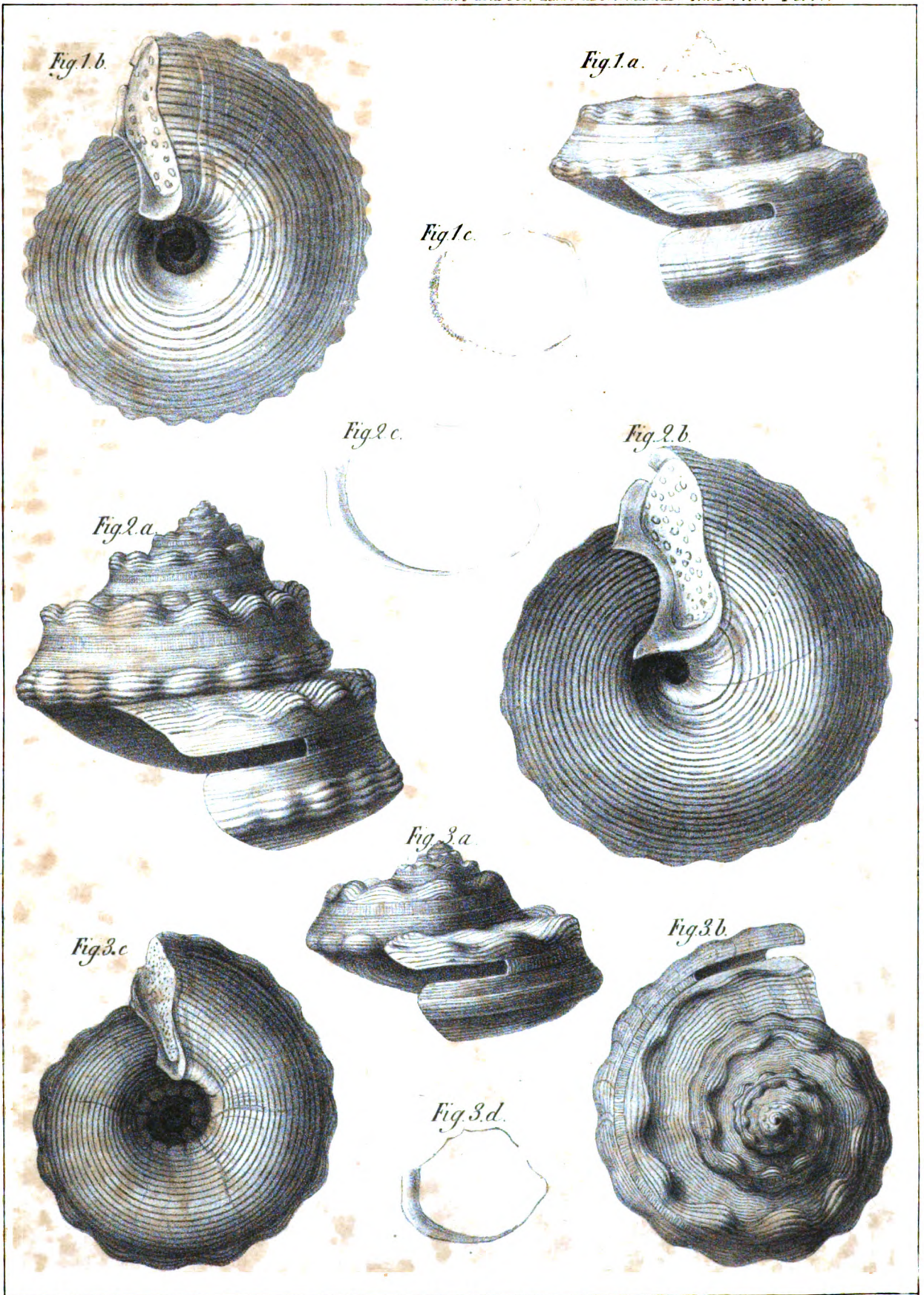


Fig. 1. b.



Fig. 1. a.



Fig. 1. c.



Fig. 2. a.

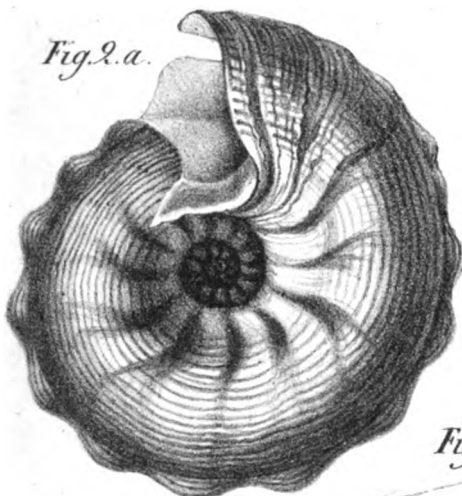


Fig. 3. a.

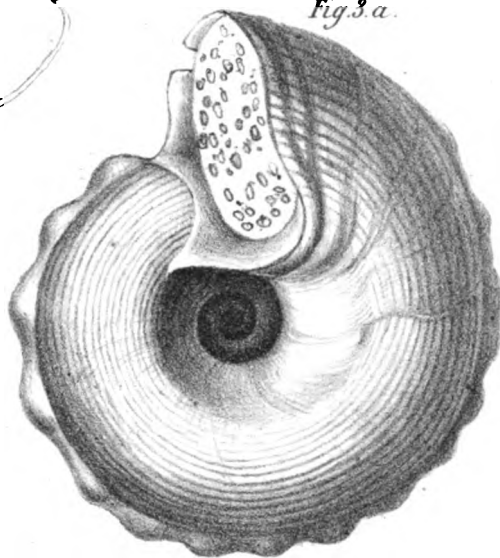


Fig. 4. c.



Fig. 4. a.



Fig. 4. b.

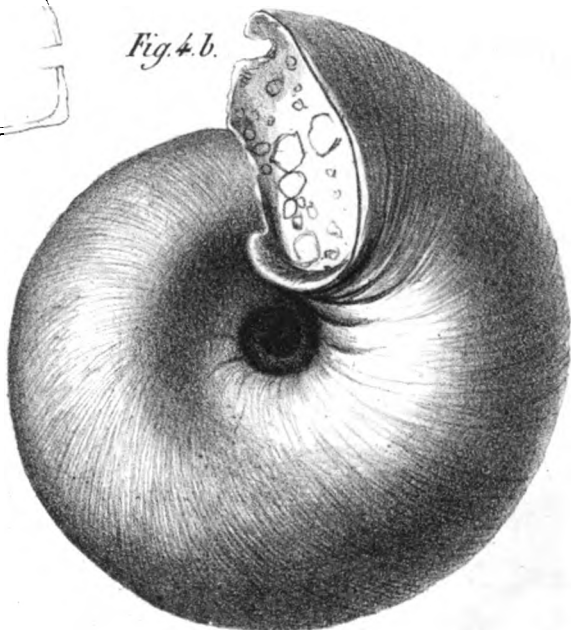


Fig. 2. b.



Fig. 2. c.



Fig. 2. a.



Fig. 1. b.



Fig. 1. a.

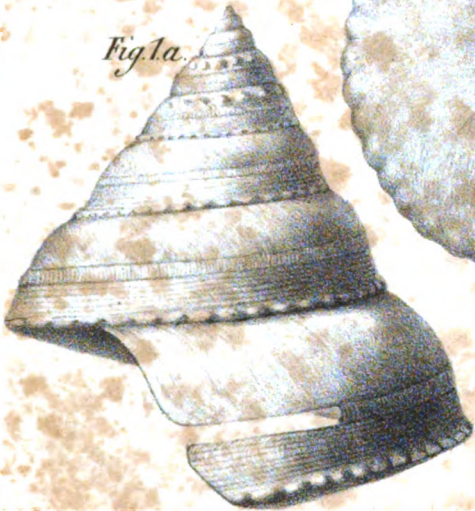


Fig. 3. b.



Fig. 1. c.



Fig. 4. a.

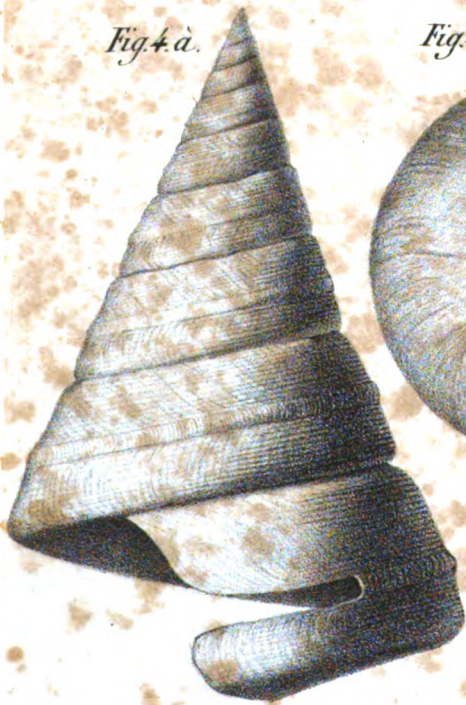


Fig. 4. b.

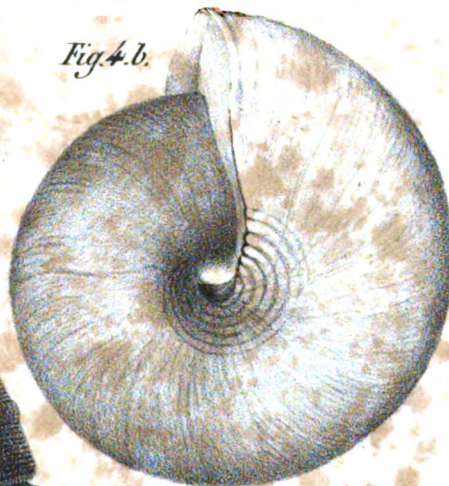


Fig. 3. a.



Fig. 4. c.



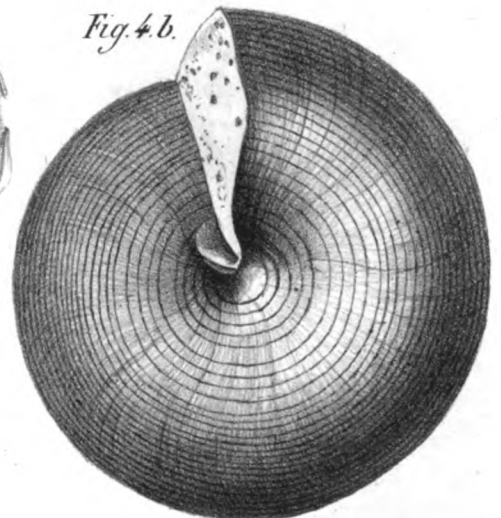
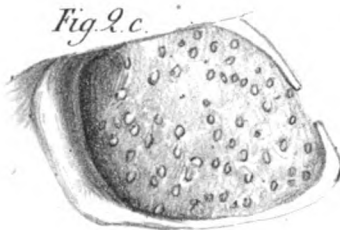
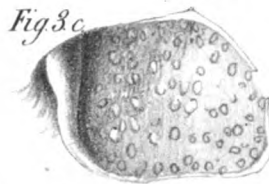
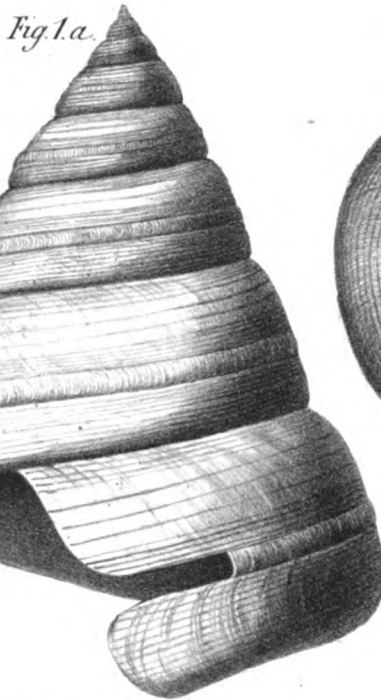
Fig. 3. c.

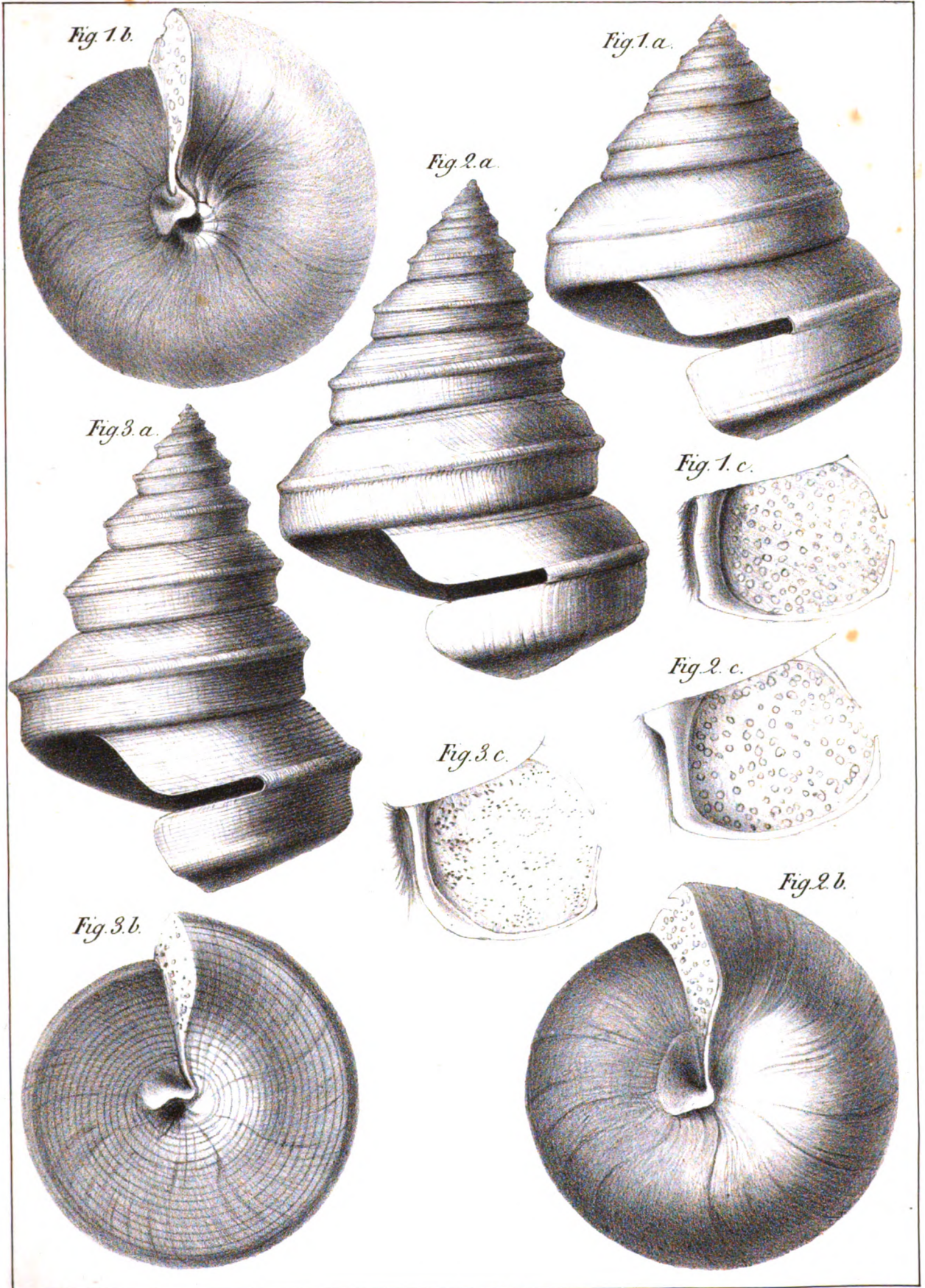


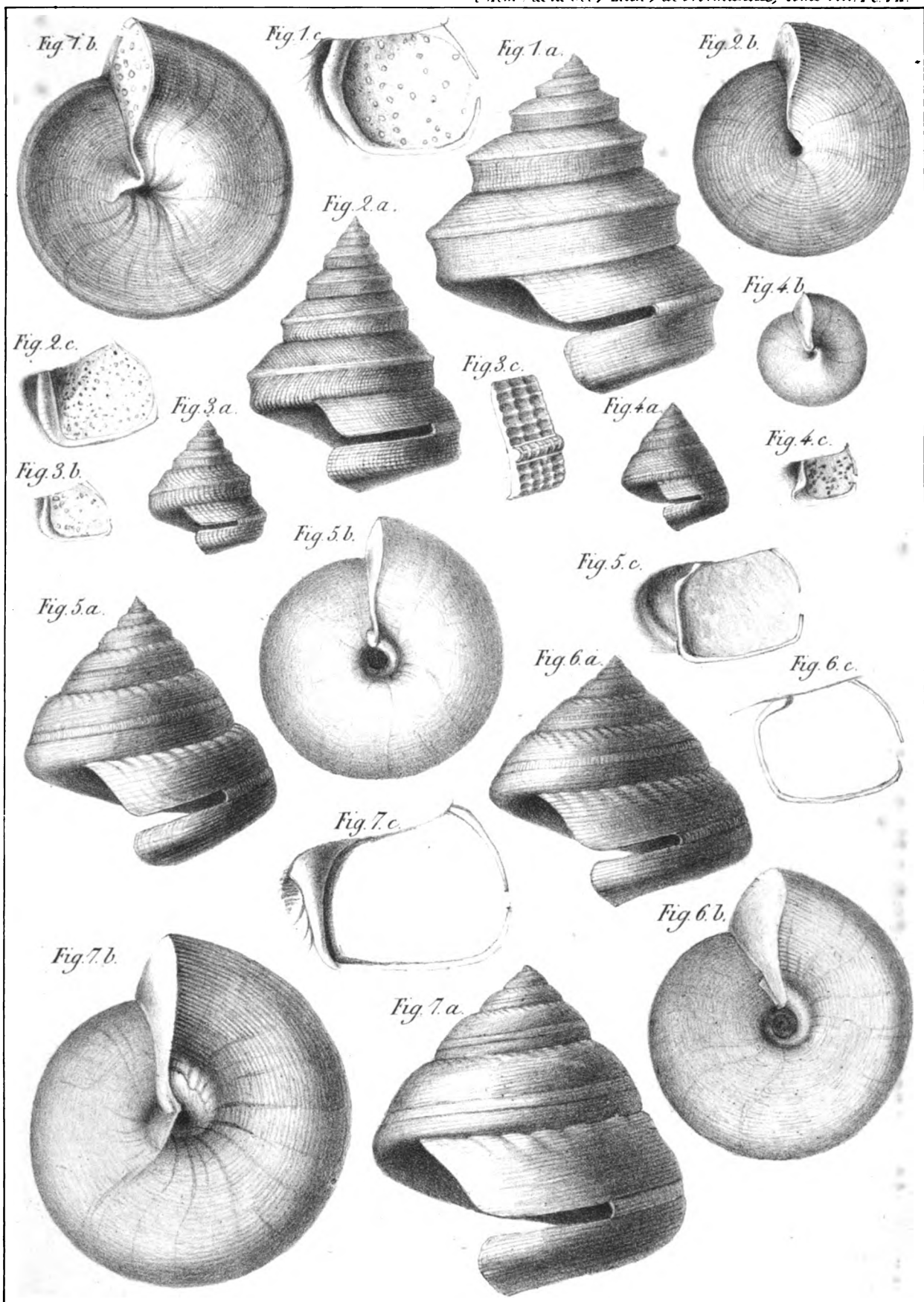
Endes Deslongchamps, del.

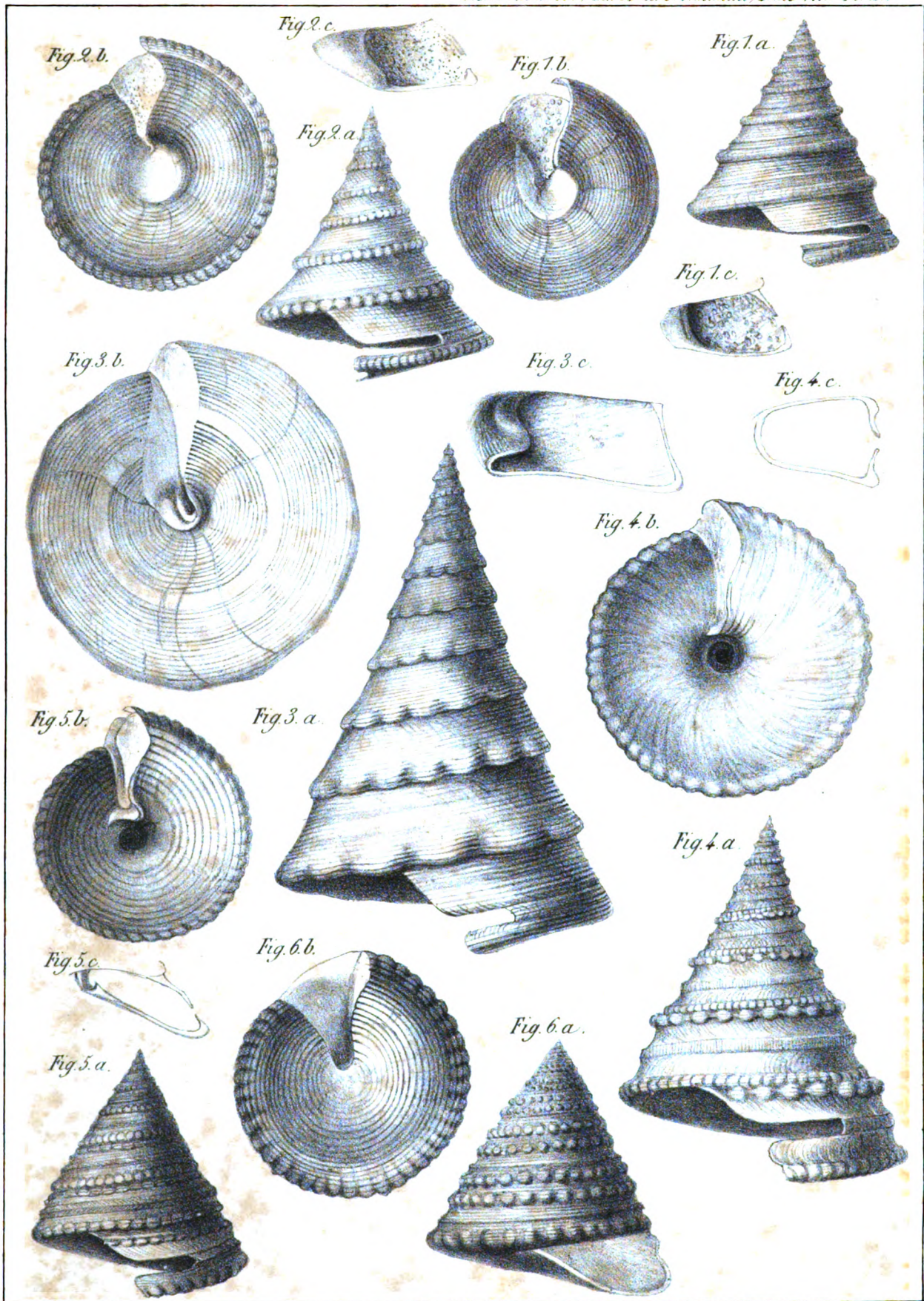
Lith. Mercier, Caen.

G. Boulet, f.





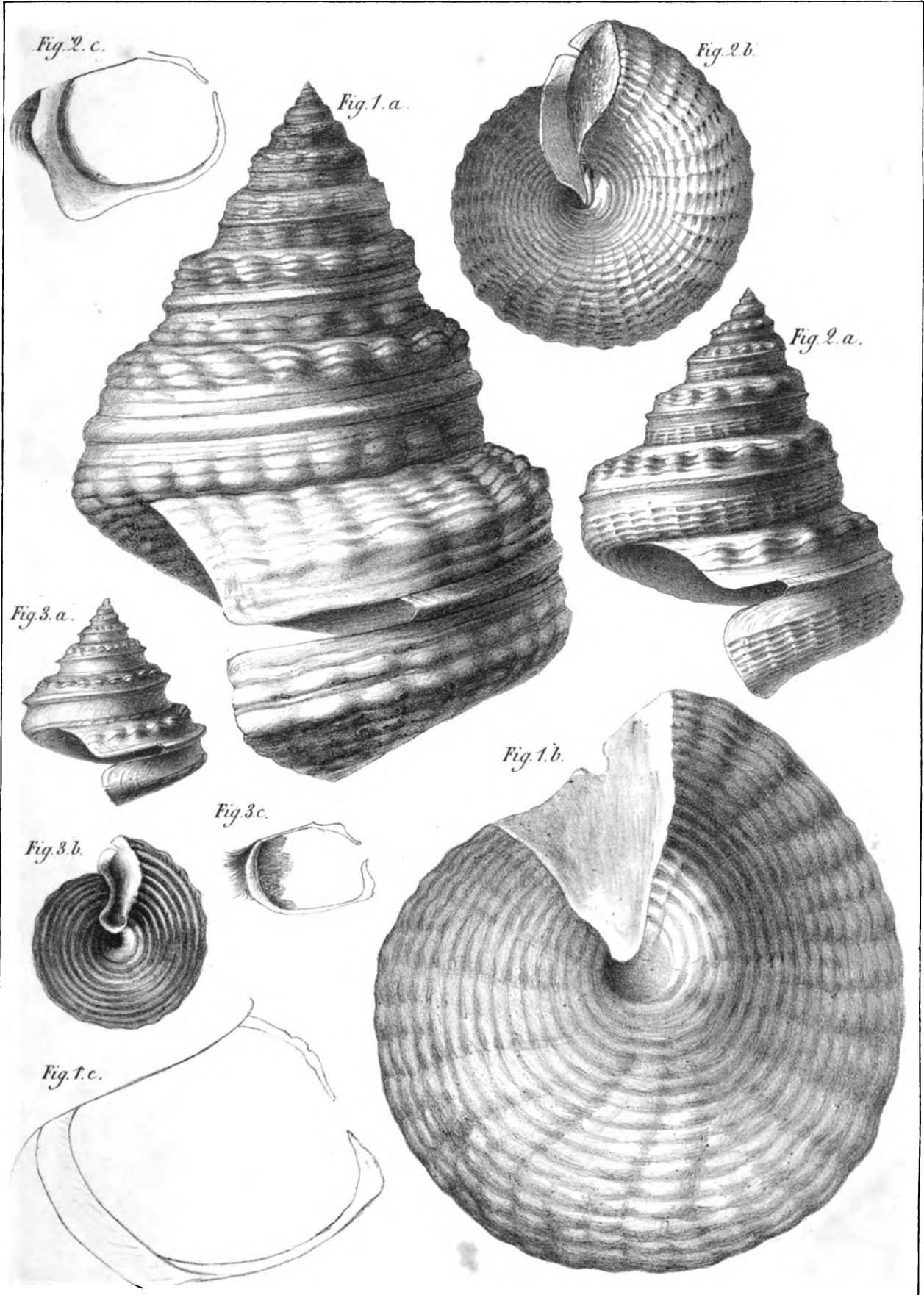


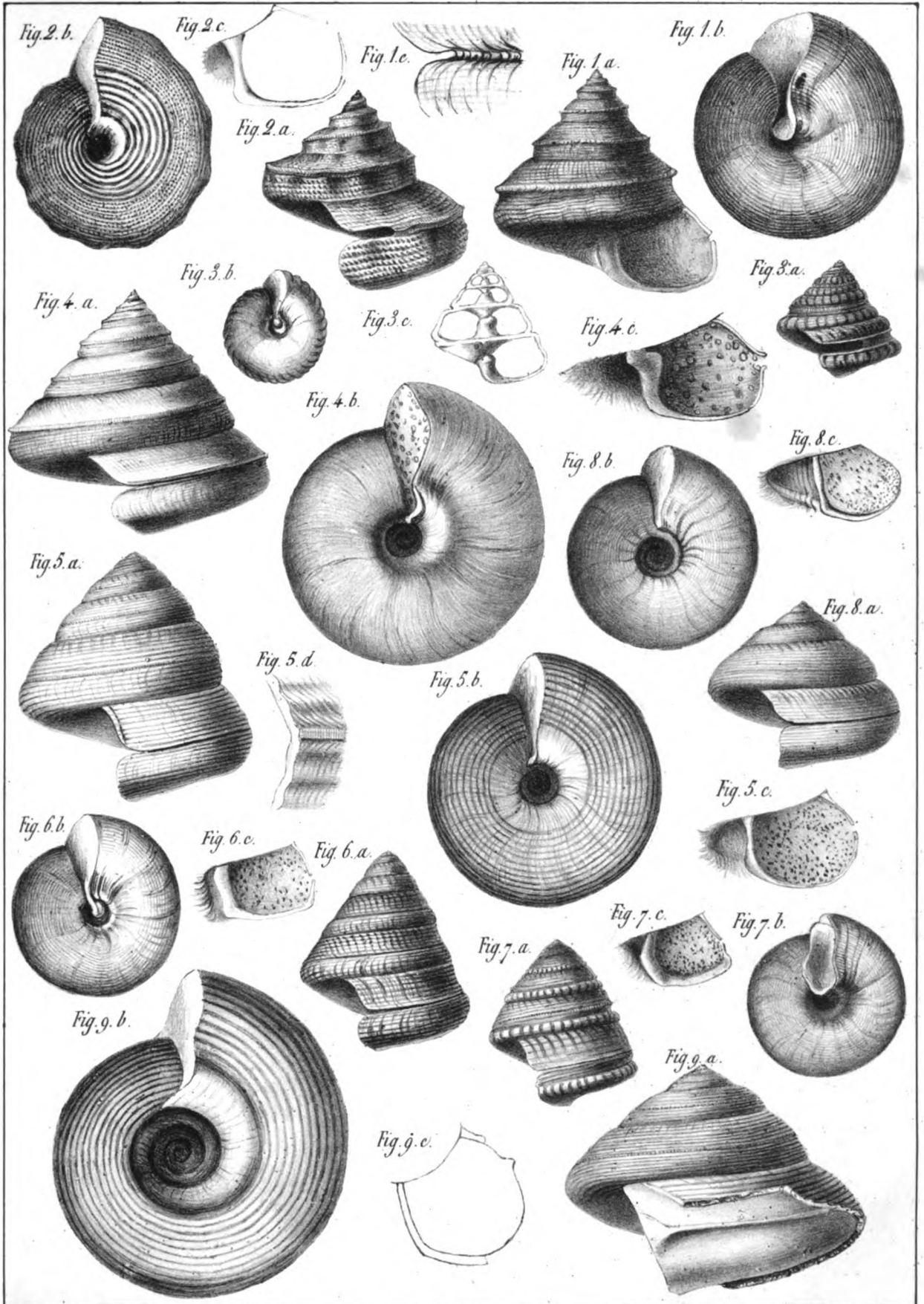


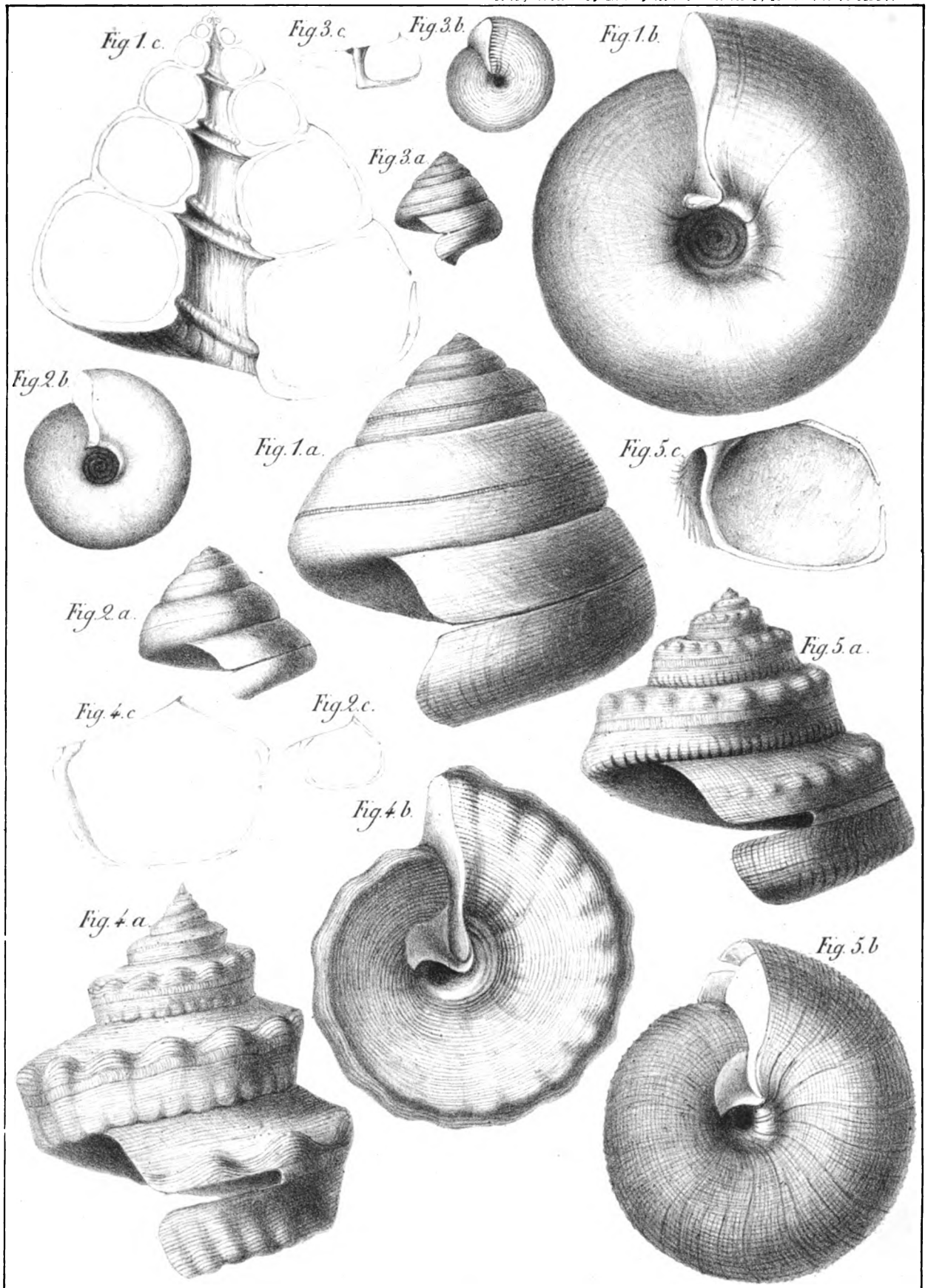
Eudes Deslongchamps del.

Caen, lith. de Mercier.

G. Bouet, lith.







Eudes Deslongchamps, del.

Lith. Morier Caen.

G. Bouet f^{ce}.

