

Cossmanniana Hors-série n°1 Juin 1992

# COSSMANNIANA

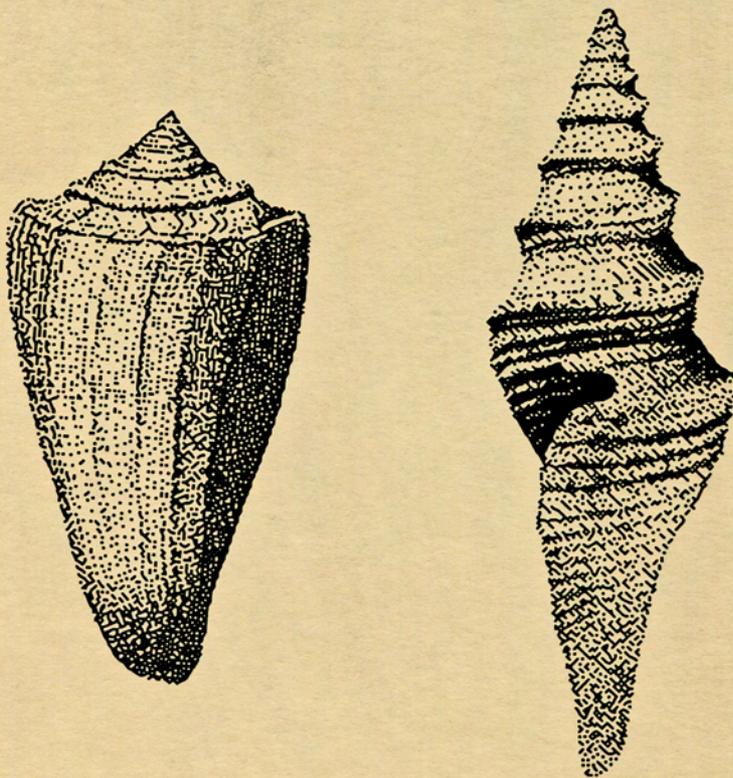
Bulletin du Groupe d'Etude et de Recherche Macrofaune Cénozoïque

Hors-série n° 1

Juin 1992

## QUELQUES CÔNES ET PLEUROTOMES DU LUTÉTIEN DU BASSIN DE PARIS

par Philippe BRÉBION





**GROUPE D'ÉTUDE ET DE RECHERCHE  
MACROFAUNE CÉNOZOÏQUE**

*"Maison pour tous"*  
26, rue Gérard Philippe  
94120 FONTENAY-SOUS-BOIS

*Président* ..... Jacques PONS

*Secrétaire* ..... Pierre LOZOUET

*Trésorier* ..... Philippe MAESTRATI

*Création logo G.E.R.M.C.*  
Cyrille DOLIN

*Couverture et édition*  
Jacques LE RENARD

*Maquettage*  
Jean-Michel PACAUD

# COSSMANNIANA

Hors-série n° 1 — Juin 1992

## QUELQUES CÔNES ET PLEUROTOMES DU LUTÉTIEN DU BASSIN DE PARIS

par Philippe BRÉBION

Institut de Paléontologie,  
Muséum national d'Histoire naturelle,  
8, rue de Buffon, 75005 Paris

## NOTE DE L'ÉDITEUR

Parmi la vaste "littérature grise" qui a été produite au sujet de la Paléontologie du Bassin de Paris, on trouve plus ou moins fortuitement quelques études qui auraient été tout à fait dignes d'être publiées, mais qui sont restées sous forme multigraphiée par manque de moyens. Les progrès de la micro-édition nous rendent à présent à même de réhabiliter certaines de ces études oubliées. La revue COSSMANNIANA se propose ainsi d'inaugurer, sous forme de numéros hors-série, la publication de travaux qui, quoiqu'anciens, constituent des contributions méritoires à la connaissance des macrofaunes cénozoïques.

Le travail de Philippe BRÉBION, intitulé originellement "Etude sur les Cônes et Pleurotomes du Lutétien du Bassin de Paris", a été écrit il y a 40 ans. Nous en avons connu l'existence grâce au Dr. Louis GOUGEROT, qui avait été consulté lors de la réalisation de ce travail, et en avait gardé une copie agrémentée de nombreux commentaires largement approuvés (dont nous ne ferons pas état ici). Cette copie est celle de laquelle nous sommes parti, bien que le texte et les 5 planches jointes y soient venus de façon très imparfaite au tirage ; les originaux n'ont pu en effet être retrouvés par l'auteur.

La relative déficience des planches nous a amené à refigurer le matériel de la collection Brébion, retrouvé dans un état généralement satisfaisant. Nous devons ainsi les planches ici proposées à Pierre LOZOUET, qu'il convient de remercier pour la qualité de son travail. La saisie et la mise en forme du texte, quant à elles, ont mis en œuvre le logiciel LETTRE dont nous sommes l'auteur.

Nous nous sommes bien sûr assuré de l'assentiment de Philippe BRÉBION, que nous avons consulté lors des principales étapes de la réalisation de cette publication. En effet, bien que nous ayons pris le parti de respecter le plus étroitement possible le contenu et la forme originels de l'étude, il s'est avéré nécessaire d'apporter quelques retouches minimales.

Pour s'adapter aux exigences actuelles, nous avons dû présenter comme des sous-espèces nomenclurales celles des formes nouvelles indiquées comme des variétés dans le texte de 1953 (ce n'est que depuis 1961 que de telles "variétés" ont perdu leur statut dans le Code de Nomenclature Zoologique).

De plus, quelques échantillons n'ayant pu être retrouvés dans la collection Brébion pour la réalisation des planches (y compris le type préssenti de l'une des nouvelles espèces), nous les avons remplacés par du matériel issu de notre collection. Enfin, nous avons dû supprimer un petit nombre de figures originellement faites d'après des échantillons de collections que nous n'avons pu retrouver (collection de l'École des Mines en particulier) ; de ce fait, nous avons pu regrouper les figures sur 4 planches seulement.

Les collections utilisées dans cette étude sont actuellement regroupées au Muséum national d'Histoire naturelle : les collections COSSMANN et BRÉBION à l'Institut de Paléontologie, les collections DE BOURY, LE RENARD et LAMARCK (en partie) au Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie.

Nous tenons à remercier les personnes et institutions qui nous ont aidé à réaliser ce mémoire : Agnès Rage et Hervé Senut (Institut de Paléontologie du Muséum d'Histoire naturelle), Pierre Lozouet (Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, du Muséum), l'Imprimerie municipale de Saint-Michel-sur-Orge pour le clichage des planches, et finalement l'imprimerie IMB pour son soutien constant.

Jacques LE RENARD

## QUELQUES CONES ET PLEUROTOMES DU LUTÉTIEN DU BASSIN DE PARIS

par Philippe BRÉBION

(Mémoire présenté à la Faculté des Sciences de Paris, pour l'obtention du Diplôme d'Études Supérieures de Sciences Naturelles, le 11 juin 1953, sous la présidence du Pr. J. Piveteau — Edité par J. LE RENARD)

### DÉFINITIONS:

Le genre *Pleurotoma* est de Lamarck (1799, *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris*).

"Coquille soit turriculée soit fusiforme terminée inférieurement par un canal droit plus ou moins long; bord droit muni dans sa partie supérieure d'une entaille ou d'un sinus". Type *Murex babylonius* Linné.

Le genre *Conus* est introduit dans le *Systema naturæ* de Linné (1758).

"Coquille turbinée ou en cône renversé roulée sur elle même; ouverture longitudinale, étroite non dentée versante à la base". Type *Conus marmoreus* Linné.

Ajoutons que les tours sont résorbés à l'intérieur.

### HISTORIQUE:

A l'exception de *Conus deperditus* décrit par Bruguière dans l'*Encyclopédie méthodique* (Vers, t. 1, 1789), Lamarck est le premier auteur qui a étudié ces coquilles, d'abord dans les *Annales du Muséum* (Cônes: t. 1, 1802; t. 15, 1810; Pleurotomes: t. 3, 1803). Puis le même sujet est traité dans des ouvrages généraux: *Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres* (t. 7, 1822), et *Coquilles fossiles des environs de Paris* (1823). Un certain nombre de ces coquilles ont été dessinées sur vélin par Oudinot (*Vélin du Muséum*, vol. 98) puis gravées dans les *Annales du Muséum* (t. 7, 1806), les *Coquilles fossiles des environs de Paris* et l'*Encyclopédie méthodique* (Vers).

Lamarck n'a décrit du bassin de Paris que 25 espèces de Pleurotomes et 4 espèces de Cônes, mais il mentionne un grand nombre de variétés. Plusieurs Pleurotomes ont été décrits dans le genre *Fusus* (*Annales*, t. 1, 1802) ou *Bulimus* (*Annales*, t. 4, 1804). Dans l'ensemble les descriptions sont un peu courtes; la figuration parfois insuffisante est incomplète. Les fragments de la collection Lamarck conservés au Muséum (Laboratoire de Malacologie) me permettent de dire qu'il n'a pas toujours eu des idées très nettes sur la délimitation des espèces. Lamarck indique que beaucoup de ses types se trouvent dans le Cabinet de M. DeFrance; malheureusement cette collection a été détruite à Caen. Quelques espèces ont été photographiées.

Deshayes traite le groupe d'abord sommairement dans l'*Encyclopédie méthodique* (Vers, t. 3, 1832?), puis dans la *Description des coquilles fossiles du bassin de Paris* (t. 2, 1824?, planches 1837) à laquelle fait suite beaucoup plus tard la *Description des animaux sans vertèbres du bassin de Paris* (t. 3, 1866), qui modifie et complète le premier ouvrage.

Entre temps il avait donné une deuxième édition

des *Animaux sans vertèbres de Lamarck* (t. 9, 1843). Deshayes décrit un très grand nombre d'espèces nouvelles. Les descriptions fort longues sont malheureusement un peu vagues et imprécises. L'emploi d'un seul genre pour un nombre élevé de Pleurotomes est incommode. Les figures, quoiqu'exécutées avec beaucoup de soin, sont fort décevantes lorsqu'il s'agit d'espèces voisines. Souvent Deshayes interprète mal les espèces de Lamarck. Sa collection conservée à l'école des Mines est assez bien tenue.

Le *Dictionnaire des Sciences naturelles* de DeFrance (1816-1830) ainsi que le *Prodrome* de d'Orbigny (t. 3, 1852) n'apportent à peu près rien de nouveau.

Cossmann dans son *Catalogue illustré* (t. 4, 1889) utilise une classification très détaillée des familles Conidae et Pleurotomidae (= Turridae), dans laquelle un grand nombre de subdivisions sont de lui. Cet ouvrage est en quelque sorte une révision de l'œuvre de Deshayes, à laquelle il renvoie constamment, d'où des descriptions trop brèves souvent et de nombreuses espèces non figurées. L'illustration est fort variable; certaines figures sont excellentes, dans les familles qui nous intéressent elles sont en général plutôt médiocres. Cossmann n'interprète pas toujours correctement Deshayes, lequel, nous l'avons vu, avait commis des erreurs à propos des espèces de Lamarck. Un certain nombre d'espèces nouvelles sont décrites dans cet ouvrage.

Dans les *Essais de Paléoconchologie comparée*, Cossmann expose avec force détails les caractères des familles, genres, sous-genres et sections. Cependant il semble un peu catégorique, et dans la pratique on observe une certaine variation. Les idées de cet auteur en cette matière sont exposées dans la deuxième livraison des *Essais* (1896); il les modifiera un peu par la suite.

Puis vient une période de polémiques d'ailleurs très courtoises.

De Boury, observateur minutieux, publie en 1899 dans la *Feuille des jeunes naturalistes* une révision des Pleurotomes du Bassin de Paris, où d'ailleurs il n'envisage pas toute la famille. Cet auteur semble avoir un amour excessif pour le morcellement des espèces, et en crée un grand nombre (84!) sur des types qui souvent sont trop jeunes, en médiocre état ou très peu différents d'espèces connues; beaucoup de ses espèces nouvelles ont un type unique. Au passage, il signale des erreurs de Cossmann. Les types sont conservés à l'école des Mines.

Cossmann répond dans son *troisième appendice* (1902) en supprimant la plupart des espèces de son

collègue. Cependant il en garde quelques unes, au moins à titre de variétés; mais il ne tient pas assez compte des justes remarques de cet auteur et adopte certaines de ses erreurs.

Pezant reprend la question dans la *Feuille des jeunes Naturalistes: Mollusques de Monneville* (Bartoloni) en 1907, et *Coquilles fossiles des calcaires grossiers de Parnes* en 1910. Mais son principal ouvrage est *l'Étude iconographique des Pleurotomes fossiles du bassin de Paris* (1909, *Mémoire de la Société géologique de France*, n° 39). Pezant révolutionne les idées en cours en créant de gigantesques espèces et variétés, comprenant elles-mêmes à titre de sous-variétés les espèces classiques. Il signale de nombreux intermédiaires entre les espèces, critique les idées sur la constance des caractères du sinus et de l'embryon dans une même espèce, redonne l'interprétation exacte des espèces de Lamarck et de Deshayes. Ce livre ne contient que très peu d'erreurs. L'ouvrage de Pezant est peu clair, difficile à lire, de plus les dessins faits à la peinture par l'auteur lui-même, quelque remarquables qu'ils soient, ne sont pas faciles à interpréter. Mais dans l'ensemble ce livre est fort intéressant. Il ne traite que d'une partie des Pleurotomes connus de Lamarck.

Les deux autres ouvrages de Pezant complètent ce dernier mais ne donnent guère de précisions. Ils indiquent surtout les fossiles trouvés à Monneville et à Parnes, avec leur nom véritable et leur synonymie. J'ignore où se trouve la collection de cet auteur.

Cossmann dans la *Revue de Paléonchologie comparée* (1910), puis dans le *cinquième appendice* (1913) critique les écrits de Pezant. Il n'adopte qu'une partie de ses idées.

En même temps que cet ouvrage, paraît *l'Iconographie complète des fossiles de l'Eocène du bassin de Paris* de Cossmann & Pissarro, ouvrage fort pratique mais où les photographies ne sont pas toujours suffisamment nettes et où subsistent de nombreuses erreurs. La collection Cossmann, peu ordonnée, se trouve à la Sorbonne [actuellement au Muséum].

#### INTRODUCTION:

*L'Iconographie* de Cossmann & Pissarro, qui est l'ouvrage le plus complet, le plus récent et le plus pratique, et auquel on a tendance à se référer, présente – tout au moins en ce qui concerne les formes que nous étudions – de nombreuses inexactitudes. Un grand nombre d'espèces sont désignées par un nom qui n'est pas le leur; de plus, la présence de plusieurs espèces sous une même étiquette dans la collection Cossmann a entraîné d'assez nombreuses erreurs.

La détermination d'un Pleurotome avec certitude est devenue fort longue et fort compliquée. Une littérature abondante, des systèmes contradictoires, des descriptions insuffisantes, des figures inexistantes ou médiocres, des collections dispersées dans plusieurs Laboratoires et plus ou moins bien ordonnées, des types perdus, tout cela ne facilite pas la tâche.

La question des Cônes est beaucoup plus simple, du moins pour l'Eocène du bassin de Paris où les formes sont peu nombreuses et ont fait l'objet de peu de travaux.

Je n'ai pas l'intention dans cette étude de reprendre la classification de tous les Cônes et Pleurotomes du Lu-

tétien, qui ne sont pas moins de 130. J'utiliserai surtout comme matériel les coquilles récoltées à Villiers, l'Orme, Chaussy et Montainville, dont j'ai revu la stratigraphie, et je compléterai avec des coquilles prises dans diverses collections.

Pour chaque espèce qui aura retrouvé son nom véritable dans la mesure du possible, je donnerai une bibliographie aussi complète et exacte qu'il se pourra, une description précise faisant intervenir des données numériques, j'étudierai sa répartition géographique dans le bassin de Paris et en dehors, j'indiquerai le niveau stratigraphique précis pour les coquilles récoltées dans les gisements. Enfin j'étudierai sa variation en tachant de l'interpréter en fonction du temps et du lieu.

La classification générique que j'utiliserai est à peu près celle de Wenz (*Gastropoda*, 5ème partie, 1941). Je reproduirai les descriptions de Cossmann pour les différents genres et sous-genres, auxquelles je ferai des remarques sur la constance des caractères indiqués. Enfin un dernier point à envisager sera celui des conditions du milieu dans lequel vivaient les Cônes et les Pleurotomes.

#### NOTES SUR LES GISEMENTS ÉTUDIÉS:

MONTAINVILLE (S.&O.) – Le gisement est une tranchée le long du chemin qui mène à Montainville, un peu au dessus du calcaire "pisolithique". On a un sable glauconieux qui représente le Lutétien inférieur (zone III d'Abrard).

L'ORME (S.&O.) – Il y a deux trous dans un pré. Le calcaire sableux renferme des *Orbitolites complanatus*; on est dans la zone IV.

CHAUSSY (S.&O.) – Il ne subsiste plus que des terriers de lapins, le calcaire sableux blanc est riche en *Orbitolites complanatus* (zone IV).

VILLIERS (S.&O.) – On distingue les zones III, IV et V. J'ai prélevé des coquilles dans trois niveaux:

Niveau 1: C'est la zone III formée par le calcaire sableux glauconieux.

Niveau 2: Formé par un sable calcaire blanc à *Orbitolites complanatus*. Le sommet où j'ai fait un prélèvement est l'équivalent du banc royal. On est dans la zone IV.

Niveau 3: Ce niveau est l'équivalent du banc vert. Il est assez varié; au sommet, au dessus des marnes ligniteuses, on a un banc de sable calcaire très riche en Cérithes, de faciès laguno-marin, où j'ai fait une dernière récolte. On est toujours dans la zone IV.

#### SYSTEMATIQUE:

##### CONIDÆ

Genre *Conus* Linné 1758  
(= *Rhombus* Montfort 1810)

"Forme conique ou conoïde; surface lisse ou striée spiralement; spire à tours embrassants, toujours plus courte que l'ouverture qui est étroite, à bords parallèles, terminée en avant par un canal tronqué sans échancrure; labre mince, peu arqué, entaillé près de la suture par une sinuosité qui coïncide avec la rampe inférieure du dernier tour; bord columellaire rectiligne sur la plus grande partie de sa hauteur, avec un pli

tordu plus ou moins visible à la partie antérieure, et une petite rainure pariétale dans l'angle inférieur" (Cossmann, *Essais*).

Sous-genre *Leptoconus* Swainson 1840

Type: *C. grandis* Sow.

et néotype sect. auct.: *C. amiralis* Linné, vivant  
(= *Rhizoconus* Mörch, ex parte)

"Forme conique; spire assez courte, généralement étagée, à galbe extraconique; tours en gradins, excavés et sillonnés sur la rampe située au dessous de l'angle qui les divise en deux régions inégales, la région antérieure cylindrique et lisse se réduisant parfois à un gradin très étroit ou presque nul; dernier tour à profil à peu près rectiligne, généralement lisse dans la moitié antérieure, sillonné ou orné de filets et atténué vers la base. Ouverture à bords à peu près parallèles, subitement dilatée en avant, terminée par un canal assez large, non échancré; labre un peu arqué, profondément entaillé sur la rampe postérieure; bord columellaire très fortement tordu vers le cinquième de la hauteur de l'ouverture, du côté antérieur; dépression pariétale mal limitée, à peu près horizontale" (Cossmann, *Essais*.  
Diagnose faite d'après *Conus deperditus*.

*Conus (Leptoconus) deperditus* Brug.

(Pl. I, Fig. 1)

Lut.

*Conus deperditus* Bruguière, *Enc. méth. Vers*, t. 1, p. 691, n° 80; pl. 337 fig. 7 — d'Argenville, *Conch.*, pl. 29 fig. 8 — Fav., *Conch.*, pl. 66 fig. 61 — Knorr, *Test. diluv.*, t. 2, pl. 43 fig. 4 — Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 1, p. 386, n° 2; t. 7, p. 242, pl. 15 n° 1a-b; t. 15, p. 442, n° 6 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 528, n° 6 — Vélins, vol. 98, pl. 2 n° 1 — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 745, pl. 98 fig. 1-2 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 421 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 187.

*Conus (Lithoconus) deperditus* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 236; supplément, p. 75.

*Conus (Leptoconus) deperditus* — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 48 fig. 214-8.

Le type est de Grignon.

Ce Cône est de forme allongée, le dernier tour n'est pas parfaitement conique, la spire est bien développée et régulière. La partie excavée des tours possède 4 ou 5 filets. La spire typiquement n'est pas concave. Cependant on rencontre des formes tout à fait semblables où elle l'est un peu, faisant le passage à ce que Cossmann a figuré sous le nom de *Conus diversiformis* (voir ci-après).

Taille maximum selon Deshayes: 75 x 38 mm.

Chaussy (ma collection) 3 coquilles, Pl. I, Fig. 1.

Villiers — jeunes? (ma collection). Les jeunes coquilles sont difficiles à séparer de l'espèce suivante.

Localités — Lutétien: Grignon (Desh., Cossm.); Parnes (Desh., Pez.); Courtagnon (Desh.); Fleury-la-Rivière (Desh.); St-Félix (Desh.); Montmirail (Desh.); Boursault (Desh.); Beynes (Desh.); Chaumont (Desh., Brébion); L'Orme (Abrard); Villiers (Goubert) — En dehors du bassin de Paris: La Palarea (Nice) (Desh., avec réserve). Cotentin: Gourbesville (Desh.); Hauteville (Desh., Cossm.); Fresville (Cossm. & Piss.: *Faune éoc. Cotentin*, t. 1, p. 69, pl. VII fig. 27). Belgique: Rouge Cloître (Desh.); St-Josse-ten-Noode (Desh.). Angleterre (Edwards, 1849, p. 191, pl. 25 fig. 2). Arménie (Desh.). U.S.A. (Cossm., avec beaucoup de réserve).

*Conus (Leptoconus) diversiformis* Desh.

(non figuré)

Lut.

*Conus diversiformis* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 747, pl. 98 fig. 9-12 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 423 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 187.

*Conus (Lithoconus) diversiformis* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 236; supplément, p. 75 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 48 fig. 214-7.

Le type est de Parnes.

Comme l'indique son nom, cette coquille est fort variable. La figure de Cossmann dans l'*Iconographie* ne correspond pas du tout au type de Deshayes.

La forme type que j'ai examinée est de forme très régulièrement conique, large, la spire est très courte. Cette espèce est très distincte de *Conus deperditus*. Parnes.

Taille maximum selon Deshayes: 63 x 35 mm.

Deshayes indique une variété *a* où la spire est extrêmement courte, presque plate. Chaussy.

La variété *b* est le type.

Dans la variété *c*, les premiers tours de la spire sont comme dans le type, puis les derniers deviennent très élevés. Chaussy.

On pourrait mentionner une autre variété dans laquelle la spire relativement développée a un profil très concave, le sommet de la spire étant pointu, l'extrémité opposée tangente à la base géométrique du cône. Grignon.

La figure de Cossmann se rapproche de cette variété, mais aussi de *C. deperditus*.

Parnes (coll. Cossmann), forme typique.

Villiers (niveau 3), 1 jeune? (ma collection).

Localités — Lutétien: Chaumont (Desh.); Les Groux (Desh., Cossm.); Parnes (Desh., Pez.); Mouchy (Desh.); St-Félix (Desh.); Brasles (Desh.); Grignon (Desh.); Gomerfontaine (Desh.); Montmirail (Desh.); Villiers (Cossm., Goubert) — Bartonien: Valmondois (Desh.), Auvers (Desh.), Mary (Desh.), Jaignes (Desh.); Acy (Desh.); Betz (Desh.); Caumont (Desh.) — En dehors du bassin de Paris: La Palarea (Nice) (Desh.). Cotentin: Hauteville, Fresville (Cossm. & Piss., *Faune éoc. Cotentin*, t. 1, p. 60, pl. 6 fig. 25-26. Belgique: Environs de Bruxelles (Glibert, 1933, p. 98, pl. 6 fig. 5). Angleterre (Desh.). U.S.A. (Cossm., avec réserve).

## PLEUROTOMIDÆ (= TURRIDÆ)

### Sous-famille des CRYPTOCONINÆ

"Coquille de taille moyenne, fusiforme à conique; spire avec des filets ou stries spiraux, et avec ou sans costules axiales; les parois internes des tours sont conservées ou en partie résorbées; pas d'opercule. Par la résorption des parois internes chez *Conorbis* et d'autres groupes voisins, on a un rapprochement des *Conidæ*, mais l'absence d'opercule est une différence constante" (Wenz, traduit).

Genre *Conorbis* Swainson 1840

Type: *Conus dormitor* Sow., Eocène.

Tours partiellement résorbés sur le plancher et vers le sommet (fide Koenen); columelle rectiligne. *Conorbis* (sensu extenso) von Koenen 1867.

"Forme biconique, trapue; spire peu allongée, toujours plus courte que l'ouverture, à galbe régulièrement conique; embryon composé de deux tours et demi, à nucléus arrondi et peu dévié; tours cerclés par des

cordons spiraux ou par des rubans aplatis que séparent des rainures plus étroites, et finement plissés par les accroissements; dernier tour très grand, ovale en arrière, coniquement atténué à la base qui est largement tronquée, avec une faible échancrure à l'extrémité du canal. Ouverture étroite, longue, à bords tout à fait parallèles; labre mince, lisse à l'intérieur, largement développé en arc de cercle, échancré au dessus de la suture par un sinus arrondi; columelle rectiligne dans la plus grande partie de sa longueur, tordue sur elle-même à la base, le pli de torsion presque vertical; bord columellaire très étroit et très court, un peu calleux vis à vis de la torsion columellaire, séparé par une rainure d'un bourrelet obsolète qui correspond sur le cou du canal à l'échancrure basale; cicatricule pariétale très effacée, dans l'angle inférieur de l'ouverture" (Cossmann, *Essais*).

***Conorbis marginatus* Lamk.**

(Pl. I, Fig. 2-3)

Lut. (Bart.?)

*Pleurotoma marginata* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 166 n° 5 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 98 n° 10 — *Vélins* vol. 98, pl. 7 fig. 8 — Deshayes, *Enc. méth. Vers.*, t. 3, p. 796 n° 13, pl. 440 fig. 9ab — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 442, pl. 70 fig. 6-7 et 10-11 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 403 — Pezant, *Pl. fossiles*, p. 9, pl. 1 fig. 1a-b et 3-4 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 188. *Conorbis marginatus* — von Koenen, 1867, p. 163 — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 238 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 215-1.

Le type de Lamarck est de Grignon (Métatypes au Laboratoire de Malacologie).

La forme est biconique très régulière renflée; un sillon spiral finement ponctué par des stries d'accroissement existe près de la suture. Il peut y avoir un 2ème sillon. La base est en grande partie striée.

Dans la collection Lamarck, il y a des *Cryptoconus* rattachés à titre de variétés.

Grignon (coll. Lamarck).

Grignon (coll. Muséum), **Pl. I, Fig. 3** (27 x 11 mm).

Chaussy, 1 jeune (ma coll.), **Pl. I, Fig. 2**.

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh., Pez.); Parnes (Desh., Pez.); Mouchy (Desh.); Villiers (Goubert, Cossm.); Chaussy (Desh., Brébion); Vaudancourt (Desh.); Damery (Desh.); St-Thomas (Desh.) — Bartonien: Auvers (Desh.; la coquille vue dans la coll. Deshayes représente la forme *angusta*) — En dehors du bassin de Paris: La Palarea (Nice) (Desh.). Bos d'Arros (Pau) (Desh.). Vicentin (Desh.).

***Conorbis marginatus angustus* nob.**

(Pl. I, Fig. 4)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma marginata* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 9 (pars), fig. 5-7.

Cette variété étroite a été confondue avec le type où avec *Cryptoconus elongatus*, auquel elle ressemble beaucoup; mais cette ressemblance est superficielle, cette variété présentant, à part sa forme étroite, tous les caractères de *Conorbis marginatus*. Pezant signale à Parnes une variété étroite.

L'Orme (ma coll.), 2 coq., **Pl. I, Fig. 4** (type: 16 x 5,5 mm).

Villiers, niveau 2 (ma coll.), abondante.

Localités — Lutétien: Parnes (Pez.); L'Orme, Villiers (Brébion) — Bartonien: Auvers (coll. Desh.) — En dehors du bassin de Paris: Cotentin: Cossmann

signale à Hauteville la présence de *Cryptoconus elongatus*; en fait, l'échantillon figuré (*Faune éoc. Cotentin*, t. 1, p. 62, pl. VII fig. 2) et conservé à l'école des Mines est un *Conorbis marginatus* proche de la forme *angusta*.

**Genre *Cryptoconus* von Koenen 1867**

Type: *Pleurotoma filosa* Lamk. Eocène.

"Forme en général trapue; spire assez allongée, à galbe conique; embryon peu développé, à nucléus à peine saillant et obliquement dévié; tours peu convexes, lisses ou ornés de filets, généralement déprimés au-dessus des sutures qui sont bordées; dernier tour grand, à base ovale ou déclive ornée de filets plus serrés qui s'enroulent sur le cou du canal. Ouverture peu dilatée au milieu, à peine rétrécie sur le canal qui est extrêmement court, ovale à son extrémité; labre très arqué, entaillé sur la dépression postérieure par une échancrure triangulaire et arrondie au sommet, puis antécurent obliquement sous un angle de 45° vers la suture; columelle presque droite, un peu tordue en avant; bord columellaire étroit, très calleux, séparé de la convexité du cou par une dépression ombilicale presque toujours imperforée; cicatricule pariétale à peine visible dans l'angle inférieur de l'ouverture" (Cossmann, *Essais*). Les cloisons sont parfois résorbées.

***Cryptoconus elongatus* Desh.**

(Pl. I, Fig. 5 et 8)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma elongata* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 439, pl. 69 fig. 19-20 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 403.

*Pleurotoma marginata* var. *glabrata* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 10 (pars).

*Pleurotoma glabrata* = *elongata* — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 189.

*Cryptoconus elongatus* — von Koenen, 1867, p. 171 — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 243 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 216-9.

Le type est de Grignon.

La forme est étroite allongée, les tours sont peu convexes, l'ouverture longue à bords presque parallèles. L'ornementation consiste en stries spirales, ponctuées, abondantes sur les premiers tours, mais qui rapidement disparaissent; on ne distingue plus qu'un petit bourrelet sutural plus ou moins bien délimité. La base est striée à son extrémité.

Parnes (ou Grignon?) (coll. Roissy, Muséum), **Pl. I, Fig. 5**.

Villiers: j'en possède de nombreuses coquilles de petite taille, qui ressemblent à cette espèce; mais l'ouverture n'a pas les bords parallèles, la spire est souvent assez courte, la forme est un peu renflée. Ainsi certaines rappelleraient *Cryptoconus glabratus*, espèce plus renflée et à bourrelet du cou important. Pezant attribue, à tort du reste, le nom de *P. subangulata* à des coquilles (de Parnes) intermédiaires entre *C. elongatus* et *C. glabratus*. Il est regrettable que je n'aie pu récolter de formes plus grandes: je ne peux encore me prononcer sur l'utilité de distinguer une variété.

Pezant remarque que la résorption des cloisons existe parfois chez *C. elongatus*; j'ai pu l'observer dans des coquilles de Villiers.

Villiers (niveau 2), abondante (ma coll.), **Pl. I, Fig. 8**.

Localités — Lutétien: Grignon (Desh.); Parnes

(Desh., Cossm., Pez.); Mouchy (Desh.); Fontenay (Desh.); Damery (Desh.); L'Orme (Abrard); Villiers (Goubert, Brébion variété) — Bartonien: Acy (Cossm.) — En dehors du bassin de Paris: La Palarea (Nice) (Desh.). Cossmann indique Hauteville (*Faune éoc. Cotentin*, t. 1, p. 62, pl. 7 fig. 2), mais il s'agit en fait d'un *Conorbis marginatus* étroit.

***Cryptoconus glabratus* Lamk.**

(Pl. I, Fig. 7)

Lut.

*Pleurotoma glabrata* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 165 n° 4 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 98 n° 9 — Vélins, vol. 98, pl. 7 fig. 7 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, pl. 95 fig. 3-4 — Pezant, *Pl. foss.*, p. 10 (pars), pl. 1 fig. 14 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 189.

*Pleurotoma labiata* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 438, pl. 68 fig. 23-24 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 410.

*Cryptoconus labiatus* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 243 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 216-17.

Non *Pleurotoma glabrata* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 439, pl. 69 fig. 7-8 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 407.

Non *Cryptoconus glabratus* — von Koenen, 1867, p. 171 — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 243.

Non *Cryptoconus labiatus* — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, pl. 49 fig. 216-18.

Le type de Lamarck est de Grignon (Laboratoire de Malacologie).

La forme est renflée, la spire bien conique, l'ouverture très longue (plus longue que celle de *C. elongatus*), les bords ne sont pas tout à fait parallèles. La décoration consiste en stries spirales ponctuées sur les premiers tours; elles disparaissent vite et il n'existe plus qu'un bourrelet sutural. La base est sillonnée à son extrémité. Le bourrelet du cou est important.

Taille maximum 47 x 17 mm selon Deshayes.

Cet auteur donne le nom de *P. labiata* à cette espèce, réservant celui de *P. glabrata* ou futur *P. depulsa* Pezant. Cette erreur a été suivie par von Koenen et Cossmann; mais ce dernier, tenant compte des observations de Pezant, figure la coquille sous son nom véritable dans l'*Iconographie*. Cependant il commet une double erreur à propos de *C. labiatus*, qui reçoit la même figure que le véritable *C. glabratus* var. *depulsa*; d'autre part *C. labiatus* est synonyme de *C. glabratus*. Dans son *2nd ouvrage*, Deshayes donne pour *P. glabrata* une figure tout à fait voisine de celle de *P. labiata*, mais dans le texte il ne désavoue pas l'interprétation du *1er ouvrage*.

Grignon (coll. Muséum), Pl. I, Fig. 7.

Chaussy, 1 jeune (ma coll.).

Grignon (coll. Lamarck).

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk.); Parnes (Desh., Pez.); Mouchy (Desh., Cossm.); Fontenay (Desh.); Damery (Desh.); Fleury (Desh.); Vaudancourt (Desh.); Chaussy (Desh., Brébion) — En dehors du bassin de Paris: La Palarea (Nice) (Bellardi in Desh., avec doute).

***Cryptoconus depulsus* Pezant.**

(Pl. I, Fig. 6)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma glabrata* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 439, pl. 69 fig. 7-8 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 407.

*Pleurotoma marginata* var. *depulsa* Pezant, *Pl. foss.*, p.

10, pl. 1 fig. 18-19.

*Pleurotoma glabrata* var. *defecta* — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 189.

*Cryptoconus glabratus* — von Koenen, 1867, p. 171 — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 243.

*Cryptoconus glabratus* var. *depulsa* — Cossmann, *App. V*, p. 196, pl. 7 fig. 216-17' — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 216-17'.

*Cryptoconus labiatus* — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 216-18.

*Conorbis subangulatus* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 238 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 215-2.

Cette espèce est plus trapue que *C. glabratus*, la base est davantage sillonnée. Les tours présentent une rampe excavée sur laquelle deux cordons limitent une gouttière; un peu plus loin on observe quelques filets. La spire est un peu concave.

Taille 35 x 15 mm selon Deshayes.

Deshayes donne à cette coquille le nom de *P. glabrata*, bien que Lamarck ait insisté sur le caractère lisse de cette espèce qui n'est autre que le *P. labiata* de Deshayes.

Cette erreur a été suivie par von Koenen et Cossmann. Ce dernier adopte le nom de *Cryptoconus glabratus* var. *depulsa* à la suite des travaux de Pezant. Mais cette espèce est figurée trois fois dans l'*Iconographie*. On la retrouve sous le nom de *C. labiatus*. Cossmann ayant restitué le nom de *C. glabratus* au *C. labiatus* de Deshayes, a sans doute cru nécessaire de donner inversement le nom de *C. labiatus* au faux *C. glabratus* de Deshayes, sans s'apercevoir que cela entraînait un double emploi. Quant à la troisième photographie qui représente un jeune *C. depulsus* (j'en ai vu les échantillons), elle porte le nom de *Conorbis subangulatus*; cette coquille n'a rien d'un *Conorbis*, et je ne m'explique pas la confusion.

Dans son *2nd ouvrage*, Deshayes donne une figure correcte de *P. glabrata*, mais dans le texte il confirme l'interprétation du *1er ouvrage*.

Grignon (coll. Muséum), Pl. I, Fig. 6.

Localités — Lutétien: Grignon (Desh.); Parnes (Desh., Cossm., Pez.); Mouchy (Desh.); Fay-sous-Bois (Pez.); Villiers (Cossm.: *C. subangulatus*) — Bartonien: Le Fayel (Cossm.) — En dehors du bassin de Paris: Le Kressenberg (fide d'Archiac in Desh.). Angleterre (Edwards 1849: *P. glabrata*, p. 324, pl. 33 fig. 4; contesté par Deshayes).

(J'indique avec un certain doute les localités citées dans le *2nd ouvrage* de Deshayes, dont la figure correspond à *C. glabratus*: Fontenay, Hérouval, Damery, Fleury, Chamery, Chaussy, Brasles).

***Cryptoconus subangulatus* Desh., nom. restit.**

(Pl. I, Fig. 9)

Lut.

*Pleurotoma subangulata* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 444, pl. 70 fig. 7-8 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 403.

*Pleurotoma glabrata* (*infragradata*) — Pezant, *Pl. foss.*, p. 10, pl. 1 fig. 16-17 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 189.

*Cryptoconus infragradatus* Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 243, pl. 8 fig. 4 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 216-20.

*Conorbis subangulatus* — von Koenen, 1867, p. 165?

Non *Pleurotoma glabrata* (*subangulata*) — Pezant, *Pl. foss.*, p. 10 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 189.

Non *Cryptoconus subangulatus* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 238 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 2 fig. 215-2.

Le type est de Parnes.

Deshayes désigne sous ce nom l'espèce à laquelle Cossmann donne le nom de *C. infragradatus*. J'ai vu les coquille dans les collections. Cossmann donne de cette espèce une interprétation inattendue, puisque ses échantillons sont des jeunes *C. depulsus*. Pour Pezant, c'est une forme intermédiaire entre *C. elongatus* et *C. glabratus*.

Cette coquille est relativement étroite; l'ouverture est très longue, à bords non tout à fait parallèles. Les tours sont excavés en arrière; sur le dernier l'angle est très net. La surface est lisse; les tours possèdent un petit bourrelet sutural, et sur la rampe quelques stries obsolètes; la base est sillonnée à son extrémité; l'ombilic est circonscrit par un gros bourrelet.

Taille 24 x 10 mm selon Deshayes.

Grignon (coll. du Muséum), **Pl. I, Fig. 9.**

Localités — Lutétien: Parnes (Desh., Pez.); Grignon (Cossm.); Villiers (Cossm.); Mouchy (Desh.); Fontenay (Desh.); Cumières (Desh.).

***Cryptoconus lineolatus* Lamk.**

(Pl. I, Fig. 10-11)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma lineolata* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 165 n° 2 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 97 n° 7 — *Vélins*, vol. 98, pl. 7 fig. 10 — Deshayes, *Enc. méth. Vers*, t. 3, p. 795 n° 11, pl. 440 fig. 11a-b — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 440, pl. 69 fig. 11-14 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 408.

*Pleurotoma filosa* var. *lineolata* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 11 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 189.

*Cryptoconus lineolatus* — von Koenen, 1867, p. 170 — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 241 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 216-11.

Le type est de Grignon.

Cette espèce se reconnaît à ses linéoles orangées qui ornent sa surface; elles sont plus ou moins larges et espacées suivant les individus. La forme varie beaucoup, globuleuse, allongée, étagée. La partie inférieure des tours possède des filets nets ou obsolètes. La base porte des filets à son extrémité.

Taille maximum 40 x 17 mm selon Deshayes.

Villiers (niveau 2), abondante (ma coll.), **Pl. I, Fig. 10.**

Villiers (niveau 3), très abondante (ma coll.), **Pl. I, Fig. 11.** Il est intéressant de noter l'extrême abondance de cette espèce dans un niveau laguno-marin très pauvre en autres espèces.

Dans son *2nd ouvrage* Deshayes réunit *P. semistriata* Deshayes à cette espèce; il y a donc un doute quant à la répartition géographique indiquée ci-dessus, à l'exception des 3 premières localités, citées par Deshayes dans son *1er ouvrage*. Les coquilles signalées par Cossmann dans le Cotentin et le bassin de Nantes appartiennent à cette espèce, qui diffère de *C. lineolatus* par l'absence de décoration colorée, par un gros bourrelet sutural, et par la plus grande abondance des filets sur la base.

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh.); Parnes (Desh., Pez.); Courtagnon (Desh.); Les Groux (Desh.); Brasles (Desh.); Beynes (Desh.); L'Orme (Desh., Brébion); Hérouval (Desh.); Chaussy (Desh.);

Mouchy (Desh.); St-Félix (Desh.); St-Thomas (Desh.); Chambors (Desh.); Gomerfontaine (Desh.); Montmirail (Desh.); Boursault (Desh.); Damery (Desh.); Villiers (Goubert, Cossm., Brébion) — Bartonien: Mary (Desh.); Acy (Desh.); Auvers (Desh.); Valmondois (Desh.) — En dehors du bassin de Paris: Gap (selon d'Archiac in Desh.).

***Cryptoconus lineolatus* var. *punctata* Desh. mss.**

(Pl. I, Fig. 12 à 14)

Lut.

*Pleurotoma lineolata* var. Lamarck.

*Pleurotoma punctata* Desh. mss.

Cette variété, qui se trouve associée à la forme typique, en diffère par la décoration formée de points colorés plus ou moins gros et espacés selon les individus.

Villiers (niveau 1), 1 coquille (ma coll.).

Villiers (niveau 2), abondante (ma coll.), **Pl. I, Fig. 12.**

Villiers (niveau 3), très abondante (ma coll.), **Pl. I, Fig. 13-14.**

L'Orme, assez abondante (ma coll.).

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh.); Septeuil (Desh.). La variété doit se trouver dans la plupart des localités citées pour la forme typique.

**Genre *Genota* H. & A. Adams 1853**

(= *Genotia* P. Fischer 1833-80)

"Canal large et échanuré à la base; avec un bourrelet enroulé sur le cou; sinus labial assez large, peu profond; bord columellaire épais, calleux en avant, séparé du bourrelet par une dépression ombilicale imperforée" (Cossmann, *Essais*).

**Sous-genre *Pseudotoma* Bellardi 1875**

Type: *P. laevis* Bellardi. Miocène.

"Forme trapue; spire assez courte, à galbe conoïdal; embryon lisse, paucispire, à nucléus en goutte de suif; tours tantôt lisses, tantôt ornés, excavés au dessus de la suture; dernier tour grand, arrondi à la base, terminé par un canal presque droit limité par un étranglement du cou et aboutissant à l'échancrure du canal. Ouverture piriforme, assez large en arrière, à peine plus étroite en avant, à bords non parallèles; labre mince, médiocrement arqué, avec un sinus très peu profond et arrondi au dessous de la convexité du dernier tour, puis obliquement antécurent vers la suture; columelle presque verticale, à peine infléchie à droite du côté antérieur, se raccordant par un angle arrondi et très ouvert avec la base de l'avant dernier tour; bord columellaire de *Genotia*; pas de cicatrice pariétale" (Cossmann, *Essais*). Diagnose refaite d'après *P. intorta* Br. du Pliocène. Pour ce qui est de l'embryon, Cossmann, dans un tableau général de la classification des *Conidæ*, indique qu'il est polygyré; c'est le cas de *P. coronata*.

***Genota (Pseudotoma) coronata* Lamk.**

(Pl. I, Fig. 15)

Lut. (Bart.)

*Fusus coronatus* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 2, p. 32 — *Vélins*, vol. 98, pl. 2 fig. 1 — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 575, pl. 74 fig. 15-17 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 189.

*Pleurotoma transitoria* Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 412.

*Pseudotoma coronata* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 244 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig.

217-2.

*Bela* (*Buchozia*) *citharella* — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 50 fig. 220-1.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. DeFrance, détruite).

Cette coquille biconique comprend deux rangées de petits tubercules serrés, au nombre de vingt environ. Entre les deux se trouve un sillon submédian. La région antérieure des tours présente quelques stries écartées. La base est striée à son extrémité. L'embryon est polygyré, pointu.

Taille 13 x 6 mm selon Deshayes.

Dans la collection Cossmann, on trouve une jeune *G. coronata* au milieu d'un tube d'*Oenopota citharella*, et c'est la première espèce qui a été photographiée.

Montainville, abondante (ma coll.), **Pl. I**, Fig. 15.

Villiers (niveau 1), 3 coquilles (ma coll.).

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh., Cossm.); Parnes (Desh., Pez.); Chaumont (Desh.); Gomerfontaine (Desh.); St-Félix (Desh.); Montainville (Brébion); Villiers (Goubert, Brébion) — Bartonien: Valmondois (Desh.).

#### Sous-famille des *CLAVATULINÆ*

"Coquille en fuseau; spire passablement haute en général; tours embryonnaires lisses; ornementation spirale des tours en général assez faible; dernier tour avec un cou plus ou moins long; bord buccal externe possédant nettement un sinus anal plus ou moins séparé de la suture supérieure; opercule toujours présent, avec un nucléus rapproché du milieu du bord interne (médio-latéral)" (Wenz, traduit).

#### Genre *Turricula* Schum. 1817

Type: *T. flammea* Schumacher. Récent.

"Forme allongée, canal droit, long, échancrure sur la rampe contiguë à la suture" (Cossmann, *Essais*). Pour Cossmann, c'est le sous-genre *Surcula* sensu stricto.

#### Sous-genre *Surcula* H. & A. Adams 1885

"Forme allongée, fusioïde ou biconique; spire turriculée; embryon lisse, conoïde, à nucléus pointu; tours convexes en avant, excavés en arrière, souvent costulés sur la partie convexe, parfois anguleux ou subcarénés au dessus de la rampe postérieure; suture bordée d'un bourrelet postérieur toujours lisse. Ouverture piriforme, terminée par un canal tantôt infléchi en avant et dilaté à son extrémité, tantôt presque droit et également étroit dans toute sa longueur; labre mince, lisse à l'intérieur, arqué au milieu, entaillé par une échancrure profonde, qui est située sur la rampe excavée, à peu de distance de la suture; bord columellaire mince en général, rarement calleux et toujours étroit, terminé en pointe effilée contre l'embouchure du canal" (Cossmann, *Essais*).

*Turricula* (*Surcula*) *transversaria* Lamk., nom. restit.

(Pl. II, Fig. 20)

Bart.

*Pleurotoma transversaria* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 166 n° 6 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 98 n° 11 — *Vélins*, vol. 98, pl. 44bis n° 3 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 354 (pars) — Pezant, *Pl. foss.*, p. 14 (pars).

*Pleurotoma* (*Surcula*) *transversaria* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 259 (pars).

*Pleurotoma nantheuilensis* de Boury, p. 88, pl. 1 fig. 19. *Surcula transversaria* var. *nantheuilensis* — Coss-

mann, *App. 3*, p. 64 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 50 fig. 223bis-1'.

*Surcula transversaria* — Boussac, *Pal. Univ.*, n° 158, 1909.

Le type de Lamarck est de Betz (coll. DeFrance, détruite).

Deshayes et à sa suite Cossmann et de Boury semblent considérer que la forme lutétienne est le type de l'espèce, alors que Lamarck décrit cette coquille d'une localité bartonienne. Deshayes dans son *1er ouvrage* ne mentionne que le Lutétien; de Boury garde le nom de *P. transversaria* pour la variété lutétienne et crée le nom de *P. nantheuilensis* pour la forme typique bartonienne. Cossmann le suit; Boussac remet les choses en place; Cossmann maintient néanmoins son erreur dans l'*Iconographie*.

Il faut donc donner le nom de *T. transversaria* à la forme bartonienne, et donner un nom nouveau à la variété lutétienne. Cette espèce est de grande taille; elle est de forme renflée, biconique avec un long canal. Les tours sont convexes en avant, rapidement excavés en arrière. La partie antérieure est à peu près lisse; la partie convexe porte quelques filets; en arrière on distingue de fines stries. Il y a un cordon sutural. Les filets de la base sont gros, avec un filet plus fin dans les intervalles.

Betz (coll. DeFrance), **Pl. II**, Fig. 20 (4 cm; tiré de *Pal. Univ.*).

Localités — Bartonien: Betz (Desh.); Caumont (Desh., de Boury); Mary (Desh., de Boury); Acy (de Boury); Jaignes (Cossm.); Nantheuil le Haudoin (de Boury).

*Turricula* (*Surcula*) *transversaria tenuistriata* nob.

(Pl. II, Fig. 17 à 19)

Lut.

*Pleurotoma transversaria* Deshayes, *Enc. méth. Vers.*, t. 3, p. 796 n° 14 — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 450, pl. 62 fig. 1-2 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 354 (pars) — de Boury, p. 88 — Pezant, *Pl. foss.*, p. 14 (pars) — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 190.

*Pleurotoma* (*Surcula*) *transversaria* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 259 (pars).

*Surcula transversaria* — Cossmann, *Essais 2*, p. 70, pl. 5 fig. 3-4 — Cossmann, *App. 3*, p. 64 — Cossmann & Pissarro, *Iconographie*, t. 2, pl. 50 fig. 223bis-1.

Cette variété se distingue du type par les filets de la base, qui sont très serrés, et les tours généralement moins excavés. Comme nous l'avons vu, elle a été considérée à tort comme la forme typique de l'espèce par Deshayes, Cossmann et de Boury.

Taille maximum 75 x 25 mm selon Deshayes.

Montainville: jeunes coquilles; sur les premiers tours, on y distingue sur la convexité des tours des côtes, du reste mal définies (ma coll.).

Villiers (niveau 1), coll. Le Renard, **Pl. II**, Fig. 17-18. La figure 18 correspond à une forme à base complètement lisse et à tours presque carénés, que l'on retrouve à Parnes et qui constitue peut-être une espèce différente.

Grignon, coll. Le Renard, **Pl. II**, Fig. 19.

Localités — Lutétien: Parnes (Desh., Cossm., de Boury, Pez.); Grignon (Desh., de Boury); Gisors (de Boury); Brasles (Desh.); St-Félix (Desh.); Montmirail (Desh.); Villiers (Desh., Goubert); Montainville (Brébion) — En dehors du bassin de Paris: Loire

Inférieure, le Bois-Gouët (Cossmann, *Moll. Loire inf.*, t. 1 fasc. 2, p. 183, pl. 4 fig. 31); Cotentin, Fresville (Cossm. & Piss., *Faune éoc. Cotentin*, t. 2, p. 68, pl. 14 fig. 2-3). Angleterre (Edwards, 1849, p. 214, pl. 25 fig. 9).

Deshayes signale des formes voisines à Dax et Bordeaux, et fait remarquer la ressemblance de cette espèce avec *Murex javanus* Linné vivant (Martini, *Conchyl. gén.*, t. 4, p. 172 fig. 1336).

#### Sous-famille des *TURRINÆ*

"Coquille en fuseau; spire en général passablement haute; tours embryonnaires lisses; tours avec une ornementation spirale et en général aussi une ornementation axiale; bord externe de l'ouverture avec un sinus anal net à la suture; opercule toujours présent avec nucléus terminal rarement médian; radula avec membrane basale" (Wenz, traduit).

#### Genre *Ancistroyrinx* Dall 1881

Type: *A. elegans* Dall. Récent.

"Forme étroite, en tarière; spire étagée à galbe conique; embryon petit, paucispire, à nucléus granuleux; tours en gradins munis en arrière d'une carène pectinée ou denticulée, sous laquelle est une gouttière excavée, séparée de la suture par une autre carène ou par un bourrelet perlé; ornementation composée de filets spiraux finement granuleux. Ouverture triangulaire et scalène en arrière, terminée en avant par un canal très long, un peu rétréci au milieu, plus dilaté à son extrémité antérieure; labre obtusément plissé à l'intérieur, peu arqué au milieu, profondément entaillé en demi cercle sur la gouttière postérieure, entre la crête et la carène suturale, puis antérieurement tangentiellement à la suture; bord columellaire mince et étroit" (Cossmann, *Essais*). Diagnose refaite d'après *P. terebralis* Lamarck. Ce genre est pour Cossmann une subdivision du genre *Surcula*.

#### *Ancistroyrinx terebralis* Lamk.

(Pl. II, Fig. 14 à 16)

Lut.

*Pleurotoma terebralis* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 266 n° 20 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 101 n° 25 — *Vélins*, vol. 98, pl. 44 fig. 4 — Deshayes, *Enc. méth. Vers*, t. 3, p. 799 n° 21 — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 455 (pars), pl. 62 fig. 14-16 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 359 (pars) — de Boury, p. 87 — Pezant, *Pl. foss.*, p. 14 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 190.

*Pleurotoma (Surcula) terebralis* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 260 (pars).

*Surcula (Ancistroyrinx) terebralis* — Cossmann, *Essais* 2, p. 71, pl. 5 fig. 5-6 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 50 fig. 223bis-6.

Le type est de Parnes (coll. Defrance, détruite).

Cette espèce présente une carène submédiane dentelée; la partie postérieure des tours est excavée et lisse; dans la partie antérieure, on observe des cordons granuleux alternés dont le nombre va en augmentant (7 sur l'exemplaire photographié). La base est entièrement couverte de cordons granuleux. La suture est marquée par un cordon semblable. Il semble y en avoir un second, mais il dépend en fait du tour précédent.

Le *Fusus terebralis* Lamarck serait la même espèce.

Taille 42 x 13 mm selon Deshayes.

Mouchy (coll. Cossmann), Pl. II, Fig. 14.

Deshayes signale à Compiègne (Lutétien, zones 1 et 2 d'Abrard) une variété *a* avec deux cordons spiraux lisses, qui doit correspondre à la variété de Cuise représentée Pl. II, Fig. 15, que Cossmann assimile à *P. pulcherrima* Edwards (ce qui est fort possible) mais aussi à tort à *P. terebraloïdes* de Boury, Pl. II, Fig. 16.

Edwards (1849, p. 233, pl. 27 fig. 10) a étudié en détail cette espèce dans le bassin de Londres, où il distingue plusieurs variétés; il assimile la variété *pulcherrima* à la variété *a* de Deshayes (Compiègne), et la variété *ditropis* à des individus de Cuise (ce serait la *P. terebraloïdes* de Boury).

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh., de Boury); Beynes (Desh.); Parnes (Lamk., Desh., de Boury, Pez.); Mouchy (Desh., Cossm.); Gisors (de Boury); Fontenay (Eure) (de Boury); Fontenay (Desh.); St-Félix (Desh.); Chaussy (de Boury); Vaudancourt (de Boury); L'Orme (Abrard).

#### *Ancistroyrinx terebralis disjuncta* nob.

(Pl. II, Fig. 13)

Lut.

Deshayes, qui comprend dans sa description de *P. terebralis* les variétés qui s'y rattachent, insiste sur la variabilité de cette espèce. Cossmann fait mention, dans le Lutétien (Montainville), d'une variété intermédiaire avec la variété cuisienne. La forme est assez large, les cordons granuleux sont moins nombreux et plus espacés par suite de la disparition des cordons intermédiaires plus faibles. La rampe suturale est plus large.

Montainville, type (ma collection), Pl. II, Fig. 13, 23 x 8,5 mm.

Cossmann prétend qu'il existe à Cuise une variété semblable à celle de Montainville; je ne partage pas cette opinion, les variétés cuisennes étant différentes: Pl. II, Fig. 15: *A. terebralis* var. *pulcherrima* Edwards (Cuise); Pl. II, Fig. 16: *A. terebralis* var. *ditropis* Edwards (= *P. subterebralis* de Boury, = *P. terebraloïdes* de Boury, p. 87, p. 160, pl. 1 fig. 13) (Cuise, ma collection).

Localités — Lutétien: Montainville (Cossm., Brébion); dans cette localité, je n'ai rencontré que cette variété. Il est probable que la variété existe dans d'autres gisements, à côté de la forme typique.

#### Genre *Gemmula* Weinkauff 1876

Type (Cossm., 1896): *P. gemmulata* Hinds in Reeve.

"Coquille et sculpture comme chez *Turris*; spire plus ou moins haute; tours embryonnaires lisses au début, puis avec des fines côtes axiales; les tours suivants ont des stries ou des arêtes spirales avec en général une bande anale globuleuse à la périphérie; ouverture avec en général un canal relativement court; bord externe pourvu d'un sinus anal passablement profond à la carène, séparé de la suture" (Wenz, traduit).

#### Sous-genre *Hemipleurotoma* Cossmann 1889

Type: *Pleurotoma archimedis* Bellardi. Miocène.

"Forme turriculée, clavatulée; spire longue, à galbe conique; embryon de *Pleurotoma*; tours généralement crénelés, excavés en arrière, et munis contre la suture d'un bourrelet ou d'une carène lisse; dernier tour à base sinuose, terminé par un canal peu allongé, presque droit. Ouverture piriforme, subitement rétrécie à la naissance du canal; labre très arqué, avec un sinus presque rectangulaire, vis à vis la rangée de crénelures,

généralement au dessous du milieu de la hauteur des tours; bord columellaire mince et peu calleux" (Cossmann, *Essais*). Cossmann place cette subdivision dans le genre *Pleurotoma*.

***Gemmula (Hemipleurotoma) crenulata* Lamk., nom. restit.**

(Pl. IV, Fig. 16-18 et 22)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma crenulata* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 168 n° 11 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 99 n° 16 — *Vélin*, vol. 98, pl. 45 n° 10 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 192.

*Pleurotoma uniserialis* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 458, pl. 63 fig. 1-3 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 381 — de Boury, p. 85.

*Pleurotoma (Hemipleurotoma) uniserialis* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 268, pl. 9 fig. 25 — Cossmann, *App. 3*, p. 71, pl. 4 fig. 32 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 51 fig. 224-9.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. Defrance, détruite). **Pl. IV, Fig. 22.**

Deshayes puis Cossmann et de Boury donnent ce nom à une coquille qui est en fait *Pleurotoma ventricosa* Lamarck. La seule espèce qui corresponde exactement à la description de Lamarck est le *Pleurotoma uniserialis* de Deshayes. Lamarck ne dit pas que l'espèce est figurée, mais Defrance dans le *Dictionnaire d'Histoire naturelle* donne la figure 10 du *Vélin 4*, ce qui est inexact: la figure n'est même pas un Pleurotome. Par contre, la figure 10 du *Vélin 45* correspond tout à fait à la description de Lamarck; il s'agit évidemment d'une erreur typographique.

Cette espèce est allongée, à spire un peu renflée; elle possède des crénelures d'allure rectangulaire, au nombre de 20 à 25 par tour, qui imitent les dents d'une montre comme le dit Lamarck. Au dessus, on voit 4 gros filets, au dessous quelques filets très fins puis un cordon sutural. La région des crénelures possède aussi deux filets d'ailleurs peu marqués; la base en possède, alternés, sur toute sa surface.

Taille 25 x 8 mm selon Deshayes.

Grignon (coll. de Morgan, Muséum), **Pl. IV, Fig. 16.**

Villiers (niveau 2), 3 coq. (ma coll.), **Pl. IV, Fig. 17-18.**

Grignon, *Vélin*, **Pl. IV, Fig. 22.**

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh.); Mouchy (Desh., Cossm.); Parnes (Desh., Pez.); Chaumont (Desh.); Damey (Cossm.); Chaussy (de Boury); Fontenay (de Boury); Villiers (de Boury, Brébion); Septeuil (Cossm.); L'Orme (Abrard) — Bartonien: Betz (fide Desh.; mais aucun autre auteur n'a retrouvé l'espèce dans cet étage) — En dehors du bassin de Paris: Cotentin (Fresville, Hauteville: Cossm. & Piss., *Faune Cotentin*, t. 1, p. 24, pl. 3 fig. 32: *P. uniserialis*). Bassin de Nantes (Bois-Gouët: Cossmann, *Moll. Loire inf.*, t. 1, fasc. 2, p. 184, pl. 5 fig. 11: *P. uniserialis*).

***Gemmula (Hemipleurotoma) acutangularis* Desh., nom. restit.**

(Pl. IV, Fig. 15)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma acutangularis* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 459, pl. 64 fig. 24-25 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 384 — de Boury, p. 84.

*Pleurotoma plebeia* Sowerby in Dixon, *Geol. Sussex* 1850, p. 184, pl. 6 fig. 23.

*Pleurotoma (Hemipleurotoma) plebeia* — Cossmann,

*Cat. ill.*, t. 4, p. 268 (pars), pl. 9 fig. 34 — Cossmann, *App. 3*, p. 72, pl. 4 fig. 35 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 51 fig. 224-10.

*Pleurotoma rotatoria* Deshayes mss. in de Boury, p. 84.

*Pleurotoma crenulata* — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 192.

Non *Pleurotoma acutangularis* Cossmann.

Le type est de Parnes.

Selon toute vraisemblance, Lamarck donnait aussi à cette espèce le nom de *P. crenulata*; elle correspond à peu près à la description de cette dernière, mais son ouverture est plus grande. D'autre part le *Vélin* ressemble plus à l'espèce précédente qu'à celle-ci.

Pour Cossmann, *P. acutangularis* est une espèce voisine de *P. turrella*, à laquelle de Boury a donné le nom de *P. acuticincta* qui doit lui être restitué (de Boury, p. 154, pl. 2 fig. 29). De Boury et Pezant pensent au contraire que cette espèce est la même que *P. plebeia* (Sow.) adopté par Cossmann. Deshayes décrit *P. acutangularis* comme assez voisin de *P. uniserialis*; la taille indiquée est trop considérable pour se rapporter à *P. acuticincta* qui n'est pas la moitié moins longue. Dans sa description, Deshayes fait mention de tours finement crénelés et dit que le sinus est vis à vis des crénelures; ces deux caractères se rapportent exclusivement à *P. plebeia*. Enfin, l'espèce se trouve dans la collection Deshayes. Ce qui explique l'erreur de Cossmann, c'est que le dessinateur a représenté le sinus trop proche de la suture, ce qui est contraire à la description. Il n'y a donc aucune raison de penser que les échantillons de la collection ont été rajoutés après le *2nd ouvrage*, qui du reste ne contredit pas le *1er*.

Cette espèce est voisine de la précédente, mais la spire est plus conique, l'ouverture plus longue; l'embryon paraît plus étroit. L'ornementation est différente, le cordon sutural est plus saillant, de même que les crénelures dont l'aspect est aussi plus arrondi. Les deux filets spiraux de cette région marquent d'avantage les crénelures qui paraissent bifides. Les filets spiraux sont moins nombreux; il existe un espace lisse excavé de part et d'autre du cordon bien plus net que dans l'espèce précédente.

Taille 27 x 9 mm selon Deshayes.

L'Orme (coll. Morlet, Muséum).

Montainville (ma coll.), 4 coq., **Pl. IV Fig. 15.**

Localités — Lutétien: Chaumont (Desh.); Parnes (Desh., de Boury, Pez.); Grignon (Desh., Cossm.); Mouchy (Desh., Cossm.); Damery (Desh., de Boury, Cossm.); Vaudancourt (de Boury); Gomerfontaine (de Boury); Chambors (Desh.); Boisset (de Boury); St-Félix (Desh.); L'Orme (coll. Morlet); Beynes (coll. Mennesier); Montainville (coll. Brébion) — Bartonien: Acy (Cossm.: *P. rotatoria*); je n'ai pas vu le type de Deshayes, mais l'échantillon de Cossmann ne diffère guère de *P. acutangularis* — En dehors du bassin de Paris: La Palarea (Nice) (Desh.). Bos d'Arros (Desh.). Angleterre (Desh.; Edwards, 1849, p. 30; *P. denticulata* Basterot). Bassin de Nantes (Coislin, La Close: Cossmann, *Moll. éoc. Loire inf.*, t. 1, fasc. 2, p. 185, pl. 5 fig. 8, *P. plebeia*).

Genre *Eopleurotoma* Cossmann 1889

Sous-genre *Eopleurotoma* Cossmann 1889

Type: *P. multicosata* Lamk.

"Forme turriculée; spire allongée, à galbe conique; embryon paucispire, à nucléus obtus ou papilleux;

costules obliquement arquées, subnoduleuses au tiers de la hauteur de chaque tour, interrompues ou atténuées sur une dépression postérieure, reparaisant près de la suture inférieure, le long de laquelle elles forment un bourrelet perlé; dernier tour peu atténué, à base régulièrement déclive, terminé par un canal court, toujours tordu. Ouverture étroite et piriforme; labre arqué, entaillé par une échancrure peu profonde, peu écartée de la suture, et coïncidant avec les nodosités qui accentuent généralement l'angle des costules arquées; bord columellaire étroit et calleux" (Cossmann, *Essais*). L'embryon est variable, conoïde polygyré ou au contraire très paucispire. Pour Cossmann, cette subdivision appartient au genre *Pleurotoma*.

***Eopleurotoma* (s. str.) *plicaria* Desh.**

(non figuré)

Lut.

*Pleurotoma plicatilis* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 463, pl. 63 fig. 20-22.

*Pleurotoma plicaria* Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 379 — de Boury, p. 64, pl. 3 fig. 35.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *plicaria* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 273 (pars).

*Pleurotoma undata* (*plicaria*) — Pezant, *Pl. foss.*, p. 25, pl. 5 fig. 128 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 191.

Non *Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *plicaria* — Cossmann, *App. 3*, p. 78, pl. 5 fig. 12 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 51 fig. 224-30.

Le type est de Parnes.

La spire est conique bien régulière, les tours peu convexes. Des côtes faibles onduleuses, au nombre de 20 à 25 par tour, s'étendent sur toute la hauteur des tours; elles ont tendance à s'effacer vers le haut, ainsi que sur le dernier tour; près de la suture les côtes forment après infléchissement un petit bourrelet de perles très régulières et qui paraissent rondes. Il existe de très fines stries transverses. L'embryon est conoïde. La base est couverte de stries d'accroissement. Les figures de Cossmann représentent la variété *distinguenda*.

Taille 20 x 7 mm selon Deshayes.

Parnes, Mouchy (coll. Deshayes).

Localités — Lutétien: Parnes (Desh., de Boury, Pez.); Grignon (Pez.); Mouchy (Desh., Cossm.); Brasles (Desh.); Essômes (Cossm.).

Il est probable que Deshayes a confondu l'espèce et la variété suivante; Cossmann ne semble pas avoir bien vu la différence entre les deux formes; Il y a donc un doute pour certaines localités.

***Eopleurotoma* (s. str.) *plicaria* Desh.,**

var. *distinguenda* de Boury.

(Pl. IV, Fig. 4)

Lut.

*Eopleurotoma plicaria* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 273 (pars), pl. 9 fig. 48.

*Pleurotoma distinguenda* de Boury, p. 40, pl. 1 fig. 1.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *plicaria* — Cossmann, *App. 3*, p. 78, pl. 5 fig. 12-13 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 51 fig. 224-30.

*Pleurotoma undata* (*distinguenda*) — Pezant, *Pl. foss.*, p. 25, pl. 5 fig. 129.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *plicaria* var. *distinguenda* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, pl. 51 fig. 224-30'.

Le type est de Vaudancourt.

Cette variété semble de taille plus petite; elle est plus ventrue, les côtes sont plus fortes, le bourrelet

perlé est fait de plis. La base est couverte de filets. L'embryon est très paucispire. Les figures données par Cossmann pour l'espèce type se rapportent à la variété.

Chaussy (ma coll.), 1 coq., 15 x 5,5 mm, Pl. IV Fig. 4.

Localités — Lutétien: Chaussy (Cossm., de Boury, Brébion); Vaudancourt (de Boury, Cossm., Pez.); Grignon (Pez., Cossm.).

***Eopleurotoma* (s. str.) *granifera* Desh., nom. restit.**

(Pl. IV, Fig. 8)

Lut.

*Pleurotoma granifera* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 473, pl. 65 fig. 27-29 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 365.

*Pleurotoma undata* var. *multinoda* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 27 (pars), fig. 124; p. 24, pl. 5 fig. 134.

Non *Pleurotoma multinoda* var., Lamarck.

Non *Pleurotoma granifera* — Cossmann; de Boury.

Le type est de Beynes.

J'ai vu le type: il ne se reconnaît pas dans la figure donnée, où les stries sont trop accentuées et même dessinées à des endroits où elles sont inexistantes. Deshayes du reste désavoue cette figure dans le *2nd ouvrage*. Il n'est pas surprenant qu'il y ait eu diverses interprétations erronées.

Pour Cossmann, *P. granifera* est *P. suffecta* (Pezant). De Boury, qui a vu et examiné la coquille, n'en donne pas moins une description qui correspond en fait à *P. albicans* (nob.). Dans l'*App. 3*, Cossmann le suit. Pezant prétend qu'il a figuré un *P. plicaria*. Je pense que c'est *P. albicans*. Pezant redonne la véritable interprétation, mais a le tort de l'assimiler à la variété du *P. multinoda* de Lamarck; celle-ci étant dans la collection de cet auteur un *Epalxis lemoinei* (de Boury) dont la ressemblance superficielle est grande avec *P. granifera*. Il est vrai que le type se trouvait dans la collection DeFrance. Dans l'*Iconographie*, Cossmann, prétendant suivre Pezant, donne une figure qui est en fait *P. houdasi* (de Boury).

La coquille est étroite; elle est ornée d'une rangée de nodules submédians (au nombre de 13 sur l'échantillon que je possède) en forme de demi-sphères. Une deuxième rangée beaucoup plus faible existe près de la suture; le surface est très lisse, on ne voit que des stries très fines; la région en avant des tubercules ne possède que des stries très peu nombreuses et invisibles à l'œil nu.

Taille 16 x 6 mm selon Deshayes.

Grignon? (coll. Muséum; origine douteuse), Pl. IV Fig. 8.

Localités — Lutétien: Montmirail (Desh.); Beynes (Desh.); Damery (Desh.); Grignon (Pezant).

***Eopleurotoma* (s. str.) *albicans* nob.**

(Pl. IV, Fig. 6-7)

Lut.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *bicatena* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 271, pl. 9 fig. 41 (pars).

*Pleurotoma granifera* — de Boury, p. 63.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *granifera* — Cossmann, *App. 3*, p. 77, pl. 5 fig. 10.

*Pleurotoma houdasi* de Boury, p. 45, pl. 3 fig. 13.

Dans la collection Cossmann, on trouve cette espèce sous le nom de *P. bicatena*; de Boury par suite a rectifié et écrit *P. granifera*, car telle est son interprétation de l'espèce de Deshayes. *P. granifera* de l'*App. 3* de Cossmann représente aussi cette espèce. *P. houdasi* (de

Boury) pourrait fort bien être semblable à *P. albicans*, mais c'est une coquille très jeune sur laquelle on ne peut fonder une espèce. Les jeunes *Eopleurotoma* sont très voisins les uns des autres. D'autre part de Boury a identifié des *P. houdasi* plus âgés dans la collection Bourdot, que Cossmann considère comme équivalents au *P. fracta* Desh. mss., c'est à dire au *P. flexicosta* de Boury. Dans la collection Cossmann, il y a 2 coquilles qui sont des *P. houdasi* pour de Boury et des *P. granifera* pour Cossmann (Pl. IV Fig. 5); ce ne sont pas des *P. albicans*, mais ils se rapprochent plutôt du véritable *P. bicatena* Lamarck.

*P. albicans* est une espèce étroite, allongée; elle comporte de 7 à 9 tours non excavés. Le canal est un peu tordu, l'embryon est polygyré, conique. On compte une douzaine de côtes par tour, réduites à des tubercules submédiens, assez ramassés mais non arrondis, et près de la suture une rangée de nodules plus faibles et plus arrondis, traversée par deux filets. La décoration spirale consiste en 10 filets assez larges peu proéminents, plus serrés en arrière qu'en avant. Les filets antérieurs, au nombre de 3, sont situés en avant des tubercules. Sur les premiers tours, les tubercules se prolongent en se divisant; sur le dernier tour, ceux-ci sont forts atténués et les côtes bifurquées qui en sont issues sont tout à fait obsolètes. Les stries d'accroissement sont bien visibles entre les filets spiraux de la base. Le nom de cet espèce rappelle l'aspect porcelané de la coquille.

Taille 17 x 5 mm.

Grignon (coll. Cossmann), 1 coq. (*P. bicatena* / *granifera*) Pl. IV Fig. 5.

L'Orme (coll. Le Renard, Muséum, LR-43398), holotype, Pl. IV Fig. 6; et 7 paratypes.

Villiers (coll. Calas, Muséum), 1 coq. Je possède de cette localité plusieurs coquilles jeunes qui semblent se rapporter à cette espèce; et 1 coq. perdue, Pl. IV Fig. 7.

Localités — Lutétien: Villiers (coll. Calas et Delattre); Grignon (coll. Cossm.); Damery, Montmirail, Chamery, Villiers (de Boury; ces localités sont suspectes, l'auteur confondant cette espèce avec la précédente).

*Eopleurotoma* (s. str.) *flexicosta* de Boury.

(Pl. IV, Fig. 3) (Cuisien) Lut.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *curvicosta* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 271, pl. 9 fig. 40 (variété *francisci* olim) — Cossmann, *Essais* 2, p. 80, pl. 6 fig. 1-2 — Cossmann, *App. 3*, p. 79, pl. 5 fig. 4.

*Pleurotoma fracta* Deshayes mss. — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 272 (v. *P. rudiusscula*).

*Pleurotoma flexicosta* de Boury, p. 44, pl. 1 fig. 8.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *rudiusscula* — Cossmann, *App. 3*, p. 77 (*fracta*).

*Pleurotoma undata* var. *bicatena* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 27 (pars), pl. 5 fig. 140.

*Pleurotoma undata* var. *flexicosta* — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 191.

Cette espèce a été appelée à tort *P. curvicosta* par Cossmann. Cet auteur a ensuite rectifié, et dans *l'Iconographie* a employé le nom de Boury. Le nom de *P. fracta* Desh. mss. (Grignon, Chambors), bien que prioritaire, ne peut prévaloir. Dans son catalogue, Cossmann ne fait que mentionner cette espèce en la disant à peu près équivalente à *P. rudiusscula*.

Cette coquille a les tours ornés d'une dizaine de

côtes très saillantes, sinueuses, dont la partie moyenne forme un nodule tranchant; les côtes se ramifient en avant, ce qui se voit bien sur la base; elles ont tendance à se placer suivant des génératrices. L'ornementation spirale est faible sauf sur la base. L'embryon est très paucispire, avec un nucléus un peu mamillé. Dans l'ensemble la coquille a un aspect fruste.

Vaudancourt (coll. Cossmann), Pl. IV Fig. 3.

Localités — Lutétien: Vaudancourt (Cossm., Pez.); Chambors (Cossm., Pez., de Boury); Grignon (Desh., de Boury); Villiers (Cossm.); Cresnes, Bois de l'Auvergnat (de Boury); Parnes (Pez.) — Cuisien?: Cuise (Cossm.); il est possible que ce soit une autre espèce: Cossmann n'est pas clair à ce sujet.

*Eopleurotoma* (s. str.) *undata* Lamk.

(Pl. IV, Fig. 10)

Lut.

*Pleurotoma undata* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 167 n° 9 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 99 n° 14 — Vélins, vol. 98, pl. 8 fig. 13 — Deshayes, *Enc. méth. Vers.*, t. 3, p. 798 n° 17, pl. 440 fig. 10a-b — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 456 (pars), pl. 64 fig. 21-23 — Pezant, *Pl. foss.*, p. 25 (pars), fig. 124c — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 191.

*Pleurotoma fluctuosa* Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 380 — De Boury, p. 63.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *undata* var. *evanescens* Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 272, pl. 9 fig. 32.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *fluctuosa* — Cossmann, *App. 3*, p. 78, pl. 4 fig. 26, pl. 5 fig. 11.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *undata* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 51 fig. 224-28.

Le type de Lamarck est de Grignon (Laboratoire de Malacologie). Sous le nom de *P. undata*, les auteurs ont désigné une autre espèce (*P. longicauda* nob.). Pezant a restitué son véritable sens à cette espèce et a été suivi par Cossmann dans *l'Iconographie*.

Le véritable *P. undata* aurait été désigné sous le nom de *P. fluctuosa* par Deshayes; mais je n'ai rien trouvé de tel dans sa collection. Cossmann avait donné à l'espèce le nom de *P. undata* var. *evanescens*, puis reconnu l'identité avec *P. fluctuosa* avant d'adopter les idées de Pezant.

Le type de Lamarck est malheureusement un peu usé. Il possède une spire légèrement bombée; sur les tours peu convexes, les côtes sont fort nombreuses et serrées, extrêmement faibles, la partie médiane représentant la zone de courbure un peu plus marquée. Il y a une douzaine de filets spiraux eux-mêmes assez faibles. Le canal est assez court, tordu avec un bourrelet. L'embryon semble conoïde, mais l'état de la coquille ne permet pas de l'affirmer.

La longueur est de 35 mm, la largeur de 11,5 mm.

Je n'ai vu que très peu d'exemplaires de cette espèce. Dans la collection Cossmann, une coquille de Villiers est tout à fait voisine; l'embryon est très paucispire. Il existe aussi un petit échantillon de Chaussy, en médiocre état, qui ne paraît pas en différer beaucoup.

Grignon (coll. Lamarck), avec des espèces différentes à côté du type.

Villiers (coll. Cossmann), Pl. IV Fig. 10.

Chaussy (coll. Cossmann), (*P. fluctuosa*).

Villiers (coll. Cossmann), Pl. IV Fig. 11 (cet individu appelé *P. undata* par Cossmann est plus voisin de *P. longicauda*, voir ci-après).

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., de Boury,

Desh., Pez.); Parnes (Pez., de Boury); Vaudancourt (de Boury); Damery (de Boury); L'Aulnaie inf. (de Boury); Villiers (Cossm.); Chaussy (Cossm.) — En dehors du bassin de Paris: Cotentin (Fresville, Cossm. & Piss., *Faune Cotentin*, t. 1, p. 25, pl. 3 fig. 17-18, *P. evanescens*). Bassin de Nantes (Bois-Gouët, Cossmann, *Moll. Loire inf.*, t. 1, fasc. 2, p. 185; Vasseur, 1881, pl. 2 fig. 50, *P. brevicula?*).

***Eopleurotoma* (s. str.) *longicauda*** nob., nov. nom. Lut.  
(Pl. IV, Fig. 1-2 et 11)

*Pleurotoma undata* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 456 (pars), pl. 63 fig. 11-13 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 378 — Pezant, *Pl. foss.*, p. 25 (pars), fig. 124d.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *undata* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 272, pl. 9 fig. 46 — Cossmann, *App. 3*, p. 178.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *bicatena* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 51 fig. 224-25 de gauche.

Non *Pleurotoma undata* var. *b* Lamk.

Cette espèce est celle que Deshayes appelait à tort *P. undata*, nom que les auteurs suivants ont adopté. Pezant, ayant rendu son véritable sens à *P. undata* n'a pas donné de nom à cette espèce, qu'il considère à tort comme la variété *b* du *P. undata* de Lamarck, bien qu'elle ne se trouve pas dans la collection de cet auteur. Dans l'*Iconographie*, on trouve sous le nom de *P. bicatena* deux espèces différentes, *P. multinoda* Lamarck et *P. longicauda* nobis.

Elle est étroite; les tours sont un peu anguleux, excavés en arrière; le canal est long (d'où le nom donné à l'espèce), à peine tordu. Les premiers tours sont bien costulés, mais rapidement l'ornementation s'efface. Les côtes ne sont pas aussi nombreuses que chez *P. undata*. Les filets dans la partie antérieure des tours sont très fins et très nombreux; en arrière ils sont un peu plus gros. Près de la suture, au niveau des faibles nodules suturaux, il y a deux gros filets. L'embryon est polygyré, conoïde.

Taille maximum 39 x 13 mm, selon Deshayes.

Montainville (ma coll.), 3 coq., Pl. IV Fig. 1-2.

Villiers (coll. Cossmann), Pl. IV Fig. 11 (coquille se rapprochant par sa forme de *P. undata*).

Localités — Lutétien: Grignon (Desh., Cossm., Pez.); Parnes (Desh.); Fontenay (Desh.); Mouchy (Desh.); St-Félix (Desh.); L'Aulnaie inf. (de Boury); Villiers (de Boury); Courtagnon (Desh.); Montainville (Brébion).

***Eopleurotoma* (s. str.) *multinoda*** Lamk., nom. restit., Lut.

(Pl. III, Fig. 18; Pl. IV, Fig. 12-14 et 21)

*Pleurotoma multinoda* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 167 n° 10 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 99 n° 15 — *Vélins*, vol. 98, pl. 7 fig. 14.

*Pleurotoma multinodis* (Lamk.) Desh. mss. in de Boury, p. 62, pl. 1 fig. 25.

*Pleurotoma dameriacensis* de Boury, p. 62, pl. 1 fig. 14.

*Pleurotoma undata* var. *multinoda* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 26 (pars), fig. 125e.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *bicatena* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 51 fig. 224-25 (fig. de droite).

Non *Pleurotoma multinoda* — Deshayes, *Enc. méth. Vers*, t. 3, p. 798 n° 18, pl. 740 fig. 7a-b.

Non *Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *bicatena* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 271, pl. 9 fig. 41.

Non *Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *multinoda* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 51 fig. 224-29.

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *bicatena* — Cossmann, *App. 3*, p. 76, pl. 4 fig. 23?

*Pleurotoma curvicosta* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 640 (pars), pl. 63 fig. 4-6 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 376 (pars).

*Pleurotoma bicatena* — de Boury, p. 41.

Non *Pleurotoma bicatena* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 27.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. Defrance, détruite). Métatype au Laboratoire de Malacologie.

Dans la collection Lamarck, il y a sous le nom de *P. multinoda* deux espèces; l'une est celle que nous étudions et qui semble être le type; l'autre appartient au sous-genre *Drillia*. Dans l'*Encyclopédie méthodique des Vers*, Deshayes décrit cette dernière espèce; dans la collection Deshayes, il n'y a pas de *P. multinoda*, mais un *P. multinodis* indiqué comme étant de Lamarck et qui est semblable au *multinoda* de Lamarck. Le *P. bicatena* du 3ème Appendice de Cossmann, et en partie celui de l'*Iconographie*, représentent la même espèce. Par contre le *P. multinoda* de Cossmann est une autre espèce; j'ignore d'ailleurs laquelle. Le *P. bicatena* du *Catalogue illustré* semble être le *P. albicans* et *P. fercurtensis* qui existent toutes deux sous ce nom dans la collection Cossmann. Dans la collection Defrance, on trouvait la même espèce avec l'étiquette *P. bicatena*, il en existe une photographie. Il n'y a pas de correspondance entre cette coquille et la description de *P. bicatena*. Il y a eu sans doute des mélanges dans la collection; on retrouve encore la même espèce dans la collection Lamarck sous le nom de *P. undata* associé au type. De Boury a morcelé l'espèce *P. multinoda*, *P. dameriacensis* et probablement *P. bicatena*. Enfin le *P. curvicosta* de Deshayes (non Lamarck) se rattache encore, du moins en partie, à cette espèce.

Nous voyons par ce qui précède la confusion qui règne dans la littérature au sujet de cette coquille, qui est des plus mal définies. Le type moyen est relativement étroit, les tours sont anguleux, ornés d'une douzaine de tubercules dans la partie moyenne, et près de la suture d'une rangée de très faibles nodules. Il existe une vingtaine de filets spiraux, les 4 ou 5 antérieurs sont les plus gros. Près de la suture au niveau des nodosités, il y a deux filets plus gros. L'embryon est très paucispire, il n'y a qu'un tour et un assez gros nucléus. Le canal est nettement tordu.

Taille 21 x 7 mm.

Une forme voisine est plus large, la partie antérieure des tours est beaucoup moins importante que la région postérieure excavée.

Une autre forme a un embryon conoïde; on observe parfois une augmentation du nombre de filets antérieurs, un canal moins coudé. On se rapproche ainsi un peu du *P. longicauda*. Le *P. bicatena* de la collection Defrance se place dans cette variété, il a les tours assez aplatis.

Grignon (coll. Lamarck).

*Vélin*, Pl. IV, Fig. 21.

Grignon (coll. Defrance), Pl. III, Fig. 18.

Grignon (coll. Morlet, Muséum); forme type, Pl. IV, Fig. 13; forme large, Pl. IV, Fig. 14; forme à embryon conoïde, Pl. IV, Fig. 12.

Localités — Lutétien: *P. multinodis*: Villiers (de Boury, Cossm.); Grignon (de Boury). *P. dameriacensis*: Damery (de Boury). *P. bicatena* de Boury non Lamarck:

Grignon, Parnes, Vaudancourt, Château-Rouge (de Boury) — En dehors du bassin de Paris: Cossmann signale *P. bicatena* à Hauteville; l'échantillon conservé à l'École des Mines est un *P. decussata* Lamarck.

*Eopleurotoma* (s. str.) *decussata* Lamk., nom. restit. (Pl. IV, Fig. 9) Lut. (Bart.)

*Pleurotoma decussata* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 268 n° 25 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 102 n° 30.

*Pleurotoma bicatena* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 275 (pars), pl. 63 fig. 25, 27-29 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 378 (pars).

*Pleurotoma* (*Eopleurotoma*) *rudiuscula* Desh. mss. in Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 271, pl. 9 fig. 40 — Cossmann, *App.* 3, p. 76, pl. 5 fig. 163 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 51 fig. 224-26.

*Pleurotoma rudiuscula* de Boury, p. 43.

*Pleurotoma undata* var. *decussata* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 29, pl. 5 fig. 163 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 191.

Non *Pleurotoma decussata* — Deshayes — Cossmann — de Boury.

Le type de Lamarck est de Grignon. Il a été perdu.

Deshayes, puis Cossmann et de Boury, donnent le nom de *P. decussata* à des coquilles du sous-genre *Drillia* qui ne sont pas les mêmes. Mais la description de Lamarck n'a rien à voir avec ces coquilles (*Drillia decussata* sensu Cossmann, Pl. IV, Fig. 19). Cet auteur indique "2 rangées de tubercules par tour, la médiane étant la plus grande et en avant des stries qui se croisent dont les longitudinales sont obliques", d'où le nom de *Pleurotome treillissé*; "la longueur est 16 mm".

Cette description correspond tout à fait à *P. rudiuscula* Desh. mss., décrit comme une variété de *P. bicatena* (Desh. non Lamk.). C'est Pezant qui le fait remarquer pour la première fois.

Les tubercules de cette espèce sont au nombre de 15 par tour environ; ils sont de forme ramassée et situés à la partie submédiane des tours. Les nodules suturaux sont faibles. On distingue une dizaine de filets en arrière et au niveau des tubercules. En avant il y a 4 filets qui se croisent avec les ramifications des tubercules; les contacts sont granuleux. Sur la base, le treillis se poursuit. L'embryon est conoïde.

Taille maximum 25 x 6 mm selon Cossmann.

Grignon (coll. Muséum), Pl. IV, Fig. 9.

Villiers (niveau 1), 1 débris (ma collection).

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Cossm. de Boury); Fleury (de Boury); Réquiécourt (Pez.); Essômes (Cossm.); L'Orme (Cossm.); Parnes (Desh., Pez.); St-Félix (Desh.); Mouchy (Desh.); Villiers (Brébion); Montmirail, Damery (abondant d'après Gougerot) — Bartonien: Précy (Cossm.); Marines (Cossm.); Le Ruel (Cossm.); Berville (Cossm.); Monneville? (Pez.) — En dehors du bassin de Paris: Bassin de Nantes (Coislin, La Close: *P. rudiuscula*, Cossmann, *Moll. Loire inf.*, t. 1, fasc. 2, p. 185, pl. 5 fig. 5-7). Cotentin (Hauteville); le *P. bicatena* signalé par Cossmann est en fait un *P. decussata* comme je l'ai vérifié dans la coll. de l'École des Mines; Cossm. & Piss., *Faune Eoc. Cotentin*, t. 1, p. 28, pl. 6 fig. 32.

*Eopleurotoma* (s. str.) *bicatena* Lamk., nom. restit. (Pl. III, Fig. 18-19; Pl. IV, Fig. 20) Lut.

*Pleurotoma bicatena* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 168 n° 12, t. 7, p. 242, pl. 13 fig. 3a-b — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 99 n° 17 — *Vélins*, vol. 98, pl. 8 fig. 11 —

Deshayes, *Enc. méth. Vers*, t. 3, p. 798 n° 19 — Cossmann, *Pal. Univ.*, 1904, fiche n° 74, "fig. types".

*Pleurotoma munieri* de Boury, p. 44, pl. 2 fig. 11.

*Pleurotoma undata* var. *bicatena* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 27 (pars), fig. 124g — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 191.

Non *Pleurotoma bicatena* — Deshayes — de Boury — Cossmann, *Pal. Univ.*, 1904, fiche n° 74, fig. C et T.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. Defrance, détruite).

Cette espèce a été très discutée, et je ne prétends pas donner une solution certaine au problème qu'elle pose.

Voici le texte de Lamarck: "Le seul individu que j'ai vu de cette espèce est long de 19 mm; c'est une coquille plus turriculée que fusiforme, à cause du canal court de sa base. Elle est striée transversalement et chaque tour de la spire offre dans sa moitié supérieure 2 rangées de petits nœuds qui semblent une double chaîne entortillée autour de la coquille. Les nœuds de la rangée marginale sont les plus petits. Grignon, coll. Defrance". La figure des *Vélins* montre 2 rangées de nœuds à peu près égaux et s'étendant sur toute la hauteur de la spire; on n'y voit pas de stries transversales: Pl. III, Fig. 19.

La coquille de la collection Defrance, dont il existe une photographie dans *Pal. univ.* mesure bien 19 mm, mais elle ne correspond pas à la description de Lamarck; on n'y voit pas du tout la double chaîne entortillée (Pl. III, Fig. 18). Il est impossible que cette coquille ait servi de modèle pour la figure des *Vélins*, qui correspond beaucoup mieux à la description. D'autre part l'échantillon de la collection Defrance rentre dans la catégorie de l'espèce *P. multinoda*, que l'on rencontre encore sous le nom de *P. undata*; il serait étrange de la voir apparaître sous un troisième nom. Il est fort possible qu'il y ait eu des mélanges dans la collection Defrance; selon Pezant, Deshayes avait déjà remarqué des transformations et des erreurs du vivant même de Defrance.

L'espèce qui correspond le mieux à la figure est *P. francisci* de Raincourt (*Bull. Soc. géol. Fr.*, 1876, p. 355, pl. 10 fig. 1) qui est du Bartonien (Pl. IV, Fig. 20). Dans le Lutétien, *P. munieri* de Boury, dont je n'ai pas retrouvé le type qui semble perdu, est une espèce fort voisine. Dans l'*Iconographie*, *P. granifera* (sensu Cossm., non Desh.), qui pour de Boury est *P. houdasi*, ne serait pas éloigné de *P. munieri*. Malheureusement, les deux échantillons de la collection Cossmann sont des jeunes en assez mauvais état, de même que l'holotype (Pl. IV, Fig. 5, L'Orme).

Pour Pezant, *P. bicatena* est typiquement *P. houdasi* de Boury; *P. flexicosta* et *P. munieri* en sont des variétés très voisines. *P. francisci* en fait également partie, ainsi que diverses autres espèces. Selon Deshayes, *P. bicatena* existe aussi dans le Bartonien. Je ne connais pas dans cet étage de coquille qui ressemble au *P. bicatena* de sa collection. Par contre *P. francisci*, comme nous l'avons dit, correspond tout à fait à la figure de Lamarck.

Localités — Lutétien: *P. houdasi*: L'Orme (de Boury); Grignon (Pez.); Parnes (Pez.); *P. munieri*: Grignon (de Boury, Pez.); Parnes (Pez.) — Bartonien: *P. francisci*: Le Fayel (de Rainc., Cossm., de Boury); Le Guépelle (Cossm., de Boury); Ver (Cossm.); Valmondois (de Boury); *P. pezanti* Cossm.: Monneville (Pez.); Le Guépelle (Cossm.).

Genre *Crassispira* Swainson 1840Type: *C. bottae* Val. (= *incrassata* Sow. non Deifr.)

"Canal court, tronqué, échancré à son extrémité; labre varié; sinus voisins de la suture; spire turriculée" (Cossmann, *Essais*). Pour Cossmann, il s'agit d'un sous-genre de *Drillia*.

Sous-genre *Tripia* de Gregorio 1890Type: *P. anteatrila* de Gregorio. Eocène.

"Forme étroite, turriculée; spire à galbe conique ou conoïde; embryon paucispire tout à fait obtus; tours ornés de côtes tuberculeuses ou granuleuses, cessant subitement au-dessus de la dépression spirale qui les sépare de la suture; dernier tour peu convexe, à base obliquement déclive, terminé par un canal très brièvement tronqué et assez profondément échancré, sur le cou duquel est un gonflement, plutôt qu'un bourrelet, correspondant aux accroissements de cette échancrure. Ouverture étroite, à bords à peu près parallèles; labre arqué, mince à son contour, généralement varié en arrière de ce contour, profondément entaillé sur la dépression postérieure par une échancrure étroite et parallèle à la suture; bord columellaire oblique, calé, assez large, recouvrant plus ou moins hermétiquement la fente ombilicale qui le sépare du bourrelet sur le cou du canal" (Cossmann, *Essais*). Diagnose faite d'après *C. brocchi* Bon. et *C. angulosa* Desh. (= *inflexa* Lamarck). Dans la 2<sup>ème</sup> livraison des *Essais*, Cossmann appelle ce sous-genre *Crassispira* s. stricto. Il modifiera par la suite et rendra le nom de *Tripia* à cette subdivision.

L'embryon est fort variable, généralement paucispire et obtus. Mais il peut être polygyré conique (*C. turrella*) et même pointu (*C. oxyacrum*). Dans d'autres cas, il n'a qu'un tour avec un nucléus saillant un peu dévié (*C. nana*).

L'ornementation est aussi sujete à variations. Les filets spiraux sont bien marqués; par leur croisement avec les côtes axiales, ils donnent souvent à la coquille un aspect granuleux. Les côtes axiales sont généralement plus fortes que les filets spiraux, mais elles peuvent disparaître (*C. nana*) auquel cas le bourrelet sutural perlé n'existe pas. La varice du labre n'est pas constante.

*Crassispira (Tripia) turrella* Lamk.

(Pl. III, Fig. 4)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma turrella* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 267 n° 23 — Lamarck, *An. sans vert.*, t. 7, p. 102 n° 28 — *Vélins*, vol. 98, pl. 8 fig. 3 — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 471 (pars), pl. 64 fig. 17-20 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 385 (pars) — de Boury, p. 133, pl. 2 fig. 28 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193 — Pezant, *Coq. Monneville*, p. 158.

*Drillia (Crassispira) turrella* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 282 (pars).

*Drillia (Tripia) turrella* — Cossmann, *App. 3*, p. 90, pl. 6 fig. 2.

*Drillia (Tripia) amphibola* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-42.

Non *Drillia (Tripia) turrella* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-24.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. DeFrance, détruite).

La figure donnée par Cossmann dans l'*Iconographie* représente en fait *C. subturrella*; par contre la figure de

*C. amphibola* semble bien correspondre à *C. turrella*.

Cette coquille de forme conique assez large possède une carène au milieu des tours. On distingue 2 cordons en avant, 2 filets plus fins en arrière. Les plis d'accroissement sont très visibles surtout à la partie postérieure des tours. Il existe un cordon sutural saillant. L'embryon est granuleux.

Taille 11 x 4 mm selon Deshayes.

Montainville (ma coll.), plusieurs coq., Pl. III, Fig.

4.

Villiers (niveau 1) (ma coll.), 1 coq.

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., de Boury, Desh.); Parnes (de Boury, Pez., Cossm., Desh.); L'Aulnaie inf. (de Boury); Montmirail (de Boury, Desh.); Villiers (de Boury, Cossm., Brébion); Bomet-Eure (de Boury); Beynes (coll. Mennessier); Montainville (Brébion). Deshayes indique d'autres localités (Brasles, Chaussy, St-Félix, Mouchy, Damery, Houdan, Chambors), mais il englobe dans l'espèce le *C. subturrella* — Bartonien: Auvers, Valmondois, Ver (Desh.). De Boury et Cossmann dans son *App. 3* et dans l'*Iconographie* n'indiquent que le Lutétien. Monneville? (Pez.) — En dehors du bassin de Paris: Bassin de Nantes (Campbon, Desh.; Vasseur, 1881, pl. 2 fig. 37-38). Cotentin (Hauteville, Desh.; Cossm. & Piss., *Faune Eoc. Cotentin*, t. 1, p. 32, pl. 4 fig. 21) — Belgique, environs de Bruxelles (Lutétien; Glibert, 1933, p. 105, pl. 6 fig. 13) — Angleterre (avec réserve, Desh.).

*Crassispira (Tripia) subturrella* (de Boury).

(Pl. III, Fig. 6)

Lut.

*Pleurotoma subturrella* de Boury, p. 154, pl. 3 fig. 5 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193.

*Drillia (Tripia) subturrella* — Cossmann, *App. 3*, p. 92 (pars), pl. 6 fig. 3 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-28.

Le type est de Parnes.

Cette espèce a longtemps été confondue avec *C. turrella*; mais elle en est bien différente. La forme n'est pas conique, mais un peu ovale. Le cordon situé au milieu des tours ne forme pas carène. Les premiers tours ne sont pas granuleux. La décoration des tours est un peu variable. En arrière, on a quelques filets fins, en avant deux filets qui parfois alternent avec deux autres plus fins. Il existe un cordon sutural. L'embryon est semblable à celui de *C. turrella*.

Taille 8,5 x 5 mm selon de Boury.

Montainville (ma coll.), abondante, Pl. III, Fig. 6.

Localités — Lutétien: Parnes (de Boury, Pez., Cossm.); Montmirail (de Boury); Villiers (de Boury); Montainville (Brébion).

*Crassispira (Tripia) subturrella* (de Boury),var. *elegantula* (de Boury), Lut.

(Pl. III, Fig. 5)

*Pleurotoma elegantula* de Boury, p. 154, pl. 3 fig. 21.

*Drillia (Tripia) subturrella* — Cossmann, *App. 3*, p. 92 (pars).

*Drillia (Tripia) turrella* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-24.

Le type est de Parnes.

La figure donnée par Cossmann dans l'*Iconographie* pour *P. turrella* est celle d'un *C. subturrella* qui semble être la variété *elegantula*. Cette variété fait le passage avec l'espèce *C. turrella*. Les premiers tours ne sont pas granuleux, la forme est intermédiaire, la carène est

faible, les tours paraissent un peu anguleux. La décoration spirale est semblable à celle de *C. subturrella*.

Taille 6,5 x 3,6 mm (atteignant 8 mm) selon de Boury.

Montainville (ma coll.), abondante, Pl. III, Fig. 5.

Localités — Lutétien: Parnes (de Boury); Vaudancourt (de Boury); Gisors (de Boury); Villiers (Cossm.); Montainville (Brébion).

***Crassispira (Tripia) acuticincta*** de Boury, nom. restit.

(Pl. III, Fig. 22)

Lut.

*Drillia (Crassispira) turrella* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 282 (*P. acutangularis* non Desh. olim).

*Pleurotoma acuticincta* de Boury, p. 154, pl. 2 fig. 29.

*Drillia (Tripia) acutangularis* — Cossmann, *App. 3*, p. 90, pl. 6 fig. 5 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-25.

*Pleurotoma turrella = acutangularis* — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193.

Le type est de Neauphlette.

Cette espèce ressemble à *C. turrella*, mais sa forme est plus étroite, la carène plus saillante, et les filets spiraux semblent inexistant en arrière; le cordon sutural est épais. L'embryon est paucispire à nucléus un peu dévié. Les premiers tours sont granuleux.

Taille 10,8 x 4,8 mm selon de Boury.

Parnes (Cossm., *Iconographie*), Pl. III, Fig. 22.

Cossmann considère à tort cette espèce comme étant *P. acutangularis* Desh. J'ai donné à propos de cette dernière les raisons de mon interprétation.

Localités — Lutétien: Neauphlette (de Boury, Cossm.); Parnes (Pez., Cossm.).

***Crassispira (Tripia) sulcata*** Lamk.

(Pl. III, Fig. 2)

Lut. (Bart.?)

*Pleurotoma sulcata* Lamarck, *Ann. Muséum*, t. 3, p. 169 n° 15 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 100 n° 20 — Vélins, vol. 98, pl. 8 fig. 12 — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 476, pl. 67 fig. 18-21 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, fig. 387 (pars) — de Boury, p. 157, pl. 3 fig. 30-31 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193 — Pezant, *Coq. Monneville*, p. 158.

*Drillia (Crassispira) sulcata* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 286 (pars), pl. 10 fig. 31.

*Drillia (Tripia) sulcata* — Cossmann, *App. 3*, p. 95 (pars), pl. 6 fig. 8 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-37.

Le type de Lamarck est de Grignon (collection De-france, détruite).

Cette espèce a été confondue avec la suivante par tous les auteurs sauf de Boury. Dans les deux cas les tours sont ornés de côtes fines nombreuses, croisées par des filets spiraux plus faibles qui s'estompent au niveau des côtes; celles-ci, recourbées au niveau de la suture, forment un bourrelet perlé. L'embryon est paucispire, obtus.

Cossmann prétend qu'on ne peut séparer cette espèce de la suivante, car selon qu'on utilise tel ou tel caractère pour faire la séparation on obtient des résultats différents. Je ne partage pas cette façon de voir, rejoignant ainsi de Boury. Les échantillons que j'ai examinés se séparent bien en deux groupes distincts; toutefois il s'agit d'espèces voisines et pas toujours parfaitement définies.

La forme est élancée; les tours sont excavés en

arrière; les côtes, au nombre d'une vingtaine, sont sinueuses, assez écartées, saillantes. Les perles du bourrelet sont des costules obliques, allongées. Les filets spiraux de la région postérieure sont plus serrés que ceux de la région antérieure.

Taille 10 x 4 mm selon Deshayes. La longueur moyenne des individus que j'ai examinés est de 8 mm.

Villiers (niveau 2) (ma coll.), très abondante, Pl. III, Fig. 2.

L'Orme (ma coll.), plusieurs coquilles.

Chaussy (ma coll.), 1 coq.?

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., desh.); l'Orme (Desh., Brébion); Villiers (Cossm., de Boury, Brébion); Neauphlette (de Boury); L'Aulnaie sup. (de Boury); Septeuil (de Boury); Chaussy (Brébion, avec réserve); Houdan (Desh.); Boursault (Desh.) — Bartonien?: Auvers (Desh.); Le Guépelle (Desh.); Marines (Cossm.); Monneville (Pez.) — En dehors du bassin de Paris: Cotentin (Fresville; Cossm. & Piss., *Faune éc. Cotentin*, t. 1, pl. 4 fig. 11-12; la figure 12 représente *C. pseudodanjouxi* nob.).

Les provenances bartoniennes sont plus douteuses. Deshayes englobe certainement dans son espèce *C. adriani* Dollfus (Bartonien) = *P. dollfusi* de Boury, p. 158, pl. 3 fig. 24. Cossmann dans l'*Appendice 3* et dans l'*Iconographie* mentionne l'espèce exclusivement dans le Lutétien. Quant à Pezant, il est trop peu clair pour qu'on puisse savoir exactement ce qu'il en est.

***Crassispira (Tripia) pseudodanjouxi*** nob., nov. nom.

(Pl. III, Fig. 3)

Lut. (Bart.)

*Drillia (Crassispira) danjouxi* (non Baudon) — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 286 (pars).

*Drillia (Crassispira) sulcata* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 286 (pars).

*Pleurotoma danjouxi* — de Boury, p. 158, pl. 3 fig. 31.

*Drillia (Tripia) sulcata = danjouxi* — Cossmann, *App. 3*, p. 95 (pars).

*Pleurotoma finitima* de Boury, p. 158, pl. 3 fig. 37.

Non *Pleurotoma danjouxi* Baudon, *Journ. Conchyl.*, 1853, p. 330, pl. 9 fig. 12.

Le type est de Chaussy.

Il n'est pas possible de conserver le nom de *P. danjouxi* employé par de Boury, car le véritable *P. danjouxi* Baudon est une variété de *P. inflexa* Lamk. (non auct.). La figure donnée par cet auteur est très claire.

Il y a donc pour cette espèce un malentendu dont je ne vois pas la solution. Le Dr. Baudon a donné à Cossmann des échantillons de *P. danjouxi* provenant d'Ully-St-Georges. Mais l'espèce n'a pas du tout le même sens chez les deux auteurs.

Pour Cossmann, cette espèce fait partie de *P. sulcata* ou de *P. danjouxi* de son *Catalogue*, qui pour lui renferme à la fois *P. adriani* Dollfus et *P. pseudodanjouxi*. Dans l'appendice 3, il réunit cette espèce à *P. sulcata*.

Cette coquille est plus petite que la précédente, plus trapue, les tours ne sont pas excavés. Les côtes sont presque droites, les filets régulièrement écartés. L'ornementation paraît plus fine que chez *C. sulcata*. Il existe une grosse varice au niveau du labre.

On observe quelques variations dans l'ornementation, qui n'est pas toujours aussi fine, et dans les tours qui sont parfois un peu excavés. Parfois il y a deux varices visibles.

Taille 5,5 mm.

Villiers (niveau 2) (ma coll.), très abondante, **Pl. III, fig. 3.**

L'Orme (ma coll.), 1 coq.

Localités — Lutétien: Dans les gisements que j'ai étudiés, cette espèce se trouve toujours avec la précédente; les noms de localités trouvés dans la littérature ne le confirment pas. Chaussy (de Boury, Brébion); Vaudancourt (de Boury); Parnes (de Boury); Hérouval, Grignon (coll. Ecole des Mines); Ully-St-Georges (Cossm.); l'Orme (Brébion); Villiers (Brébion) — Bartonien: Les Tuileries (de Boury); *P. finitima* ne diffère guère de *P. pseudodanjouxi*; Desh., voir *P. sulcata* — En dehors du bassin de Paris: Cotentin (Fresville, *C. sulcata*, p. 335, pl. 4; Hauteville, *C. danjouxi*, p. 36, pl. 6 fig. 3-4). Bassin de Nantes: il est possible que *D. subcostaria* (Cossmann, *Moll. éoc. Loire inf.*, t. 2, fasc. 2, pl. 11 (16) fig. 15, p. 121) représente cette espèce.

*Crassispira (Tripia) nana* Desh., nom. restit.

(Pl. III, Fig. 11)

Lut.

*Pleurotoma nana* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 482, pl. 68 fig. 19-22 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 387 — De Boury, p. 157, pl. 3 fig. 1.

*Drillia (Crassispira) mesomorpha* Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 284, pl. 10 fig. 28.

*Pleurotoma mesomorpha* — De Boury, p. 157.

*Drillia (Tripia) mesomorpha* — Cossmann, *App.* 3, p. 94, pl. 6 fig. 9 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-33.

*Pleurotoma sulcata* var. *nana* — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193 — Pezant, *Coq. Monneville*, p. 158.

Non *Peratotoma nana* Cossmann.

Le type est de Parnes.

Cossmann fait du *P. nana* un *Peratotoma*, mais ni la description qu'il donne, ni sa figure ne correspondent à ce genre. J'ignore quelles espèce il envisage ainsi. Dans l'*Iconographie*, il figure sous ce nom *P. fragilis* Deshayes, dont l'espèce se trouve dans sa collection sous le nom de *nana*. Avec de Boury et Pezant, je pense que *P. nana* de Deshayes et *P. mesomorpha* de Cossmann ne sont qu'une même espèce. La description de Deshayes et sa figure correspondent à un *C. mesomorpha* de petite taille (6 x 2 mm), donc forcément un peu trapu, mais bien caractérisé. La figure détaillée d'un tour s'applique tout à fait à cette espèce qui se trouve du reste dans la collection Deshayes, et l'on n'a aucune raison de penser, comme le prétend Cossmann, qu'elle a été rajoutée au moment du *2nd ouvrage* (qui ne modifie pas le *1er* à ce sujet).

Les tours de cette coquille sont ornés de côtes fines, nombreuses (12-14), traversées par des filets spiraux: 4 dans la région antérieure, quelques uns en arrière, très peu nombreux et plus fins; près de la suture existe un faible bourrelet. Les filets escaladent les côtes, d'où un aspect un peu granuleux. Deshayes remarque à juste titre que le filet du milieu des tours plus important donne un aspect subanguleux aux tours. L'embryon ne possède qu'un tour, le nucléus est un peu dévié. On remarque sur quelques coquilles une augmentation du nombre des filets (Villiers, exceptionnel).

Taille 9 x 3 mm. Ce Pleurotome ne mérite plus le nom de *P. nana*; Deshayes n'en avait vu que peu d'exemplaires lorsqu'il écrivait son *1er ouvrage*.

Villiers (niveau 2), très abondante (ma coll.), **Pl. III, Fig. 11).**

L'Orme (ma coll.), quelques coquilles.

Localités — Lutétien: Parnes (Desh., Cossm., Pez.); L'Aulnaie sup. (de Boury); l'Orme (Cossm., de Boury, Brébion); Grignon (Desh.); Précy (Cossm.); Villiers (Brébion). Le peu de clarté du livre de Pezant ne permet pas de dire si la coquille existe dans le Bartonien (à Monneville).

*Crassispira (Tripia) granulata* Lamk.

(Pl. III, Fig. 1)

(Cuis.) Lut. (Bart.)

*Pleurotoma granulata* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 266 n° 21; t. 7, p. 242, pl. 13 fig. 4a-b — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 101 n° 26 — *Vélins*, vol. 98, pl. 8 fig. 2 — Deshayes, *Enc. méth. Vers*, t. 3, p. 799 n° 22 — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 476, pl. 67 fig. 1-3 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 385 — De Boury, p. 131 — Pezant, *Coq. Monneville*, p. 138 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193.

*Drillia (Crassispira) granulata* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 282.

*Pleurotoma herouvalensis* de Boury, p. 132, pl. 3 fig. 17 (Cuisien et Lutétien).

*Pleurotoma minuta* de Boury, p. 132, pl. 3 fig. 38 (Bartonien).

*Pleurotoma guetaini* de Boury, p. 132, pl. 3 fig. 32 (Bartonien).

*Drillia (Tripia) granulata* — Cossmann, *App.* 3, p. 98, pl. 6 fig. 6 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-30.

Le type de Lamarck est de Parnes (coll. Defrance, détruite).

Cette coquille est entièrement couverte de granulations formées par l'entrecroisement de 5 filets spiraux et de stries d'accroissement. Les tours sont presque plans; l'embryon est conoïde, parfois presque polygyré. La rangée centrale de tubercules est la plus forte, les deux rangées adjacentes sont plus faibles.

Les variétés de de Boury sont très voisines du type; l'une se trouve au Cuisien et au Lutétien, les deux autres au Bartonien.

Taille 11 x 4 mm d'après Deshayes.

Villiers (niveau 2), plusieurs coquilles (ma coll.).

Montainville (ma coll.), plusieurs coquilles, **Pl. III, Fig. 1.**

L'Orme (ma collection), 2 coquilles.

Localités — Cuisien: Cuise (Cossm., de Boury); St-Gobain (Cossm.); Liancourt (Cossm.) — Lutétien: Hérouval (Cossm., de Boury); Grignon (Desh., de Boury); Parnes (Lamk., Desh., de Boury, Pez.); Mouchy (Desh., Cossm.); Chaussy (de Boury); Vaudancourt (de Boury); Courtagnon (Desh.); Villiers (Goubert, Cossm., Brébion); Montainville (Brébion); l'Orme (Brébion); Chambors (Desh.); Damery (Desh., Cossm.); Montmirail (Desh.); St-Félix (Desh.); le Vivray (Desh.) — Bartonien: La Ferté-sous-Jouarre (Desh.); Auvers (Desh.); le Ruel (Cossm., de Boury); le Fayel (Cossm.); les Tuileries (de Boury); Chéry-Chartreuve (Desh.); Monneville? (Pez.) — En dehors du bassin de Paris: Bassin de Nantes (Bois-Gouët; Vasseur 1881, pl. 2 fig. 36; Cossm., *Moll. éoc. Loire inf.*, t. I, fasc. 2, p. 190, pl. 5 fig. 32-33). Cotentin (Hauteville; Desh.; Cossm. & Piss., *Faune éoc. Cotentin*, t. I, p. 33, pl. 4 fig. 28. Belgique, Lutétien des environs de Bruxelles (Glibert, 1933, p. 106, pl. 6 fig. 15). Angleterre (Barton; Desh.; Cossm.; Edwards, 1849, p. 264, pl. 28 fig. 4).

*Crassispira (Tripia) inflexa* Lamk., nom. restit.

(Pl. III, Fig. 9 et 20) Lut. (Bart.)

*Pleurotoma inflexa* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 267 n° 22 — Lamarck, *Anim. sans Vert.*, t. 7, p. 101 n° 27 — *Vélins*, vol. 98, pl. 44 fig. 5 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193 — Pezant, *Coq. Monneville*, p. 138.

*Pleurotoma angulosa* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 478, pl. 67 fig. 4-7 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 384 — De Boury, p. 130.

*Drillia (Crassispira) angulosa* — Cossmann, *Catal. ill.*, t. 4, p. 281, pl. 10 fig. 20 — Cossmann, *Essais 2*, p. 85, pl. 5 fig. 22-23.

*Drillia (Tripia) angulosa* — Cossmann, *App. 3*, p. 89, pl. 5 fig. 39 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-20.

Var.: *Pleurotoma danjoui* Baudon (non auct.), *J. Conchyl.*, 1853, p. 330, pl. 9 fig. 12.

Non *Pleurotoma inflexa* — Deshayes — Cossmann — De Boury.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. Defrance, détruite).

Les auteurs, à part Pezant, n'ont pas compris cette espèce. La description de Lamarck et la figure des *Vélins* sont pourtant caractéristiques: "Sur chaque tour une rangée de petites côtes plissées et comme brisées dans leur milieu, en outre une carène granulée peu saillante". Sous ce nom, les auteurs ont décrit une *Crassispira* voisine de *C. furcata*. L'espèce de Lamarck était désignée sous le nom de *P. angulosa* Deshayes.

Il existe une rangée de tubercules, qui dans les premiers tours se trouve dans la partie antérieure, puis devient progressivement médiane. En avant se trouvent des filets dont le nombre va en augmentant jusqu'à 4. En arrière il y a plusieurs filets, puis, contre la suture, une autre rangée de tubercules généralement plus faibles, reliée à la rangée médiane par des côtes anguleuses plus épaisses que les filets. Celui qui correspond à l'angle des côtes est plus épais que les autres. L'embryon est très obtus. La base est couverte de filets coupés par des stries d'accroissement assez faibles.

Taille 7 x 2,5 mm selon Deshayes.

*Pleurotoma danjoui* Baudon, de St-Félix, est un *C. inflexa* dont la rangée des tubercules est tout à fait antérieure et non pas médiane. Cossmann et de Boury en ont fait une espèce voisine de *C. sulcata* Lamk. Je n'ai pas pu retrouver le type de Baudon, je n'en connais que la figure donnée par cet auteur.

*Vélin*: Pl. III, Fig. 20.

Villiers (niveau 1), 1 coq. (ma coll.).

Villiers (niveau 2), très abondante (ma coll.), Pl. III, Fig. 9.

Villiers (niveau 3), 1 coq. (ma coll.).

Montainville (ma coll.), plusieurs coq.

Chaussy (ma coll.), 2 coq.

L'Orme (ma coll.), abondante.

*P. danjoui*, St-Félix.

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh., Cossm., de Boury); Mouchy (Desh.); Chaussy (Desh., de Boury, Brébion); Parnes (Desh., Pez.); St-Félix (Cossm.); *P. danjoui*, Baudon; Vaudancourt (de Boury); Gisors (de Boury); Villiers (Cossm., de Boury, Goubert, Brébion); Montainville (Brébion); L'Orme (Abrard, Brébion) — Bartonien: Le Guépelle (Cossm.); Monneville? (Pez.) — En dehors du bassin de Paris:

Bassin de Nantes (*D. angulosa*, Cossm., *Moll. Loire inf.*, t. 1, fasc. 2, p. 190, pl. 5 fig. 30-31: Bois-Gouët, La Close, Coislin). Cotentin: Hauteville (Desh., Cossm.); Fresville (*D. angulosa*, Cossm. & Piss., *Faune Cotentin*, t. 1, p. 34, pl. 4 fig. 25-26).

*Crassispira (Tripia) grignonensis* Cossmann.

(Pl. III, Fig. 7-8)

Lut.

*Drillia (Crassispira) angulosa* var. *grignonensis* Cossmann, *Catal. ill.*, t. 4, p. 281, pl. 10 fig. 21.

*Drillia (Tripia) angulosa* var. *grignonensis* — Cossmann, *App. 3*, p. 89.

Le type est de Grignon.

N'ayant pas pu retrouver le type de Cossmann, je ne puis assurer avec certitude que l'espèce que j'envisage est bien celle de Cossmann, dont la description est très courte et la figure insuffisante.

Cette coquille de très petite taille, étroite, compte 5 tours presque plats, sans compter l'embryon. On compte par tour une vingtaine de côtes courbes qui s'atténuent à la partie antérieure. Il y a 5 filets spiraux, quelquefois plus, dont les contacts avec les côtes pour les 3ème et 4ème sont granuleux; le dernier filet, situé dans une petite dépression, est plus petit. Il existe près de la suture un bourrelet perlé proéminent. Sur la base, les côtes sont faibles et ne se prolongent pas. Des filets assez écartés couvrent la base. L'embryon est conoïde, peu paucispire, à nucléus en goutte de suif.

Taille 5 x 2 mm.

Villiers (niveau 2), 2 coq. (ma coll.), Pl. III, Fig. 7.

Grignon (coll. Morlet, Muséum), Pl. III, Fig. 8.

Localités — Lutétien: Villiers (Brébion); Grignon (Cossm., coll. Morlet).

*Crassispira (Tripia) oxyacrum* Cossmann.

(Pl. III, Fig. 10)

Lut.

*Drillia (Crassispira) oxyacrum* Cossmann, *Catal. ill.*, t. 4, p. 285, pl. 10 fig. 30.

*Pleurotoma oxyacrum* — De Boury, p. 132, pl. 3 fig. 16.

*Pleurotoma granulata* (= *oxyacrum*) — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193.

*Drillia (Tripia) oxyacrum* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-35.

Cette espèce, de forme un peu trapue, a les tours ornés de côtes qui suivent à peu près les contours successifs du labre. Elles sont croisées par 5 filets un peu plus fins. Il y a un quadrillage caractéristique qui se poursuit sur la base, où d'ailleurs les côtes sont souvent bifurquées. Le contact filet-côte est granuleux. Il existe un bourrelet sutural perlé. L'embryon est conoïde, pointu.

Taille 6 x 2 mm selon Deshayes.

Chaussy (ma coll.), 1 coq., Pl. III, Fig. 10.

Localités — Lutétien: St-Félix (Cossm., de Boury); Mouchy (Cossm., de Boury); Damery (de Boury); Villiers (de Boury); Chaussy (Brébion).

*Crassispira (Tripia) margaritula* (Desh.).

(Pl. III, Fig. 12)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma margaritula* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 479, pl. 67 fig. 8-11 — Deshayes, *2ème ouvrage*, t. 3, p. 386 — de Boury, p. 157 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193.

*Drillia (Crassispira) margaritula* — Cossmann, *Catal. ill.*, t. 4 p. 283.

*Drillia (Tripia) margaritula* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 225-32.

*Pleurotoma decussata* sensu Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 470, pl. 64 fig. 3-5, 7? — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 368?

Le type est de Grignon.

De Boury et Pezant pensent que *P. decussata* Desh. (non Lamk.) est la même espèce que *P. margaritula* Deshayes. Les figures sont très voisines, la première espèce a une taille plus grande. Malheureusement, il n'existe pas dans la collection Deshayes de *P. decussata*; une espèce de ce nom existe par contre dans la collection Caillat (Ecole des Mines), semblable à *P. margaritula*. Je ne peux donner mon avis avec certitude.

Les tours de cette coquille sont séparés en deux par un angle. On compte une dizaine de filets, ceux de la région antérieure et centrale sont plus écartés que ceux situés plus en arrière. Les deux derniers, onduleux, sont sur un petit bourrelet sutural perlé. Il existe sur chaque tour une dizaine de côtes larges, assez mal délimitées, peu en relief, qui s'estompent à la base des tours pour reparaître sous forme de perles sur le bourrelet après une très faible déviation. L'embryon est paucispire obtus.

Taille 8 x 3 mm selon Deshayes (*P. decussata*: 11 x 4 mm, Desh.).

Montainville (ma coll.), très abondante, **Pl. III**, Fig. 12.

Localités — Lutétien: Grignon (Desh., de Boury, Cossm.); Parnes (Desh., de Boury, Pez., Cossm.); Mouchy (Desh.); St-Félix (Desh.); Fontenay (Desh.); Chaumont (Desh.); Montmirail (Desh.); Chambors (Desh.); Vaudancourt (de Boury); Gisors (de Boury); l'Aulnaie inf. (de Boury); l'Orme (Abrard); Montainville (Brébion); Villiers (Goubert) — Bartonien: Auvers (Desh.).

#### Genre *Oxyacrum* Cossmann 1889

Type: *Pl. obliterated* Deshayes. Eocène.

"Forme biconique; spire peu allongée; embryon lisse, conoïde, polygyré, à nucléus pointu; tours ornés de costules arquées, interrompues par une dépression inframédiane; base du dernier tour obliquement déclive; canal très court, peu courbé, à peine rétréci, largement tronqué sans échancrure à son extrémité antérieure. Ouverture étroite, à peine plus large en arrière que sur la hauteur du canal; labre mince, fortement arqué, entaillé un peu au dessous de l'angle des côtes, vis à vis la dépression spirale du dernier tour; columelle un peu calleuse, bombée au milieu" (Cossmann, *Essais*).

Cossmann place ce groupe dans le genre *Pleurotoma*, mais le sinus est situé près de la suture, ce qui est en contradiction avec la définition de ce genre.

Wenz le place dans le genre *Eopleurotoma*. Je l'en retire pour la même raison. Il n'est pas très éloigné du genre *Crassispira*.

#### *Oxyacrum obliterated* Desh.

(Pl. III, Fig. 16-17 et 21)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma obliterated* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 481, pl. 67 fig. 15-17 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 374 — de Boury, p. 121 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 192.

*Pleurotoma (Oxyacrum) obliterated* — Cossmann, *Catal.*

*ill.*, t. 4, pl. 274, pl. 10 fig. 10 — Cossmann, *Essais* 2, p. 82, pl. 5 fig. 17-18 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 52 fig. 224-38.

Var.: *Pleurotoma fusiformis* Baudon, *J. Conchyl.*, 1853, p. 330, pl. 9 fig. 11.

Le type est de Grignon.

Cette espèce étroite a les tours ornés de costules arquées faibles, au nombre d'une vingtaine; vers le tiers antérieur se trouve une dépression au niveau de laquelle les côtes disparaissent presque complètement et s'infléchissent et reparaissent près de la suture sous forme de petites côtes obliques. Les stries transversales sont fines. Les côtes se prolongent sur la base en de fines stries d'accroissement; des filets existent, surtout à l'extrémité; ils diminuent progressivement. L'embryon est polygyré, large, conoïde, pointu.

Taille 8 x 2,5 mm selon Deshayes.

*Pleurotoma fusiformis* Baudon, de St-Félix, est selon Deshayes une variété de cette espèce à ouverture très allongée; je n'ai pas retrouvé le type de Baudon ni vu de coquilles semblables.

Villiers (niveau 1), 3 coq. (ma coll.).

Villiers (niveau 2), très abondante (ma coll.), **Pl. III**, Fig. 16.

L'Orme (ma coll.), plusieurs coq.

Montainville (ma coll.), très abondante.

A côté des formes normales, on remarque des formes particulières où les tours sont anguleux et excavés en arrière: **Pl. III**, Fig. 17. Il ne s'agit pas d'une variété locale, puisqu'on en retrouve à Grignon.

*Pleurotoma fusiformis* Baudon, **Pl. III**, Fig. 21.

Localités — Lutétien: Grignon (de Boury); Parnes (Desh., Pez., de Boury); Chaumont (Desh., de Boury); les Groux (Desh.); Fontenay (Desh.); Chaussy (Desh.); Mouchy (Desh., Cossm., de Boury); l'Aulnaie inf. (de Boury); Montmirail (Desh.); Damery (Desh.); Vaudancourt (de Boury); l'Orme (Abrard, Brébion); Villiers (Brébion); Montainville (Brébion) — Bartonien: Auvers (Desh.); Acy (Desh.); le Fayel (Cossm.); Mary (Cossm.) — En dehors du bassin de Paris: Cotentin (Hauteville: Desh.; Cossm. & Piss., *Faune Cotentin*, t. 1, p. 28, pl. 6 fig. 31).

#### Genre *Clavus* Montfort 1808-1810

Type: *C. flammulatus* Montfort. Récent.

"Coquille conique turriculée à fusiforme; spire passablement haute; spire embryonnaire arrondie, mousse, lisse; tour en général avec carène noduleuse ou costules axiales, souvent aussi avec un bourrelet sutural plus ou moins fort, avec en général une bande anale lisse ayant au dessous en général des stries d'accroissement nettes, de même que des filets, stries ou sillons axiaux; dernier tour passablement gros, aminci vers le bas, avec un bourrelet siphonal; ouverture assez petite, inférieure à la moitié de la hauteur de la coquille, ovoïde, avec un canal court coupé profondément, entaillé à l'extrémité; bord externe tranchant ou renforcé par la côte terminale, plus ou moins projeté en avant, en retrait en arrière, et parfois avec un sinus peu profond; vers la suture supérieure, un sinus anal profond, arrondi, souvent à aspect de canal, séparé de la suture par une simple côte calleuse, qui entoure souvent la partie supérieure de l'ouverture; columelle en général courte, droite; opercule mince, en général à nucléus terminal" (Wenz, traduit).

Ce genre correspond chez Cossmann aux sections *Drillia s. stricto*, *Cymatosyrinx* et *Conopleura*.

Sous-genre *Cymatosyrinx* Doll. 1889

Type: *C. lunata* Lea. Miocene.

"Forme en général trapue; spire souvent très courte, tours tuberculeux ou ornés de costules noduleuses sur l'angle médian, généralement dénués de filets spiraux, ou faiblement striés; base un peu convexe, portant souvent une chaînette antérieure de granulations, se terminant par un canal très court, très large, dont le cou porte quelques sillons enroulés en spirale. Ouverture subrhomboidale, à peine rétrécie en avant; labre arqué, entaillé contre la suture par une échancrure plus profonde que la sinuosité des côtes; bord columellaire large et calleux" (Cossmann, *Essais*). Diagnose faite d'après *P. auriculifera* Lamarck (Récent) et *P. simplex* de Villiers.

Cossmann, à un autre endroit, indique un embryon semblable à celui de *Drillia*, c'est à dire conoïde polygyré à nucléus obtus. Or, pour ce qui est de *C. plicatus* Lamarck (= *simplex* Desh.), l'embryon est tout à fait paucispire.

*Clavus (Cymatosyrinx) plicatus* Lamk., nom. restit. (Pl. III, Fig. 14-15) Lut. (Bart.)

*Fusus plicatus* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 2, p. 320 n° 14 — Lamarck, *Anim. sans Vert.*, t. 7, p. 566 n° 7.

*Pleurotoma simplex* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 490, pl. 68 fig. 10-12 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 391 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 194.

*Drillia (Crassispira) simplex* — Cossmann, *Catal. ill.*, t. 4, p. 286.

*Drillia (Cymatosyrinx) simplex* — Cossmann, *Essais* 2, p. 86, pl. 5 fig. 24-25 — Cossmann, *App.* 3, p. 96 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 53 fig. 225-40.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. Defrance, détruite).

Deshayes avait décrit *Pleurotoma simplex* sans savoir que *Fusus plicatus* Lamarck était la même espèce. Il l'a fait remarquer dans son *2nd ouvrage*, tout en conservant le nom de *simplex* pour la raison qu'il existait déjà un *Pleurotoma plicata*. Actuellement, le genre *Pleurotoma* étant morcelé, on peut restituer le nom initial de cette coquille, sans craindre de confusion entre deux espèces qui appartiennent à deux sous-familles différentes. Pezant hésite sur la position systématique de cette espèce entre les *Fusidae* et les *Pleurotomidae*.

Cette coquille a les tours ornés de fortes côtes légèrement obliques et courbées, au nombre de 9 en général (entre 8 et 12). Entre les côtes on distingue à peine au microscope des stries d'une extrême finesse. L'embryon est tout à fait paucispire. Le sinus présente un angle très ouvert.

Taille 9 x 3,5 mm.

Villiers (coll. Cossmann), **Pl. III, Fig. 14.**

Villiers (niveau 2), abondant (ma coll.), **Pl. III, Fig. 15.**

L'Orme (ma coll.), plusieurs coquilles.

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh.); l'Orme (Desh., Brébion); Villiers (Goubert, Cossm., Brébion); Parnes (Desh., Pez.); Mouy (Desh.); Hérouval (Desh.) — Bartonien: Mary (Cossm.); le Fayel (Cossm.).

*Clavus (Cymatosyrinx) citharellus* Lamk., nom. restit.

(Pl. III, Fig. 13) Lut.

*Fusus citharellus* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 2, p. 388 n° 28 — Lamarck, *Anim. sans Vert.*, t. 7, p. 569 n° 18 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193.

*Drillia ecaudata* — Cossmann, *Catal. ill.*, t. 4, p. 287, pl. 10 fig. 34.

*Pleurotoma subcostaria* de Boury, p. 159, pl. 3 fig. 16.

*Pleurotoma rissoinaeformis* de Boury, pl. 2 fig. 30.

*Drillia (Tripia) subcostaria* — Cossmann, *App.* 3, p. 96, pl. 6 fig. 11 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 53 fig. 225-39'.

*Pleurotoma ecaudata* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 53 fig. 225-45.

Non *Pleurotoma ecaudata* Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 396, pl. 96 fig. 16-18.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. Defrance, détruite).

*Fusus citharellus* Lamarck semble tout à fait correspondre à cette espèce. Lamarck dit qu'elle ressemble à *Fusus scalaroides*. Cossmann, en décrivant *P. ecaudata* qui est l'espèce que nous envisageons signale aussi cette ressemblance, ce qui est exact. Voici le texte de Lamarck: "Ce petit Fuseau ressemble un peu par sa forme générale au *Fusus scalaroides*, mais ses petites côtes longitudinales sont très lisses et disposées à peu près comme les cordes d'une lyre ou d'une harpe, sa columelle est droite et n'offre pas inférieurement la courbure qu'on observe dans le *F. scalaroides*. Le bord droit de son ouverture est lisse intérieurement. Enfin entre les côtes se trouvent des stries transverses, très fines, presque imperceptibles".

Deshayes donne le nom de *P. cytharella* au *P. plicata* Lamarck. Le *P. ecaudata* de Cossmann est tout à fait différent du type de Deshayes, si on en juge par les figures. Cossmann n'a vu que l'échantillon de la collection Boutillier, qui n'a rien à voir avec celui de Deshayes. Les *P. subcostaria* et *P. rissoinaeformis* de Boury appartiennent à la même espèce.

Cette petite espèce a des tours convexes ornés de côtes droites, au nombre d'une quinzaine, s'étendant sur toute la hauteur des tours, et de filets spiraux invisibles à l'oeil nu, au nombre d'une dizaine au maximum. Vers l'ouverture, les côtes deviennent un peu plus faibles et la partie inférieure est légèrement infléchie. L'embryon est très paucispire, petit, globuleux. L'angle du sinus est ouvert.

Taille 7 x 2,5 mm.

La position systématique de cette coquille est incertaine, elle se rapprocherait du sous-genre *Cymatosyrinx* dont le type est de forme allongée (39 x 16 mm selon Wenz).

Villiers (niveau 2), 1 coq. (ma coll.), **Pl. III, Fig. 13.**

Villiers ("*P. subcostaria*", coll. Cossmann).

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., coll. Boutillier fide Cossm.); l'Orme (de Boury, coll. Morlet Muséum); l'Aulnaie sup. (de Boury); Villiers (Cossm., Brébion) — En dehors du bassin de Paris: Bassin de Nantes (Coislin, Cossm., *D. subcostaria*, *Moll. éoc. Loire inf.*, t. 2, fasc. 2, p. 121, pl. 11 fig. 15; l'unique exemplaire trouvé appartient certainement à une autre espèce, à cause de sa varice est de son bourrelet sutural perlé).

Sous-famille des **BRACHYTOMINÆ**

"Coquille fusiforme; spire passablement haute en général; tours avec une ornementation spirale et en général aussi une sculpture axiale; bord externe de l'ouverture ayant vers le haut un sinus anal plus ou moins net; opercule constant, à nucléus terminal; radula sans membrane basale" (Wenz, traduit).

Genre **Epalxis** Cossmann 1889, sensu extenso  
(= *Dolichotoma* Bellardi 1875, non Hope;  
= *Bathytoma* Harris & Burrows 1891;  
Type: *Murex cataphractus* Brocchi. Pliocène).

"Forme trapue; canal assez court; bourrelet sur le cou; columelle subplissée ou renflée; sinus écarté de la suture" (Cossmann, *Essais*).

L'équivalent chez Cossmann est le genre *Bathytoma* Harris & Burrows 1891, *Epalxis* ayant été créé comme sous-genre de *Dolichotoma*.

Sous-genre **Epalxis** Cossmann 1889  
Type: *Pl. ventricosa* Lamk. Eocène.  
(= *crenulata* auct. non Lamk.).

"Forme biconique; spire ventrue, peu allongée; embryon proboscidiiforme, à nucléus obtus et un peu dévié; tours subanguleux et crénelés, non excavés en arrière, munis d'un bourrelet bifide au dessus de la suture; dernier tour assez long, à base atténuée terminée par un canal court, à peine infléchi, sur le cou duquel s'enroule un bourrelet obsolète. Ouverture de *Bathytoma*; labre mince, échancré par un sinus assez profond et éloigné de la suture; columelle calleuse, à peine coudée et munie d'un gonflement médian très peu visible" (Cossmann, *Essais*). Diagnose faite d'après *E. obesa* nobis (= *E. ventricosa* auct. non Lamk.).

**Epalxis** (s. str.) *bilirata* de Boury.  
(Pl. II, Fig. 2)

Lut.

*Pleurotoma ventricosa* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 469 (var. olim) — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 367 (var. olim).

*Bathytoma (Epalxis) ventricosa* — Cossmann, *Catal. ill.*, t. 4, p. 254 (pars) — Cossmann, *Essais 2*, p. 104 (pars), fig. 20.

*Pleurotoma bilirata* de Boury, p. 40, pl. 2 fig. 9.

*Bathytoma (Epalxis) bilirata* — Cossmann, *App.* 3, p. 61, pl. 4 fig. 18 — Cossm. 1 & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 50 fig. 221-6.

*Pleurotoma ventricosa (bilirata)* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 23, pl. 4 fig. 112 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 190.

Non *Pleurotoma ventricosa* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 2, p. 266 n° 19; t. 7, p. 242, pl. 13 fig. 2a-b.

Deshayes donne le nom de *P. ventricosa* à une espèce bartonienne (*E. obesa* nobis) ainsi qu'à *E. bilirata*. Il s'agit d'une erreur. Le véritable *P. ventricosa* Lamarck est en fait l'espèce désignée par les auteurs (sauf Pezant) à tort sous le nom de *P. crenulata*. De Boury a séparé *E. bilirata* de l'espèce bartonienne, avec laquelle elle était confondue.

La forme est ovale, ventrue, avec une ouverture relativement courte. L'ornementation, peu saillante, comprend une dizaine de crénelures dans la partie médiane des tours et des cordons au nombre de 10 environ, assez effacés, sauf dans la région suturale où il y a un bourrelet bifide (d'où le nom de l'espèce). Les cordons couvrent toute la base. Par rapport à *P. obesa*

nobis, cette espèce est moins ventrue, son ornementation est moins saillante, les cordons sont plus nombreux.

Taille 18 x 5,5 mm (Cossmann, *Iconographie*).

Villiers (niveau 1), 1 coq. (ma coll.), Pl. II, Fig. 2.

L'Orme (ma coll.), 1 coquille.

Localités — Lutétien: Grignon (Desh.); Mouy (Desh.); Chambors (Desh.); Vaudancourt (de Boury, Cossm.); Parnes (de Boury, Cossm., Pez.); Précy (Cossm.); Chaumont (de Boury); Cresnes (Cossm.); Villiers (Cossm., Brébion); l'Orme (Brébion).

**Epalxis** (s. str.) *obesa* nob., nov. nom.

(Pl. II, Fig. 1)

Bart.

*Pleurotoma ventricosa* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 469 (pars) — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 367 (pars).

Cette espèce, appelée *P. ventricosa* par Deshayes, Cossmann et de Boury (variété lutétienne exclue) ne peut conserver ce nom puisque celui-ci doit s'appliquer à l'espèce appelée à tort *P. crenulata* par Deshayes. Je propose pour elle le nom de *E. obesa*, en raison de la forme très renflée de la coquille.

Rappelons que la diagnose du genre *Epalxis* par Cossmann (*Essais 2*) est établie sur la présente espèce bartonienne.

Ver-sur-Launette, coll. Le Renard (LR-20402), Muséum (Malacologie), Pl. II, Fig. 1.

Localités — Bartonien: localités des auteurs pour "*E. ventricosa*".

**Epalxis** (s. str.) *ventricosa* Lamk., nom. restit.

(Pl. II, Fig. 3 et 21)

Lut. (Bart.)

*Pleurotoma ventricosa* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 266 n° 19; t. 7, p. 242, pl. 13 fig. 2a-b — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 101 fig. 24 — *Vélins*, vol. 98, pl. 8 fig. 8 — Pezant, *Pl. foss.*, p. 323 (pars), pl. 4 figs. 109 et 115 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 190 — Pezant, *Coq. Monneville*, p. 136.

*Pleurotoma crenulata* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 473, pl. 65 fig. 8-10 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 367.

*Bathytoma (Epalxis) crenulata* — Harris & Burrows, *Eocene and Oligocene beds of the Paris basin*, 1891, p. 98 — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 254, pl. 9 fig. 5 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 50 fig. 221-2.

*Epalxis crenulata* — de Boury, p. 39.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. Defrance, détruite).

Je rends après Pezant son véritable nom à cette espèce. A la suite de Deshayes, elle était désignée sous le nom de *P. crenulata* Lamk., lequel, interprété de façon abusive, est en fait *P. uniserialis* Deshayes. La description donnée par Lamarck pour *P. ventricosa* correspond tout à fait à la coquille que nous envisageons: "renflement du dernier tour, canal en forme de queue"; ce qui n'est pas le cas pour celle de *P. crenulata* où il n'est pas question de renflement du dernier tour et où l'ouverture est décrite comme petite et avec une courte queue. Enfin il existe un *Vélin* qui est tout à fait caractéristique.

Le nom de *P. ventricosa* était utilisé depuis Deshayes pour désigner à la fois *E. obesa* nobis et *E. bilirata* de Boury.

Cette espèce est de forme renflée biconique. L'ouverture est plus grande que la spire. Les tours possèdent des crénelures sur la partie médiane, au nombre

de 15 environ, et une dizaine de filets dont les deux plus proches de la suture, plus forts, forment un bourrelet. La base est entièrement couverte de filets.

Grignon, *Vélin*, Pl. II, Fig. 21.

Grignon (coll. de Morgan, Muséum), 21 x 7,5 mm, Pl. II, Fig. 3.

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh., Cossm., de Boury); Mouchy (Desh.); Rétheuil (Desh.); Montmirail (Desh.); Damery (Desh.); Cumières (Desh.); Hermenonville (Desh.); Villiers (Cossm.); Parnes (Desh.); Baudon a décrit dans le *J. de Conchyliologie* (1853, p. 330, pl. 9 fig. 10), une coquille de St-Félix, sous le nom de *P. grata*, qu'aucun auteur n'a reprise depuis; je n'ai pas vu le type, qui semble très proche de *E. ventricosa* — Bartonien: Monneville (Pezant) — En dehors du bassin de Paris: bassin de Nantes (Bois-Gouët, la Close, Coislin: *P. crenulata*, Vasseur, 1881, pl. 2 fig. 48-49; Cossm., *Moll. éc. Loire inf.*, t. 1, fasc. 2, p. 195, pl. 5 fig. 9-10).

### Genre *Oenopota* Mörch 1852

Type (Dall 1919): *Fusus pleurotomaria* Couthouy.

"De façon dominante la coquille est assez petite, en général blanche, à test mince, fusiforme; spire passablement courte à haute; spire embryonnaire à petit nombre de tours, en général avec des filets spiraux et à nucléus arrondi; tours convexes ou obtusément anguleux; parfois plus ou moins séparés, avec côtes axiales plus ou moins arquées et de fines stries spirales ou filets; dernier tour non spécialement haut, avec un cou court; ouverture ovalaire étroite, avec un canal peu rétréci vers le bas, où il est arrondi, non entaillé et très court; bord externe entier, mince, arqué, ayant en haut un faible sinus anal peu profond, plus ou moins distinct de la carène quand les tours en ont une; columelle presque droite, bord columellaire passablement large, calleux; opercule à nucléus terminal" (Wenz, traduit).

### Sous-genre *Buchozia* Bayan 1873

Type: *Bulimus citharellus* Lamk. Eocène.

"Forme ovale; spire très courte; embryon subglobuleux et obtus; tours subulés, ornés de côtes droites et de filets spiraux; ouverture étroite à bords à peu près parallèles, atténuée en avant et presque complètement dénuée de canal; labre peu épais, à contour vertical, à peine curviligne, légèrement sinueux en arrière; bord columellaire calleux, infléchi en avant" (Cossmann, *Essais*). Pour Cossmann, ce sous-genre se place dans le genre *Bela* Leach in Gray 1847.

### *Oenopota (Buchozia) citharella* Lamk.

(Pl. I, Fig. 16)

Lut.

*Bulimus citharellus* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 4, p. 291 n° 2 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 534 n° 2.

*Auricula citharella* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 70, pl. 8 fig. 4-5 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 194.

*Etallonia citharella* — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 2, p. 607.

*Bela (Buchozia) cytharella* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 251 — Cossmann, *Essais 2*, p. 91, pl. 6 fig. 12-13.

*Buchozia citharella* — de Boury, p. 34.

Non *Bela (Buchozia) citharella* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 50 fig. 220-1.

Le type de Lamarck est de Parnes (coll. Defrance, détruite).

Cette très petite espèce, de forme ovale, à spire

courte, est ornée de côtes fines, nombreuses (25 par tour), droites, un peu infléchies à la partie postérieure par un sillon qui limite ainsi un petit bourrelet perlé. A la fin du dernier tour, les côtes s'estompent. L'ornementation spirale consiste en filets plus fins que les côtes, au nombre de 8. Ils continuent sur la base en s'atténuant, puis, à son extrémité, deviennent plus gros. Le bord columellaire est épais, le sinus très faible.

La figure donnée par Cossmann dans l'*Iconographie* est celle d'une jeune *Genota coronata*, qui se trouve mélangée avec *O. citharella* dans la collection Cossmann.

Montainville, 2 coq. (ma coll.), Pl. I, Fig. 16.

Villiers (niveau 1), 1 coq. (ma coll.).

Localités — Lutétien: Parnes (Lamk., Desh., Cossm., de Boury); l'Aulnaie inf. (de Boury); Réquécourt (Cossm.); Grignon (Desh.); Mouchy (Desh.); Montainville (Brébion); Villiers (Brébion, Goubert); Essomes (selon Cossm.: l'individu récolté par de Laubrière se rapprocherait plutôt de *O. gervillei* Desh., espèce du Cotentin inconnue dans le bassin de Paris).

### Sous-famille des *CYTHARINÆ*

"Coquille en général fusiforme; spire embryonnaire lisse ou ornée; tours avec une ornementation spirale et en général aussi axiale; bord externe de l'ouverture avec un sinus anal plus ou moins net; pas d'opercule; radula sans membrane" (Wenz, traduit).

### Genre *Raphitoma* Bellardi 1847

Néotype: *Pl. plicatella* Jan. Pliocène.

"Forme biconique, assez courte; spire peu allongée, à galbe conique; embryon polygyré, conoïdal, composé d'un nucléus subdévié, de deux tours lisses et d'un tour costulé; tours plus ou moins anguleux vers le tiers inférieur de la hauteur, ornés de costules ployés sur l'angle et, dans leurs intervalles, de stries d'accroissement excessivement ténues, très finement chagrinées, enfin de filets spiraux plus ou moins écartés, parfois alternes mais toujours plus serrés sur la rampe inférieure que sur la partie supérieure des tours. Dernier tour grand, régulièrement atténué à la base qui se termine par un canal un peu allongé, à peu près droit, arrondi sans échancrure à son extrémité antérieure. Ouverture étroite peu dilatée au milieu, graduellement rétrécie en avant, labre mince, à contour peu arqué et oblique avec un sinus peu profond au dessus de la suture; columelle presque rectiligne, à peine infléchie vers la droite du côté antérieur; bord columellaire lisse, peu calleux, se terminant en pointe effilée à l'extrémité du canal" (Cossmann, *Essais*).

### *Raphitoma baudoni* (Desh.).

(Pl. II, Fig. 5)

Lut.

*Pleurotoma baudoni* Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 393, pl. 69 fig. 25-26.

*Raphitoma baudoni* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 289, pl. 10 fig. 60 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 53 fig. 226-8.

*Pleurotoma costellata (baudoni)* — Pezant, *Pl. foss.*, p. 20, pl. 4 fig. 84 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 191.

Le type est de Grignon.

Cette espèce a des tours très anguleux et garnis de côtes au nombre de 7 à 8 selon Deshayes. L'échantillon que je possède en compte 9 à 11. La partie antérieure

des tours porte 3 filets, avec un filet plus mince dans les intervalles; cette ornementation se poursuit sur la base. L'angle des tours porte un filet, et en arrière on en distingue de plus fins assez nombreux.

Taille 11 x 4 mm selon Deshayes.

Villiers (niveau 3) (ma coll.), **Pl. II**, Fig. 5.

Localités — Lutétien: Grignon (Desh.); Mouchy (Desh.); Coincourt (Desh.); Cresnes (Cossm.); Parnes (Pez., Cossm.); Villiers (Brébion) — En dehors du bassin de Paris: Cotentin (Fresville: Cossm. & Piss., *Faune éoc. du Cotentin*, t. 1, p. 55, pl. 6 fig. 22).

**Raphitoma plicata** (Lamk.).

(Pl. II, Fig. 6-7 et 22) (Cuis.) Lut. (Bart.)

*Pleurotoma plicata* Lamarck, *Ann. Mus.*, t. 3, p. 169 n° 14 — Lamarck, *An. sans Vert.*, t. 7, p. 100 n° 19 — *Vélins*, vol. 98, pl. 44 fig. 1 — Deshayes, *1er ouvrage*, pl. 66 fig. 17-19 — Cossmann, *App. 5*, p. 267 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 33 fig. 226-1.

*Pleurotoma harpula* Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 490, pl. 67 fig. 22-24.

*Pleurotoma citharella* — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 389.

*Mangilia parisiensis* Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 299, pl. 8 fig. 25.

*Pleurotoma costellata* (*plicata*) — Pezant, *Pl. foss.*, p. 20, pl. IV fig. 83.

Non *Pleurotoma plicata* — Deshayes, *1er ouvrage*, t. 2, p. 487 — Deshayes, *2nd ouvrage*, t. 3, p. 392.

Non *Raphitoma plicata* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 287, pl. 10 fig. 35.

Le type de Lamarck est de Grignon (coll. DeFrance, détruite).

Le nom de *plicata* a été donné par les auteurs à une espèce qui n'est autre que *P. costellata* Lamarck, ou du moins à une forme très voisine. L'espèce est appelée *P. harpula* par Deshayes, puis dans le *2nd ouvrage* devient *P. citharella* Lamarck, ce qui est faux. Lamarck indique lui-même cette espèce voisine de *Fusus scalarioides*; selon toute vraisemblance, *Fusus citharella* Lamarck est le *P. ecaudata* Cossmann non Deshayes. Dans le *1er ouvrage* de Deshayes, la figure donnée pour *P. plicata* est à peu près la même que celle donnée pour *P. harpula*. Cossmann, dans le *Catalogue ill.* donne à l'espèce le nouveau nom de *Mangilia parisiensis*, puis adopte l'opinion de Pezant en rendant à la coquille le nom de Lamarck. Il l'avait d'abord classée dans le genre *Mangilia*, puis dans le genre *Raphitoma*. A vrai dire, la coquille est difficilement classable; elle ressemble beaucoup à *Mangilia labratula* Cossmann, mais elle ne possède pas de sinus entaillé dans une grande varice du labre.

Cette espèce a les tours brusquement excavés en arrière, la partie excavée étant faible par rapport à la partie antérieure; l'angle est bien arrondi. Il y a de 10 à 15 côtes saillantes un peu obliques, qui au niveau de la suture se recourbent et remontent un peu vers la région antérieure. De très fines stries transverses existent sur toute la surface. Les côtes se poursuivent affaiblies sur la base. Le sinus est placé tout contre la suture, dans la zone excavée. L'embryon est tout à fait paucispire (1 tour et le nucléus).

Taille 8 à 9 mm, exceptionnellement 14 mm, selon Deshayes.

*Vélin*, **Pl. II**, Fig. 22.

Villiers (niveau 1), 1 coq. (ma coll.).

Villiers (niveau 2), très abondante (ma coll.), **Pl. II**, Fig. 6.

L'Orme, plusieurs coquilles (ma coll.).

J'ai trouvé à Chaussy une forme très semblable, mais avec un embryon conique pointu et des côtes moins repliées; il s'agit peut-être de *Raphitoma bernayi* Cossmann (**Pl. II**, Fig. 7).

Localités — Lutétien: Grignon (Lamk., Desh., Pez.); Mouchy (Desh.); Parnes (Desh.); Boursault (Desh.); Damery (Cossm.); Hérouval (Cossm.); l'Orme (Abrard, Brébion); Chaussy (Desh., Cossm., Brébion); Villiers (Cossm., Brébion) — Bartonien: le Guépelle (Desh.); le Fayel (Cossm.) — Cuisien (fide Cossm.) — En dehors du bassin de Paris: bassin de Nantes (Bois-Gouët; Cossm., *Moll. éoc. Loire inf.*, suppl., p. 64, pl. 1 fig. 40-41); Cossmann appelle l'unique échantillon trouvé *Mangilia capillacea* = *M. parisiensis*. Dans l'*App. 5*, *M. parisiensis* est synonyme de *R. plicata*; par contre *R. plicata* (p. 62) n'est pas la même espèce, c'est *R. citharella* (Cossm. non Lamk.), lequel n'est pas semblable à *R. plicata* comme le prétend Cossmann.

**Raphitoma plicata** var. *capillacea* (Cossm.).

(Pl. II, Fig. 8)

Lut.

*Mangilia capillacea* (Deshayes, mss) Cossmann, *App. 3*, p. 100, pl. 6 fig. 24 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 53 fig. 230-1.

Le type est de Parnes (l'Aulnaie).

Cette variété se distingue de l'espèce nominale par sa taille plus petite et surtout par l'effacement progressif des côtes, qui finissent par n'être plus que des stries d'accroissement.

Cossmann a placé cette variété dans le genre *Mangilia*, alors que l'espèce nominale était dans le genre *Raphitoma*. Il n'est pas possible de les séparer génériquement. Cossmann ne semble pas avoir eu les idées très claires sur la question. La figure de l'*Iconographie* ressemble plus à l'espèce nominale qu'à la variété. Dans la *Faune éoc. de la Loire inf.*, il réunit *M. parisiensis* et *M. capillacea*.

Taille 5,5 x 2 mm selon Cossmann.

Villiers (niveau 2), ma coll., **Pl. II**, Fig. 8.

Localités — Lutétien: Grignon (coll. Deshayes); l'Aulnaie (Cossm.); Villiers (Brébion).

**Genre Cythara** Schumacher 1817

Monotype: *C. striata* Schumacher

(= *Eucithara* P. Fischer 1833-80)

"Coquille ovoïdo-fusifforme; spire en général passablement basse, conique; spire embryonnaire saillante, arrondie; tours plus ou moins anguleux vers le haut, avec de longues côtes axiales arquées et parfois arrondies, aussi avec de très fines stries spirales; dernier tour très gros, s'amincissant régulièrement vers le bas, avec un cou très court; ouverture haute et étroite, à bords presque parallèles, avec canal court, coupé à l'extrémité et quelque peu entaillé; bord externe presque droit, en général épaissi avec un sinus anal vers le haut, très faible, souvent indistinct, denté à l'intérieur; columelle presque droite, calleuse, en général avec de petits nodules ou plissotements" (Wenz, traduit).

Pour Cossmann, *Cythara* est pris seulement au sens étroit et fait partie du genre *Mangilia* pris au sens large.

Sous-genre *Mangilia* Risso emend. 1826Type: *M. striolata* Risso. Récent.Néotype (Cossmann): *P. vauquelini* Payr. Récent.

"Taille petite; forme fusioïde plus ou moins trapue; spire assez courte, quelquefois étagée; embryon à tours convexes, à nucléus papilleux; tours ornés de costules axiales, obliques, généralement repliés vers la suture, parfois cancellées par des filets spiraux; dernier tour égal ou supérieur à la moitié de la longueur totale, à base atténuée, terminée en avant par un canal court, large, tronqué, sans échancrure à son extrémité. Ouverture étroite, à bords à peu près parallèles; labre épaissi par la dernière côte, lisse à l'intérieur; un peu oblique, à peine arqué; entaillé contre la suture et dans l'épaisseur de la varice par un sinus crochu et assez profond; columelle presque droite, lisse et arrondie; bord columellaire mince, étroit, à peine distinct" (Cossmann, *Essais*).

*Cythara (Mangilia) labratula* Cossm.

(Pl. II, Fig. 4)

Lut. (Bart.)

*Mangilia labratula* Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 300, pl. 8 fig. 26 — Pezant, *Coq. Monneville*, p. 159 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 193 — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 53 fig. 230-2.

Le type est de Chaussy.

Cette espèce, fort voisine de *R. plicata*, a les tours moins excavés. Le labre présente un gros bourrelet qui mord à sa partie inférieure sur le tour précédent. Le sinus est creusé dans cette varice.

Taille 5 x 1,75 mm selon Cossmann.

Chaussy, 1 coq. (ma coll.), Pl. II, Fig. 4.

Localités — Lutétien: Chaussy (Cossm., Brébion); Parnes (Pez.); l'Orme (Abrard) — Bartonien: Le Ruel (Cossm.); le Fayel (Cossm.); Cresnes (Cossm.); Monneville (Pez.) — En dehors du bassin de Paris: Cotentin (Hauteville, Cossm. & Piss., *Faune éoc. Cotentin*, t. 1, p. 54, pl. 6 figs. 13 et 23).

Genre *Pleurotomella* Verill 1873Type: *P. packardii* (Verill). Récent.Sous-genre *Pleurotomella* Verill 1873(= *Systemope* Cossmann 1889).

"Taille petite; forme fusioïde, un peu trapue; spire assez courte, aiguë; embryon polygyré, avec un nucléus lisse et deux tours très finement cancellés, plus fortement colorés que le reste de la coquille; tours convexes ornés de costules obliques généralement crénelées par des filets spiraux, et interrompues, avant qu'elles n'atteignent la suture inférieure, par une gouttière excavée, sur laquelle il n'existe que de petits plis curvilignes et beaucoup plus serrés; dernier tour grand, à base très convexe, se raccordant par un angle peu ouvert avec le cou du canal qui est droit, tronqué sans échancrure à son extrémité. Ouverture subrhomboïdale, assez large au milieu, subitement rétrécie à la naissance du canal; labre arqué, mince, sauf quand le bord coïncide avec une côte, parfois lacinié à l'intérieur par des filets spiraux, échancré sur la gouttière postérieure par un profond sinus; columelle droite, faisant un angle de 120° avec la base de l'avant-dernier tour, obliquement infléchiée à droite vers l'extrémité du canal; bord columellaire lisse et très étroit" (Cossmann, *Essais*). Diagnose refaite d'après *P. polycolpa*. Pour Cossmann, le sous-genre *Pleurotomella* fait partie du genre *Raphi-*

*toma*.

Il ne me semble pas possible de séparer de cette catégorie le genre *Peratotoma* (Harris & Burrows 1891) = *Homotoma* Bellardi 1875 (non Guérin Menner 1829), néotype *P. striarella*. Wenz mentionne ce genre comme synonyme de *Raphitoma*; mais si on le considère au sens étroit, comme le fait Cossmann, ce n'est pas possible, ce genre étant tout à fait voisin du genre *Pleurotomella*. La seule différence (Cossmann, *Essais*), réside dans l'embryon: *Pleurotomella* a un embryon de *Raphitoma* (Pl. II, Fig. 23), alors que *Peratotoma* a un embryon paucispire globuleux (Pl. II, Fig. 24).

*Pleurotomella* (s. str.) *fragilis* Desh.

(Pl. II, Fig. 10)

Lut. (Bart.)

*Pleurotomella fragilis* Deshayes, 1er ouvrage, t. 2, p. 480, pl. 67 fig. 25-27 — Deshayes, 2nd ouvrage, t. 3, p. 288.

*Peratotoma fragilis* — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 298, pl. 10 fig. 55.

*Fusus striatulus* var. = *P. fragilis* — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 192 — Pezant, *Coq. Monneville*, p. 158.

*Peratotoma nana* (non Desh.) — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 53 fig. 229-1.

Non *Peratotoma fragilis* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 53 fig. 229-2.

Le type est de Grignon.

Dans l'*Iconographie*, cette espèce porte le nom de *P. nana* (non Desh.). Il ne semble pas que dans le *Catalogue ill.*, *P. nana* représente la même espèce. Le vrai *P. nana* Desh., on l'a vu, est une *Crassispira*. Cossmann donne pour *P. fragilis* dans l'*Iconographie* une figure qui correspond à *P. verticicostata* nobis.

Cette petite espèce a les tours fortement excavés en arrière; elle compte une quinzaine de côtes par tour, peu onduleuses et peu saillantes, crénelées par des filets spiraux en petit nombre (6 dans l'échantillon que je possède). L'embryon est paucispire.

Taille 5 x 2 mm selon Deshayes.

La ressemblance de cette espèce avec *Pleurotomella polycolpa* Cossmann est grande quand on fait abstraction de l'embryon.

Villiers (niveau 2), 1 coq. (ma coll.), Pl. II, Fig. 10.

Localités — Lutétien: Grignon (Desh.); Parnes (Desh., Pez.); Mouchy (Desh.); l'Orme (Cossm.); Chaussy (coll. Cossmann); Septeuil (*P. nana* Cossm. non Desh.); Villiers (Brébion) — Bartonien: Montagny (Desh.) — En dehors du bassin de Paris: Cotentin (Fresville, Cossm. & Piss., *Faune éoc. Cotentin*, t. 1, p. 56, pl. 6 fig. 14).

Je donne avec réserve les localités citées par Deshayes, car il existe dans le Lutétien et le Bartonien plusieurs espèces qu'il n'a pas distinguées.

*Pleurotomella* (s. str.) *verticicostata* nob.

(Pl. II, Fig. 9)

Lut.

*Peratotoma fragilis* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 53 fig. 229-2.

Cette petite coquille de forme élancée compte 5 tours en plus de l'embryon. Les tours sont ornés de 8 filets environ, plus ou moins alternés. On observe une dizaine de côtes grossières par tour, au début de la spire, mais les derniers n'en possèdent plus. Les filets escaladent les côtes. L'embryon est polygyré. La coquille a un aspect fruste.

Taille 5,5 x 2 mm.

Chaussy, holotype (ma coll.), Pl. II, Fig. 9.

La coquille figurée à tort dans l'*Iconographie* sous le nom de *P. fragilis* est de Chaussy; je ne l'ai pas retrouvée dans la collection Cossmann, quoiqu'il existe un tube portant le nom de cette localité. Elle paraît tout à fait semblable à l'holotype de ma collection.

La collection Deshayes renferme aussi, sous le nom *P. fragilis*, des coquilles de cette espèce à côté de la forme typique.

Localités — Lutétien: Chaussy (Cossm., Brébion).

### Genre *Borsonia* Bellardi 1838

"Sinus large et peu profond près de la suture; columelle munie d'un ou plusieurs plis" (Cossmann, *Essais*).

#### Sous-genre *Cordieria* Rouault 1849

Néotype: *C. iberica* Rouault. Eocène.

"Forme généralement ventrue; spire médiocrement allongée; embryon paucispire, à nucléus obtus et subglobuleux; tours ornés de côtes pustuleuses, interrompues sur la dépression inférieure située au dessus du bourrelet qui borde la suture; base du dernier tour invariablement ornée d'une chaînette spirale plus ou moins obsolète, avec de petites granulations tuberculeuses ou des crénelures deux fois plus nombreuses que les côtes du dernier tour. Ouverture assez large, à peine atténuée en avant, terminée par un canal très court, non échancré et légèrement infléchi à son extrémité antérieure; labre mince, rarement entier, souvent plissé à l'intérieur, très arqué au milieu, entaillé près de la suture par un sinus en général peu profond; columelle sinueuse, portant presque au milieu deux plis souvent peu saillants ou enfoncés à l'intérieur de l'ouverture, généralement égaux et peu obliques, avec quelquefois un troisième renflement antérieur; bord columellaire calleux, un peu détaché en avant et découvrant quelquefois une étroite fente ombilicale" (Cossmann, *Essais*). Diagnose faite d'après *C. calvimontensis*.

#### *Borsonia (Cordieria) bellardi* Desh.

(Pl. II, Fig. 12)

Lut.

*Borsonia bellardi* Deshayes, 2nd ouvrage, t. 3, p. 342, pl. 96 fig. 10-12 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 194.

*Borsonia (Phlyctaenia) bellardi* — Cossmann, *Cat. ill.*, p. 247.

*Borsonia (Cordieria) bellardi* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 218-4.

Le type est de Chaussy.

La forme est très nettement biconique; la coquille est entièrement et finement striée. Sur l'extrémité de la base il y a des filets bien visibles. Chaque tour est bordé par un bourrelet. Les côtes sont larges, elles s'arrêtent bien avant l'extrémité postérieure des tours, laissant un large sillon au dessus du bourrelet. Les côtes se succèdent assez bien d'un tour à l'autre, elles sont au nombre de 7 par tours selon Deshayes (j'en compte 10 sur l'échantillon que je possède). La chaînette basale est bien visible. La coquille figurée par Cossmann dans l'*Iconographie* présente un défaut près de la columelle qui modifie l'aspect de cette région.

Taille 19 x 8 mm selon Deshayes.

Chaussy, 1 coq. (ma coll.), Pl. II, Fig. 12 (14 x 6 mm).

Localités — Lutétien: Chaussy (Desh., Cossm., Brébion); Hérouval (Desh., Cossm.); Parnes (Pez.); Vaudancourt (Cossm.).

#### *Borsonia (Cordieria) minor* Desh., nom. restit.

(Pl. II, Fig. 11)

Lut.

*Borsonia minor* Deshayes, 2nd ouvrage, t. 3, p. 346, pl. 95 fig. 23-25 — Pezant, *Coq. Parnes*, p. 194.

*Borsonia (Phlyctaenia) brevicula* (non Desh.) — Cossmann, *Cat. ill.*, t. 4, p. 247.

*Borsonia (Cordieria) brevicula* — Cossm. & Piss., *Iconographie*, t. 2, pl. 49 fig. 218-6.

Le type est de Mouchy.

Cossmann a interverti *B. minor* et *B. brevicula*; de plus ses figures dans l'*Iconographie* sont indistingables.

La forme est globuleuse, la coquille est à peu près lisse sauf sur le sommet de la base où il y a quelques filets. Les tours sont ornés de grosses côtes qui ne descendent pas jusqu'à la partie postérieure. La suture est garnie d'un petit bourrelet sur lequel se trouvent en principe quelques fines stries. Deshayes dit que les côtes sont au nombre de 6; sur les nombreux échantillons que je possède, elles atteignent couramment la dizaine. La chaînette basale est bien visible.

Taille 11 x 4 mm selon Deshayes.

Villiers (niveau 1), 1 coq. (ma coll.).

Villiers (niveau 2), très abondante (ma coll.), Pl. II, Fig. 11.

L'Orme, quelques coquilles (ma coll.).

Localités — Lutétien: Mouchy (Desh.); Parnes (Desh., Pez.); Villiers (Brébion); l'Orme (Brébion); Précy, l'Aulnaie, Chaussy, Villiers (Cossm., *B. brevicula*).

### CONCLUSION:

On voit à la suite de cette étude la grande confusion qui règne dans ce groupe. Dans l'ensemble, je pense avoir restitué son nom à chaque espèce, mais il y a des cas qui sont — et resteront toujours — douteux. J'ai été amené à créer un assez grand nombre de noms nouveaux pour des espèces qui en possédaient un qui légitimement devait revenir à une autre forme.

Je n'ai pas découvert de coquilles nouvelles, mais un assez grand nombre existant dans les collections des auteurs n'avaient pas reçu de nom, avaient été confondues avec d'autres, ou n'avaient pas été décrites.

Les genres m'ont paru en général bien définis. Cependant, pour ce qui concerne l'embryon, ils sont sujets à variations, celui-ci paraissant assez peu constant. On l'a vu à propos du genre *Eopleurotoma* et de *Crassispira (Tripia)*. Dans ce dernier on a vu également la variation existant dans l'ornementation. Enfin dans quelques cas exceptionnels, une espèce rentre difficilement dans le cadre de la classification; par exemple *Raphitoma plicata*, qui offre des caractères de *Cythara (Mangilia)*.

Un grand nombre d'espèces semblent bien délimitées. Dans le genre *Eopleurotoma*, les espèces fort nombreuses sont très voisines. J'ai signalé des intermédiaires entre *E. undata* et *E. longicauda*, et entre cette dernière et *E. multinoda*; dans le genre *Crassispira*, *C. sulcata* et *C. pseudospirata*, espèces voisines, présentent parfois des formes intermédiaires. J'ai signalé à propos de *Cryptoconus elongatus* des individus qui se rapprochent de *C. glabratus*.

Beaucoup d'espèces présentent des variations non dignes d'être notées. *Cryptoconus lineolatus* a une

forme très variable selon les échantillons. *Eopleurotoma multinoda* est mal définie. *Ancistrosyrinx terebralis* présente de nombreuses variétés.

Je n'ai guère rencontré de variétés locales. Je citerai seulement, à propos de *Ancistrosyrinx terebralis*, qu'à Montainville existe seulement la forme *disjuncta*.

Je n'ai pu distinguer de variation d'une espèce au cours du Lutétien. Mais on peut en remarquer d'un étage à l'autre. *Turricula (Surcula) transversaria tenuistriata* est remplacée au Bartonien par *T. transversaria transversaria*. *Epalxis* (s. str.) *obesa* bartonien succède à l'espèce voisine *E. bilirata*. Les variétés cuisienues de *A. terebralis* ne semblent pas passer dans le Lutétien, sauf dans un niveau très inférieur de cet étage.

La plupart des espèces sont largement répandues dans le bassin de Paris. N'ayant étudié personnellement que quelques gisements, j'ai été forcément incomplet dans la liste des localités données pour chaque espèce. J'ai pu remarquer que beaucoup d'espèces n'avaient pas été signalées dans divers gisements, notamment à Montainville qui est riche et a été délaissé.

Il n'y a pas une faune endémique dans le bassin de Paris. La plupart des espèces se retrouvent en Angleterre, en Belgique, dans le Cotentin, le pays Nantais etc.

Beaucoup d'espèces ne sont pas cantonnées dans le Lutétien. La moitié passe dans le Bartonien, ou plus exceptionnellement se rencontre déjà dans le Cuisien.

Pour ce qui est des conditions de milieu, presque toutes les espèces ont été récoltées dans des couches franchement marines. Il y a une exception pour le sommet du niveau 3 de Villiers, de faciès laguno-marin; dans cette couche très riche en Cérithes, les Cônes et Pleurotomes sont rares (10 individus), à l'exception de *Cryptoconus lineolatus*, dont j'ai récolté plus de 200 exemplaires, parmi lesquels beaucoup de grande taille; cette espèce, très répandue dans le bassin de Paris, s'accommode fort bien de conditions de milieu particulières, puisqu'on la rencontre aussi bien dans les niveaux nettement marins.

Enfin, on pourrait comparer ces formes fossiles à leurs analogues actuelles. Les Pleurotomes vivants, répandus dans toutes les mers, se rencontrent généralement dans les mers profondes; il est intéressant de noter la grande abondance des espèces du bassin de Paris dans des formations littorales. Les Cônes ont émigré dans les mers chaudes (une seule espèce existe en Méditerranée et dans l'Atlantique nord). Beaucoup de genres et sous-genres éocènes de ces deux groupes existent encore de nos jours.

#### COLLECTIONS EXAMINÉES:

LAMARCK – Laboratoire de Malacologie, Muséum.

DESHAYES – École des Mines; actuellement Université C. Bernard, Lyon.

DE BOURY – École des Mines; types de Pleurotomes actuellement au Muséum (Malacologie), Paris.

COSSMANN – Sorbonne. [Au Muséum depuis 1991].

BRÉBION – Laboratoire de Paléontologie, Muséum.

#### BIBLIOGRAPHIE (par ordre chronologique):

BRUGUIÈRE – Encyclopédie méthodique, Vers. T. 1 (1789).

OUDINOT – Vélins du Muséum. Vol. 98.

LAMARCK – Annales du Muséum. T. 1 (1802); t. 2-3 (1803); t. 4 (1804); t. 5 (1806); t. 15 (1810).

LAMARCK – Animaux sans Vertèbres. T. 7 (1822).

LAMARCK – Coquilles fossiles des environs de Paris (1823).

DEFrance – Dictionnaire des Sciences naturelles (1816-1830).

DESHAYES – Encyclopédie méthodique. T. 3 (1832).

DESHAYES – Description des coquilles fossiles du bassin de Paris. T. 2 (1824?); Atlas (1837).

DESHAYES – 2ème édition des Animaux sans Vertèbres. T. 9 (1843).

EDWARDS – Eocene Mollusca (1849).

D'ORBIGNY – Prodrôme. 3ème partie (1852).

BAUDON – Coquilles de St-Félix. Journal de Conchyliologie (1853).

GOUBERT – Coupe du chemin de fer de St-Cyr à Dreux. Bull. S.G.F. (1863.?).

DESHAYES – Description des animaux sans vertèbres découverts dans le bassin de Paris. T. 2 (1864); t. 3 (1866); Atlas t. 2 (1866).

VON KOENEN – Ueber *Cryptoconus* und *Conorbis*. Paleontographica (1867).

VASSEUR – Faune de Bois-Gouët (1881 et 1917).

COSSMANN – Catalogue illustré des fossiles de l'Éocène du bassin de Paris. T. 4 (1889); t. 5 et supplément (1892).

COSSMANN – Essais de Paléoconchologie comparée. 2ème livraison (1896).

DE BOURY – Révision des Pleurotomes éocènes du bassin de Paris. Feuille des jeunes Naturalistes (1899).

COSSMANN – Catalogue illustré. Appendice 3 (1902).

COSSMANN – Palæontologia Universalis (1904).

PEZANT – Mollusques fossiles de Monneville. Feuille des jeunes Naturalistes (1907).

PEZANT – Etude iconographique des Pleurotomes fossiles du bassin de Paris. Mémoire S.G.F. n° 39 (1909).

BOUSSAC – Palæontologia Universalis (1909).

PEZANT – Coquilles fossiles des calcaires grossiers de Parnes. Feuille des jeunes Naturalistes (1910).

COSSMANN – Critique du mémoire de Pezant. Revue critique de Paléozoologie, p. 193 (1910).

COSSMANN & PISSARRO – Iconographie complète des fossiles de l'Éocène du bassin de Paris. T. 2 (1913).

COSSMANN – Catalogue illustré. Appendice V (1913).

ABRARD – Le Lutétien du bassin de Paris (1925).

GLIBERT – Monographie du Bruxellien. Mémoire Muséum r. Histoire nat. Bruxelles, n° 53 (1933).

WENZ – Handbuch des Paläozoologie. Band 6 Gastropoda, Teil 5 (1941).

## PLANCHE I

- 1 – *Conus (Leptoconus) deperditus* Brug. – Chaussy (45 mm).
- 2 – *Conorbis marginatus* Lamk. – Chaussy (7 mm).
- 3 – *Conorbis marginatus* Lamk. – Grignon, coll. Muséum (27 mm).
- 4 – *Conorbis marginatus angustus* Brébion – L'Orme (16 mm).
- 5 – *Cryptoconus elongatus* Desh. – Parnes ou Grignon, coll. Roissy, Muséum (25 mm).
- 6 – *Cryptoconus depulsus* Pezant – Grignon, coll. Muséum (22 mm).
- 7 – *Cryptoconus glabratus* Lamk. – Grignon, coll. Muséum (26 mm).
- 8 – *Cryptoconus elongatus* Desh. var. – Villiers (15 mm).
- 9 – *Cryptoconus subangulatus* Desh. – Grignon, coll. Muséum (22 mm).
- 10 – *Cryptoconus lineolatus* Lamk. – Villiers (16 mm).
- 11 – *Cryptoconus lineolatus* Lamk. – Villiers (18 mm).
- 12 – *Cryptoconus lineolatus* var. *punctata* Desh. – Villiers (14 mm).
- 13 – *Cryptoconus lineolatus* var. *punctata* Desh. – Villiers (22 mm).
- 14 – *Cryptoconus lineolatus* var. *punctata* Desh. – Villiers (26 mm).
- 15 – *Genota (Pseudotoma) coronata* Lamk. – Montainville (8,5 mm).
- 16 – *Oenopota (Buchozia) citharella* Lamk. – Montainville (4,2 mm).

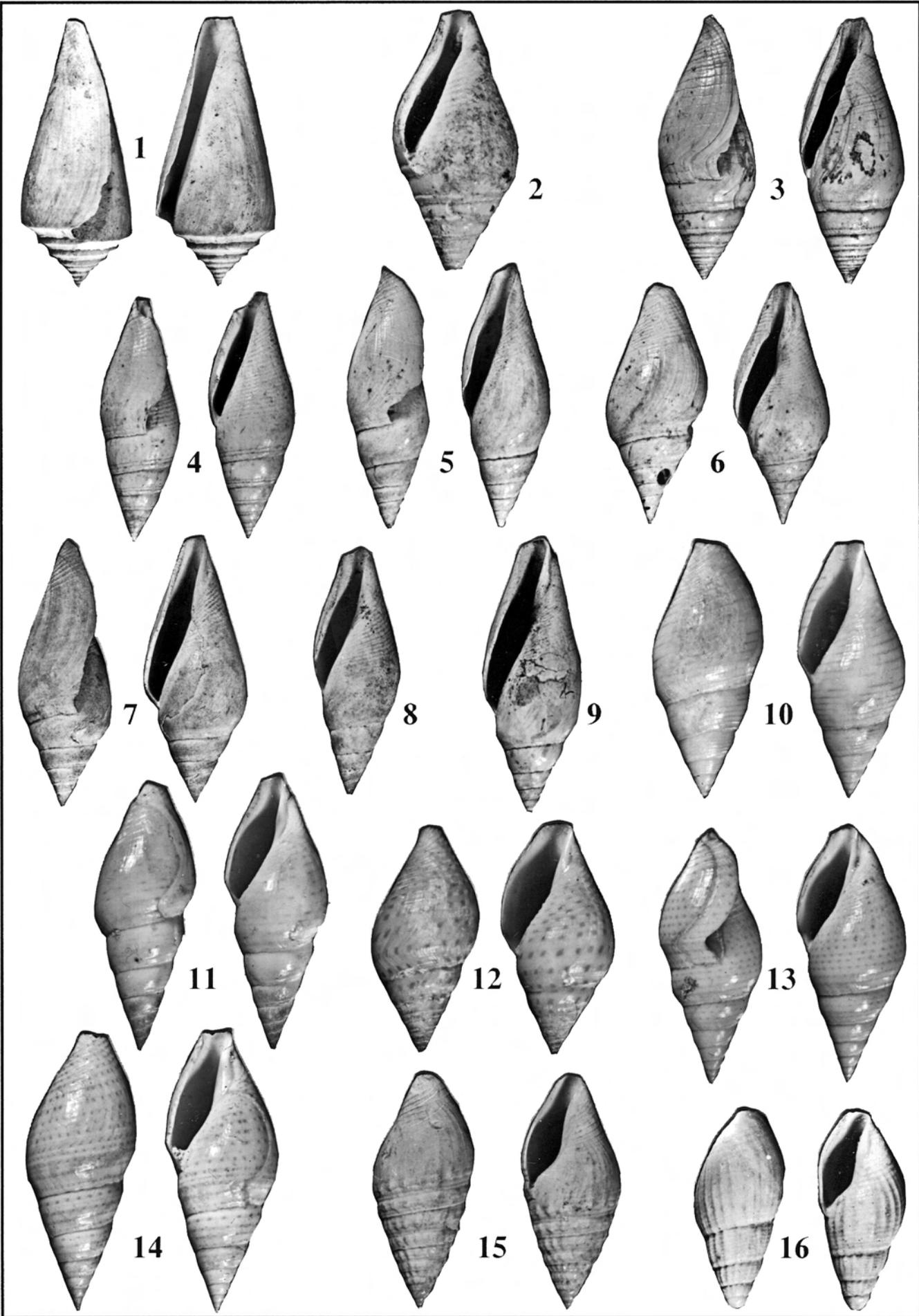


Planche I

## PLANCHE II

- 1 – *Epalxis* (s. str.) ***obesa*** Brébion – Ver-sur-Launette, coll. Le Renard, Muséum (13 mm).
- 2 – *Epalxis* (s. str.) *bilirata* de Boury – Villiers (10 mm).
- 3 – *Epalxis* (s. str.) *ventricosa* Lamk. – Grignon (18 mm).
- 4 – *Cythara* (*Mangilia*) *labratula* Cossm. – Chaussy (5,2 mm).
- 5 – *Raphitoma* *baudoni* Desh. – Villiers (8 mm).
- 6 – *Raphitoma* *plicata* Lamk. – Villiers (7,3 mm).
- 7 – *Raphitoma* *plicata* Lamk. – [Embryon différent] Chaussy (4,5 mm).
- 8 – *Raphitoma* *plicata* var. *capillacea* Cossm. – Chaussy (6 mm).
- 9 – *Pleurotomella* ***verticicostata*** Brébion – Chaussy (5,5 mm).
- 10 – *Pleurotomella* *fragilis* Desh. – Villiers (4,2 mm).
- 11 – *Borsonia* (*Cordieria*) *minor* Desh. – Villiers (9 mm).
- 12 – *Borsonia* (*Cordieria*) *bellardi* Desh. – Chaussy (13,5 mm).
- 13 – *Ancistrosyrinx* *terebralis* ***disjuncta*** Brébion – Montainville (22,8 mm).
- 14 – *Ancistrosyrinx* *terebralis* Lamk. – Mouchy, coll. Cossmann, Muséum (37 mm).
- 15 – *Ancistrosyrinx* *terebralis* var. *pulcherrima* Edwards – Cuise (17 mm).
- 16 – *Ancistrosyrinx* *terebralis* var. *ditropis* Edwards – Cuise (16 mm).
- 17 – *Turricula* (*Surcula*) *transversaria* ***tenuistriata*** Brébion – Villiers, coll. Le Renard (40 mm).
- 18 – *Turricula* (*Surcula*) *transversaria* ***tenuistriata*** Brébion – Villiers, coll. Le Renard (47 mm).
- 19 – *Turricula* (*Surcula*) *transversaria* ***tenuistriata*** Brébion – Grignon, coll. Le Renard (52 mm).
- 20 – *Turricula* (*Surcula*) *transversaria* Lamk. – Betz, coll. Defrance [Pal. Univ.] (x 1).
- 21 – *Epalxis* (s. str.) *ventricosa* Lamk. – Grignon, coll. Defrance [Vélin].
- 22 – *Raphitoma* *plicata* Lamk. – Grignon, coll. Defrance [Vélin].
- 23 – Embryon de *Pleurotomella* [schéma] (x 10).
- 24 – Embryon de *Peratotoma* [schéma] (x 10).

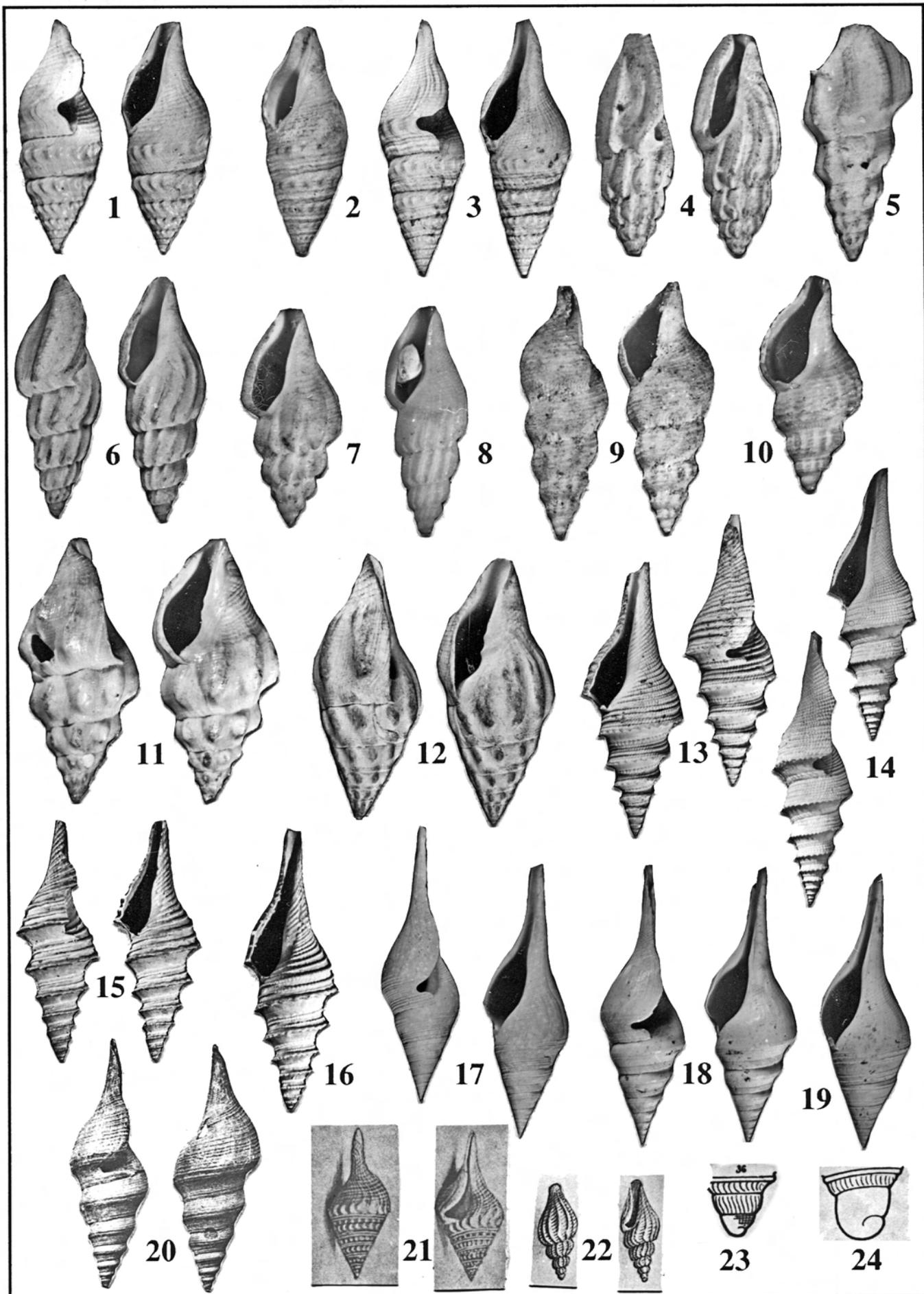
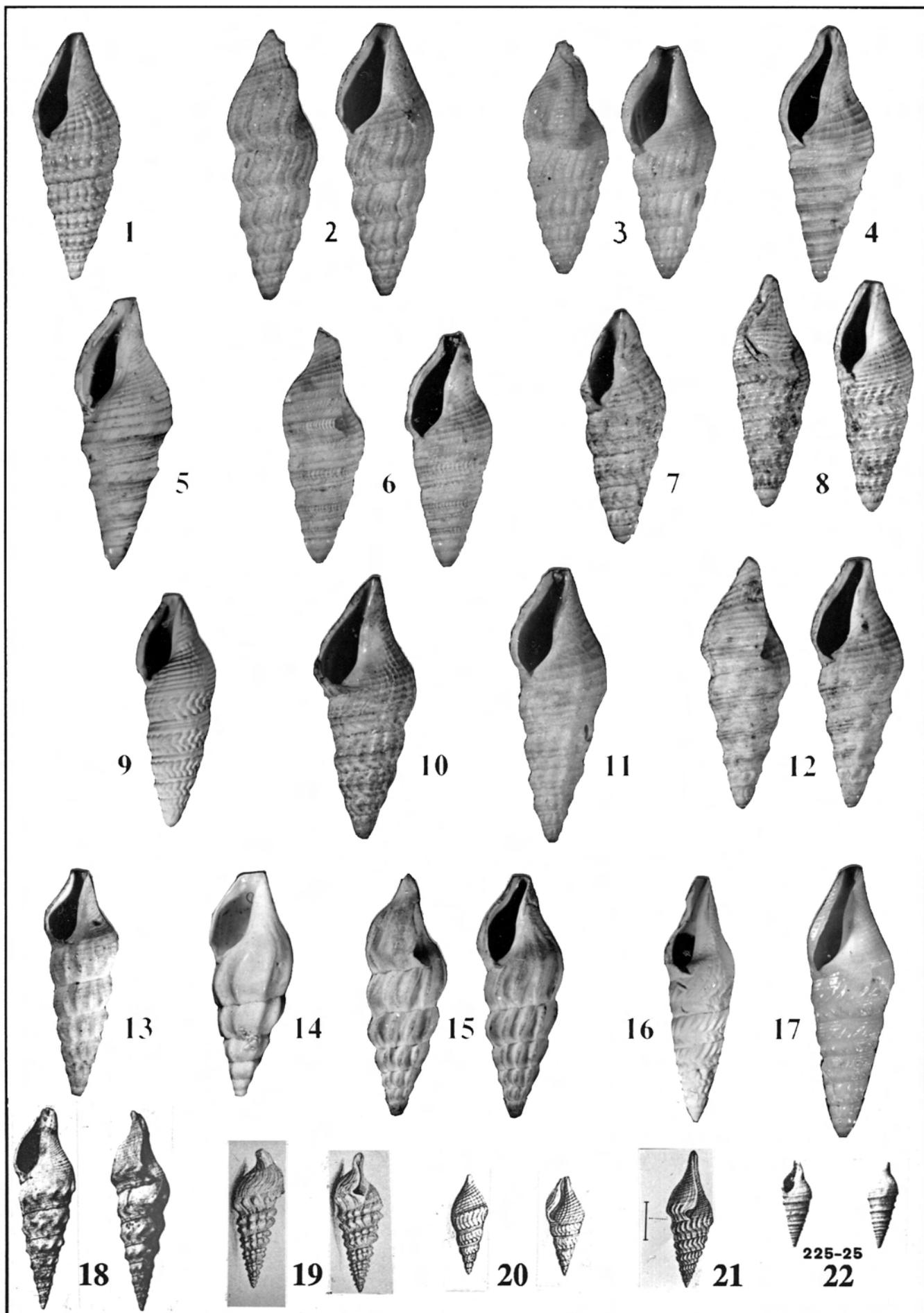


Planche II

## PLANCHE III

- 1 – *Crassispira (Tripia) granulata* Lamk. – Montainville (7 mm).
- 2 – *Crassispira (Tripia) sulcata* Lamk. – Villiers (8 mm).
- 3 – *Crassispira (Tripia) pseudodanjouxi* Brébion – Villiers (5,5 mm).
- 4 – *Crassispira (Tripia) turrella* Lamk. – Montainville (7,5 mm).
- 5 – *Crassispira (Tripia) subturrella* var. *elegantula* de Boury – Montainville (7 mm).
- 6 – *Crassispira (Tripia) subturrella* de Boury – Montainville (6 mm).
- 7 – *Crassispira (Tripia) grignonensis* Cossm. – Villiers (4,5 mm).
- 8 – *Crassispira (Tripia) grignonensis* Cossm. – Grignon, coll. Morlet, Muséum (5 mm).
- 9 – *Crassispira (Tripia) inflexa* Lamk. – Villiers (7 mm).
- 10 – *Crassispira (Tripia) oxyacrum* Cossm. – Chaussy (6 mm).
- 11 – *Crassispira (Tripia) nana* Deshayes – Villiers (8 mm).
- 12 – *Crassispira (Tripia) margaritula* Desh. – Montainville (7 mm).
- 13 – *Clavus (Cymatosyrinx) citharellus* Lamk. – Villiers (7 mm).
- 14 – *Clavus (Cymatosyrinx) plicatus* Lamk. – Villiers, coll. Cossmann, Muséum (7,5 mm).
- 15 – *Clavus (Cymatosyrinx) plicatus* Lamk. – Villiers (8,5 mm).
- 16 – *Oxyacrum oblitteratum* Desh. – Villiers (7,5 mm).
- 17 – *Oxyacrum oblitteratum* var. – Montainville (7,5 mm).
- 18 – "*Pleurotoma bicatena*" Lamk. – Grignon, Coll. Defrance [Pal. Univ.] (x 2).
- 19 – *Eopleurotoma bicatena* Lamk. – Grignon, "coll. Defrance" [Vélin].
- 20 – *Crassispira (Tripia) inflexa* Lamk. – Grignon, coll. Defrance [Vélin].
- 21 – *Pleurotoma fusiformis* Baudon – St-Félix [J. Conchyl., 1853, pl. 9 fig. 11] (x 3,5).
- 22 – *Crassispira (Tripia) acuticincta* de Boury – Parnes [Iconographie, fig. 225-25] (x 2).



## PLANCHE IV

- 1 – *Eopleurotoma longicauda* Brébion – Villiers (27 mm).
- 2 – *Eopleurotoma longicauda* Brébion – Villiers (19 mm).
- 3 – *Eopleurotoma flexicosta* de Boury – Chambors, holotype, coll. de Boury, Muséum (19 mm).
- 4 – *Eopleurotoma plicaria* var. *distinguenda* de Boury – Chaussy (15 mm).
- 5 – *Eopleurotoma houdasi* de Boury – L'Orme, holotype, coll. de Boury, Muséum (5 mm).
- 6 – *Eopleurotoma albicans* Brébion – L'Orme, holotype, coll. Le Renard, Muséum (15 mm).
- 7 – *Eopleurotoma albicans* Brébion – Ex. perdu, photo Brébion (17 mm).
- 8 – *Eopleurotoma granifera* Desh. – Grignon?, coll. Muséum (16 mm).
- 9 – *Eopleurotoma decussata* Lamk. – Grignon, coll. Muséum (18 mm).
- 10 – *Eopleurotoma undata* Lamk. – Villiers, coll. Cossmann, Muséum (32 mm).
- 11 – *Eopleurotoma longicauda* Brébion – [Se rapprochant par sa forme de *P. undata* Lamk.], Villiers, coll. Cossmann, Muséum (27 mm).
- 12 – *Eopleurotoma multinoda* Lamk. – Grignon, coll. Morlet, Muséum (19 mm).
- 13 – *Eopleurotoma multinoda* Lamk. – Grignon, coll. Morlet, Muséum (17 mm).
- 14 – *Eopleurotoma multinoda* Lamk. – Grignon, coll. Morlet, Muséum (19 mm).
- 15 – *Gemmula (Hemipleurotoma) acutangularis* Desh. – Montainville (9 mm).
- 16 – *Gemmula (Hemipleurotoma) crenulata* Lamk. – Grignon, coll. de Morgan, Muséum (17 mm).
- 17 – *Gemmula (Hemipleurotoma) crenulata* Lamk. – Villiers (10 mm).
- 18 – *Gemmula (Hemipleurotoma) crenulata* Lamk. – Villiers (3,5 mm).
- 19 – *Drillia "decussata"* Cossm. non Lamk. – Précý [Iconographie, fig. 225-7] (x 1,5).
- 20 – *Eopleurotoma francisci* de Raincourt – Le Fayel [B.S.G.F., 1876, pl. 10 fig. 1] (x 2).
- 21 – *Eopleurotoma multinoda* Lamk. – Grignon, coll. Defrance [Vélin].
- 22 – *Gemmula (Hemipleurotoma) crenulata* Lamk. – Grignon, coll. Defrance [Vélin].

