

**LES MARGINELLIDAE (GASTROPODA, VOLUTACEA) DE L'ÉOCÈNE MOYEN  
DU BASSIN DE NANTES ET DU COTENTIN (FRANCE)**

par

J. Le Renard  
Plaisir

et

F.A.D. van Nieulande  
Nieuw- en St. Joosland

Le Renard, J., & F.A.D. van Nieulande. Les Marginellidae (Gastropoda, Volutacea) de l'Éocène moyen du Bassin de Nantes et du Cotentin (France) [Middle Eocene Marginellidae (Gastropoda, Volutacea) from the Nantes Basin and the Cotentin (France)]. - Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., 22(1): 3-69, 1 fig., 2 tab., 7 pls. Leiden, March 1985.

The Eocene deposits of Western France exhibit a peculiar richness in Marginellidae: not less than 77 forms were found, belonging to at least eight genera. Among them 35 are new and described in this paper (20 species, 3 subspecies and 12 varieties). For each taxon a discussion is given pointing out the relationships. Furthermore two new species, a new subspecies and two varieties are introduced from the Paris Basin.

J. Le Renard, 118, rue des Saules, 78370 Plaisir, France. F.A.D. van Nieulande, Scheldepoortstraat 56, 4339 BN Nieuw- en St. Joosland, The Netherlands.

Sommaire: Samenvatting, p. 4  
Résumé, p. 4  
Introduction, p. 4  
Gisements et stratigraphie, p. 5  
    Le Bassin de Nantes, p. 5  
    Le Cotentin, p. 6  
Répartition générique, p. 6  
Descriptions systématiques, p. 8  
Distribution des différents taxa, p. 50  
Conclusions, p. 53  
Travaux cités, p. 54

## SAMENVATTING

De midden-eocene afzettingen in West Frankrijk blijken bijzonder rijk te zijn aan Marginellidae. Niet minder dan 77 vormen werden aangetroffen, die tot tenminste acht verschillende genera behoren. Hiervan blijken 35 taxa onbeschreven te zijn: 20 soorten, 3 ondersoorten en 12 variëteiten worden hier geïntroduceerd. Bij elk taxon wordt een discussie gegeven, waarin de relatie met verwante taxa wordt aangegeven. Deze studie is gebaseerd op een omvangrijk materiaal. Ruim 2000 exemplaren werden bestudeerd uit het Bekken van Nantes, van de vindplaatsen Le Bois-Gouët, Arthon, La Close, Coislin en Saint-Aignan-de-Grand-Lieu. Eenzelfde hoeveelheid materiaal was beschikbaar uit het Bekken van Cotentin, met name van de locaties Fresville, Néhou, Hautteville en Gourbesville.

Uit het Bekken van Parijs werden tenslotte twee nieuwe soorten, een nieuwe ondersoort en twee nieuwe variëteiten beschreven.

## RÉSUMÉ

Les dépôts éocènes de l'Ouest de la France se montrent particulièrement riches en Marginellidae fossiles: parmi un matériel de 4000 individus, 77 formes y ont été séparées, appartenant à huit genres au moins; 35 de ces formes (20 espèces, 3 sous-espèces et 12 variétés), nouvelles, sont ici décrites. Chaque taxon est discuté, pour montrer les relations entre les espèces ou les genres.

De plus, 5 des taxa (2 espèces, 1 sous-espèce et 2 variétés) sont également introduits comme nouveaux dans la faune éocène du Bassin de Paris.

## INTRODUCTION

L'étude des faunes de mollusques de l'Éocène de l'Ouest de la France conduit toujours à remarquer l'abondance dans tous les gisements des représentants de la famille des Marginellidae. Malgré le grand nombre d'espèces déjà décrites (en particulier par Cossmann, tout à la fin du siècle dernier), il reste très difficile de déterminer la plupart des individus, soit qu'ils présentent des caractères singuliers, soit qu'ils apparaissent intermédiaires entre les formes décrites.

Nous avons donc décidé de réviser la famille afin de préciser les caractères et la variabilité de chaque espèce. Nous nous sommes pour cela appuyés sur l'étude préalable des formes variées de l'Éocène du Bassin de Paris (Gougerot & Le Renard, 1979, 1981; van Nieulande, 1981), afin de déterminer si les formes de l'Ouest de la France peuvent leur être rapportées ou si elles correspondent à des espèces particulières (ou à des sous-espèces géographiques).

Notre étude se fonde sur un matériel important, réuni à partir de multiples collections publiques ou privées et surtout à partir de prospections effectuées au cours des dix dernières années par l'un de nous (JLR) dans la plupart des gisements connus. Plus de 4000 individus ont été répartis en 77 taxa, dont 35 nouveaux. Nous avons tenté de donner un aperçu d'une aussi exceptionnelle variété par le dessin de 112 figures.

Nous donnons ci-après, par ordre alphabétique, la liste des collections que nous avons étudiées:

Coll. G. Berthelin (in coll. R. Lie, Sas van Gent, Pays-Bas)

Coll. M.C. Cadée (in coll. F.A.D. van Nieulande).

Coll. M. Cossmann (Faculté des Sciences, Université de Paris 6, Paris, France).

Coll. C. Dolin et L. Dolin (Saint-Denis, France).

Coll. O. Gain (Cherbourg, France).

Coll. A. Haandrikman (in coll. J. Gunst, Goes, Pays-Bas).

Coll. T.P. Keukelaar-van den Berge (Wilhelminadorp, Pays-Bas).

Coll. J. Le Renard (Plaisir, France) ("Coll. LR").

Coll. F.A.D. van Nieulande (Nieuw- en St. Joosland, Pays-Bas).

Coll. J.M. Pacaud (Paris, France).

Coll. P. Pruvost (Anet, France).

Coll. Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie (Leiden, Pays-Bas) ("Coll. RGM"). Legit D. Curry.

Les types des espèces et sous-espèces nouvelles sont déposés dans les deux institutions suivantes: Typothèque du Laboratoire de Malacologie, Muséum national d'Histoire naturelle ("Coll. MNHN"), Paris, France et Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie, Leiden, Pays-Bas ("Coll. RGM").

## GISEMENTS ET STRATIGRAPHIE

L'Éocène moyen dans l'Ouest de la France est réputé pour la belle malacofaune que l'on peut trouver dans deux bassins différents.

### Le Bassin de Nantes

Le département de la Loire-Atlantique (44; anciennement Loire-Inférieure) comprend autour de Nantes un bassin éocène, rendu célèbre par le riche gisement du Bois-Gouët. Les autres rares points fossilifères semblent pour la plupart disparus aujourd'hui: Arthon, La Close, Coislin; nous avons pu seulement étudier un peu de sédiment des environs de Campbon (il s'agit peut-être du gisement de Coislin), et des coquilles de la Collection Berthelin récoltées jadis à La Close. Heureusement, le gisement de Saint-Aignan-de-Grand-Lieu, découvert assez récemment, malgré la grande similitude de sa faune avec celle du Bois-Gouët, nous a permis de diversifier un peu nos connaissances.

Liste des gisements de la Loire-Atlantique cités dans cette étude:

Localité	coordonnées		feuille de la carte 1:50.000
	x	y	
Arthon	?	?	Machecoul
Le Bois-Gouët	302,5	283,7	Nort-sur-Erdre
Cambon	275,2	279,2	Savenay
La Close	?	?	Savenay
Coislin (Le Château)	?	?	Savenay
Saint-Aignan-de-Grand-Lieu (Pierre-Aiguë)	297,2	243,4	Saint-Philbert-de-Grand-Lieu

Les 2000 coquilles de Marginellidae observées ont toutes pour origine des sédiments sensiblement contemporains, attribués au "Biarritzien", c'est-à-dire à la partie supérieure du Lutétien selon

les stratigraphes français (mais dont la malacofaune a des affinités dans le Bassin de Paris surtout avec celle de l'Auver sien, base du Bartonien). Il faut noter que, selon les observations de Vasseur (1881), les sables de La Close et de Campbon seraient un peu postérieurs aux faluns du Bois-Gouët (et de Saint-Aignan-de-Grand-Lieu).

### Le Cotentin

Le département de la Manche (50) comporte, dans la partie moyenne de la péninsule du Cotentin, un mince lambeau d'Éocène, s'étendant sur environ 15 km (entre Néhou à l'Ouest et Fresville à l'Est). Nous avons prospecté, avec de grandes difficultés, trois gisements: Néhou, Hauteville et Gourbesville. Le gisement de Fresville, dont nous avons trié un peu de sédiment, nous est surtout connu par les abondantes récoltes de Ph. Pruvost, qui nous en a confié l'étude, ce dont nous lui sommes au plus haut point reconnaissants.

#### Liste des localités du département de la Manche citées dans cette étude:

Localité	coordonnées		feuille de la carte: 1:50.000
	x	y	
Fresville (Vauville)	331,5	199,3	Ste-Mère-Eglise
Gourbesville (Beauvais)	328,5	199,0	Ste-Mère-Eglise
Hauteville-Bocage (La Basse-Cour)	323,4	198,0	Bricquebec
Néhou (Les Fosses)	317,9	198,5	Bricquebec

Ici aussi, plus de 2000 coquilles ont été observées; elles nous semblent d'âge légèrement plus ancien que celles du Bassin de Nantes; cependant les gisements du Cotentin sont eux aussi considérés par les stratigraphes comme "biarritziens". Nous renverrons, pour un aperçu stratigraphique plus complet, à l'étude de Le Calvez & Blondeau (1978), qui concluent (p. 31) à propos des foraminifères du Lutétien du Cotentin à un âge lutétien supérieur ("biarritzien" dans leur titre).

Nous donnons ci-après la liste des gisements du Bassin de Paris cités dans le cours de cet article, regroupés par départements:

Eure (27): Fontenay-en-Vexin.

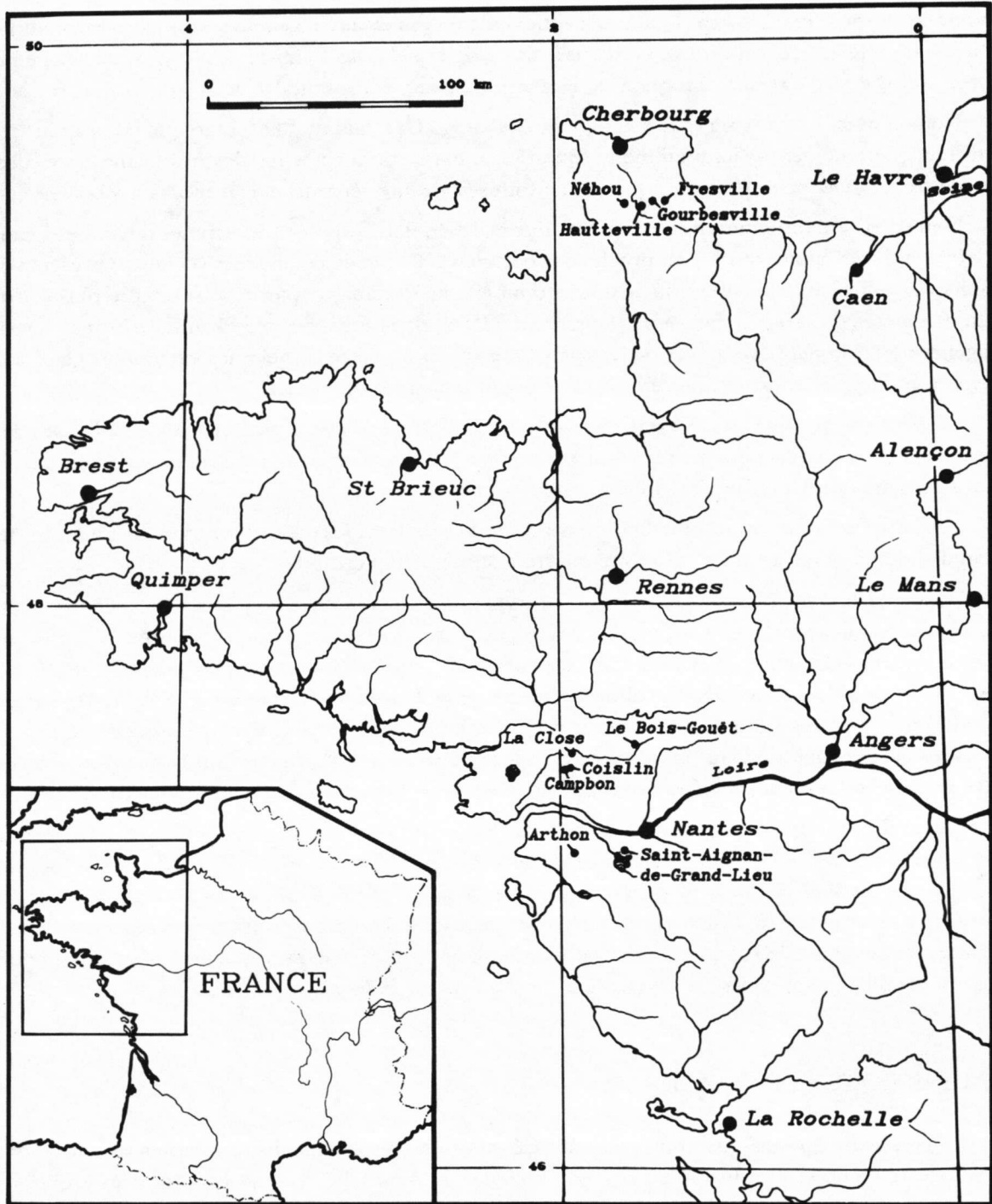
Oise (60): Acy-en-Multien, Barisseuse, Baron, Chaumont-en-Vexin, Fercourt, Hérouval, Parnes.

Val-d'Oise (95): Chaussy, Le Guépelle, Le Ruel.

Yvelines (78): La Ferme-de-l'Orme, Grignon, Thionville-sur-Opton, Villiers-Saint-Frédéric.

### RÉPARTITION GÉNÉRIQUE

Nous avons été parfois fort embarrassés pour proposer un regroupement générique des espèces, tant il est difficile de séparer des ensembles cohérents à un niveau supraspécifique: il se trouve toujours quelque espèce pour présenter des caractères composites. Ceci est d'autant plus vrai que c'est précisément de l'Éocène que date la première vague de diversification des Marginellidae et qu'à cette époque les différents genres reconnus actuellement ne se trouvaient pas encore franchement différenciés.



Carte des localités

Seul le groupe des *Stazzania* Sacco, 1889, s'isole facilement; c'est pourquoi nous l'avons érigé en genre distinct, alors que nous l'avons considéré jusqu'ici comme un simple sous-genre de *Marginella* Lamarck, 1801. De même le groupe des *Volvarina* Hinds, 1844, caractérisé par la forme allongée du dernier tour, par la minceur de la coquille et des plis columellaires, et par le labre peu épaissi et non denticulé, a été considéré comme un genre propre; ces mêmes caractères se retrouvent aussi dans le

genre *Hyalina* Schumacher, 1817, la seule différence tenant dans la présence ou l'absence de radula (voir Coan & Roth, 1976). Nous avons aussi classé dans *Volvarina* l'espèce *V. bouryi*, quoiqu'elle présente aussi d'étroites ressemblances avec le genre *Cystiscus* Stimpson, 1865.

Nous n'avons pas conservé le sous-genre *Dentimargo* Cossmann, 1899, bien que certains auteurs l'utilisent (comme genre) fréquemment. En effet, il existe parmi nos fossiles des formes intermédiaires entre *Dentimargo* et *Stazzania*, qui rendent illusoire toute séparation (du moins à l'Éocène).

Nous avons maintenu dans *Glabella* Swainson, 1840, deux espèces dépourvues de limbe, à cause de leur spire très faible (qui les rapproche des *Gibberula*). L'une de ces espèces (*G. allixi*) présente des affinités certaines avec *Volvarina* ou *Cystiscus*, dont elle ne diffère que par la spire encore plus courte. L'autre espèce (*G. mirula*), classée par Cossmann (1899) dans *Eratoidea* Weinkauff, 1879, nous paraît congénère de *G. nitidula* Deshayes: si le type de l'espèce a un labre crénelé, les exemplaires que nous avons retrouvés montrent un labre lisse et différent peu de *G. nitidula*.

À côté, nous avons placé *Euryentome* Cossmann, 1899, pour une espèce (*E. falserato*) à labre dentelé et à canal anal nettement incisé; l'allure est celle d'un petit *Erato*, mais la présence des plis labiaux caractéristique des Marginellidae l'en distingue aisément.

Le genre *Gibberula* Swainson, 1840, regroupe sans problème les espèces pourvues d'un limbe net, à canal siphonal bien dessiné, et à spire courte à suture non vernissée.

Dans l'ensemble des espèces à spire recouverte par un callus vernissé, nous avons séparé celles à encoche siphonale franche et à spire involute, qui constituent le genre *Persicula* Schumacher, 1817, de celles à contour siphonal entier et à spire proéminente, que nous avons rapportées au genre *Closia* Gray, 1857. Mais cette dernière attribution reste sujette à caution; Cossmann (1899, p. 81) indique comme l'un des rares caractères distinctifs de *Closia* le nombre de plis labiaux limité à 4, alors que toutes les espèces que nous lui rapportons comportent entre 5 et 8 plis; nous n'avons trouvé aucun autre genre plus satisfaisant, même parmi tous ceux qu'a introduits Laseron (1957, p. 278-289).

Enfin, il existe une espèce des plus curieuses, à spire de *Persicula* (plane, noyée sous un cal), mais présentant un aspect de coquille brillant et translucide semblable à celui de *Hyalina*; les plis columellaires, lorsqu'ils sont visibles, rappellent beaucoup ceux de *V. bouryi*. Il ne nous a pas paru possible d'attribuer cette espèce à *Volvarina* ou à *Hyalina* à cause de la spire masquée; nous la rapportons à *Balanetta* Jousseau, 1875, qui, selon Cossmann (1899, p. 81), "se distingue de *Volvarina* par la disparition complète de la spire" ce qui la fait "ressembler à *Bulinella*" (= *Cylichna*).

## DESCRIPTIONS SYSTÉMATIQUES

Pour chacun des taxa que nous avons séparé, nous donnerons une liste chronologique et synonymique de références, une liste du matériel étudié, une éventuelle description (pour les espèces ou sous-espèces nouvelles) et enfin une discussion ou des remarques faisant ressortir les affinités interspécifique et les variations intraspécifiques. Pour les références synonymiques contenues dans des ouvrages ne traitant pas directement du Bassin de Nantes ou du Cotentin, nous avons indiqué entre parenthèses les citations d'origine concernant ces bassins.

Bien que cela ne corresponde pas exactement à notre méthode habituelle, nous avons adopté dans cette étude la définition qui prévaut actuellement pour la sous-espèce: "Une sous-espèce est un ensemble de populations locales d'une espèce, qui habite une partie de l'aire de répartition de l'espèce et qui diffère taxonomiquement des autres populations de l'espèce" (Mayr, 1966, p. 348). Il

est admis de plus qu'à tout moment, les aires de répartition de plusieurs sous-espèces ne peuvent se recouvrir (même partiellement). Ainsi donc si, dans un certain niveau géologique d'un gisement, on rencontre ensemble deux formes, il ne peut s'agir que de variétés (si l'on peut supposer que les deux populations correspondantes étaient interfécondes) ou que de deux espèces (si l'interfécondité paraît avoir été peu probable). Par contre deux entités taxonomiques représentées par des populations géographiquement disjointes peuvent être considérées soit comme des espèces, soit comme des sous-espèces, selon l'importance que l'on attache aux caractères qui les distinguent. Ceci explique la disproportion du nombre de variétés que nous avons introduites par rapport à celui des sous-espèces (13 contre 2): nous nous sommes refusés à créer autant d'espèces que d'entités taxonomiques et, ne pouvant à cause de la "règle" ci-dessus avoir recours à la nomenclature trinominale, nous avons préféré surestimer l'interfécondité supposable de nombreuses populations sympatriques.

### *Persicula dautzenbergi* (Cossmann, 1897)

Planche 1, fig. 1

1897 *Marginella (Closia) Dautzenbergi* Cossmann, p. 231-232, pl. 7, fig. 13-15.

1899 *Persicula Dautzenbergi* (Cossm.) - Cossmann, p. 99.

1902 *Persicula Dautzenbergi* (Cossm.) - Cossmann, p. 59 (Cotentin).

1960 *Persicula dautzenbergi* Cossmann - Glibert, p. 83 (Le Bois-Gouët).

1968 *Persicula dautzenbergi* Cossm. - Gougerot & Braillon, p. 196.

1979 *Persicula dautzenbergi* (Cossm.) - Gougerot & Le Renard, p. 4, fig. 2.

1980 *Persicula dautzenbergi* Cossm. - Dolin, Dolin & Le Renard, p. 43.

1981 *Persicula dautzenbergi* (Cossmann) - van Nieulande, p. 49, pl. 1, fig. 2.

non 1912 *Marginella dautzenbergi* Tomlin & Shackelford (= *thomensis* Tomlin, 1919).

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 3 ex. (pl. 1, fig. 1, H = 4,8 mm, D = 2,8 mm), coll. LR; 1 ex., coll. RGM 227 827; 7 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Fresville: 1 ex. juv. (cf), coll. LR.

*Discussion* — Cette espèce, aussi rare au Bois-Gouët que dans le Bassin de Paris, se distingue de *P. angystoma* par les crénulations de son labre, plus grossières et espacées, et par ses plis pariétaux plus nombreux.

### *Persicula acrocoelata* Cossmann & Pissarro, 1901

Planche 1, figs 2a-2b

1901 *Persicula acrocoelata* Cossmann & Pissarro, pl. 15, fig. 23-24 (sans texte).

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 4 ex. (pl. 1, figs 2a-2b, H = 4,3 mm, D = 2,6 mm), coll. LR; 1 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). St-Aignan: 1 ex., coll. LR. Fresville: 1 ex., coll. Pruvost. Gourbesville: 2 ex., coll. LR. Néhou: 1 ex., coll. LR.

*Description* — Petite coquille ovale ou ovoïde. Le callus apical ne recouvre pas complètement l'apex, mais s'enroule en ménageant un ombilic apical autour de la protoconque qui reste visible. L'ouverture, dont la hauteur atteint 90% de la hauteur totale, comporte une callosité columellaire bien développée; le labre est légèrement épaissi à l'extérieur et à l'intérieur; les crénulations internes forment une chaîne de perles grossières et irrégulièrement espacées qui se prolongent un peu en plis en profondeur. Les sept plis columellaires sont un peu plus forts que chez *P. dautzenbergi*. Le canal siphonal est nettement échancré.

*Discussion* — Nous avons initialement considéré cette forme comme une simple variété de *P. dautzenbergi*; mais la constance des caractères de la dizaine d'individus que nous avons pu étudier nous semble de nature à valider une espèce séparée. Il est possible cependant que des récoltes complémentaires montrent l'existence de passages infirmant nos conclusions.

Dans l'article original de Cossmann & Pissarro, cette espèce n'apparaît pas dans le texte, mais seulement par un nom et une figuration dans les planches.

### ***Persicula goossensi* (Cossmann, 1889)**

Planche 1, figs 3-4

- 1889 *Marginella (Closia) Goossensi* Cossmann, p. 213, pl. 7, fig. 15-16.  
1899 *Persicula Goossensi* (Cossm.) - Cossmann, p. 98, pl. 4, fig. 17.  
1901 *Persicula Goossensi* (Cossmann) - Cossmann & Pissarro, p. 32, pl. 15, fig. 17.  
1902a *Persicula Goossensi* (Cossm.) - Cossmann, p. 59 (Cotentin).  
1913 *Persicula Goossensi* (Cossm.) - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208ter-2.  
1960 *Persicula goossensi* Cossmann - Glibert, p. 83.  
1979 *Persicula goossensi* (Cossm.) - Gougerot & Le Renard, p. 4, fig. 4.

*Matériel* — Hauteville: 1 ex. (pl. 1, fig. 3, H = 4,4 mm, D = 2,2 mm), coll. Cossmann. Néhou: 1 ex. (pl. 1, fig. 4, H = 5,1 mm, D = 3,0 mm), coll. LR; 4 ex., coll. Pruvost. Fresville: 4 ex., coll. Pruvost.

*Discussion* — Ces dix exemplaires du Cotentin forment un ensemble très homogène. Ils présentent un caractère tout-à-fait exceptionnel: les deux plis columellaires antérieurs, bien individualisés en profondeur, confluent à leur extrémité en un large ruban divisé en deux par un profond sillon. Cet extrême rapprochement des plis antérieurs n'a pas été signalé sur le type du Lutétien inférieur de Chaumont-en-Vexin (la diagnose dit seulement: les deux plis antérieurs assez rapprochés); nos exemplaires sont par ailleurs plus petits; mais nous pensons que la détermination par Cossmann de son individu de Hauteville n'est pas douteuse.

Notons que trois exemplaires de Néhou présentent une perforation apicale, très étroite et superficielle; mais la forme des plis columellaires ne permet pas de les confondre avec *P. acrocoelata*.

Il nous paraît à présent vraisemblable que les individus de Parnes que nous avons considérés comme appartenant à *P. goossensi* correspondent en fait à une forme extrême de *P. angystoma*, comme nous l'avaient déjà suggéré les nombreux passages. Par contre, nous avons trouvé à La Ferme-de-l'Orme un exemplaire qui concorde bien avec ceux du Cotentin.

### ***Persicula angystoma* (Deshayes, 1835)**

Planche 1, fig. 5

- 1835 *Marginella angystoma* Deshayes, p. 710, pl. 95, fig. 23-25.  
1865 *Marginella angystoma* Desh. - Deshayes, p. 554.  
1889 *Marginella (Closia) angystoma* Desh. - Cossmann, p. 212.  
1899 *Persicula angystoma* (Desh.) - Cossmann, p. 98, pl. 4, fig. 16.  
1901 *Persicula angystoma* (Desh.) - Cossmann & Pissarro, p. 32, pl. 9, fig. 3 (Fresville, unique).  
1902a *Persicula angystoma* (Desh.) - Cossmann, p. 59.  
1913 *Persicula angystoma* (Desh.) - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208ter-1.  
1955 *Persicula (Persicula) angystoma* (Desh.) - Korobkov, pl. 85, fig. 11.  
1960 *Persicula angystoma* Deshayes - Glibert, p. 82 (Fresville).  
1979 *Persicula angystoma* (Desh.) - Gougerot & Le Renard, p. 3, fig. 1.



1981 *Persicula angystoma* (Deshayes) - van Nieulande, p. 48-49, pl. 1, fig. 1.

1981 *Persicula goossensi* (Cossmann) - van Nieulande, p. 49-50, pl. 1, fig. 4-6.

*Matériel du Bassin de Paris* — Grignon: 1 ex. (pl. 1, fig. 5, H = 9,3 mm, D = 5,1 mm), coll. LR.

*Discussion* — Malgré une recherche attentive, nous n'avons pu retrouver dans l'Ouest de la France un seul individu de cette espèce pourtant abondante dans le Bassin de Paris; aussi, n'ayant pu retrouver l'exemplaire de Fresville figuré par Cossmann & Pissarro et qui nous semble effectivement se rapporter à *P. angystoma*, nous figurons une coquille de Grignon; elle ne diffère que par son galbe un peu plus allongé et par son labre moins proéminent à son sommet.

### ***Persicula detecta* (Cossmann & Pissarro, 1901)**

Planche 1, fig. 6

1901 *Persicula detecta* Gossmann & Pissarro, p. 32-33, pl. 9, fig. 4 et 8.

1960 *Persicula detecta* Cossmann & Pissarro - Glibert, p. 83 (Fresville).

*Matériel* — Néhou: 7 ex. (pl. 1, fig. 6, H = 4,3 mm), D = 2,7 mm), coll. LR; 27 ex. juv., coll. LR. Gourbesville: 2 ex., coll. LR. St-Aignan: 2 ex. juv., coll. LR.

*Discussion* — Cette espèce est caractérisée essentiellement par sa forme trigone. Le vernis qui la recouvre devient assez calleux sur la partie pariétale de l'ouverture, se gonflant en un bourrelet qui se projète jusqu'au dessus de la spire. La suture est rendue saillante par une carène émoussé.

Les crénelations du labre, très variables en nombre, sont souvent disposées en deux séries. Les plis columellaires, au nombre de cinq ou six, se terminent par une troncature en biseau.

Les jeunes exemplaires, dépourvus des caractères particuliers des adultes, ne peuvent être déterminés que par comparaison directe; ils leur manque l'encoche du canal antérieur et leur forme plus allongée les fait aisément confondre avec des espèces d'autres genres (comme *G. allixi* var. *inflexa*).

### **? *Closia inadspecta* nov. sp.**

Planche 1, figs 7-9

*Étage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Saint-Aignan-de-Grand-Lieu.

*Série-type* — Holotype (pl. 1, fig. 7, H = 3,0 mm, D = 1,8 mm), coll. MNHN-4360; 10 paratypes, coll. MNHN-4361; 5 paratypes, coll. RGM 227 751 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire* — Le Bois-Gouët: 1 ex. juv. (pl. 1, fig. 8, H = 2,8 mm, D = 1,5 mm), coll. LR; 22 ex., coll. LR; 8 ex., coll. van Nieulande (ex coll. Cadée); 23 ex., coll. Dolin. St-Aignan: 6 ex., forme à labre crénelé (pl. 1, fig. 9, H = 3,2 mm, D = 2,0 mm), coll. LR. Fresville: 5 ex., coll. LR. Néhou: 1 ex., coll. LR.

*Derivatio nominis* — Du latin *inadspectus* = non vu, ignoré.

*Description* — Petite coquille à aspect de *Gibberula*. Mais le canal siphonal n'est pas échancré; et il n'y a pas la fasciole typique, mais seulement un très mince enduit calleux qui recouvre la partie antérieure du dernier tour. Le callus pariéto-columellaire est lourd et épais, très développé vers l'apex, recouvrant l'avant-dernier tour en formant un bourrelet relevé, si bien que la protoconque apparaît dans une dépression entourée par le callus, un peu comme chez *P. detecta* (mais l'ouverture n'est pas aussi

élevée, seulement de l'ordre de 70% de la hauteur totale). Le labre est fortement épaissi intérieurement, lisse; cependant quelques exemplaires (? plus adultes: pl. 1, fig. 9) montrent des crénulations internes. Des sept plis columellaires, les deux premiers sont forts et obliques, et les suivants régulièrement décroissants et moins obliques, situés profondément dans l'ouverture.

*Discussion* — Cette petite espèce n'est pas rare au Bois-Gouët, où elle a probablement dû rester confondue avec ? *C. cenchruidium*, de même taille.

Elle se distingue de ? *C. cenchruidium* par son galbe plus allongé, son ouverture plus haute et plus étroite, ses plis pariétaux plus faibles et plus nombreux. Par ces caractères, elle se rapproche des individus graciles de ? *C. chevalieri* du Bassin de Paris, qui ne se différencie que par l'épaississement de leur labre qui ne remonte pas sur la spire.

Comme pour les espèces suivantes rapportées au genre *Closia* avec doute, l'ouverture est entière en avant, le canal ne dessinant aucune encoche. Ce caractère écarte tout à la fois le genre *Gibberula*, et le genre *Persicula*, bien que nous ayons vu à propos de *P. detecta* que les jeunes ont un canal non encoché; mais ici la spire est proéminente, et sur de nombreux individus la suture est visible. Le genre *Closia* nous a paru le moins mal adapté, quoiqu'il soit caractérisé par le nombre de ses plis columellaires limité à quatre, ce qui n'est pas le cas des cinq espèces que nous lui rattachons.

#### ? *Closia pseudampulla* (Gougerot & Le Renard, 1979)

Planche 1, fig. 10

- 1889 *Marginella (Closia) ampulla* (Desh.) - Cossmann, p. 213, pl. 7, fig. 6.  
1897 *Marginella (Closia) ampulla* (Desh.) - Cossmann, p. 232, pl. 7, fig. 19-20.  
1902a *Persicula ampulla* (Desh.) - Cossmann, p. 59.  
1910 *Marginella ampulla* Cossm. non Desh. - Pezant, p. 196.  
1913 *Persicula ampulla* (Desh.) - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208ter-3.  
1957 *Marginella ampulla* (Desh.) - Peck, p. 75.  
1979 *Persicula pseudampulla* Gougerot & Le Renard, nom. mut., p. 4, fig. 3.  
1981 *Persicula pseudampulla* Gougerot & Le Renard - van Nieulande, p. 49, pl. 1, fig. 3.  
non 1835 *Marginella ampulla* Deshayes, p. 711, pl. 95, fig. 17-19 (= *Erato*).  
non 1865 *Erato ampulla* (Desh.) - Deshayes, p. 556.

*Matériel* — Le Bois Gouët: 6 ex. (pl. 1, fig. 10, H = 2,6 mm, D = 1,7 mm), coll. LR; 1 ex., coll. Cossmann; 3 ex., coll. Dolin. St. Aignan: 6 ex., coll. LR. Gourbesville: 3 ex., coll. LR. Néhou: 1 ex., coll. LR. Hauteville: 2 ex. (cf), coll. LR.

*Discussion* — Cette espèce se distingue immédiatement par son ouverture régulièrement arquée, bordée extérieurement par un bourrelet festonné qui remonte au dessus de la spire très courte. Les plis pariétaux, forts, occupent une grande partie de la hauteur de l'ouverture. Le galbe général, avec le labre dépassant la spire, rappelle celui des *Persicula*; mais l'absence complète d'encoche siphonale antérieure ne correspond pas.

#### ? *Closia cenchruidium* (Cossmann, 1879)

Planche 1, figs 11-13

- 1897 *Marginella (Cryptospira) cenchruidium* Cossmann, p. 230-231, pl. 7, fig. 16-18.  
1899 *Cryptospira (Gibberula) cenchruidium* Cossm. - Cossmann, p. 97.

- 1901 *Cryptospira (Gibberula) cenchruidium* (Cossm.) - Cossmann & Pissarro, p. 32, pl. 9, fig. 7 (non fig. 1).  
1960 *Gibberula cenchruidium* Cossmann - Glibert, p. 83 (Le Bois-Gouët, Fresville).

**Matériel** — St-Aignan: 19 ex. (pl. 1, fig. 11, H = 2,9 mm, D = 1,9 mm), coll. LR. Le Bois-Gouët: 38 ex. (pl. 1, fig. 12, H = 3,0 mm, D = 2,1 mm), coll. LR; 55 ex., coll. RGM 227 828; 23 ex., coll. Keukelaar-van den Berge; 20 ex., coll. van Nieulande (ex coll. Cadée); 40 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Gourbesville: 1 ex., coll. LR. Fresville: 190 ex., coll. LR; 36 ex. juv., coll. LR; 1 ex. coloré (pl. 1, fig. 13, H = 2,1 mm, D = 1,2 mm), coll. LR; 4 ex., coll. Pruvost. Néhou: 6 ex., coll. LR. Hautteville: 5 ex., coll. LR. La Close: 5 ex., coll. Berthelin.

**Discussion** — Sauf sur les exemplaires de Saint-Aignan (pl. 1, fig. 11) où les sutures sont visibles, la spire est recouverte du même vernis que tout le reste de la coquille. Ceci, joint à la faiblesse de la fasciole, rapproche l'espèce des *Persicula*.

Le labre épais, dépourvu de crénulations, a une arête rectiligne située obliquement, déviant vers l'intérieur de l'ouverture dans sa partie supérieure; ceci fait que la fente de l'ouverture a une direction assez verticale et s'élargit vers l'avant, alors que le contour du dernier tour est franchement trigone.

Il s'agit de l'espèce la plus abondante à Fresville. Nous avons donc été surpris que Cossmann & Pissarro (1901, p. 32) la signalent "très rare" dans ce gisement. De fait, les exemplaires vraiment conformes à ceux du Bois-Gouët paraissent exceptionnels (tel celui figuré par Cossmann & Pissarro): la très grande majorité des individus, de petite taille, correspondent plutôt à ? *C. chevallieri*, espèce du Bassin de Paris (non signalée jusqu'ici dans le Cotentin). On s'aperçoit alors que les caractères invoqués par Cossmann (1897) pour séparer ? *C. cenchruidium* de ? *C. chevallieri* n'ont de constance que dans le Bassin de Nantes: spire plus courte (curieusement, Cossmann dit: "spire plus longue"), galbe plus trigone, gonflement pariétal plus important, labre plus épaissi.

La figure 13 (pl. 1) montre un exemplaire qui a conservé la trace de sa coloration floconneuse.

### ? *Closia convergens* nov. sp.

Planche 1, figs 14-15

**Etage-type** — Lutétien supérieur (Biarritzien).

**Localité-type** — Saint-Aignan-de-Grand-Lieu.

**Série-type** — Holotype (pl. 1, fig. 14, H = 3,0 mm, D = 1,8 mm), coll. MNHN-4362; 19 paratypes (pl. 1, fig. 15, H = 2,5 mm, D = 1,5 mm), coll. MNHN-4363; 9 paratypes, coll. RGM 227 752 - Leg. Le Renard.

**Matériel complémentaire** — Le Bois-Gouët: 6 ex., coll. LR; 1 ex., coll. RGM 227 829; 8 ex., coll. Gunst (ex Haandrikman). Néhou: 2 ex., coll. LR.

**Derivatio nominis** — Du latin *convergere* = converger; présenter des points communs.

**Description** — Petite espèce de forme trigone, à spire courte visible. L'ouverture comporte six ou sept plis columellaires, grossiers, forts et un peu aplatis à leur extrémité, reposant dans une gouttière assez creuse, accompagnés parfois d'une petite ride pariétale verticale. Ces plis occupent au moins les 3/4 de la hauteur de l'ouverture. Celle-ci, étroite adapicalement, s'élargit vers le canal siphonal; ceci est dû en partie au fait que le bord du labre, épaissi à l'intérieur et à l'extérieur dans sa moitié supérieure et incliné vers le canal siphonal, reste intérieurement rectiligne. Les crénulations du labre sont bien

développées chez les individus adultes et sont dirigées vers la mihauteur de l'ouverture, si bien que celles du haut descendent et celles du bas remontent. Le canal siphonal est superficiel, non échancré.

*Discussion* — Au premier abord, cette espèce semble comparable à *P. detecta*, par sa forme trigone, son labre surélevé et son fort callus pariétal. Cependant une observation attentive montre des différences importantes: système des plis columellaires, orientation des crénelures du labre, spire plus élevée non complètement recouverte par le callus.

Le nom de cette espèce rappelle à la fois la ressemblance avec *P. detecta*, et le caractère des crénelures du labre, qui semblent converger vers un point situé au milieu de la coquille.

**? *Closia* cf. *chevallieri* (Cossmann, 1889)**

Planche 2, fig. 16

- 1889 *Marginella* (*Cryptospira*) *Chevallieri* Cossmann, p. 212, pl. 7, fig. 17.  
1913 *Cryptospira* (*Gibberula*) *Chevallieri* Cossm. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208bis-9.  
1960 *Gibberula* *chevallieri* Cossmann - Glibert, p. 84.  
1979 *Marginella* (*Glabella*) *chevallieri* (Cossm.) - Gougerot & Le Renard, p. 9, fig. 16.  
1981 *Marginella* (*Glabella*) *chevallieri* (Cossmann) - van Nieulande, p. 54-55, pl. 3, fig. 3.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 1 ex. (pl. 2, fig. 16, H = 2,5 mm, D = 1,4 mm), coll. LR. Gourbesville: 1 ex., coll. LR. Campbon: 18 ex., coll. LR. Néhou: 1 ex. (H = 5,2 mm, D = 2,8 mm), coll. Pruvost.

*Discussion* — C'est avec quelque doute que nous déterminons ces exemplaires sous le nom de *chevallieri*, surtout en raison de leur aspect général, de leurs plis columellaires, et de leur canal siphonal superficiel (sans échancrure distincte). Le labre mince peut correspondre à des stades de croissance ou à des individus non suffisamment adultes pour avoir leur lèvre épaissie.

Nous avons en effet déjà signalé l'extrême analogie entre les deux espèces ? *C. chevallieri* et ? *C. cenchruidium*, ce qui peut porter à penser que les présents exemplaires pourraient correspondre à des stades juvéniles de ? *C. cenchruidium*.

***Gibberula pruvosti* nov. sp.**

Planche 2, fig. 17

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Fresville.

*Série-type* — Holotype (pl. 2, fig. 17, H = 7,2 mm, D = 4,8 mm), coll. MHN-4364; 1 paratype, coll. MNHN-4365; 2 paratypes, coll. Pruvost - Leg. Pruvost.

*Matériel complémentaire* — Néhou: 1 ex., coll. LR.

*Derivatio nominis* — Nous dédions cette espèce à Philippe Pruvost, qui nous l'a fait connaître, et qui nous a fourni d'abondants matériaux d'étude provenant des gisements du Cotentin.

*Description* — Coquille de forme ovale trigone, à spire très courte. La suture est creusée en un canal, qui encoche le labre à son raccord adapical. Le labre, épaissi, porte sur tout son pourtour interne une série de crénelures non prolongées vers l'intérieur; il est limité extérieurement par une très fine arête. Le bord pariéto-columellaire, lui aussi épaissi par un callus bien délimité, porte six plis obliques et régulièrement décroissants vers le haut. Le troisième pli est prolongé par un funicule qui

limite autour de la partie antérieure de l'ouverture un limbe (ou fasciole) légèrement proéminent. La découpe du canal rend légèrement sinueux le contour antérieur du labre.

*Discussion* — Cette *Gibberula* se caractérise par sa forme trigone et par sa suture canaliculée. Ses autres caractères sont comparables à ceux de *G. ovulata* var. *polyptycta*, sauf ses plis columellaires antérieurs moins développés et son labre plus épaissi intérieurement.

***Gibberula vittata* (Edwards, 1854)**

Planche 2, figs 18a-18b et 19

- 1854 *Marginella vittata* Edwards, p. 144, pl. 18, fig. 7a-7c.  
1889 *Marginella* (*Cryptospira*) *vittata* Edw. - Cossmann, p. 211, pl. 6, fig. 26-27 (Hautteville).  
1899 *Cryptospira* (*Gibberula*) *vittata* (Ew.) - Cossmann, p. 97.  
1901 *Cryptospira* (*Gibberula*) *vittata* (Edw.) - Cossmann & Pissarro, p. 29, pl. 9, fig. 6.  
1902a *Cryptospira* (*Gibberula*) *vittata* (Edw.) - Cossmann, p. 59.  
1913 *Cryptospira* (*Gibberula*) *vittata* (Edw.) - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208bis-7.  
1979 *Gibberula vittata* (Edwards) - Gougerot & Le Renard, p. 5, fig. 8.  
1981 *Gibberula vittata* (Edwards) - van Nieulande, p. 51, pl. 1, fig. 10.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 1 ex. coloré (pl. 2, fig. 18a-18b, H = 6,5 mm, D = 3,5 mm), coll. LR; 2 ex., coll. RGM 227 830; 13 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman); 2 ex., coll. LR. Néhou: 31 ex., coll. LR. Fresville: 32 ex., coll. Pruvost; 4 ex. colorés, coll. Pruvost; 2 ex. colorés (pl. 2, fig. 19, H = 5,2 mm, D = 2,7 mm), coll. Pruvost. Hautteville: 2 ex. (cf), coll. Cossmann (n. 56086bb, sub nomine *suboliva*); 16 ex., coll. LR. St-Aignan: 1 ex., coll. LR.

*Discussion* — Aussi variable dans l'Ouest de la France que dans le Bassin de Paris, cette espèce est caractérisée par son galbe allongé, souvent cylindracé, par son labre toujours mince portant des crénelations prolongées loin en profondeur, enfin par ses plis columellaires limités à quatre.

Les individus les plus frais montrent généralement une trace de leur coloration originelle. Elle est le plus souvent formée d'une succession de lignes en arceaux (pl. 2, fig. 18), très analogue à celle d'un exemplaire du Lutétien de Châteaurouge attribué à *G. acutispira* par van Nieulande (1981, pl. 2, fig. 9). Mais dans le Cotentin, elle prend l'allure d'une série de lignes en zigzag (pl. 2, fig. 19), semblable à celle observable sur quelques *G. vittata* de Villiers-Saint-Frédéric. On pourrait être tenté de conclure à l'existence de deux espèces, si certains individus ne montraient une ornementation intermédiaire, où les lignes brisées se raccordent antérieurement par un angle de plus en plus émoussé, s'arrondissant. Il n'est pas exclu cependant que nous ayons attribué à tort à *G. vittata* les exemplaires à ornementation en arceaux; les autres caractères de la coquille sont en effet des plus variables.

***Gibberula constantinensis* nov. sp.**

Planche 2, figs 20a-20b

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Fresville.

*Série-type* — Holotype (pl. 2, figs 20a-20b, H = 4,8 mm, D = 2,8 mm), coll. MNHN-4366; 5 paratypes, coll. MNHN-4367; 20 paratypes, coll. Pruvost - Leg. Pruvost.

*Matériel complémentaire* — Néhou: 1 ex., coll. LR.

*Derivatio nominis* — Le nom choisi correspond à la localisation géographique au Cotentin.

*Description* — Coquille ovale allongée, à spire très courte. La suture, faiblement imprimée, est visible. L'ouverture est rétrécie vers son tiers supérieur par le labre qui se réfléchit à cet endroit. Le labre, qui se prolonge assez loin en avant, est peu épais et porte quelques granulations sur son bord interne. La columelle porte deux plis, l'antérieur incliné et le postérieur se terminant par une inflexion vers le haut. Le bord pariétal montre un pli, séparé des deux plis columellaires par une gouttière large et bien creusée; juste au dessus de ce pli existe parfois un second pli très obsolète, qui constitue en fait le prolongement vers l'intérieur du funicule qui limite le limbe. Ce dernier tranche nettement avec le reste de la coquille. L'ornementation se compose de huit à seize alignements spiraux de petites taches allongées, qui s'anastomosent parfois en bandes spirales.

*Discussion* — Cette forme se distingue d'abord par ses trois plis, puis par son ornementation de multiples bandes spirales étroites et le plus souvent discontinues,

Le type d'ornementation est assez proche de celui de *G. ovulata* (espèce bien différente par ailleurs), chez qui il existe aussi des taches alignées (mais jamais fusionnées en bandes) comme le montrent certains exemplaires de Villiers-Saint-Frédéric.

Si la distinction avec *G. vittata* est généralement assez facile pour les coquilles adultes et bien conservées, les fréquentes coquilles jeunes sont pratiquement indéterminables. Il semble exister des formes intermédiaires, quoique rares, quant à la disposition des plis columellaires; aucune de ces formes ne nous a montré de coloration, si bien que nous ne pouvons nous prononcer sur la valeur de ce critère.

### **Gibberula geslini (Vasseur, 1880)**

Planche 2, fig. 21

- 1880 *Marginella Geslini* Vasseur, pl. 2, fig. 27-28 (sans texte).  
1881 *Marginella Geslini* Vasseur, p. 174.  
1897 *Marginella (Cryptospira) Geslini*, Vasseur - Cossmann, p. 228-229, pl. 7, fig. 3-4.  
1899 *Cryptospira (Gibberula) Geslini* (Vasseur) - Cossmann, p. 97.  
1901 *Cryptospira (Gibberula) Geslini* (Vass.) - Cossmann & Pissarro, pl. 8, fig. 37.  
1917 *Cryptospira (Gibberula) Geslini* (Vasseur) - Cossmann in Vasseur, pl. 2, fig. 27-28.  
1919 *Marginella geslini* Cossmann, ex Vasseur MS, 31 déc. 1896 - Tomlin, p. 52.  
1960 *Gibberula geslini* Vasseur - Glibert, p. 84 (Le Bois-Gouët, Fresville).  
1982 *Gibberula geslini* (Vasseur) - Brébion, p. 132, pl. 2, fig. 27 (Saint-Aignan).

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 22 ex., coll. LR; 6 ex., coll. RGM 227 831; 2 ex., coll. Keukelaar-van den Berge; 24 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman); 16 ex., coll. Dolin. St-Aignan: 2 ex., coll. LR. Fresville: 10 ex. (pl. 2, fig. 21, H = 7,9 mm, D = 4,4 mm), coll. Pruvost. Hautteville: 2 ex. (cf), coll. LR.

*Discussion* — Les individus "typiques" de cette espèce se distinguent au premier coup d'oeil par le gonflement du bord pariétal de l'ouverture, qui porte quatre ou cinq plis parallèles et transverses. Ces plis pariétaux sont séparés des deux plis columellaires antérieurs par une très large gouttière, du fond de laquelle émerge un pli supplémentaire plus faible. Mais il existe de nombreux individus, dont les jeunes, qui passent à *G. constantinensis* par l'affaiblissement ou même la disparition des plis pariétaux. Nous n'avons jamais pu observer de traces de coloration chez *G. geslini*, même sous lumière ultraviolette (ce qui nous laisse supposer une absence d'ornementation).

Tomlin (1919, p. 52) indique que *Marginella geslini* apparaîtrait en 1881 comme un nomen nudum, ne référant à aucune description ou figure. Cependant, il existait dès 1880 une figure, sur la

deuxième des douze planches de l'Atlas distribué par Vasseur aux paléontologues de sa connaissance; nous n'avons pas vu ces planches originales, et nous rapportons donc à ce qu'en dit Cossmann (1917, p. 1): les douze premières planches, concernant les Gastéropodes, étaient "pourvues de leurs légendes", alors que les planches de Bivalves étaient imprimées sans légendes (ces légendes seront fournies par Cossmann en 1917). On peut donc considérer que les nouvelles espèces de Gastéropodes figurant sur l'Atlas de 1880 sont valides (un nom accompagné d'une figure étant suffisant pour établir valablement une espèce, avant 1931). Aussi admettons nous, de même que Cossmann (1897, 1899, 1917), que Vasseur est l'auteur de *Marginella Gestini*.

***Gibberula prunicallosa* nov. sp.**

Planche 2, figs 22a-22b

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Le Bois-Gouët.

*Série-type* — Holotype (pl. 2, figs 22a-22b, H = 5,5 mm, D = 3,3 mm), coll. MNHN-4368; 12 paratypes, coll. MNHN-4369; 6 paratypes, coll. RGM 227 757 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire* — Le Bois-Gouët: 10 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman); 1 ex. (cf), coll. van Nieulande (ex coll. Cadée). St-Aignan: 7 ex., coll. LR.

*Derivatio nominis* — Du latin *callosus* = calleux, et du nom de genre *Prunum*: à cal de *Prunum*.

*Description* — Coquille ovale, à spire courte mais à suture visible, à péristome épaissi dans son ensemble. Le labre porte intérieurement des crénulations, prolongées vers l'intérieur chez les jeunes mais pas chez les adultes (où seules les trois ou quatre antérieures sont allongées). Le bord columellaire porte six plis décroissants; le callus se renfle en un bourrelet qui se prolonge jusqu'au premier tour de la spire. Le limbe, limité par un fort funicule, porte les marques des accroissements successifs de l'encoche du canal siphonal. La décoration est formée de neuf bandes spirales sombres.

*Discussion* — Cette curieuse espèce de *Gibberula* ressemble à certains *Prunum* récents, avec un callus pariétal largement développé (d'où le nom), recouvrant presque l'apex, et un bord columellaire assez creusé.

Le nombre de bandes sombres de l'ornementation semble assez variable avec l'âge, les jeunes montrant jusqu'à 14 bandes.

Cette *Gibberula* se distingue de toutes ses congénères par la particularité de sa callosité pariétale, qui remonte sur les tours de la spire. Par son galbe général, elle rappellerait un peu *G. pusilla*. Nous ne connaissons pas non plus d'autre espèce de *Gibberula* dont l'ornementation soit formée de bandes spirales continues.

Par certains caractères, *G. prunicallosa* rappelle ? *Closia inadspecta*; elle s'en distingue par sa plus grande taille et surtout par son canal siphonal nettement échancré.

***Gibberula pusilla* (Edwards, 1854)**

Planche 2, fig. 23

1854 *Marginella pusilla* Edwards, p. 143, pl. 18, fig. 6a-6c.

1888 *Marginella barreti* Morlet, p. 215, pl. 10, fig. 6 (non fig. 4).

1889 *Marginella (Cryptospira) pusilla* Edw. - Cossmann, p. 209, pl. 6, fig. 22-23.

- 1899 *Cryptospira (Gibberula) pusilla* (Edw.) - Cossmann, p. 97.  
1902a *Cryptospira (Gibberula) pusilla* (Edw.) - Cossmann, p. 59.  
1913 *Cryptospira (Gibberula) pusilla* (Edw.) - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208bis-4.  
1957 *Marginella barreti* Morlet - Peck, p. 75.  
1960 *Gibberula barreti* Morlet - Glibert, p. 83.  
1979 *Gibberula pusilla* (Edwards) - Gougerot & Le Renard, p. 7, fig. 9.  
1981 *Gibberula pusilla pusilla* (Edwards) - van Nieulande, p. 51, pl. 2, fig. 1.

**Matériel** — La Close: 18 ex., coll. Berthelin; 1 ex. (pl. 2, fig. 23, H = 5,2 mm, D = 3,1 mm), coll. LR, dedit R. Lie. Le Bois-Gouët: 1 ex., coll. LR.

**Discussion** — Nous n'avons pu retrouver qu'un seul exemplaire, bien typique. Cependant la collection Berthelin comporte 19 exemplaires indiqués comme provenant de La Close; il est curieux que cette espèce soit pratiquement localisée à ce gisement, alors qu'elle n'est pas rare dans l'Auversien et le Marinésien du Bassin de Paris; notons qu'elle existe aussi au Lutétien (à La Ferme-de-l'Orme), où elle n'avait pas été signalée jusqu'ici.

Le système des plis columellaires, avec des plis accessoires portés par un gonflement du cal pariétal, rappelle beaucoup celui de *G. gestini*, mais cette dernière espèce est plus grande, avec un galbe plus allongé, non ovale.

### ***Gibberula ovulata* (Lamarck, 1803)**

Planche 2, figs 24-25

- 1803 *Marginella ovulata* Lamarck, p. 61; vélin 3, fig. 13.  
1805 *Marginella ovulata* - Lamarck, p. 226, pl. 44, fig. 10.  
1835 *Marginella ovulata* Lamk. - Deshayes, p. 709, pl. 95, fig. 12-13.  
1865 *Marginella ovulata* Lamk. - Deshayes, p. 554.  
1880 *Marginella ovulata* Lamk. - Vasseur, pl. 2, fig. 25-26.  
1889 *Marginella (Cryptospira) ovulata* Lamk. - Cossmann, p. 208.  
1889 *Marginella (Cryptospira) ovulata* var. *polyptycta* Cossmann, p. 208.  
1897 *Marginella (Cryptospira) ovulata* Lamk. - Cossmann, p. 229, pl. 7, fig. 1-2.  
1899 *Cryptospira (Gibberula) ovulata* (Lamk.) - Cossmann, p. 96, pl. 4, fig. 12-13.  
1902a *Cryptospira (Gibberula) ovulata* (Lamk.) - Cossmann, p. 59.  
1913 *Cryptospira (Gibberula) ovulata* (Lamk.) - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208bis-1.  
1913 *Cryptospira (Gibberula) suboliva* (Cossm.) - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208bis-8.  
1917 *Cryptospira (Gibberula) ovulata* (Lamk.) - Cossmann in Vasseur, pl. 2, fig. 25-26.  
1938 *Persicula (Bullata) ovulata* Lmk. - Chavan & Dupuis, p. 534-535.  
1941 *Persicula (Bullata) Lmk.* - Chavan, p. 498.  
1955 *Persicula (Gibberula) ovulata* (Lamk.) - Korobkov, p. 343, pl. 85, fig. 13.  
1960 *Gibberula ovulata* Lamarck - Glibert, p. 85 (Fresville, Le Bois-Gouët).  
1979 *Gibberula ovulata* (Lamarck) - Gougerot & Le Renard, p. 7.  
1979 *Gibberula ovulata* (Lamarck) var. *polyptycta* (Cossm.) - Gougerot & Le Renard, p. 7, fig. 10.  
1980 *Gibberula ovulata polyptycta* Cossm. - Dolin, Dolin & Le Renard, p. 43.  
1980 *Gibberula ovulata* Lamarck - Fischer, p. 322, pl. 156, fig. 1.  
1981 *Gibberula ovulata* (Lamarck) - van Nieulande, p. 52, pl. 2, fig. 3.  
1981 *Gibberula ovulata* (Lamarck) f. *polyptycta* - van Nieulande, p. 52.  
1982 *Gibberula ovulata* (Lmk) - Brébion; p. 132 (Saint-Aignan).

**Matériel** — Le Bois-Gouët: 2 ex. (pl. 2, fig. 24, H = 7,2 mm, D = 5,4 mm), coll. LR.; 1 ex. coloré (pl. 2, fig. 25, H = 6,1 mm, D = 3,5 mm), coll. LR; 1 ex. sénestre, coll. LR. St-Aignan: 3 ex., coll. LR.

**Discussion** — Il s'agit d'une espèce beaucoup plus rare ici que dans le Bassin de Paris. Tous les exemplaires appartiennent à la forme *polyptycta*, à plis columellaires plus nombreux que dans la forme typique; mais nous n'avons pas maintenu cette distinction, qui nous paraît superflue.



La figure 25 (pl. 2) représente un individu qu'une altération différentielle a coloré de façon très contrastée mais probablement sans rapport avec la décoration réelle.

**Gibberula suboliva** (Cossmann, 1889)

Planche 2, fig. 26

- 1889 *Marginella* (*Cryptospira*) *suboliva* Cossmann, p. 211-212, pl. 7, fig. 14 (Hautteville).  
1897 *Marginella* (*Cryptospira*) *suboliva* Cossm. - Cossmann, p. 230, pl. 7, fig. 7-8.  
1899 *Cryptospira* (*Gibberula*) *suboliva* (Cossm.) - Cossmann, p. 97.  
1901 *Cryptospira* (*Gibberula*) *suboliva* (Cossm.) - Cossmann & Pissarro, p. 31, pl. 9, fig. 5.  
1902a *Cryptospira* (*Gibberula*) *suboliva* (Cossm.) - Cossmann, p. 59.  
1955 *Persicula* (*Gibberula*) *suboliva* (Cossm.) - Korobkov, pl. 85, fig. 14-15.  
1960 *Gibberula suboliva* Cossmann - Glibert, p. 86 (Le Bois-Gouët, Fresville).  
1979 *Gibberula suboliva* (Cossm.) - Gougerot & Le Renard, p. 7, fig. 11.  
1981 *Gibberula suboliva* (Cossmann) - van Nieulande, p. 52-53, pl. 2, fig. 4.  
1982 *Gibberula suboliva* (Cossm.) - Brébion, p. 132 (Saint-Aignan).

non 1913 *Cryptospira* (*Gibberula*) *suboliva* Cossm. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208bis-8.

**Matériel** — St-Aignan: 3 ex. (pl. 2, fig. 26, H = 8,5 mm, D = 4,3 mm), coll. LR. Le Bois-Gouët: 5 ex., coll. LR; 8 ex., coll. RGM 227 832; 3 ex., coll. Keukelaar-van den Berge; 4 ex., coll. van Nieulande (ex coll. Cadée); 2 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman); 25 ex., coll. Cossmann (n. 5608d). Hautteville: 1 ex., coll. Cossmann (n. 5608). Néhou: 5 ex., coll. Pruvost; 11 ex., coll. LR.

**Discussion** — Dans sa description originale, Cossmann cite cette espèce d'Acy-en-Multien, du Guépelle et du Ruel dans le Bassin de Paris, et de Hautteville et de Fresville dans le Cotentin; sa figure est celle d'un individu d'Acy: le type doit être considéré comme du Bassin parisien. Cependant, nous n'avons jamais pu y retrouver d'individu certain, alors que l'espèce n'est pas rare dans l'Ouest de la France.

Le galbe oliviforme est bien caractéristique; les crénulations internes du labre se prolongent en profondeur.

**Gibberula acutispira** (Cossmann, 1889) var. *subconca* (Cossmann)

Planche 2, fig. 27

- 1889 *Marginella* (*Cryptospira*) *acutispira* Cossmann, p. 210, pl. 7, fig. 12.  
1889 *Marginella* (*Cryptospira*) *acutispira* var. *subconca* Cossmann, p. 210, pl. 7, fig. 13.  
1899 *Cryptospira* (*Gibberula*) *acutispira* (Cossm.) - Cossmann, p. 97.  
1901 *Cryptospira* (*Gibberula*) *acutispira* (Cossm.) - Cossmann & Pissarro, pl. 31, pl. 9, fig. 1-2.  
1913 *Cryptospira* (*Gibberula*) *acutispira* Cossm. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208bis-6.  
1960 *Gibberula acutispira* Cossmann - Glibert, p. 83 (Fresville).  
1979 *Gibberula acutispira* var. *subconca* (Cossm.) - Gougerot & Le Renard, p. 8.  
1981 *Gibberula acutispira* (Cossmann) f. *subconca* - van Nieulande, p. 53-54.

**Matériel** — Gourbesville: 1 ex. (pl. 2, fig. 27, H = 4,4 mm, D = 2,2 mm), coll. LR. Fresville: 1 ex., coll. Pruvost. Hautteville: 1 ex., coll. Cossmann (n. 5608aa, sub nomine *suboliva*). Le Bois-Gouët: 1 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman).

**Discussion** — Cette forme semble rare dans l'Ouest de la France, mais les exemplaires trouvés correspondent bien à la variété *subconca* telle qu'elle a été définie dans le Bassin de Paris. Quant à l'exemplaire de la collection Cossmann, sa spire plus courte le fait se rapporter plutôt à la forme nominale *G. acutispira*.

**Gibberula eliopsis** nov. sp.

Planche 2, fig. 28

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Néhou.

*Série-type* — Holotype (pl. 2, fig. 28, H = 8,0 mm, D = 3,8 mm), coll. MNHN-4370; 3 paratypes, coll. MNHN-4371; 2 paratypes, coll. RGM 227 759 - Leg. Le Renard.

*Derivatio nominis* — Du grec ἔλαια = olive, et ὄψις = aspect: à aspect d'*Oliva* (il existait déjà une *Marginella olivaeformis* Kiener). Nous considérons *eliopsis* comme une forme latinisée, adjective.

*Description* — Coquille en forme d'*Olivella*, à spire de trois tours relativement allongée, de l'ordre du quart de la hauteur totale. La ligne de suture, subcanaliculée mais irrégulière, est surmontée par une mince bande tout-à-fait lisse, alors que le reste de la coquille porte des stries d'accroissement nettes et assez régulières, de direction orthocline et coudées à la suture. Le dernier tour est constitué dans son 1/5 supérieur d'une rampe un peu concave. Il porte à sa base une fasciole limitée par un funicule très net; la surface de la fasciole porte des stries d'accroissement courbes et de direction générale transverse, reflétant la forme de l'encoche antérieure du canal siphonal. L'ouverture a un bord pariéto-columellaire creusé, portant sur un cal bien délimité deux plis antérieurs forts, coupés en biseau à leur extrémité, et deux plis postérieurs plus faibles qui semblent prolonger le funicule du limbe. Le bord labial, épais, porte intérieurement une rangée de denticules arrondis très nets, non ou peu prolongés dans l'intérieur de l'ouverture; le profil du labre, tant de face que latéralement, est légèrement concave; le labre est brusquement coudé à son 1/5 supérieur, à peu près à moitié de la hauteur totale, provoquant la subangulosité du dernier tour qui limite la rampe infrasuturale.

*Discussion* — Nous avons d'abord considéré cette forme comme un morphotype extrême de *Gibberula acutispira*, mais la grande constance des caractères justifie en fait la séparation d'une espèce distincte. La comparaison des figures 26 et 27 (pl. 3) montre qu'il ne s'agit pas seulement d'une exagération de *G. acutispira* var. *subconcava*; des caractères importants lui sont tout-à-fait particuliers: la relative petitesse de l'ouverture, le système des plis columellaires, la forte fasciole, enfin la bande suprasuturale.

Le découpage de la surface en bandes spirales rappelle ce que l'on observe sur les Olividae; ce caractère, lié à une convergence dans le galbe général, explique le nom choisi.

Cette espèce semble restreinte au gisement de Néhou.

**Glabella allixi** (Cossmann, 1919)

Planche 3, figs 29-30

1919 *Cryptospira* (*Gibberula*) *Allixi* Cossmann, p. 69, pl. 1, fig. 67-69.

1979 *Marginella* (*Glabella*) *allixi* (Cossm.) - Gougerot & Le Renard, p. 8-9, fig. 15.

1981 *Marginella* (*Glabella*) *allixi* (Cossmann) - van Nieulande, p. 54, pl. 3, fig. 2.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: holotype (pl. 3, fig. 29, H = 1,8 mm, D = 1,1 mm), coll. Cossmann (n. 16866); 2 paratypes, coll. Cossmann (n. 16866 I et II); 83 ex., coll. LR; 19 ex., coll. RGM 227 833; 2 ex., coll. Keukelaar-van den Berge; 5 ex., coll. van Nieulande (ex coll. Cadée); 3 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). St-Aignan: 80 ex., coll. LR; 10 ex., forme globuleuse, coll. LR. Gourbesville: 3 ex. juv. (cf) (pl. 3, fig. 30, H = 0,9 mm, D = 0,5 mm), coll. LR. Campbon: 2 ex., coll. LR. Fresville: 25 ex., coll. LR; 1 ex., coll. Pruvost. Hautteville: 2 ex., coll. LR. Néhou: 88 ex., coll. LR; 57 ex., var. à labre crénelé, coll. LR.

*Discussion* — Cette espèce est beaucoup plus abondante que les textes de Cossmann ne le laissent supposer; nous l'avons retrouvée dans tous les gisements étudiés: elle doit probablement à sa petite taille d'avoir échappé à la plupart des recherches. Sa variabilité est extrême. La forme typique, assez triangulaire, a un labre qui remonte plus haut que la spire très plate; le labre est réfléchi vers l'extérieur et présente un large méplat dans l'ouverture; les plis pariétaux forment une série qui s'atténue en remontant presque jusqu'en haut de l'ouverture (pl. 3, fig. 29). Sur de nombreux exemplaires, toute la série des plis pariétaux n'est pas visible sur la coquille vue de face: il faut les rechercher dans la profondeur de l'ouverture.

Les individus jeunes (pl. 3, fig. 30) ont un galbe plus cylindrique, avec une ouverture étirée en hauteur, très saillante à son sommet, et un labre réfléchi vers l'intérieur dans sa partie moyenne; ils ne portent qu'un nombre réduit de plis pariétaux.

Une forte proportion des individus de Néhou présente un labre à crénulations internes; qu'il ne s'agisse que d'une variété est attesté par l'existence d'exemplaires à labre seulement partiellement ou faiblement crénelé.

***Glabella allixi* (Cossmann, 1919) var. *inflexa* nov. var.**

Planche 3, figs 31-32

*Matériel* — St-Aignan: 43 ex. (pl. 3, fig. 31, H = 1,9 mm, D = 1,2 mm), coll. LR. Le Bois-Gouët: 18 ex., coll. LR; 1 ex. (cf) (pl. 3, fig. 32, H = 4,2 mm, D = 2,4 mm), coll. LR. Fresville: 5 ex., coll. LR; 1 ex. (cf), coll. Pruvost. Néhou: 1 ex., coll. LR.

*Discussion* — Cette nouvelle variété se distingue de la forme nominale par sa forme plus allongée et plus étroite, sa spire plus saillante et non dépassée par le labre, par son labre réfléchi non à l'extérieur mais à l'intérieur, enfin par l'apparente inflexion (d'où le nom) de l'axe de la coquille, visible surtout en vue dorsale, dûe au rétrécissement du labre en son milieu. Nous aurions séparé cette forme comme espèce s'il n'avait existé des individus formant passage évident. Mais la grande majorité des coquilles se laisse facilement répartir.

Par son galbe allongé et son labre à profil concave, cette forme ressemble à *Volvarina bouryi*. Elle en diffère par sa spire encore plus réduite, et par ses plis plus nombreux (six au lieu de quatre). Sur l'un des exemplaires du Bois-Gouët (non figuré), la ressemblance est encore amplifiée par le fait que seuls les deux plis antérieurs sont visibles de face, les quatre postérieurs s'arrêtant dans la profondeur de l'ouverture.

Le plus grand individu du Bois-Gouët (pl. 3, fig. 32) a une très grande ressemblance avec certains *Cystiscus* Stimpson, 1865 (voir par exemple *Cystiscus palantirulus* Roth & Coan, 1968, pl. 7 fig. 17-18): même galbe général, mêmes columelle et plis columellaires, même partie abapicale "tordue" lorsqu'on regarde la coquille de dos.

***Glabella allixi* (Cossmann, 1919) var. *ogivula* nov. var.**

Planche 3, fig. 33

*Matériel* — St-Aignan: 4 ex. (pl. 3, fig. 33, H = 1,3 mm, D = 1,0 mm), coll. LR. Le Bois-Gouët: 4 ex., coll. LR. Fresville: 1 ex., coll. LR.

*Discussion* — Les quelques individus que nous rapportons à cette variété ont une galbe très particulier, en ogive; la spire, tout-à-fait plane, ne laisse voir de face que l'extrémité de l'apex; elle se raccorde au

reste du dernier tour par un arc très serré. La partie antérieure du dernier tour a un profil en parabole régulière et symétrique. Les plis columellaires montrent une tendance au dédoublement. Le labre ne se réfléchit pas.

Il ne s'agit à notre avis que d'une variation morphologique extrême de *G. allixi*, comme le montrent les nombreux individus intermédiaires avec la forme typique. L'aspect de petite ogive a valu son nom à cette variété.

***Glabella mirula* (Cossmann, 1897)**

Planche 3, fig. 34

1897 *Marginella (Egouena) mirula* Cossmann, p. 227-228, pl. 7, fig. 21.

1899 *Marginella (Eratoidea) mirula* Cossm. - Cossmann, p. 88.

1901 *Marginella (Eratoidea) mirula* Cossm. - Cossmann & Pissarro, p. 30, pl. 8, fig. 32.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: holotype (pl. 3, fig. 34, H = 4,5 mm, D = 2,9 mm), coll. Cossmann (n. 9494); 1 ex., coll. RGM 227 884.

*Discussion* — Nous donnons une nouvelle figure du magnifique type de Cossmann. La photo originale est trop petite; elle donne l'impression de "bougé", le labre semblant dédoublé. En fait, il ne s'agit nullement d'un défaut de prise de vue: le rebord du labre est effectivement partagé en deux zones par une ride très nette, la zone interne étant festonnée par de nombreux tubercules dentiformes assez irréguliers. Les quatre plis columellaires, minces et élevés, occupent la moitié inférieure de l'ouverture.

La raison qui nous conduit à transférer l'espèce du genre *Eratoidea* à *Glabella* sera expliquée à propos de la variété *edentula* qui suit.

***Glabella mirula* (Cossmann, 1897) var. *edentula* nov. var.**

Planche 3, figs 35-36

*Matériel* — Gourbesville: 1 ex. (pl. 3, fig. 35, H = 5,2 mm, D = 3,5 mm), coll. LR. St-Aignan: 1 ex. juv. (pl. 3, fig. 36, H = 2,0 mm, D = 1,2 mm), coll. LR.

*Discussion* — L'exemplaire de Gourbesville a la plus grande ressemblance avec le type de *G. mirula*. La seule différence réside en l'absence des tubercules du bord interne du labre: ici n'existe qu'une zone tout-à-fait lisse (d'où le nom), terminée à son extrémité supérieure par un renflement correspondant au plus gros des tubercules de *G. mirula*. L'homologie de cette zone avec la portion festonnée de *G. mirula* est cependant si évidente que l'on en vient à considérer comme d'importance secondaire la présence des crénulations du labre de la forme typique.

Or la variété *edentula* présente de nombreux points communs avec une autre espèce: *G. nitidula* Deshayes, du Lutétien du Bassin de Paris; si le labre de *G. nitidula* ne présente pas de dédoublement (même lorsque la coquille atteint une grande taille), tous ses autres caractères sont concordants: galbe général, minceur de la coquille, système des quatre plis columellaires minces et tranchants, canal siphonal et dépression postérieure du labre.

Il en résulte que, si l'espèce *mirula* peut être maintenue séparée, elle est certainement congénère de *G. nitidula*, ce qui explique que nous l'ayons transférée du genre *Eratoidea* où l'avait placée Cossmann.

Nous avons considéré arbitrairement que le jeune exemplaire de Saint-Aignan appartenait à la variété *edentula*; mais rien ne permet de savoir si, à l'âge adulte, il aurait ou non acquis un labre fes-

tonné. Il pourrait d'ailleurs tout aussi bien s'agir d'une jeune *G. nitidula*. On ne peut non plus écarter l'hypothèse qu'il s'agisse d'une jeune *Stazzania dichotomoptycha* var. *undulata*, du même gisement (voir pl. 5, fig. 65), dont le galbe est très semblable, mais qui porte normalement des plis bifides.

**Euryentome falserato** nov. sp.

Planche 3, fig. 37

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Gourbesville, Saint-Aignan-de-Grand-Lieu.

*Série-type* — Gourbesville: holotype (pl. 3, fig. 37, H = 1,1 mm, D = 0,9 mm), coll. MNHN-4372 - Leg. Le Renard. St-Aignan: 5 paratypes, coll. MNHN-4373 - Leg. Le Renard.

*Derivatio nominis* — Du latin *falsus* = faux, et du nom de genre *Erato*.

*Description* — Très petite coquille tout-à-fait globuleuse, à spire très peu proéminente, à dernier tour embrassant. L'ouverture, en forme de fente arquée et dilatée à ses deux extrémités, comporte un labre peu épaissi et portant sur son bord interne une série régulière de denticules. Le bord columellaire, sur la moitié de la hauteur de l'ouverture, porte quatre plis s'arrêtant en profondeur et prolongés par des arcs ou chevrons. La portion pariétale supérieure est munie à l'instar du labre d'un ou de plusieurs denticules. Au niveau de son raccord sutural, le labre est fortement encoché par un canal anal bien dessiné et limité de part et d'autre par un denticule. Le canal siphonal, proéminent, est rétroussé du côté opposé au labre.

*Discussion* — Cette nouvelle espèce présente une très remarquable convergence d'aspect avec certains représentants de la famille des Eratoïdæ. Plus curieusement encore, il existe à Saint-Aignan un très petit *Erato* inédit, presque identique à *Euryentome falserato*, de taille presque aussi petite, de même galbe, de même forme d'ouverture: il ne diffère que par l'absence des quatre plis columellaires caractéristiques des Marginellidæ, remplacés par une série de denticules alignés sur une ride limitant la lame interne de l'ouverture. Il s'agit d'un bel exemple d'espèces-sosies appartenant à deux familles différentes.

Le genre *Euryentome* Cossmann convient parfaitement pour cette espèce, puisqu'il regroupe les formes ératoïdes à canal anal découpé (d'où son nom). L'espèce-type, *E. silabra* (Palmer) (= *crassilabra* Conrad), de l'Eocène de l'Alabama, a été bien figurée par Dockery (1980, p. 123, pl. 40, fig. 4).

Nous ne voyons pas à quoi nous pourrions comparer la présente espèce, sinon à un *Erato*. Nous discuterons à propos de *Stazzania gougeroti* de l'apparente analogie des deux espèces.

**Euryentome falserato** var. **trigonula** nov. var.

Planche 3, figs 38-39

*Matériel* — St-Aignan: 1 ex. (pl. 3, fig. 38, H = 1,2 mm, D = 1,0 mm), coll. MNHN-4374; 33 ex., coll. MNHN-4375; 4 ex. (cf), coll. LR; 8 ex., var. (pl. 3, fig. 39, H = 1,4 mm, D = 1,0 mm), coll. LR. Le Bois-Gouët: 5 ex., coll. LR. Néhou: 3 ex., coll. LR.

*Description* — Très petite coquille, trigone, à spire très proéminente, à ouverture rectiligne oblique. Le labre droit, peu épaissi, porte un alignement de denticules; le denticule supérieur, un peu plus fort que les autres, limite un canal anal bien creusé; l'autre bord du canal est limité par un denticule

pariétal haut placé. Les quatre plis columellaires, qui s'arrêtent en profondeur, sont prolongés par des arcs ou chevrons, reliés à une ride longitudinale qui remonte jusqu'au sommet de l'ouverture. Le canal antérieur est peu creusé et droit.

*Discussion* — Cette variété présente les caractères essentiels d'*Euryentome falserato*, mais sa forme trigone et non sphérique, d'où elle tire son nom, entraîne une différence d'aspect importante, tout ce qui est courbe dans *falserato* typique tendant à devenir ici rectiligne.

Il existe une autre forme (pl. 3, fig. 39), à spire plus proéminente et à galbe plus ovalaire.

### *Stazzania columbellina* (Deshayes, 1865)

Planche 3, fig. 40

- 1865 *Marginella columbellina* Deshayes, p. 552, pl. 104, fig. 27-29.  
1865 *Marginella bifidoplicata* Charlesworth - Deshayes, p. 552, pl. 104, fig. 27-29.  
1889 *Marginella* (s. str.) *bifidoplicata* Charlesworth, var. *columbellina* Desh. - Cossmann, p. 206.  
1897 *Marginella* (s. str.) *bifidoplicata* Charlesw. - Cossmann, p. 226, pl. 7, fig. 31.  
1899 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* Charlesw. - Cossmann, p. 89.  
1902a *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* Charlesw. - Cossmann, p. 59.  
1908 *Marginella bifidoplicata* Charlesworth var. *suffusa* Pezant, p. 9, pl. 6, fig. 10 (non fig. 9).  
1913 *Marginella* (*Stazzania*) *bidifoplicata* Charles Worth. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-12.  
1913 *Marginelle* (sic) *bifidoplicata* var. *suffecta* Pezant - Cossmann, p. 199 (= *columbellina* Desh.).  
1947 *Marginella bifidoplicata* Ch. Worth. - Furon & Soyer, p. 181, pl. 26, fig. 208-12.  
1960 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata columbellina* Deshayes - Glibert, p. 90.  
1979 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* var. *columbellina* Desh. - Gougerot & Le Renard, p. 11.  
1979 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* Charlesw. in Edw. - Gougerot & Le Renard, p. 11, fig. 22.  
1979 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* var. *suffusa* Pezant - Gougerot & Le Renard, p. 11.  
1981 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* forma *columbellina* Cossmann, 1889 - van Nieulande, p. 57.  
1981 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* Edwards forma *suffusa* Pezant - van Nieulande, p. 57.  
non 1854 *Marginella bifido-plicata* Charlesworth - Edwards, p. 139, pl. 18, fig. 2a-2g.

*Matériel* — Gourbesville: 3 ex. (pl. 3, fig. 40, H = 4,5 mm, D = 1,7 mm), coll. LR. Néhou: 25 ex., coll. LR. Le Bois-Gouët: 21 ex., coll. RGM 227 834 (sub nom. *bifidoplicata*). St-Aignan: 12 ex., coll. LR; 13 ex., coll. LR.

*Discussion* — Le nom *bifidoplicata* a jusqu'ici été utilisé pour regrouper un ensemble de coquilles éocènes très variables, caractérisées par leur galbe non trigone et par leurs plis columellaires à terminaison bifide. La véritable *S. bifidoplicata* Charlesworth (qui date en fait de 1851: voir Wrigley, 1944-1945, p. 61) ne se rencontre pas en France, mais seulement en Angleterre; les coquilles de Barton ont un galbe biconique assez trapu, des plis à bifurcation très forte, et un labre épais dont le rebord interne est marqué par une carène longitudinale. Dans le Bassin de Paris, la plupart des individus considérés comme des *S. bifidoplicata* (ou comme des variétés de cette espèce) montrent un galbe beaucoup plus ovale et allongé, sans angulation; leurs plis columellaires sont plus discrètement bifurqués: il convient de les rapporter à une espèce distincte. Le nom le plus ancien utilisable pour cette espèce est *columbellina* Deshayes, indiqué, en relation avec une figure, en 1865, mais aussitôt ramené en synonymie de *bifidoplicata*.

Dans l'Eocène de l'Ouest de la France, à côté des assez nombreuses *S. columbellina*, existent des formes plus nettement biconiques et subanguleuses, qui se rapprochent davantage de la *S. bifidoplicata*; nous les retrouverons un peu plus loin, rattachées à cette espèce. Elles existent aussi, quoique rares, dans le Bassin de Paris; on y rencontre même, au Marinésien, une espèce très proche de *S. bifidoplicata*: *S. abnormis* Morlet.

**Stazzania columbellina** (Deshayes, 1865) var. **ringens** nov. var.

Planche 3, figs 41-44

- 1901 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* Charl. - Cossmann & Pissarro, p. 28, pl. 9, fig. 9 (Fresville).  
1908 *Marginella bifidoplicata* Charlesworth, "variété à bourrelet labial crénelé" - Pezant, sep. p. 9.  
1981 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* Edwards - van Nieulande, text-fig. 2 p. 58.

*Matériel* — Néhou: 28 ex. (pl. 3, fig. 41, H = 3,5 mm, D = 1,8 mm), coll. LR; 1 ex. (pl. 3, fig. 42, H = 4,3 mm, D = 1,8 mm), coll. LR; 1 ex. (pl. 3, fig. 43, H = 2,7 mm, D = 1,5 mm), coll. Pruvost. Le Bois-Gouët: 9 ex., autre var.? (pl. 3, fig. 44, H = 3,2 mm, D = 1,5 mm), coll. LR; 1 ex., coll. Dolin; 1 ex., coll. Cossmann (n. 3686aa, sub nomine *dentifera*). St-Aignan: 8 ex., coll. LR.

*Matériel du Bassin de Paris* — Barisseuse: 1 ex., coll. Keukelaar-van den Berge (fig. in van Nieulande, 1981 p. 58); 3 ex., coll. Pacaud. Baron: 1 ex., coll. Pacaud. Hérouval - Les Vignettes: fide Pezant (1908).

*Discussion* — Cette forme présente un galbe assez semblable à celui de *S. columbellina*. Elle s'en distingue par la présence (inhabituelle chez les *Stazzania*) de denticulations très nettes portées par l'angle interne du bourrelet labial; le renflement supérieur du bord du labre est développé en un fort tubercule dentiforme, souvent dédoublé à son sommet; le reste des denticules dessine une chaîne assez régulière et incurvée; les crénelations du labre sont souvent prolongées vers l'intérieur de l'ouverture. Les plis columellaires sont généralement nettement bifurqués, parfois à bifurcation seulement ébauchée, parfois même non bifurqués mais infléchis (la partie infléchie correspondant à la branche descendante d'un pli bifurqué). Il serait inexact de rapporter les individus à plis non franchement bifurqués à *S.entifera* var. *valens*, car il est bien évident que tous les spécimens ci-dessus mentionnés appartiennent à la même forme (y compris l'exemplaire le plus allongé, pl. 3, fig. 42).

Il faut noter que cette variété a aussi déjà été trouvée dans l'Auversien du Bassin de Paris, où elle semble très rare. Son nom traduit l'aspect de l'ouverture, qui ressemble à une bouche grimaçante.

La figure 44 (pl. 3) représente peut-être une variété un peu différente, à ouverture plus droite, à canal siphonal mieux formé, et avec un renflement de la partie antérieure du dernier tour qui détermine un faible bec à la base du labre; enfin il existe une ride pariétale qui remonte jusqu'au sommet de l'ouverture.

Remarque — Sur 30 de nos exemplaires de Néhou, 10 présentent une spire tranchée ou "râpée" par un gastéropode prédateur (Naticidae ou Muricidae ?); l'attrait particulier pour les prédateurs de l'espèce est sans doute à mettre en relation avec des caractéristiques écologiques inhabituelles. Curieusement, seule la variété *ringens* montre ce phénomène; la signification de la présence des denticulations du labre n'est peut-être pas aussi anodine qu'elle ne le paraît.

**Stazzania bifidoplicata angulata** nov. subsp.

Planche 4, fig. 45

- 1901 *Marginella* (*Stazzania*) *contabulata* Desh. - Cossmann & Pissarro, p. 28-29, pl. 10, fig. 10.  
1981 *Marginella* (*Stazzania*) *bifidoplicata* Edwards forma *angulata* van Nieulande, p. 40, p. 58, pl. 4, fig. 2a-2b.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 7 ex. (pl. 4, fig. 45, H = 4,2 mm, D = 2,2 mm), coll. LR; 6 ex., coll. Dolin; 5 ex. (cf) (H = 8,5 mm), coll. LR; 2 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). St-Aignan: 2 ex., coll. LR. Néhou: 3 ex., coll. LR. Hautteville: 1 ex., coll. LR.

*Discussion* — Les assez nombreux exemplaires de cette forme sont facilement séparables par le galbe subanguleux du dernier tour (surtout visible au niveau du contour du labre, qui dessine un coude abrupt à sa partie supérieure). La coquille apparaît comme formée de deux cônes de même hauteur mais de diamètres différents, accolés par leur base. La partie antérieure du dernier tour dessine un cou un peu excavé. Les plis columellaires sont irréguliers et bicornus.

Des individus tout-à-fait analogues ont été rapportés dans plusieurs gisements du Lutétien du Bassin de Paris comme "forma *angulata*" par van Nieulande; nous désignons l'exemplaire de Fer-court figuré (coll. RGM 225 067) comme le type d'une nouvelle sous-espèce. Pour la description originale, on se reportera à la diagnose de van Nieulande (1981, p. 59). Signalons que cette forme existe aussi dans l'Auvervien du Bassin de Paris, à Baron.

***Stazzania bifidoplicata angulata* var. *crenilabrum* nov. var.**

Planche 4, fig. 46

*Matériel* — Néhou: 4 ex. (pl. 4, fig. 46, H = 4,2 mm, D = 1,9 mm), coll. LR; 2 ex., coll. Pruvost.

*Discussion* — Comme pour *S. columbellina*, il existe aussi pour *S. bifidoplicata angulata* une variété à labre denté. Tous les autres caractères restant les mêmes, en particulier la forme biconique et la présence d'un cou excavé, il doit bien ne s'agir que d'un variant morphologique, que nous laissons au rang de variété, et nommons en fonction de sa particularité.

***Stazzania bifidoplicata* (Charlesworth, 1851) var. *monodonta* nov. var.**

Planche 4, fig. 47

*Matériel* — St-Aignan: 1 ex. (pl. 4, fig. 47, H = 3,6 mm, D = 1,9 mm), coll. MNHN-4376; 6 ex., coll. MNHN-4377. Le Bois-Gouët: 3 ex., coll. LR; 4 ex., coll. Cossmann (n. 3686bb, sub nomine *dentifera*); 1 ex., coll. RGM 227 835.

*Description* — Petite coquille de forme biconique arrondie, à spire occupant un peu moins du tiers de la hauteur totale. Les tours un peu convexes sont séparés par une suture bien marquée. Le rapport de la hauteur totale au diamètre dépasse de peu deux. Le labre, fortement épaissi par un bourrelet lisse, porte intérieurement à son quart supérieur un très fort renflement conique. Le bord columellaire porte quatre plis qui se terminent en chevrons, souvent anastomosés en une ride très contournée qui semble recouvrir les plis.

*Discussion* — Devant l'impossibilité de considérer cette forme comme une sous-espèce de *S. bifidoplicata*, nous la décrivons comme variété, bien que le caractère du labre, rappelé par le nom, soit si particulier au sein du groupe *bifidoplicata*.

Il faut noter que ce caractère est précisément celui qu'a invoqué Cossmann pour légitimer la création d'un sous-genre au nom évocateur: *Dentimargo*. Ce sous-genre, élevé en genre, a encore une large utilisation de nos jours, notamment pour des espèces actuelles; mais nous doutons de son intérêt en ce qui concerne les espèces éocènes, qui restent de par trop étroitement affiliées au genre-souche *Stazzania*. C'est pourquoi nous n'avons pas utilisé *Dentimargo* dans cette étude; nous avons d'ailleurs déjà signalé à propos des variétés à labre crénelé de *S. columbellina* qu'elles pourraient fort bien passer pour des variations de *S.entifera*, espèce-type de *Dentimargo*; et nous verrons au sujet de *S.entifera* var. *valens* nov. qu'on ne saurait mieux la définir que comme une *S. bifidoplicata* à plis non bifurqués! On pourra comparer par exemple les figures 42 et 90, ou 47 et 93 (pls 3, 4, 6 et 7).



**Stazzania gougeroti** (van Nieulande, 1981)

Planche 4, fig. 48

1981 *Marginella* (*Stazzania*) *gougeroti* van Nieulande, p. 59-60, pl. 4, fig. 5a-5c.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 1 ex. (pl. 4, fig. 48, H = 1,3 mm, D = 0,9 mm), coll. LR. Campbon: 2 ex., coll. LR.

*Discussion* — Nous n'avons pu trouver parmi les nombreuses petites Marginelles de l'Ouest de la France d'exemplaire vraiment typique de l'espèce *S. gougeroti*, dont la forme générale ovale est bien caractéristique et constante dans le Bassin de Paris. L'individu ici figuré, le mieux conservé, présente bien la même ouverture, mais son galbe général apparaît nettement plus globuleux que celui des exemplaires de la région de Grignon; il forme en quelque sorte passage à *E. falserato* (voir pl. 3, fig. 39), mais l'absence d'échancrure anale ne permet pas de le classer dans *Euryentome*.

**Stazzania cryptoptycta** nov. sp.

Planche 4, fig. 49

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Saint-Aignan-de-Grand-Lieu.

*Série-type* — Holotype (pl. 4, fig. 49, H = 2,3 mm, D = 1,2 mm), coll. MNHN-4378; 55 paratypes, coll. MNHN-4379; 25 paratypes, coll. RGM 227 753 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire* — Le Bois-Gouët: 23 ex., coll. LR; 5 ex., coll. RGM 227 836; 1 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Néhou: 14 ex., coll. LR.

*Derivatio nominis* — Du grec κρυπτος = recouvert, caché, et πτυκτος = plissé: à plis (columellaires) cachés.

*Description* — Très petite coquille, de galbe conique, fortement atténuée en avant. La spire, à tours convexes, occupe un peu moins du tiers de la hauteur totale. L'ouverture, rectiligne et étroite, est rétrécie en largeur de part et d'autre. Le labre, lisse, est épaissi dans sa partie moyenne, ménageant un élargissement des deux bouts de l'ouverture. Le bord columellaire porte quatre plis; les trois postérieurs se fusionnent à leur extrémité en une ride verticale élevée, déversée et paraissant comme détachée, qui masque presque totalement les plis et se prolonge sur les trois quarts de la hauteur de l'ouverture.

*Discussion* — Il s'agit d'une espèce à caractères très constants, et des plus faciles à déterminer, tant par son ouverture rétrécie à plis cachés que par sa forme pointue en avant. La ride pariétale verticale, que l'on retrouve sur un grand nombre d'espèces de l'Ouest de la France (alors qu'elle est exceptionnelle dans celles du Bassin de Paris), atteint ici son développement maximal, au point d'accentuer encore l'étroitesse de l'ouverture.

La présence espèce appartient au groupe de *S. stenostoma*; mais aucune autre forme de ce groupe ne montre une ouverture aussi rétrécie, avec des plis columellaires aussi dissimulés, ni un galbe conique aussi pointu en avant.

***Stazzania cf. stenostoma* (van Nieulande, 1981)**

Planche 4, fig. 50

? 1981 *Marginella (Stazzania) stenostoma* van Nieulande, p. 58-59, pl. 4, fig. 3-4.

*Matériel* — Le Bois Gouët: 46 ex. (pl. 4, fig. 50, H = 3,0 mm, D = 1,6 mm), coll. LR; 1 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman); 11 ex., coll. RGM 227 846. Campbon: 4 ex., coll. LR. St-Aignan: 18 ex., coll. LR. Gourbesville: 2 ex., coll. LR. Hautteville: 10 ex., coll. LR. Néhou: 194 ex., coll. LR; 1 ex. sénestre, coll. LR; 3 ex., coll. Pruvost. Fresville: 16 ex., coll. LR; 1 ex., coll. Pruvost.

*Discussion* — Le groupe des petites *S. stenostoma*, si abondant et varié dans le bassin parisien, présente ici une variabilité non moins grande mais donnant lieu à des formes différentes.

La forme typique, telle que figurée par van Nieulande, semble très rare ou même absente à Néhou, où se rencontrent pourtant des exemplaires nombreux et extrêmement divers. La spire s'allonge plus ou moins, conduisant à un galbe général allant de trapu à oblong. Le renflement du labre dans sa partie moyenne offre une gamme de variation également étendue, si bien que l'ouverture paraît plus ou moins étroite. Quant aux plis columellaires (toujours au nombre de quatre), ils se terminent par une bifurcation diversement étalée, parfois prolongée par une petite ride pariétale verticale.

***Stazzania cf. stenostoma* (van Nieulande, 1981) var. *culter* nov. var.**

Planche 4, fig. 51

*Matériel* — Néhou: 1 ex. (pl. 4, fig. 51, H = 2,4 mm, D = 1,1 mm), coll. MNHN-4380; 14 ex., coll. MNHN-4381; 6 ex., coll. LR. Hautteville: 1 ex., coll. LR.

*Description* — Très petite coquille allongée, à ouverture n'occupant que la moitié de la hauteur totale. La spire de deux tours élevés a une suture superficielle. L'ouverture serait large si le labre n'était étalé dans sa partie moyenne en une lame plane et large. Sous cette lame, dans le haut de l'ouverture, est creusé un canal anal prononcé, qui émerge par une troncature abrupte de la lame labiale. En avant, le canal siphonal dessine un creux large et profond. Le bord columellaire porte quatre plis bifurqués à leur extrémité, minces.

*Discussion* — Malgré leur aspect différent, ces coquilles se rattachent par une série de formes intermédiaires à *S. cf. stenostoma*; elles montrent des caractères constants, surtout leur spire allongée et leur labre aplati en lame (qui leur ont valu leur nom: *culter* = couteau).

De tels exemplaires n'ont jamais été rencontrés dans le Bassin de Paris; ils semblent spéciaux au Cotentin. Cependant nous avons rencontré à La Ferme-de-l'Orme quelques *S. stenostoma* avec un labre étalé en lame comme ici, mais leur galbe est nettement moins allongé.

***Stazzania stenostoma serratula* nov. subsp.**

Planche 4, figs 52-54

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Néhou.

*Série-type* — Holotype (pl. 4, fig. 52, H = 1,7 mm, D = 1,1 mm), coll. MNHN-4382; 12 paratypes, coll. MNHN-4383; 6 paratypes, coll. RGM 227 760 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire* — Le Bois-Gouët: 4 ex. (pl. 4, fig. 53, H = 1,6 mm, D = 1,2 mm), coll. LR. Fresville: 8 ex. (pl. 4, fig. 54, H = 2,2 mm, D = 1,3 mm), coll. LR. Hautteville: 1 ex., coll. LR; St-Aignan: 5 ex., coll. LR.

*Derivatio nominis* — Du latin *serratus* = dentelé: à petites dentelures.

*Description* — Très petite coquille, à spire courte souvent étagée, à suture profonde. Le dernier tour, souvent subanguleux dans sa partie supérieure (avec une rampe infrasuturale), a un contour trigone. L'ouverture, étroite et rectiligne, a un bord labial brusquement tronqué du côté postérieur (anal); le bourrelet du labre est hérissé du côté interne par une série de denticules plus ou moins réguliers mais toujours accentués; le denticule supérieur ne forme pas une dent plus forte. Le bord columellaire, droit, porte 4 plis minces, prolongés à leur extrémité par des chevrons allongés non confluent; le chevron du pli le plus élevé est prolongé par une ride pariétale, mince mais constante.

*Discussion* — Cette sous-espèce est celle qui, par son galbe général, se rapproche le plus de la forme typique de *S. stenostoma* (du bassin parisien). Elle se sépare immédiatement par son labre serraté, qu'évoque son nom. Nous n'avons jamais rencontré dans l'Ouest de la France d'individus de même galbe ayant le labre lisse ou faiblement crénelé; ceci, joint au fait que, dans le Bassin de Paris, les *S. stenostoma* ont toujours un labre parfaitement lisse, nous a persuadés qu'il s'agit d'une sous-espèce géographique bien distincte.

***Stazzania stenostoma* (van Nieulande, 1981) var. *globosa* nov. var.**

Planche 4, figs 55-56

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 75 ex (pl. 4, fig. 56, H = 1,9 mm, D = 1,2 mm), coll. LR; 1 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman); 9 ex., coll. RGM 227 845. St-Aignan: 7 ex., coll. LR; 3 ex., forme à labre denticulé, coll. LR. Hautteville: 3 ex., coll. LR. Néhou: 285 ex., coll. LR; 7 ex. (cf), coll. LR.

*Matériel du Bassin de Paris* — Chaussy: 1 ex. (pl. 4, fig. 55, H = 1,9 mm, D = 1,2 mm), coll. MNHN-4384; 110 ex., coll. MNHN-4385: 50 ex. (cf), coll. LR. Parnes: 3 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Fercourt: 12 ex., coll. LR; 1 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Fontenay-en-Vexin: 12 ex., coll. LR.

*Description* — Très petite coquille trapue, à spire courte; les tours sont séparés par une suture superficielle, accompagnée en dessous par une rampe déprimée, concave. Le dernier tour, qui occupe au moins les trois quarts de la hauteur totale, a un contour gonflé, ovale. Le maximum du diamètre de la coquille se situe sensiblement à mi-hauteur totale. La partie antérieure, qui dessine un cou net, est creusée par un canal siphonal profond et relativement large. Le labre, intérieurement lisse, est renflé sur presque toute sa hauteur, sans délimiter de canal anal bien individualisé. Le bord columellaire porte quatre plis forts, à extrémités renflées et brièvement bifurquées.

*Discussion* — Dans le Nord-Ouest du Bassin de Paris, cette variété remplace complètement la forme nominale de *S. stenostoma*, alors qu'elle est absente du reste du Bassin. Elle est le plus abondante à Chaussy, d'où proviennent les individus décrits; elle se distingue par son galbe général plus court et plus renflé, qui la a valu son nom; les autres caractères correspondent à ceux de la forme nominale, en particulier le système des plis columellaires et la forme de l'épaississement du labre.

Certains individus de Chaussy, de taille un peu plus grande que la moyenne, ont un labre moins épais et des plis columellaires peu ou point bifurqués. De ce fait ils paraissent très semblables à certains exemplaires à spire un peu allongée de *S. entomella* Cossmann, tel celui figuré par Cossmann &

Pissarro (1913, pl. 66, fig. 208-17) provenant de Parnes; il faut noter que le type de *S. entomella*, de Chaussy lui aussi, présente d'après la figure originale (Cossmann, 1889, pl. 7, fig. 20) une spire nettement plus courte.

Dans l'Ouest de la France, cette forme se montre beaucoup plus variable, avec de nombreux exemplaires intermédiaires; si bien que la séparation d'une sous-espèce, clairement justifiée dans le Bassin de Paris, paraîtrait ici quelque peu moins fondée: l'isolement par rapport à la forme-souche (nominale) semble s'y être opérée de façon plus progressive.

Notons enfin à Saint-Aignan l'existence d'une forte proportion d'individus à labre faiblement crénelé; nous n'avons retrouvé nulle par ailleurs une telle particularité.

***Stazzania occidentalis* nov. sp.**

Planche 4, figs 57-58

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Fresville.

*Série-type* — Holotype (pl. 4, fig. 57, H = 2,5 mm, D = 1,4 mm), coll. MNHN-4386; 64 paratypes, coll. MNHN-4387; 32 paratypes, coll. RGM 227 763 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire* — Campbon: 5 ex. (pl. 4, fig. 58, H = 2,6 mm, D = 1,5 mm), coll. LR.

*Derivatio nominis* — De sa localisation à l'ouest de la France (Bassin de Nantes, Cotentin).

*Description* — Petite coquille biconique ovale, à spire courte. Le dernier tour, qui occupe plus des 3/4 de la hauteur totale, comporte une ouverture assez écartée de la spire, étroite. Le bord labial, élargi dans sa partie médiane, comporte à son quart supérieur un renflement interne dentiforme prononcé, qui contribue à délimiter le canal anal. Le canal siphonal, plutôt étroit, est franchement creusé dans la portion antérieure de l'ouverture. Le bord columellaire, incurvé au raccord de la columelle et du bord pariétal, porte quatre plis bifurqués, minces; l'extrémité des plis postérieurs se prolonge verticalement en une mince ride pariétale.

*Discussion* — Nous considérons cette forme comme une espèce séparée, car elle est facile à reconnaître et ne présente pas de formes de passage avec les autres petites formes du groupe *stenostoma*. Pratiquement restreinte au gisement de Fresville où elle abonde, elle se distingue surtout par son extrémité antérieure assez pointue, et par son labre à dent supérieure.

Nous rapportons à cette même espèce, quoiqu'avec un certain doute, quelques exemplaires du Bassin de Nantes (pl. 4, fig. 58), malgré leurs plis columellaires non bifides et leur spire plus gonflée. Ces variations peuvent s'expliquer par l'éloignement géographique des deux gisements de Fresville et de Campbon (200 km). Peut-être s'agit-il d'une sous-espèce géographique. Curieusement, nous n'avons pu retrouver cette forme dans les autres gisements du Bassin nantais. Le nom adopté pour cette espèce rappelle sa répartition limitée à l'Ouest de la France.

***Stazzania fresvillensis* nov. sp.**

Planche 4, fig. 59

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Fresville.

*Série-type* — Holotype (pl. 4, fig. 59, H = 1,6 mm, D = 1 mm), coll. MNHN-4388; 32 paratypes, coll. MNHN-4389; 15 paratypes, coll. RGM 227 764 - Leg. Renard.

*Derivatio nominis* — De la localité-type de Fresville.

*Description* — Très petite coquille de galbe ovalaire régulièrement atténué vers l'avant. La spire courte montre une suture superficielle, presque linéaire, ce qui la fait apparaître régulièrement conique. Le dernier tour, piriforme, a une ouverture étroite et rétrécie par les deux lèvres. Le bord labial, épaissi sur toute sa hauteur, ne laisse subsister qu'un canal anal réduit; en avant, il s'amenuise pour dessiner un canal siphonal plutôt étroit et allongé. Le bord columellaire, droit, porte quatre plis, le second bifide, les deux derniers (supérieurs) étalés à leur extrémité en une crête épaisse et élevée qui les masque presque totalement et se prolonge en s'effilant en une ride pariétale incurvée.

*Discussion* — Cette forme, qui paraît limitée au gisement de Fresville, où elle n'est pas rare, a une allure très particulière avec son ouverture aux deux lèvres épaissies, ce qui permet de la séparer immédiatement. Elle ne montre aucun passage aux autres formes du groupe *stenostoma*. Son galbe général régulièrement ovalaire la rapproche de l'espèce *S. gougeroti* du Bassin de Paris, en particulier d'une variété inédite spéciale au gisement de Thionville-sur-Opton et caractérisée par son labre non crénelé. Cependant, l'ouverture rétrécie nous semble mieux correspondre à celle de *S. stenostoma*.

#### ***Stazzania vandenbergae* (van Nieulande, 1981)**

Planche 4, fig. 60

1981 *Marginella* (*Stazzania*) *vandenbergae* van Nieulande, p. 60-61, pl. 4, fig. 6-7.

*Matériel* — Campbon: 2 ex. (pl. 4, fig. 60, H = 2,0 mm, D = 1,1 mm), coll. LR.

*Discussion* — Cette espèce, très abondante dans le Bassin de Paris, ne semble pas exister dans l'Ouest de la France. Cependant, nous lui rapportons deux exemplaires du gisement de Campbon, qui correspondent bien par leur galbe général, par le système des plis columellaires minces, peu bifurqués et localisés à la moitié antérieure de l'ouverture, enfin par leur lèvre du labre postérieurement encochée du côté interne.

#### ***Stazzania dichotomoptycha* (Cossmann, 1897)**

Planche 5, figs 61-64

1897 *Marginella* (*Egouena*) *dichotomoptycha* Cossmann, p. 227, pl. 7, fig. 5-6.

1897 *Marginella* (*Egouena*) *dichotomoptycha* var. Cossmann, p. 227, pl. 7, fig. 9-10.

1899 *Marginella* (*Stazzania*) *dichotomoptycha* Cossm. - Cossmann, p. 89, pl. 4, figs 8 et 20.

1901 *Marginella* (*Stazzania*) *dichotomoptycha* Cossmann - Cossmann & Pissarro, p. 28, pl. 8, fig. 35.

1955 *Marginella* (*Stazzania*) *dichotomoptycha* Cossm. - Korobkov, pl. 85, fig. 8-9.

1960 *Marginella* (*Stazzania*) *dichotomoptycha* Cossmann - Glibert, p. 91 (Le Bois-Gouët, Hautteville).

1981 *Marginella* (*Stazzania*) *dichotomoptycha* Cossmann - van Nieulande, p. 59.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: holotype (pl. 5, fig. 61, H = 3,2 mm, D = 2,2 mm), coll. Cossmann (n. 4248: pl. 7, fig. 5-6); 8 ex., coll. Cossmann (n. 4248); type de la var. "à spire longue" (pl. 5, fig. 62, H = 5,1 mm, D = 2,3 mm), coll. Cossmann (n. 4248': pl. 7, fig. 9-10); 15 ex. (pl. 5, fig. 63, H = 3,3 mm, D = 2,3 mm), coll. LR; 3 ex., coll. RGM 227 837; 1 ex., coll. Keukelaar-van den Berge; 1 ex., coll. van Nieulande (ex coll. Cadée); 2 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Gourbesville: 2 ex., coll. LR. La Close: 1 ex., coll. Berthelin. Néhou: 1 ex. (cf) (pl. 5, fig. 64, H = 1,5 mm, D = 1,1 mm), coll. LR. Hautteville: 5 ex., coll. LR.

*Discussion* — Cette espèce, variable, se reconnaît à son galbe ventru un peu trigone, sa spire courte, son labre épaissi et ses plis columellaires forts et bifurqués à leur extrémité. Nous refigurons l'holotype de Cossmann (pl. 5, fig. 61).

Cossmann figure aussi une variété à spire plus allongée (pl. 5, fig. 62), en quelque sorte intermédiaire avec *S. bifiduplicata angulata*. Nous n'avons pu en retrouver aucun autre exemplaire.

La figure 64 (pl. 5) représente un individu plus ovale, et à plis cachés derrière une ride pariétale proéminente et variqueuse qui remonte jusqu'en haut de l'ouverture.

***Stazzania dichotomoptycha* (Cossmann, 1897) var. *undulata* nov. var.**

Planche 5, fig. 65

*Matériel* — St-Aignan: 21 ex. (pl. 5, fig. 65, H = 2,9 mm, D = 1,9 mm), coll. LR.

*Discussion* — Ces exemplaires de Saint-Aignan montrent presque tous un labre à rebord interne festonné. Il s'agit d'une variété locale, que nous n'avons vue nulle part ailleurs; elle a aussi la particularité de présenter une spire plus allongée, à tours convexes séparés par une suture excavée.

***Stazzania fragilis* (Deshayes, 1865)**

Planche 5, fig. 66

- 1865 *Marginella fragilis* Deshayes, p. 553, pl. 104, fig. 19 et 39-41.  
1889 *Marginella* (s. str.) *fragilis* Desh. - Cossmann, p. 206.  
1896 *Marginella fragilis* Desh. - Cossmann, p. 40.  
1899 *Marginella* (*Stazzania*) *fragilis* Desh. - Cossmann, p. 89.  
1902a *Marginella* (*Stazzania*) *fragilis* Desh. - Cossmann, p. 59.  
1913 *Marginella* (*Stazzania*) *fragilis* Desh. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-14.  
1960 *Marginella* (*Stazzania*) *fragilis* Deshayes - Glibert, p. 91.  
1979 *Marginella* (*Stazzania*) *fragilis* Desh. - Gougerot & Le Renard, p. 11, fig. 20.  
1981 *Marginella* (*Stazzania*) *fragilis* Deshayes - van Nieulande, p. 56, pl. 3, fig. 7.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 3 ex. (pl. 5, fig. 66, H = 4,1 mm, D = 2,4 mm), coll. LR. Néhou: 5 ex., coll. LR; 3 ex., forme allongée, coll. LR.

*Discussion* — La comparaison directe avec des exemplaires de La Ferme-de-l'Orme nous a convaincus qu'il s'agit bien de cette espèce. Cependant, la ride longitudinale qui recouvre les plis columellaires est nettement plus accentuée que sur les individus du Bassin de Paris (où elle n'est qu'ébauchée).

Certains exemplaires de Néhou présentent une forme plus allongée, avec une spire relativement plus importante.

Sur la plupart des coquilles, le labre a un aspect dédoublé caractéristique. Ceci ne se retrouve que chez *Glabella mirula*. Il faut d'ailleurs remarquer que les espèces *mirula* et *fragilis* présentent des rapports très étroits: galbe général, minceur de la coquille, disposition et minceur des plis columellaires, aplatissement du labre; seule différence franche, les plis columellaires de *fragilis* sont prolongés à leur extrémité par des chevrons, ce qui leur confère un aspect bifurqué rappelant celui de nombreuses autres espèces du genre *Stazzania*.

*S. fragilis* nous semble donc une forme de transition entre les genres *Stazzania* et *Glabella*, si bien que la position que nous lui assignons ici n'a rien d'assuré.

**Stazzania pseudovolvarina** (Gougerot & Le Renard, 1979)

Planche 5, fig. 67

1979 *Marginella* (*Stazzania*) *pseudovolvarina* Gougerot & Le Renard, p. 11 et 15-16, fig. 19.

1981 *Marginella* (*Stazzania*) *pseudovolvarina* Gougerot & Le Renard - van Nieulande, p. 55-56, text-fig. 1, pl. 3, fig. 6.

*Matériel* — St-Aignan: 2 ex. (pl. 5, fig. 67, H = 1,8 mm, D = 0,8 mm), coll. LR. Le Bois-Gouët: 1 ex juv., coll. LR.

*Discussion* — Nous avons retrouvé dans le Bassin de Nantes de rares exemplaires de cette curieuse espèce décrite du Lutétien du Bassin de Paris. Son nom rappelle son galbe allongé à spire courte, comparable à celui des *Volvarina*. La caractéristique essentielle reste la présence à l'avant du labre d'un denticule qui forme une nette saillie vers l'extérieur; le canal siphonal semble de ce fait courbé latéralement.

L'attribution originale au genre *Stazzania*, qui s'appuyait à l'origine sur l'existence des quatre plis bifurqués (alors que chez *Volvarina* ils sont simples), se trouve confirmée ici par l'existence d'une autre espèce (voir ci-après: *S. canaliculata*) qui, tout en présentant tous les caractères de *Stazzania*, possède à l'avant du labre l'ébauche d'un bec saillant à l'extérieur.

***Stazzania canaliculata* nov. sp.**

Planche 5, figs 68-69

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Saint-Aignan-de-Grand-Lieu.

*Série-type* — Holotype (pl. 5, fig. 68, H = 2,5 mm, D = 1,2 mm), coll. MNHN-4390; 16 paratypes, coll. MNHN-4391; 8 paratypes, coll. RGM 227 754 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire* — Le Bois-Gouët: 5 ex., coll. LR; 1 ex., var. (pl. 5, fig. 69, H = 1,7 mm, D = 1,1 mm), coll. LR; 1 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman).

*Derivatio nominis* — Du latin *canaliculus* = petit canal: à petit canal (anal).

*Description* — Petite coquille de galbe ovulaire allongé, à spire occupant environ le quart de la hauteur totale. Le labre, lisse intérieurement, est régulièrement épaissi; à son sommet, il se trouve échancré par un canal anal profond et assez large; à sa base, il s'ammenuise et dessine un denticule obtus externe en bordure du canal siphonal. Le bord columellaire porte quatre ou cinq plis, recouverts à leur extrémité par une forte ride pariétale, prolongée vers le haut de l'ouverture; le pli antérieur se termine par un tronçon droit et axial et se raccorde par un angle prononcé au contour du canal siphonal. Du fait de l'existence de cet angle du pli antérieur et du bec du labre, le canal siphonal apparaît obliquement tronqué en avant, alors qu'il est régulièrement arrondi sur les autres espèces de *Stazzania*.

*Discussion* — Limitée au Bassin de Nantes, surtout à Saint-Aignan, cette forme, comme l'indique son nom, se sépare immédiatement par la forme de son canal anal encochant le bord du labre et par l'aspect particulier de la partie antérieure de la coquille. C'est, avec *S. pseudovolvarina*, la seule espèce de *Stazzania* à présenter un denticule externe à la base du labre; elle s'en distingue facilement par son galbe nettement plus trapu.

La figure 69 (pl. 5) représente un individu à spire plus courte, ce qui confère un galbe plus ovulaire à l'ensemble de la coquille. L'ouverture y est plus large en bas qu'en haut, du fait de l'épaississement progressif du labre.

**Stazzania incisa** nov. sp.

Planche 5, fig. 70

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Saint-Aignan-de-Grand-Lieu.

*Série-type* — Holotype (pl. 5, fig. 70, H = 3,1 mm, D = 1,3 mm), coll. MNHN-4392; 7 paratypes, coll. MNHN-4393; 3 paratypes, coll. RGM 227 755 - Leg. Le Renard.

*Derivatio nominis* — Du latin *incidere* = entailler: à ouverture entaillée (au sommet).

*Description* — Petite coquille en forme de fuseau allongé, plus de deux fois plus longue que large. La spire de deux tours un peu convexes et élevés comporte une suture peu profonde, et se termine par une petite protoconque en un apex assez pointu. Le dernier tour, qui occupe environ 2/3 de la hauteur totale, montre une ouverture étroite et courte (de l'ordre de la demie hauteur totale). Le labre porte un épaississement incurvé, se terminant vers le haut par un tubercule dentiforme; au dessus de ce tubercule est creusé un canal étroit et profond, en gouttière, qui dessine une encoche dans le labre en vue latérale. Le canal siphonal est lui aussi très étroit. Le bord columellaire porte cinq plis, dont les trois médians se terminent par une bifurcation peu accentuée.

*Discussion* — Nous n'avons trouvé qu'un petit nombre d'individus de cette forme, tous du gisement de Saint-Aignan; mais la constance de leurs caractères justifie la séparation d'une espèce. Elle se distingue par sa protoconque très petite, et par sa petite ouverture incisée au sommet.

L'espèce la moins éloignée serait *S. dentifera* var. *valens*, mais le système de ses plis columellaires diffère largement.

**Stazzania crenulata** (Deshayes, 1865)

Planche 5, fig. 71

- 1865 *Marginella crenulata* Deshayes, p. 550, pl. 104, fig. 18-20.  
1889 *Marginella* (s. str.) *crenulata* Desh., - Cossmann, p. 205.  
1899 *Marginella* (*Stazzania*) *crenulata* Desh. - Cossmann, p. 89.  
1901 *Marginella* (*Stazzania*) *crenulata* Desh. - Cossmann & Pissarro, p. 27, pl. 8, fig. 33-34.  
1902a *Marginella* (*Stazzania*) *crenulata* Desh. - Cossmann, p. 59.  
1913 *Marginella* (*Stazzania*) *crenulata* Desh. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-9.  
1960 *Marginella* (*Stazzania*) *crenulata* Deshayes - Glibert, p. 90 (Fresville).  
1979 *Marginella* (*Stazzania*) *crenulata* Desh. - Gougerot & Le Renard, p. 12, fig. 23.  
1981 *Marginella* (*Stazzania*) *crenulata* Deshayes - van Nieulande, p. 61, pl. 4, fig. 8.

*Matériel* — Néhou: 8 ex. (pl. 5, fig. 71, H = 7,0 mm, D = 3,3 mm), coll. LR; 2 ex., coll. Pruvost. Fresville: 1 ex., coll. Pruvost.

*Discussion* — Nous avons retrouvé des individus tout-à-fait typiques de *S. crenulata* dans le Cotentin: ils paraissent d'une fragilité beaucoup plus grande que leurs analogues du Bassin de Paris. Les petits plis axiaux forment une couronne en relief juste sous la suture. Les plis columellaires ont leur extrémité obliquement taillée en biseau, assez en profondeur dans l'ouverture. Le bord labial, réfléchi vers l'intérieur et de contour un peu concave, montre parfois un petit bouton interne au tiers supérieur de l'ouverture.



**Stazzania crassula** (Deshayes, 1865)

Planche 5, figs 72-73

- 1835 *Marginella eburnea* Lamk. var. *a* Deshayes, p. 707, pl. 95, fig. 20-22.  
1865 *Marginella crassula* Deshayes, p. 550, pl. 104, fig. 9-11.  
1880 *Marginella crassula* Desh. - Vasseur, pl. 2, fig. 11-12.  
1889 *Marginella* (s. str.) *crassula* Desh. - Cossmann, p. 204.  
1897 *Marginella* (s. str.) *crassula* Desh. - Cossmann, p. 223, pl. 8, fig. 7-8.  
1899 *Marginella* (*Stazzania*) *crassula* Desh. - Cossmann, p. 89.  
1901 *Marginella* (*Stazzania*) *crassula* Desh. - Cossmann & Pissarro, p. 27, pl. 8, fig. 24.  
1902a *Marginella* (*Stazzania*) *crassula* Desh. - Cossmann, p. 59.  
1913 *Marginella* (*Stazzania*) *crassula* Desh. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-2.  
1938 *Marginella* (*Stazzania*) *crassula* Desh. - Chavan & Dupuis, p. 534.  
1960 *Marginella* (*Stazzania*) *crassula* Deshayes - Glibert, p. 90 (Fresville, Hauteville, Le Bois-Gouët).  
1979 *Marginella* (*Stazzania*) *crassula* Desh. - Gougerot & Le Renard, p. 12, fig. 24.  
1981 *Marginella* (*Stazzania*) *crassula* Deshayes - van Nieulande, p. 61-62, pl. 5, fig. 1.

**Matériel** — St-Aignan: 1 ex. (pl. 5, fig. 72, H = 8,3 mm, D = 3,8 mm), coll. LR. Le Bois-Gouët: 15 ex. (pl. 5, fig. 73, H = 7,5 mm, D = 3,5 mm), coll. LR; 12 ex., coll. RGM 227 838; 5 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Néhou: 70 ex., coll. LR. Gourbesville: 11 ex., coll. LR. Hauteville: 25 ex., coll. LR.

**Discussion** — Comme dans le Bassin de Paris, cette espèce montre ici une forte variabilité. On la sépare de *S. eburnea* par ses plis columellaires épais et tronqués à leur extrémité, ainsi que par son labre en large bourrelet. Certains exemplaires restent cependant de détermination difficile.

**Stazzania crassissima** nov. spec.

Planche 5, fig. 74

**Étage-type** — Lutétien supérieur (Biarritzien).

**Localité-type** — Néhou.

**Série-type** — Holotype (pl. 5, fig. 74, H = 4,8 mm, D = 3,5 mm), coll. MNHN-4394; 1 paratype, coll. MNHN-4395; 3 paratypes, coll. Pruvost - Leg. Pruvost.

**Matériel du Bassin de Paris** — Barisseuse: 1 ex., coll. LR. Baron: 1 ex., coll. LR.

**Derivatio nominis** — Du latin *crassus* = épais, au superlatif: très épaisse.

**Description** — Coquille de forme biconique ovalaire, à spire de deux tours peu convexes. Le dernier tour, qui occupe plus des deux tiers de la hauteur totale, présente une ouverture à péristome hypertrophié. Le bord du labre est très fortement épaissi sur toute sa hauteur, y compris autour du canal anal. Le bord columellaire porte quatre plis, complètement masqués par l'étalement considérable de leur extrémité, en forme de triangle ou vaguement bifurquée; le pli antérieur lui-même se prolonge en un large épaississement qui s'enroule extérieurement autour de la base du canal siphonal. L'ouverture, du fait de l'étalement du péristome, apparaît rétrécie et raccourcie.

**Discussion** — Cette espèce présente en vue dorsale une certaine ressemblance avec *S. contabulata*. Mais en vue ventrale (l'ouverture vue de face) elle montre son indiscutable parenté avec *S. crassula*; elle s'en sépare par l'extrême épaississement de son labre et l'épatement de ses plis columellaires. Nous lui avons donné le rang d'espèce, car il ne semble pas s'agir d'un simple morphotype extrême; on ne la trouve qu'à Néhou, où elle ne montre pas de passage à *S. crassula*.

Cette espèce existe aussi dans l'Auversien du Bassin de Paris, où elle demeure très rare.

**Stazzania crassula ? an dissimilis ?**

Planche 5, fig. 75

*Matériel* — Fresville: 26 ex. (pl. 5, fig. 75, H = 4,5 mm, D = 2,1 mm), coll. LR; 6 ex., coll. Pruvost. Gourbesville: 4 ex., coll. LR. Hautteville: 14 ex., coll. Cossmann (n. 1300 ex parte, sub nomine *M. hordeola*).

*Discussion* — Nous n'avons pu conclure quant au statut de cette forme à caractères composites; bien qu'il s'agisse peut-être d'une espèce à séparer, l'impossibilité de définir des caractères suffisamment tranchés nous l'a fait laisser dans une situation indécise, entre *S. crassula* (pour ses plis columellaires et son galbe) et *S. dissimilis* (pour son labre et le méplat de son bord columellaire et pariétal). Il n'en reste pas moins que ces exemplaires présentent quelques particularités: le labre à lèvre droite aplatie et versant dans l'intérieur de l'ouverture, la disposition horizontale et même parfois ascendante du pli columellaire supérieur, et l'effacement de la suture, presque linéaire.

Il faut mentionner aussi l'existence dans le Bassin de Paris (à La Ferme-de-l'Orme) d'une forme très analogue, qui ne diffère que par sa taille plus grande. Il s'agit d'une variété lisse de *S. crenulata*, comme quelques exemplaires à suture partiellement crénelée nous l'ont montré. Mais, dans le Cotentin, il est difficile d'admettre une parenté étroite entre la présente forme et *S. crenulata*, puisqu'il s'ajoute une différence de taille importante.

**Stazzania dissimilis (Deshayes, 1865)**

Planche 5, fig. 76

- 1865 *Marginella dissimilis* Deshayes, p. 548, pl. 104, fig. 15-17.  
1889 *Marginella* (s. str.) *dissimilis* Desh. - Cossmann, p. 205.  
1899 *Marginella* (*Stazzania*) *dissimilis* Desh. - Cossmann, p. 89.  
1902a *Marginella* (*Stazzania*) *dissimilis* Desh. - Cossmann, p. 59.  
1913 *Marginella* (*Stazzania*) *dissimilis* Desh. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-5.  
1955 *Marginella* (*Stazzania*) *dissimilis* Desh. - Korobkov, p. 341.  
1960 *Marginella* (*Stazzania*) *dissimilis* Deshayes - Glibert, p. 91.

*Matériel* — Gourbesville: 3 ex. (pl. 5, fig. 76, H = 5,8 mm, D = 2,5 mm), coll. LR. Néhou: 1 ex., coll. LR.

*Discussion* — Les exemplaires du Bassin de Paris que nous avons rapportés à cette espèce (Gougerot & Le Renard, 1979, p. 14, fig. 31; van Nieulande, 1981, p. 63-64, pl. 5, fig. 8) appartiennent en fait à *S. hordeola* Deshayes, comme nous le verrons au sujet de cette espèce.

La véritable *S. dissimilis* Deshayes, comme le montrent sa diagnose et sa figure originales, est définie comme une forme de *S. crassula* à labre incliné (au lieu de droit), de taille (10 mm) nettement plus grande que *S. hordeola*. Elle possède aussi un bord "droit" (pariéto-columellaire) épaissi en une ride qui rétrécit l'ouverture, d'où notre confusion. Sa figure (208-5) dans l'Iconographie de Cossman & Pissarro semble correcte.

Ainsi interprétée, *S. dissimilis* apparaît aussi rare dans le Cotentin que dans le bassin parisien. De plus, ces exemplaires du Cotentin ont une taille qui les rapproche de *S. hordeola*, dont ils ne se distinguent que par leur spire plus longue et leur ouverture moins allongée (comparer les figures 76, pl. 5, et 87, pl. 6).

**Stazzania bourdoti** (Cossmann, 1897)

Planche 6, fig. 77

- 1897 *Marginella* (s. str.) *Bourdoti* Cossmann, p. 221-222, pl. 7, fig. 26-28.  
1901 *Marginella* (*Stazzania*) *Bourdoti* Cossm. - Cossmann & Pissarro, p. 27, pl. 8, fig. 20.  
1960 *Marginella* (*Stazzania*) *bourdoti* Cossmann - Glibert, p. 90 (Le Bois-Gouët).  
1982 *Marginella* (*Stazzania*) *bourdoti* Cossm. - Brébion, p. 132, pl. 2, fig. 26 (St-Aignan).

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 5 ex. (pl. 6, fig. 77, H = 10,5 mm, D = 5,2 mm, coll. LR; 20 ex., coll. Dolin. St-Aignan: 13 ex., coll. LR.

*Discussion* — On distingue cette espèce de *S. crassula* par son galbe plus large et ses plis columellaires plus épais (rappelant ceux de *S. crassissima*). Certains exemplaires ressemblent à des *Gibberula* par le raccourcissement de leur spire et le gonflement de leur dernier tour.

Malgré les arguments avancés par Cossmann (essentiellement la grande taille: 12 mm, que peut atteindre *S. bourdoti*), nous ne sommes pas convaincus que cette espèce soit réellement distincte de la *S. chastaingi* du Lutétien du Bassin de Paris; la seule différence, d'ailleurs non signalée par Cossmann, consiste dans la direction du labre, plus oblique (prosocline) chez *S. bourdoti*. Mais les jeunes exemplaires du Bois-Gouët pourraient fort bien être rapportés à *S. chastaingi*.

**Stazzania bourdoti** (Cossman, 1897) var. **dupluplicata** nov. var.

Planche 6, fig. 78

*Matériel* — St-Aignan: 4 ex. (pl. 6, fig. 78, H = 6,7 mm, D = 3,6 mm), coll. LR. Le Bois-Gouët: 5 ex., coll. Dolin.

*Description* — Coquille à paroi épaisse, d'aspect globuleux, à spire assez courte mais à tours bombés et suture profonde. La surface de la coquille, peut-être décortiquée de son vernis superficiel, est couverte de stries d'accroissement qui délimitent de larges rubans axiaux incurvés (prosocyrtes). L'ouverture large a un bord labial un peu épaissi sur toute sa hauteur. Le bord pariéto-columellaire porte quatre plis forts, espacés, transverses, dédoublés dans le sens de leur longueur; leur extrémité est franchement bifide et ils apparaissent chacun plutôt comme deux plis adjacents connectés par une passerelle surbaissée. Le pli antérieur, petit et bas placé, montre lui aussi une tendance au dédoublement. Le callus columellaire et pariétal est bien délimité du côté de la columelle, mais il est difficile de préciser son extension réelle sur la partie pariétale.

*Discussion* — Le nom de cette forme provient de l'aspect remarquable des plis columellaires, qui n'a d'équivalent chez aucune autre espèce. Cependant, nous considérons que les autres caractères correspondent si étroitement à ceux de *S. bourdoti* qu'il serait abusif d'en faire une espèce séparée. Comme elle se trouve d'ailleurs dans les mêmes gisements, il est exclu de la considérer comme une sous-espèce.

C'est l'existence de cette variété qui nous a décidés à maintenir séparés *S. bourdoti* et *S. chastaingi*, car rien de semblable n'a été rencontré dans le bassin parisien.

**Stazzania eburnea** (Lamarck, 1803)

Planche 6, fig. 79

- 1803 *Marginella eburnea* Lamarck, p. 61; vélin 3, fig. 11.  
1805 *Marginella eburnea* - Lamarck, p. 226, pl. 44, fig. 9.

- 1835 *Marginella eburnea* Lamk. - Deshayes, p. 707, pl. 95, fig. 14-16.  
1865 *Marginella eburnea* Lamk. - Deshayes, p. 546, pl. 104, fig. 4-6.  
1889 *Marginella* (s. str.) *eburnea* Lamk. - Cossmann, p. 203 (Hautteville).  
1889 *Marginella* (s. str.) *eburnea* var. *pentaptycta* Cossmann, p. 203.  
1897 *Marginella* (s. str.) *eburnea* Lamk. - Cossmann, p. 222, pl. 8, fig. 1-2.  
1899 *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea* Lamk. - Cossmann, p. 89.  
1901 *Marginella eburnea* Lamk. - Cossmann & Pissarro, p. 26, pl. 8, fig. 21.  
1902a *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea* Lamk. - Cossmann, p. 59.  
1913 *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea* Lamk. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-1'.  
1913 *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea* var. *pentaptycta* Cossm. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-1'.  
1960 *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea* Lamarck - Glibert, p. 91 (Hautteville, Le Bois-Gouët).  
1979 *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea* Lamk - Gougerot & Le Renard, p. 12, fig. 27.  
1979 *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea pentaptycta* Cossm. - Gougerot & Le Renard, p. 13, fig. 28.  
1981 *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea* Lamarck - van Nieulande, p. 62-63, pl. 5, fig. 4.  
1981 *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea* Lamarck, f. *pentaptycta* Cossmann - van Nieulande, p. 63.  
1982 *Marginella* (*Stazzania*) *eburnea* Lmk - Brébion, p. 132 (St-Aignan).

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 1 ex., forme à cinq plis (pl. 6, fig. 79, H = 10,5 mm, D = 4,5 mm), coll. LR; 12 ex., forme typique, coll. LR. Gourbesville: 1 ex., forme typique, coll. LR. Néhou: 21 ex., coll. LR; 5 ex. (cf), coll. LR. Hautteville: 5 ex., coll. LR.

*Discussion* — Cette espèce est loin de se montrer aussi fréquente dans l'Ouest de la France que dans le Bassin de Paris. Elle présente la même variabilité; la distinction d'une variété *pentaptycta* nous semble superflue, car il est purement arbitraire de lui attribuer ou non de nombreux exemplaires où le cinquième pli columellaire reste à l'état d'ébauche.

### *Stazzania biconica* nov. sp.

Planche 6, fig. 80

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Néhou.

*Série-type* — Holotype (pl. 6, fig. 80, H = 8,4 mm, D = 3,7 mm), coll. MNHN-4396; 26 paratypes, coll. MNHN-4397; 13 paratypes, coll. RGM 227 761 — Leg. Le Renard.

*Derivatio nominis* — Du latin *biconicus* = biconique.

*Description* — Petite coquille (hauteur de l'ordre de 8 à 9 mm), de forme générale biconique allongée. La spire, qui occupe presque le tiers de la hauteur totale, comporte trois à quatre tours convexes en leur milieu mais concaves vers les sutures. Le nucléus est petit, mais le premier tour de la spire est gonflé, débordant de la conicité générale de la spire. La suture est mise en relief par un petit bourrelet régulier. Le dernier tour porte une rampe suturale concave. L'ouverture a ses bords parallèles. La lèvre pariéto-columellaire, rectiligne, porte quatre plis assez minces, étirés à leur extrémité (sauf l'antérieur). Le pli le plus élevé, situé à mi-hauteur de l'ouverture, est généralement surmonté tout contre lui par un renflement pliciforme; les deux plis antérieurs sont prolongés sur la base du dernier tout par un cal de direction axiale, qui s'infléchit à l'extrémité antérieure pour s'enrouler autour du dos du canal, en simulant une fasciole. Le bord labial, légèrement rétréci vers l'intérieur dans sa partie médiane, est épaissi en un bourrelet incliné, progressivement atténué vers la base; en vue latérale, le labre, fortement épaissi à son bord, est cintré (prosocyte), mais de direction générale axiale (orthocline).

*Discussion* — Cette forme se distingue de *S. eburnea* par sa spire régulièrement conique (d'où le nom choisi) avec un apex gonflé. La suture apparaît surélevée par un petit bourrelet. L'ouverture a ses bords parallèles; le labre est même généralement contracté dans sa partie médiane. La taille, bien constante, reste toujours inférieure à celle de *S. eburnea*.

Il faut signaler la remarquable constance de ses caractères et sa limitation géographique au gisement de Néhou.

***Stazzania chantegraini* (Cossmann, 1919)**

Planche 6, fig. 81

1919 *Marginella (Stazzania) chantegraini* Cossmann, p. 68-69, pl. 1, fig. 44-45.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 10 ex., forme à quatre plis (pl. 6, fig. 81, H = 6,2 mm, D = 3,0 mm), coll. LR; 16 ex., forme à cinq plis, coll. LR; 12 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Fresville: 7 ex., coll. Pruvost. Néhou: 1 ex., coll. Pruvost; 24 ex., coll. LR; 2 ex., forme à labre épaissi, coll. LR.

*Discussion* — Il s'agit d'une forme plus déprimée et à tours plus renflés que *S. eburnea*. La spire n'occupe que le quart de la hauteur totale, et l'ouverture remonte nettement plus haut; les plis columellaires sont moins écartés.

Nous n'avons jamais rencontré *S. chantegraini* dans l'Eocène parisien, si bien qu'elle paraît limitée au Cotentin et au Bassin de Nantes.

***Stazzania chantegraini* (Cossmann, 1919) var *simulans* nov. var.**

Planche 6, fig. 82

*Matériel* — Fresville: 1 ex. (pl. 6, fig. 82, H = 7,4 mm, D = 3,4 mm), coll. LR; 3 ex., coll. Pruvost-Leg. Pruvost.

*Discussion* — Par bien des aspects, cette forme ressemble à *Volvarina cylindracea* (comparer les figures 82 et 98) En vue de dos, le galbe apparaît subcylindracé; l'ouverture est bordée par un labre simple qui remonte jusqu'aux 2/3 de la hauteur totale; les quatre plis columellaires, minces, obliques et rassemblés en avant, correspondent tout-à-fait.

Mais tout les intermédiaires existent avec *S. chantegraini*, si bien que nous ne proposons même pas de l'ériger en sous-espèce. Néanmoins, nous fixons cette forme par un nom, qui rappelle l'intérêt qu'elle présente de faire le pont entre deux genres: *Stazzania* et *Volvarina*.

***Stazzania acutapex* nov. sp.**

Planche 6, fig. 83

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Néhou.

*Série-type* — Holotype (pl. 6, fig. 83, H = 13,9 mm, D = 5 mm), coll. MNHN-4398; 2 paratypes juv., coll. MNHN-4399 - Leg. Pruvost.

*Matériel complémentaire* — Néhou: 1 ex., coll. Gain. Hauteville: 1 ex., coll. LR.

*Derivatio nominis* — Du latin *acutus* = pointu, et *apex* = sommet: à apex en pointe.

*Description* — Coquille relativement grande, allongée (presque trois fois plus longue que large), à spire conique de quatre tours séparés par une suture superficielle. L'apex est formé par le nucléus pointu et légèrement dévié de la protoconque. Le dernier tour, parfois légèrement excavé du côté sutural, occupe environ 2/3 de la hauteur totale; le bord du labre, simple, forme un arc aplati dans sa partie moyenne; le bord columellaire porte quatre plis minces, de plus en plus transverses du premier (basal) au dernier, occupant la moitié de la hauteur de l'ouverture.

*Discussion* — Cette espèce se présente comme une *S. eburnea* de grande taille et allongée. Nous l'avons séparée et nommée en raison d'un caractère surprenant: sa protoconque à nucléus aigu et dévié, qui n'a pas d'équivalent chez les autres Marginellidae (tant actuelles que fossiles).

On pourrait comparer cette protoconque très particulière à celle de *Neptuneopsis gilchristi* Sowerby, Volutidae de beaucoup plus grande taille d'Afrique du Sud. Il ne s'agit pas d'une anomalie puisque nous avons trouvé cinq exemplaires présentant ce type de protoconque; leurs autres caractères sont eux aussi bien constants.

L'aspect de la protoconque résulte peut-être d'un dépôt secondaire de vernis autour de l'apex; mais nous n'avons pu le vérifier pour le moment.

#### *Stazzania edwardsi* (Deshayes, 1865)

Planche 6, fig. 84

- 1865 *Marginella Edwardsi* Deshayes, p. 547-548, pl. 104, fig. 12-14.  
 1889 *Marginella* (s. str.) *Edwardsi* Desh. - Cossmann, p. 204.  
 1899 *Marginella* (*Stazzania*) *Edwardsi* Desh. - Cossmann, p. 89.  
 1901 *Marginella Edwardsi* Desh. - Cossmann & Pissarro, p. 26, pl. 7, fig. 26-27.  
 1902a *Marginella* (*Stazzania*) *Edwardsi* Desh. - Cossmann, p. 59.  
 1913 *Marginella* (*Stazzania*) *Edwardsi* Desh. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-4.  
 1960 *Marginella* (*Stazzania*) *edwardsi* Deshayes - Glibert, p. 91 (Fresville).  
 1979 *Marginella* (*Stazzania*) *edwardsi* Desh. - Gougerot & Le Renard, p. 13, fig. 29.  
 1981 *Marginella* (*Stazzania*) *edwardsi* Deshayes - van Nieulande, p. 63, pl. 5, fig. 6.

*Matériel* — Gourbesville: 1 ex. (pl. 6, fig. 84, H = 5 mm, D = 2,4 mm), coll. LR.

*Discussion* — Cet unique exemplaire présente bien les caractères de *S. edwardsi*. l'aspect général, la forme de l'ouverture, avec un labre mince et droit, et surtout les plis coumellaires, plus fortement développés que chez les espèces précédentes, avec le pli postérieur transverse et non oblique.

#### *Stazzania morelletorum* (Gougerot & Braillon, 1968)

Planche 6, fig. 85

- 1946 *Marginella* n. sp. Morellet & Morellet, p. 352 (sans fig.).  
 1968 *Marginella* (*Stazzania*) *morelletorum* Gougerot & Braillon, p. 196, pl. 1, fig. 4.  
 1979 *Marginella* (*Stazzania*) *morelletorum* Gougerot & Braillon - Gougerot & Le Renard, p. 13, fig. 30.  
 1981 *Marginella* (*Stazzania*) *morelletorum* Gougerot & Braillon - van Nieulande, p. 63, pl. 5, fig. 7.

*Matériel* — St-Aignan: 4 ex. (pl. 6, fig. 85, H = 3,5 mm, D = 1,6 mm), coll. LR.

*Discussion* — Cette espèce, décrite de l'Auversien du Bassin de Paris, a ensuite été retrouvée dans le Lutétien de Chaumont-en-Vexin et de Villiers-Saint-Frédéric. Les quatre exemplaires de Saint-Aignan paraissent bien concordants, par leurs tours convexes et séparés par une suture bien creusée, par les quatre plis columellaires minces et peu élevés, par la columelle concave, et surtout par le labre mince et arrondi qui ménage une large ouverture.

**Stazzania hordeola (Deshayes, 1835)**

Planche 6, figs 86-87

- 1835 *Marginella hordeola* Deshayes, p. 708-709, pl. 95, fig. 26-29.  
1865 *Marginella hordeola* Desh. - Deshayes, p. 552-553.  
1946 *Marginella hordeola* Desh. - Morellet & Morellet, p. 351-352.  
1960 *Marginella (Dentimargo) hordeola* Deshayes - Glibert, p. 92.  
1979 *Marginella (Stazzania) dissimilis* Desh. - Gougerot & Le Renard, p. 14, fig. 31.  
1981 *Marginella (Stazzania) dissimilis* Deshayes - van Nieulande, p. 63-64, pl. 5, fig. 8.

**Matériel** — Néhou: 30 ex. (pl. 6, fig. 87, H = 5,4 mm, D = 2,2 mm), coll. LR. Fresville: 1 ex., coll. Pruvost.

**Matériel du Bassin de Paris** — Villiers-Saint Frédéric: 30 ex. (pl. 6, fig. 86, H = 4,6 mm, D = 2,0 mm), coll. LR.

**Discussion** — Les frères Morellet ont attiré l'attention sur le fait que Cossmann s'était mépris au sujet de l'espèce de Deshayes, figurant (Cossmann & Pissarro, 1913, fig. 208-8) une forme tout-à-fait différente proche de *S. bifiduplicata*. A notre avis cette figure montre plutôt une forme robuste de *S. dentifera* (Lamarck), ce qui explique le classement par Cossmann dans sa section *Dentimargo*. Nous n'avons pu retrouver dans la collection Deshayes le matériel original de sa *M. hordeola*. Cependant, les plaquettes déterminées *M. hordeola* dans les collections anciennes de l'Ecole des Mines portent des exemplaires de ce que nous avons jusqu'ici appelé *M. dissimilis* Deshayes. Ces exemplaires, d'aspect très homogène, de petite taille (moins de 6 mm de haut), correspondent bien à la diagnose (p. 708-709): "L'ouverture est très étroite; les bords sont parallèles (...); le bord droit (pariéto-columellaire) est simple, très épaissi et placé de manière à couvrir un peu l'ouverture". Nous en avons retrouvé de nombreux exemplaires dans la localité-type de Grignon ainsi que dans les gisements voisins. Nous donnons une figure d'un individu typique provenant de Villiers-Saint-Frédéric (pl. 6, fig. 86); il montre bien l'un des caractères essentiels de l'espèce: l'existence d'une ride pariéto-columellaire, qui limite à l'intérieur de l'ouverture une zone aplatie et abrupte (comparable à la lame interne de l'ouverture des Cypraeacea) sur laquelle viennent se terminer les plis.

Les exemplaires de Néhou (pl. 6, fig. 87) montrent quelques différences de détail, comme la forme concave du pourtour du labre, ou les plis s'étendant jusqu'à la ride pariétale, ou enfin un galbe moins subanguleux.

**Stazzania condensata (Cossmann, 1902)**

Planche 6, fig. 88

- 1897 ? *Marginella contabulata* Desh. - Cossmann, p. 226, pl. 7, fig. 29-30.  
1902b *Marginella condensata* Cossmann, p. 125-126, pl. 11, fig. 16.

**Matériel** — Coislin: holotype (sec. Cossmann); 1 ex., coll. Cossmann (sub nomine *contabulata*).  
Campbon: 2 ex. (pl. 6, fig. 88, H = 4,1 mm, D = 2,2 mm), coll. LR.

**Discussion** — La figure donnée par Cossmann (1897) pour la "*Marginella contabulata*" du gisement de Coislin montre, comme l'indique Cossmann lui-même, une coquille mal conservée mais différente de *S. contabulata* (Deshayes). Elle nous paraît par contre se rapporter beaucoup mieux à la nouvelle espèce décrite plus tard du même gisement de Coislin par Cossmann, sous le nom de *Marginella condensata*; la taille, le galbe, le contour du labre correspondent, de même que la disposition des plis columellaires: pli antérieur très petit et placé très haut, très peu espacé du second pli.

Nous n'avons jamais rencontré *S. contabulata* dans l'Eocène de l'Ouest de la France; rappelons que la coquille du Cotentin rapportée à cette espèce par Cossmann & Pissarro correspond en fait à la sous-espèce *angulata* de *S. bifiduplicata*.

Nous avons retrouvé à Campbon deux exemplaires usés, bien conformes à la figure de *Marginella contabulata* Cossmann, avec le dernier tout court et gibbeux; la dent antérieure est mutilée sur les deux (à moins qu'elle ne soit très réduite). Ils ne diffèrent de la figure du type de *S. condensata* que par l'absence de cicatrices d'accroissement; on y trouve exactement les caractères du labre, falciforme, terminé à son sommet par un épaulement brutal et déjeté à l'extérieur. La partie antérieure de la coquille est aussi typique: il ne semble pas y avoir de canal antérieur siphonal mais simplement un rebord semi-circulaire qui se raccorde au bord du labre.

Tout ceci est fort différent de ce que l'on observe chez la véritable *S. contabulata* et justifie le maintien de l'espèce de Cossmann, qui semble limitée aux environs de Campbon.

***Stazzania lataperta* nov. sp.**

Planche 6, fig. 89

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Saint-Aignan-de-Grand-Lieu.

*Série-type* — Holotype (pl. 6, fig. 89, H = 3,2 mm, D = 1,3 mm), coll. MNHN-4400; 8 paratypes, coll. MNHN-4401; 4 paratypes, coll. RGM 227 756 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire* — Le Bois-Gouët: 3 ex., coll. LR; 1 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman).

*Derivatio nominis* — Du latin *latus* = large, et *apertus* = ouvert: à ouverture large.

*Description* — Petite espèce régulièrement ovalaire, à spire courte avec une suture linéaire. Le dernier tour, qui occupe environ 3/4 de la hauteur totale, a un contour régulièrement courbe. L'ouverture large est munie d'un bord labial mince et régulier, avec une petite dent arrondie isolée à son quart supérieur. Le bord columellaire porte quatre plis minces, les deux antérieurs très inclinés, les suivants moins obliques, espacés. Le dernier pli est prolongé par un très fin funicule qui s'enroule autour de la columelle, en délimitant une zone d'apparence calleuse ressemblant à une fasciole. Le canal siphonal, très large, reste très superficiel.

*Discussion* — Limitée au Bassin de Nantes, cette espèce est l'une des plus faciles à séparer. Ses caractères, bien constants, sont en effet très particuliers: grandeur de l'ouverture que traduit son nom, labre mince mais pourvu d'un denticule. La présence d'une fasciole, moins évidente, peut surprendre chez une *Stazzania*; il semble ne s'agir en fait que d'un cal columellaire limité à la partie antérieure de l'ouverture, et s'étendant assez loin.

***Stazzania dentifera* (Lamarck, 1803)**

Planche 6, figs 90-91

1803 *Marginella dentifera* Lamarck, p. 61; vélin 3, fig. 12.

1835 *Marginella dentifera* Lamk. - Deshayes, p. 707-708, pl. 94bis fig. 27-29.

1865 *Marginella dentifera* Lamk. - Deshayes, p. 550, pl. 104, fig. 36-38.

1889 *Marginella* (s. str.) *dentifera* Lamk. - Cossmann, p. 205.

1897 *Marginella* (s. str.) *dentifera* Lamk. - Cossmann, p. 224-225, pl. 8, fig. 3-4.



- 1899 *Marginella (Dentimargo) dentifera* Lamk. - Cossmann, p. 90, pl. 4, fig. 15.  
1901 *Marginella (Dentimargo) dentifera* Lk. - Cossmann & Pissarro, p. 29-30, pl. 8, fig. 28-30.  
1902a *Marginella (Stazzania) dentifera* Lamk. - Cossmann, p. 59.  
1913 *Marginella (Dentimargo) dentifera* Lamk. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-7.  
1960 *Marginella (Dentimargo) dentifera* Lamarck - Glibert, p. 92.  
1979 *Marginella (Stazzania) dentifera* Lamk. - Gougerot & Le Renard, p. 14, fig. 32.  
1981 *Marginella (Stazzania) dentifera* Lamarck - van Nieulande, p. 64, pl. 6, fig. 1.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 49 ex. (pl. 6, fig. 90, H = 5,7 mm, D = 2,4 mm), coll. Cossmann (n. 3686); 31 ex. (pl. 6, fig. 91, H = 4,3 mm, D = 1,5 mm), coll. LR; 8 ex., coll. RGM 227 839; 1 ex., coll. Keukelaar-van den Berge; 27 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Hautteville: 9 ex., coll. Cossmann (n. 1300a); 8 ex., coll. LR. St-Aignan: 14 ex., coll. LR. Gourbesville: 2 ex., coll. LR. Néhou: 18 ex., coll. LR. Fresville: 33 ex., coll. LR; 1 ex., coll. Pruvost. La Close: 18 ex., coll. Berthelin; 1 ex., coll. Cossmann (n. 3686d). Campbon: 2 ex., coll. LR.

*Discussion* — C'est la seule espèce, avec *Glabella allixi* et *S. cf stenostoma*, que nous ayons trouvée dans tous les gisements étudiés, où elle affecte une variabilité considérable comme le montrent les figures 90 et 91 (pl. 6). Elle réunit tous les individus à plis columellaires non bifides, à ouverture peu élevée, à labre muni d'une protubérance à son tiers postérieur, et à spire dépassant le tiers de la hauteur totale.

***Stazzania dentifera* (Lamarck, 1803) var. *arctata* (Deshayes, 1865)**

Planche 6, fig. 92

- 1865 *Marginella arctata* Deshayes, p. 549-550, pl. 104, fig. 33-35.  
1897 *Marginella* (s. str.) *dentifera* var. *arctata* Desh. - Cossmann, p. 225, pl. 8, fig. 5-6.  
1899 *Marginella (Dentimargo) dentifera* var. *arctata* Desh. - Cossmann, p. 91.  
1979 *Marginella (Stazzania) dentifera arctata* Desh. - Gougerot & Le Renard, p. 14.  
1981 *Marginella (Stazzania) dentifera* Lamarck f. *arctata* Deshayes - van Nieulande, p. 64.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 5 ex. (pl. 6, fig. 92, H = 4,8 mm, D = 1,8 mm), coll. Cossmann (n. 3686'e); 6 ex., coll. LR. Fresville: 1 ex., coll. LR.

*Discussion* — Nous refigurons l'exemplaire de la planche 8, figs 5-6 de Cossmann (1897), provenant du Bois-Gouët. La variété *arctata* se distingue par son galbe plus allongé, par sa spire de quatre tours occupant presque la moitié de la hauteur totale, par ses plis columellaires plus obliques, enfin par sa taille généralement plus petite.

***Stazzania dentifera* (Lamarck, 1803) var. *valens* nov. var.**

Planche 7, figs 93-94

- 1889 *Marginella* (s. str.) *hordeola* Desh. - Cossmann, p. 205 (Hautteville).  
1897 *Marginella* (s. str.) *hordeola* Desh. - Cossmann, p. 225, pl. 7, fig. 32-33.  
1899 *Marginella (Dentimargo) hordeola* Desh. - Cossmann, p. 91.  
1902a *Marginella (Dentimargo) hordeola* Desh. - Cossmann, p. 59.  
1913 *Marginella (Dentimargo) hordeola* Desh. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-8.  
1946 *Marginella bifidoplicata* var. - Morellet & Morellet, p. 351-352.  
1960 *Marginella (Dentimargo) hordeola* Desh. - Glibert, p. 92 (Le Bois-Gouët).  
1979 *Marginella (Stazzania) hordeola* Desh. - Gougerot & Le Renard, p. 14, fig. 33.  
1981 *Marginella (Stazzania) hordeola* Deshayes - van Nieulande, p. 64, pl. 6, fig. 2.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 1 ex. (pl. 7, fig. 93, H = 4,5 mm, D = 2,0 mm), coll. MNHN-4402; 18 ex., coll. MNHN-4403; 6 ex., coll. RGM 227 840 (sub nom. *S. hordeola*); 1 ex., coll. Keukelaar-van den

Berge; 4 ex., coll. Cossmann (n. 3686dd, sub nomine *dentifera*). Fresville: 14 ex., coll. LR; 3 ex., coll. Pruvost. Hautteville: 16 ex. (pl. 7, fig. 94, H = 5,4 mm, D = 2,5 mm), coll. Cossmann (n. 1300, sub nomine *hordeola*); 3 ex., coll. LR. Néhou: 1 ex., coll. LR. Campbon: 1 ex., coll. LR.

*Description* — Coquille de taille moyenne, de galbe biconique ovalaire, à spire assez courte avec une suture peu profonde. le dernier tour, qui occupe plus des 2/3 de la hauteur totale, présente son diamètre maximal à mi-hauteur totale. Le bord du labre, peu épaissi, porte à son tiers supérieur un tubercule interne proéminent, mais qui ne limite pas de véritable canal anal. Le bord columellaire porte quatre plis non bifurqués, sur plus de la moitié de sa hauteur. Les plis sont de plus en plus transverses du premier (abapical) au dernier.

*Discussion* — Nous avons expliqué à propos de *S. hordeola* Deshayes que Cossmann avait mal interprété cette espèce, figurant sous ce nom une forme robuste de *S. dentifera* (Lamarck). Pour éviter toute ambiguïté, nous dénommons *valens* cette forme et la décrivons d'après notre matériel.

Il n'est pas surprenant que les frères Morellet aient considéré l'échantillon figuré dans l'Iconographie de Cossmann (fig. 208-8) comme une forme de *M. bifidoplicata*. L'aspect correspond assez exactement à celui d'une *S. columbellina*, que l'on ne peut séparer que par la forme bifurquée de ses plis columellaires. Mais nous avons noté à propos de *S. columbellina* qu'elle possédait une variété à labre denticulé (var. *ringens*), dont certains exemplaires, comme ceux des figures 41 et 42 (pl. 3), ont leurs plis presque simples et seulement déviés à leur extrémité et pourraient fort bien passer pour une variété de *S. dentifera*; ceci nous a confortés dans l'abandon du terme générique *Dentimargo* Cossmann, bien qu'il ait précisément pour type la *S. dentifera* Lamarck.

La figure 94 (pl. 7) représente un individu à tubercule labial réduit à une simple boursouflure; elle illustre la variabilité de la forme, qui explique en partie l'erreur commise par Cossmann. Dans la collection Cossmann, cette forme est labellée soit *hordeola* soit *dentifera*.

Le nom de cette variété rappelle son aspect robuste (il existe déjà une *Marginella robusta* Sowerby) par rapport à la forme nominale plus grêle.

### ***Stazzania fuscoturata* nov. sp.**

Planche 7, fig. 95

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Fresville.

*Série-type* — Holotype (pl. 7, fig. 95, H = 4,1 mm, D = 1,8 mm), coll. MNHN-4404; 19 paratypes, coll. MNHN-4405; 9 paratypes, coll. RGM 227 765 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire* — Fresville: 10 ex., coll. Pruvost.

*Derivatio nominis* — Du latin *fuscus* = brun sombre, et *sutura* = suture: à suture brun sombre.

*Description* — Petite coquille de galbe biconique ovalaire, à spire assez longue. La suture est enfoncée dans une gouttière de couleur brune, trace d'une coloration originelle. L'ouverture, qui occupe un peu moins de la demie hauteur totale, a un bord labial épaissi, surtout dans sa partie supérieure. Le bord columellaire porte quatre plis, les deux antérieurs rapprochés, les deux suivants plus distants, sur la moitié de la hauteur de l'ouverture. Le canal antérieur, large et superficiel, est limité par le prolongement très incurvé du pli columellaire antérieur.

*Discussion* — C'est avec *S. suturata* (voir ci-après) que cette nouvelle espèce présente les rapports les plus étroits, en particulier par les deux plis columellaires antérieurs rapprochés. Elle en diffère par sa gouttière suturale plus superficielle et constamment colorée, par ses plis columellaires beaucoup plus minces et faibles, enfin par son bourrelet labial épaissi et non denticulé.

Cette espèce ne nous est connue que de Fresville. Il est rare qu'un critère de coloration soit à l'origine du nom d'une espèce fossile; mais il se trouve ici avec une telle constance que nous l'avons utilisé.

***Stazzania suturata* (Cossmann, 1897)**

Planche 7, fig. 96

1897 *Marginella* (s. str.) *suturata* Cossmann, p. 224, pl. 7, fig. 37-38.

1899 *Marginella* (*Dentimargo*) *suturata* Cossm. - Cossmann, p. 91.

1960 *Marginella* (*Dentimargo*) *suturata* Cossmann - Glibert, p. 92 (Le Bois-Gouët).

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 8 ex. (pl. 7, fig. 96, H = 6,5 mm, D = 2,9 mm), coll. LR; 1 ex., coll. Cossmann (n. 3686cc, sub nomine *dentifera*). St-Aignan: 2 ex., coll. LR.

*Discussion* — Alors que l'espèce précédente n'existe que dans le Cotentin, celle-ci n'a été trouvée qu'aux environs de Nantes, où elle reste rare. Elle est caractérisée par son système de plis columellaires, avec deux plis antérieurs rapprochés, presque reliés, puis deux plis nettement plus écartés et séparés du deuxième par un large intervalle. Les crénulations du labre sont grossières et irrégulières, fort variables en nombre et en position, mais toujours présentes.

C'est la seule *Stazzania* à présenter à la fois des plis non bifurqués et un labre denticulé.

***Stazzania* sp. (non *dissimilis* nec *cryptoptycta*)**

Planche 7, fig. 97

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 1 ex. (pl. 7, fig. 97, H = 4,4 mm, D = 1,8 mm), coll. LR.

*Discussion* — Nous n'avons pu nous prononcer sur cet unique exemplaire. Il regroupe des caractères composites, bien qu'il n'apparaisse pas comme une monstruosité. Son galbe le rapproche de *S. dentifera*; mais son ouverture étroite à labre épaissi dépourvu de tubercule rappelle plutôt le groupe de *S. stenostoma*. Plus particulièrement, la présence d'une ride columellaire et pariétale élevée qui recouvre les plis pourrait le faire comparer à *S. cryptoptycta* ou à *S. dissimilis*.

Comme il n'y a qu'un seul individu connu, il est difficile d'apprécier son véritable statut; nous attendrons donc la découverte de matériel complémentaire pour préciser s'il s'agit ou non d'une espèce différente et quelles sont ses affinités réelles.

***Volvarina cylindracea* (Deshayes, 1865)**

Planche 7, figs 98-100

1865 *Marginella cylindracea* Deshayes, p. 549, pl. 104, fig. 21-23.

1889 *Marginella* (s. str.) *cylindracea* Desh. - Cossmann, p. 205.

1896 *Marginella cylindracea* Desh. - Cossmann, p. 40.

1897 *Marginella* (s. str.) *cylindracea* Desh. - Cossmann, p. 223, pl. 7, fig. 34-36.

1899 *Marginella* (*Volvarina*) *cylindracea* Desh. - Cossmann, p. 93.

- 1901 *Marginella (Volvarina) cylindracea* Desh - Cossmann & Pissarro, p. 29, pl. 8, fig. 25.  
1902a *Marginella (Volvarina) cylindracea* Desh. - Cossmann, p. 59.  
1907 *Marginella (Volvarina) Vaquezi* Cossmann, p. 252-253, pl. 15, fig. 34 et 36.  
1907 *Marginella (Volvarina) Vaqueri* (sic) - Cossmann, p. 274.  
1908 *Marginella raquizi* (sic) Cossm. - Preston, Zool. Record, p. 2231.  
1913 *Marginella (Volvarina) cylindracea* Desh. - Cossmann & Pissarro, pl. 46, fig. 208-6.  
1919 *Marginella parisiensis* Tomlin, nom. mut., p. 48, 59 et 65.  
1960 *Hyalina (Volvarina) cylindracea* Deshayes - Glibert, p. 88 (Le Bois-Gouët, Fresville).  
1979 *Marginella (Volvarina) cylindracea* Desh. - Gougerot & Le Renard, p. 14, fig. 35.  
1981 *Marginella (Volvarina) cylindracea* Deshayes - van Nieulande, p. 65, pl. 6, fig. 4.  
non 1917 *Marginella cylindracea* (da Costa, 1778: *Bulla*) - Tomlin, p. 261.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 12 ex. (pl. 7, fig. 98, H = 5,2 mm, D = 2,3 mm), coll. LR; 3 ex., coll. Cossmann (n. 3928B); holotype de *M. vaquezi* (pl. 7, fig. 100, H = 7,3 mm, D = 2,9 mm), coll. Cossmann (n. 5910); 3 ex., coll. RGM 227 841; 1 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). St-Aignan: 36 ex. (pl. 7, fig. 99, H = 6,6 mm, D = 2,8 mm), coll. LR. Néhou: 31 ex., coll. LR; 2 ex., coll. Pruvost. Hautteville: 3 ex., coll. LR.

*Discussion* — Tomlin mentionne l'existence d'une *Marginella cylindracea* (da Costa, 1778). En fait, le travail de da Costa cite une *Bulla cylindracea* Pennant et la figure correspond d'après Tomlin à *Marginella tenuilabra* Tomlin (= *M. pallida* Donovan, = ? *M. pallida* Linné); nous avons vérifié que cette figure, de par la présence d'une encoche antérieure et d'une spire courte mais visible, ne saurait correspondre à la véritable *Bulla cylindracea* Pennant, mais peut effectivement se rapporter à une *Marginella*; mais rien n'oblique alors à la nommer *Marginella cylindracea* (da Costa). Le nom de Deshayes n'entre donc pas en homonymie (ni primaire ni secondaire) et il est inutile de le remplacer par son synonyme objectif *M. parisiensis* Tomlin, 1919.

Malgré l'affirmation de Cossmann, sa *V. vaquezi* ne semble pas devoir être spécifiquement séparée des *M. cylindracea* du même gisement du Bois-Gouët. Il s'agit en effet d'un exemplaire unique, dont la spire apparaît plus courte du fait que son sommet est mutilé. Les autres différences invoquées (plis columellaires plus obliques que chez *M. cylindracea*) ne nous paraissent que d'ordre individuel. Nous avons d'ailleurs trouvé des individus analogues ou intermédiaires. Notons que de tels exemplaires montrent une convergence troublante avec l'espèce-type du genre *Hyalina*: *H. pallida* Linné (voir Coan & Roth, 1976, p. 218, fig. 1).

Nous rappelons ici l'existence d'une espèce assez proche par son galbe: *Stazzania chantegraini* var. *simulans* (voir pl. 6, fig. 82), qui se distingue par son dernier tour moins cylindracé et sa spire plus élevée.

### *Volvarina cf. cylindracea* (Deshayes, 1865)

Planche 7, fig. 101

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 1 ex. (pl. 7, fig. 101, H = 1,5 mm, D = 0,8 mm), coll. LR. St-Aignan: 1 ex., coll. LR.

*Discussion* — Ces deux exemplaires de très petite taille paraissent très différents des autres *Volvarina*, à cause de leur pli antérieur très allongé axialement, de leurs plis remontant assez haut dans l'ouverture et de leur spire très étagée à protoconque petite. Le galbe un peu trigone pourrait résulter du jeune âge des coquilles; aussi ne pouvons nous pas créer pour eux une nouvelle espèce. Nous nous bornons à signaler cette forme et à la figurer, pour faciliter la recherche ultérieure d'un matériel plus conséquent.

**Volvarina macra** nov. sp.

Planche 7, fig. 102

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Néhou.

*Série-type* — Holotype (pl. 7, fig. 102, H = 2,9 mm, D = 1,2 mm), coll. MNHN-4406; 8 paratypes, coll. MNH-4407; 4 paratypes, coll. RGM 227 762 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire, du Bassin de Paris* — La Ferme-de-l'Orme: 6 ex., coll. LR. Grignon: 2 ex., coll. LR.

*Derivatio nominis* — Du latin *macer* = maigre, mince: de forme allongée.

*Description* — Petite coquille à paroi fine, de galbe cylindracé. La spire comporte deux tours bombés, séparés par une suture très superficielle; le dernier tour, qui occupe les 4/5 de la hauteur totale, porte une rampe infrasuturale concave. L'ouverture occupe les 2/3 de la hauteur totale; son bord labial est mince, légèrement incurvé et tronqué à son sommet. Le bord columellaire comprend quatre plis simples d'inclinaison décroissante, assez éloignés les uns des autres.

*Discussion* — Ces exemplaires de Néhou présentent une taille au moins deux fois plus petite que celle de *V. cylindracea*; de plus leurs tours de spire nettement plus bombés rendent la suture plus visible. Ils constituent une espèce bien définie, à caractères constants.

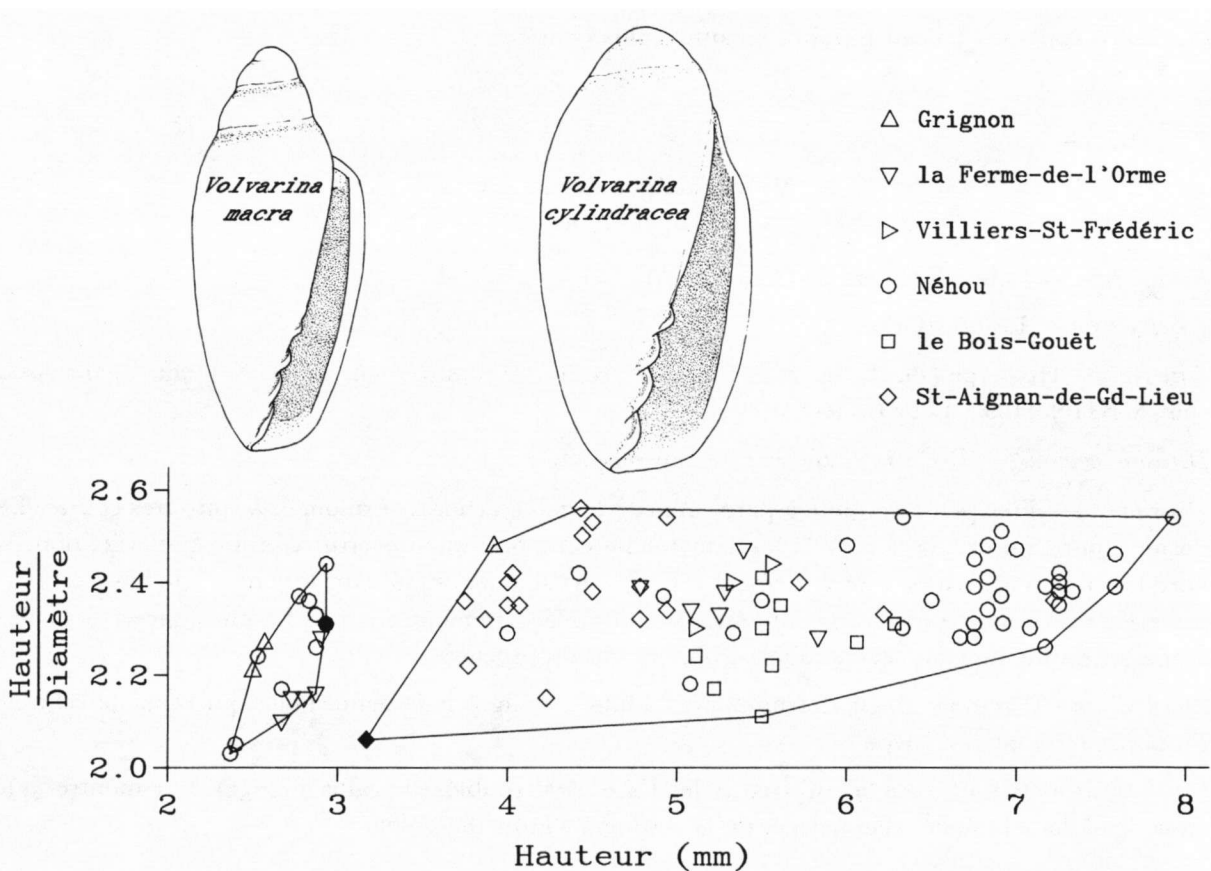


Fig. text 1: Comparaison de *V. macra* avec *V. cylindracea*. Les deux exemplaires figurés sont repérés sur le graphique par des symboles noirs.

Cette espèce existe aussi dans le Bassin de Paris, où nous l'avons confondue jusqu'ici avec de jeunes *V. cylindracea*, faute d'un matériel suffisant.

Pour préciser la distinction entre les deux espèces *cylindracea* et *macra*, nous avons procédé à une analyse morphométrique des caractères essentiels, à savoir la relation entre l'allongement des coquilles (mesuré par le rapport de la hauteur totale au diamètre maximal) et la hauteur; nous avons inclus dans le graphique ci-après toutes les coquilles suffisamment intactes trouvées dans la région de Grignon (triangles), dans le Cotentin (cercles) et dans le Bassin de Nantes (carrés).

L'étude du graphique fait ressortir deux faits:

— *V. macra* est une espèce de taille très petite (toujours inférieure à 3 mm), qui, dans tous les gisements où elle apparaît, montre un allongement d'autant plus grand que la hauteur augmente (le nuage de points a une forme allongée à grand axe très redressé).

— *V. cylindracea* a des adultes de taille plus grande (supérieure à 4 mm, et pouvant atteindre 8 mm). On constate sous cet aspect l'existence d'une population ou race de "grande" taille à Néhou, où les individus mesurent en moyenne 7 mm. L'allongement de l'espèce reste de l'ordre de 2,4 quelle que soit la hauteur des coquilles.

Nous avons eu la chance de trouver à Saint-Aignan un exemplaire jeune de *V. cylindracea* (carré noirci sur le graphique). Nous le figurons à la même échelle que l'holotype de *V. macra* (cercle noirci sur le graphique), pour faire ressortir les différences qui existent (à hauteur quasi-égale, de l'ordre de 3 mm) entre les 2 espèces: *V. macra* a une spire plus allongée, à nucléus beaucoup plus petit, et des tours plus convexes faisant paraître la suture plus creusée.

### ***Volvarina gouetensis* nov. sp.**

Planche 7, fig. 103

*Etalage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Le Bois-Gouët.

*Série-type* — Holotype (Pl. 7, fig. 103, H = 2,2 mm, D = 0,8 mm), coll. MNHN-4408; 2 paratypes, coll. MNHN-4409 - Leg. Le Renard.

*Derivatio nominis* — De la localité-type du Bois-Gouët.

*Description* — Très petite coquille à paroi mince, de galbe cylindracé allongé, à spire très courte. Le dernier tour, qui occupe 5/6 de la hauteur totale, comporte une ouverture étroite et élevée, dont le bord labial non épaissi est intérieurement réfléchi vers son tiers supérieur; le contour du labre est pratiquement rectiligne sur toute sa hauteur, avec un infléchissement progressif à son sommet. La columelle est munie de trois plis parallèles, obliques et rapprochés.

*Discussion* — Il semble s'agir d'exemplaires adultes, malgré leur petite taille qui rappelle celle de l'espèce précédente *V. macra*.

La présente espèce est la seule parmi les *Volvarina* véritables (de galbe allongé), à ne montrer que trois plis à la columelle; ceci permet de la distinguer immédiatement.

**Volvarina bouryi supraeocaenica (Gougerot & Le Renard, 1979)**

Planche 7, fig. 104

1889 *Marginella* (s. str.) *bouryi* Cossmann, p. 207, pl. 7, fig. 19.

1979 *Marginella* (*Volvarina*) *bouryi supraeocaenica* Gougerot & Le Renard, p. 16, fig. 37.

1981 *Marginella* (*Volvarina*) *bouryi supraeocaenica* Gougerot & Le Renard - van Nieulande, p. 65-66, pl. 6, fig. 7.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 51 ex., coll. LR; 7 ex., coll. RGM 227 842 (sub nom. *bouryi*) Fresville: 181 ex. (pl. 7, fig. 104, H = 2,6 mm, D = 1,4 mm), coll. LR; 1 ex., coll. Pruvost; 1 ex., forme à cinq plis, coll. LR. Néhou: 3 ex., coll. LR.

*Discussion* — Ces exemplaires sont tout-à-fait comparables à la sous-espèce *supraeocaenica*: leur spire est plus élevée que dans la forme typique, l'aspect général du dernier tour, l'ouverture, l'épaississement du labre et les plis columellaires (trois bien développés et bien visibles, le quatrième réduit à une ride et caché en profondeur derrière la columelle) sont très semblables à *supraeocaenica*.

Nous avons vu à propos de *Glabella allixi* var. *inflexa* que certains exemplaires de cette espèce font passage à *V. bouryi supraeocaenica*, et qu'ils sont très proches du genre *Cystiscus* Stimpson, 1865. Il est tout-à-fait possible que *V. bouryi* fasse partie de *Cystiscus*; les espèces actuelles de ce genre ont une radula spéciale, ce qui a motivé la création d'une sous-famille des *Cystiscinae*.

**Volvarina keukelaari (van Nieulande, 1981)**

Planche 7, fig. 105

1981 *Marginella* (*Volvarina*) *keukelaari* van Nieulande, p. 66, pl. 6, fig. 8a-8c.

*Matériel* — Le Bois-Gouët: 1 ex. (pl. 7, fig. 105, H = 2,3 mm, D = 1,4 mm), coll. LR. Fresville: 1 ex. (cf), coll. LR.

*Discussion* — Ces deux individus semblent bien appartenir à l'espèce de l'Auvervien du Bassin de Paris. Leur attribution à *Volvarina* nous paraît plus incertaine, car, si le galbe cylindracé et le labre mince et rectiligne correspondent bien, le système des plis columellaires est d'un type différent de celui de *Volvarina*; de plus, nous avons constaté dans le gisement de Baron, où l'espèce n'est pas rare, que de nombreux individus montrent des caractères intermédiaires avec ceux de *Gibberula pusilla*, y compris un labre crénelé. Il est donc possible que *V. keukelaari* soit mieux à sa place au sein des *Gibberula*; dans le doute, nous lui laissons son classement original.

Il faut noter aussi que *V. keukelaari* a été trouvée dans le Lutétien du Bassin de Paris (à La Ferme-de-l'Orme), où elle semble dériver d'exemplaires allongés de *Gibberula chevallieri*; ceci pose indirectement le problème de la séparation des espèces *G. pusilla* et *G. chevallieri*.

**Balanetta triptycta nov. sp.**

Planche 7, figs 106a-106b et 107

*Etage-type* — Lutétien supérieur (Biarritzien).

*Localité-type* — Le Bois-Gouët.

*Série-type* — Holotype (pl. 7, figs 106a-106b, H = 3,2 mm, D = 2,0 mm), coll. MNHN-4410; 60 paratypes, coll. MNHN-4411; 23 paratypes, coll. RGM 227 758 - Leg. Le Renard.

*Matériel complémentaire* — Le Bois-Gouët: 23 ex., coll. RGM 227 843; 5 ex., coll. Keukelaar-van den Berge; 18 ex., coll. van Nieulande (ex coll. Cadée); 27 ex., coll. Gunst (ex coll. Haandrikman). Campbon: 3 ex., coll. LR. St-Aignan: 2 ex., coll. LR. Néhou: 38 ex., coll. LR. Fresville: 29 ex. (pl. 7, fig. 107, H = 2,5 mm, D = 1,5 mm), coll. LR. Hautteville: 3 ex., coll. LR.

*Derivatio nominis* — Du grec τρι πτυχτος = à trois plis (columellaires). Il existait déjà une *M. triplicata* d'Orbigny et une *M. tridentata* Tate.

*Description* — Petite espèce ovoïde à coquille brillante et translucide. Le callus apical masque complètement la spire, en formant un bouton légèrement saillant (pl. 7, fig. 106b). Le labre est légèrement épaissi à l'intérieur sur presque toute sa hauteur, à peine prosocline, lisse, sans crénulations. Il y a trois plis columellaires seulement, le troisième un peu épaissi en son milieu. Quelques specimens montrent une très petite ride à la place d'un quatrième pli, très profonde dans l'ouverture et non visible quand la coquille est de face. La hauteur de l'ouverture est de l'ordre de 90% de la hauteur totale. Le canal siphonal, superficiel, est bordé extérieurement par un faible bourrelet.

Dans le Cotentin, une grande proportion des individus montrent, au lieu de plis columellaires francs, une columelle portant seulement deux renflements (pl. 7, fig. 107); mais même dans ce cas, les plis existent en profondeur.

*Discussion* — L'attribution générique n'est pas évidente. L'aspect de la spire, plane et masquée sous un callus, rappelle celle du genre *Persicula*; mais tous les autres caractères diffèrent. Le système des plis columellaires se rapproche de celui de *Volvarina* (ou *Cystiscus* ?) *bouryi*, ainsi que la structure vitreuse de la coquille. Quand on regarde la coquille de dos, son axe paraît tordu antérieurement vers le côté labial, ce qui s'accompagne d'une déformation du contour du labre qui devient concave; ceci s'observe aussi d'une part chez *V. bouryi*, d'autre part chez les représentants actuels du genre *Cystiscus* (qui pourrait convenir si la spire n'était aplatie et calleuse). Finalement, nous avons adopté le genre *Balanetta* Jousseau (type *B. baylii* Jousseau, actuel, SW Australia), défini par Thiele (1929, p. 355) par sa spire recouverte, son labre épaissi extérieurement et sa columelle à trois plis, et que Cossmann (1899, p. 81) compare par sa forme à une *Bulinella* = *Cylichna*; ces caractères s'appliquent fort bien à notre espèce.

Sur le plan spécifique, nous ne voyons pas à quoi comparer cette forme; le nom choisi est relatif au système des trois plis columellaires.

## DISTRIBUTIONS DES DIFFÉRENTS TAXA

Pour donner une vue plus synthétique de l'ensemble des formes (taxa) séparées, nous en donnons une table récapitulative, indiquant pour chaque forme le nombre d'individus étudiés pour les différentes localités, son éventuelle occurrence dans le Bassin de Paris, et le numéro de la première figure de nos planches qui s'y rapporte (qui permettra de la retrouver plus rapidement, tant dans le texte que sur les planches). Nous avons indiqué les variétés entre parenthèses, car elles n'ont pas actuellement de statut défini selon le Code International de Nomenclature Zoologique.

Nous avons reporté dans une colonne "Arthon" les espèces indiquées de ce gisement par Cossmann, en se fiant à ses déterminations que nous n'avons pu contrôler.

Le gisement du Bois-Gouët apparaît le plus riche en espèce, avec 48 taxa. Il faut signaler que la très riche faune de Marginellidae de l'Eocène du Bassin de Paris ne comprenait (van Nieulande, 1981) que 44 taxa, auxquels il convient d'en rajouter quatre ici décrits. Ce gisement comprend donc à lui seul autant d'espèces que l'ensemble de l'Eocène parisien!



Table 1. Répartition des différentes formes, par gisement.

Taxon (variété)	Localité	Première figure	Bassin de Nantes					Cotentin				Bassin de Paris L=Lutétien A=Aversien	
			Le Bois-Gouët	Saint-Aignan	La Close	Coislin et Campbon	Arthon	Fresville	Néhou	Hautteville	Gourbesville		
<i>Persicula deutscherbergi</i>		1	11										A
- <i>acrocoelata</i>		2	2									2	
- <i>goossensii</i>		3											L
- <i>angustoma</i>		5											L A
- <i>detecta</i>		6										2	
? <i>Closia inadspecta</i>		7	54	22									
- <i>pseudampulla</i>		10	10	6								3	L
- <i>cenchridium</i>		11	176	19	5		x	230	6	6		1	L
- <i>convergens</i>		14	15	29					2				
- cf. <i>chevallieri</i>		16	1			16			1			1	L
<i>Gibberula pruvostii</i>		17							1				
- <i>vittata</i>		18	18	1					38	31	18		L A
- <i>constantinensis</i>		20							26	1			
- <i>geslini</i>		21	70	2					10		2		
- <i>prunicallosa</i>		22	30	7									
- <i>pusilla</i>		23	1		19								L A
- <i>ovulata</i>		24	4	3	2					2			L A
- <i>suboliva</i>		26	5							16	1		A
- <i>acutispira (subconca)</i>		27	1						1		1	1	L
- <i>elipsis</i>		28								6			
<i>Glabella allixi</i>		29	115	90		2		26	145	2	3		L
- <i>allixi (inflexa)</i>		31	19	43				6	1				
- <i>allixi (ogivula)</i>		33	4	4				1					
- <i>mirula</i>		34	1										
- <i>mirula (edentula)</i>		35		1								1	
<i>Euryentoma falserato</i>		37		5								1	
- <i>falserato (trigonula)</i>		38	5	46						3			
<i>Staxzeria columbellina</i>		40	21	25						25		3	L A
- <i>columbellina (ringens)</i>		41	10	8				12	30				L A
- <i>bifiduplicata angulata</i>		45	15	8					8	1			L A
- <i>b. angulata (crenilabrum)</i>		46								6			
- <i>b. bifiduplicata (monodonta)</i>		47	7	7									
- <i>gougeroti</i>		48	1			2							L
- <i>cryptoptycha</i>		49	29	81						14			
- cf. <i>stenostoma</i>		50	47	16		4		17	202	10	2		L
- cf. <i>stenostoma (culter)</i>		51							21	1			
- <i>stenostoma serratula</i>		52	4	5				8	19	1			
- <i>s. stenostoma (globosa)</i>		55	76	10					292	3			L
- <i>occidentalis</i>		57				5		97					
- <i>fresvillensis</i>		59						48					
- <i>vandenbergae</i>		60				2							L
- <i>dichotomoptycha</i>		61	32		1		x		1	5	2		
- <i>dichotomoptycha (undulata)</i>		65		21									
- <i>fragilis</i>		66	3						7				L
- <i>pseudovolvarina</i>		67	1	2									L
- <i>canaliculata</i>		68	7	25									
- <i>incisa</i>		70		11									
- <i>crenulata</i>		71						1	10				L
- <i>crassula</i>		72	32	1					70	25	11		L A
- <i>crassissima</i>		74							5				A
- <i>crassula ? an dissimilis ?</i>		75						32		14	4		
- <i>dissimilis</i>		76							1				L
- <i>bourdoti</i>		77	25	13			x						
- <i>bourdoti (dupluplicata)</i>		78	5	4									
- <i>eburnea</i>		79	13						26	4	1		L
- <i>biconica</i>		80							39			6	
- <i>chantegraini</i>		81	38			2		7	27	28			
- <i>chantegraini (simulans)</i>		82						4					
- <i>acutapex</i>		83							4	1			
- <i>edwardsi</i>		84										1	A
- <i>morelletorum</i>		85		4									L A
- <i>hordeola</i>		88						1	30				L
- <i>condensata</i>		88				4	x						
- <i>lataperta</i>		89	4	13									
- <i>dentifera</i>		90	116	14	19	2		34	18	17	2		L A
- <i>dentifera (arctata)</i>		92	11					1					L A
- <i>dentifera (valens)</i>		93	30			1	x	17	1	19			L
- <i>fuscosuturata</i>		95						39					
- <i>suturata</i>		96	8	2									
- <i>sp.</i>		97	1										
<i>Volvarina cylindracea</i>		98	20	36					33	3			L A
- cf. <i>cylindracea</i>		101	1	1									
- <i>macra</i>		102							13				L
- <i>goussensii</i>		103	3										
- <i>bouryi supraeocaeonica</i>		104	58					183	3				L A
- <i>keukelaari</i>		105	1					1					L A
<i>Balanetta triptycta</i>		106	163	2		3		29	38	3			
Nombre d'exemplaires total			1325	563	46	45	x	895	1198	166	50		

Table 2. Nombre et pourcentage de formes de l'Eocène moyen du Bassin de Paris que l'on retrouve dans le Bassin de Nantes et/ou dans le Cotentin. Les pourcentages sont calculés par rapport aux nombres totaux de formes, indiqués en marges du tableau.

	Bassin de Paris				
	Lutétien	Auversien	Lutétien et Auversien	Lutétien ou Auversien	
Bassin de Nantes	26 <i>45%</i> 59%	15 <i>26%</i> 65%	13 <i>22%</i> 76%	28 <i>48%</i> 60%	58 <i>100%</i>
Cotentin	27 <i>47%</i> 63%	16 <i>28%</i> 70%	12 <i>21%</i> 70%	31 <i>53%</i> 66%	58 <i>100%</i>
Bassin de Nantes et Cotentin	21 <i>54%</i> 51%	13 <i>33%</i> 57%	11 <i>28%</i> 65%	23 <i>59%</i> 49%	39 <i>100%</i>
Bassin de Nantes ou Cotentin	32 <i>42%</i> 78%	18 <i>23%</i> 78%	14 <i>18%</i> 82%	36 <i>47%</i> 77%	77 <i>100%</i>
	41 100%	23 100%	17 100%	47 100%	

La richesse du gisement de Néhou, avec 42 taxa, approche celle du Bois-Gouët; mais, entre ces deux gisements, on ne trouve que 30 formes communes et avec une répartition (en nombre d'individus) souvent très différente. Ceci fait ressortir tout à la fois la similitude globale des faunes dans les deux bassins et les multiples différences de détail reflétant la distance géographique et le petit décalage stratigraphique.

La comparaison des faunes de Néhou et de Fresville oblige à constater de curieuses disparités, les espèces les plus abondantes de chacun des deux gisements brillant par leur rareté dans l'autre! Cette constatation est à rapprocher de celle de l'un de nous (van Nieulande, 1981, p. 69): "Dans les mers tropicales actuelles, comme en Australie, on peut trouver jusqu'à 20 espèces de Marginellidae dans une baie donnée; dans la baie voisine, il peut y avoir le même nombre d'espèces, mais avec seulement quelques unes en commun avec le site précédent". Ceci semble en liaison avec des exigences écologiques strictes, ce qui s'accompagne d'un fort endémisme apparent.

La proportion d'espèces qui n'ont été rencontrées que dans un seul des gisements s'élève à 17%, et celle des espèces représentées au plus par deux exemplaires dans les différents gisements à 16%. Ces valeurs modestes correspondent à une faune dans l'ensemble assez homogène, avec peu d'espèces "rares" ou purement endémiques.

Le tableau 2 permet de préciser les rapports entre les faunes de Marginellidae du Bassin de Paris et celles des deux bassins étudiés ici. Par rapport à l'ensemble de ces faunes, soit 88 formes, 41% se retrouvent à la fois dans le Bassin parisien et dans l'Ouest de la France; ces formes communes représentent la même proportion de 78% des formes du Lutétien ou de celles de l'Auversien du Bassin de Paris; le Cotentin semble présenter un peu plus d'affinités avec le Bassin de Paris (53% de ses formes sont communes) que le Bassin de Nantes (48%).

Non seulement le Bassin de Nantes et le Cotentin comportent le même nombre de formes (58, dont les 2/3 en commun), mais ils présentent une remarquable similitude d'affinité par rapport au Bassin de Paris; environ 46% de leur faune se retrouve dans le Lutétien, et 27% dans l'Auversien. Mais si l'on rapporte ces chiffres au nombre total des formes lutétiennes ou auversiennes respectivement, on trouve une affinité un peu plus marquée pour l'Auversien (65% et 70%) que pour le Lutétien (59% et 63%). Nous nous garderons d'en tirer une quelconque conclusion stratigraphique, sinon que l'âge Lutétien supérieur ("Biarrizien") attribué aux faunes de l'Eocène de l'Ouest de la France ne se trouve pas infirmé par l'étude des Marginellidae; mais nous nous trouvons confirmer l'observation que ces faunes de mollusques présentent des rapports au moins aussi étroits avec l'Auversien (Bartonien inférieur) qu'avec le Lutétien moyen du Bassin de Paris.

La présente étude apporte incidemment quelques modifications aux Marginellidae du Bassin de Paris: deux espèces nouvelles, *Stazzania crassissima* (trouvée à Barisseuse) et *Volvarina macra* (de la région de Grignon); un nom validé, *S. bifidoplicata angulata* (type de Fercourt, mais signalé ici de l'Auversien de Baron); deux variétés, *S. stenostoma* var. *globosa* (figurée d'après un individu de Chaussy), et *S. dentifera* var. *valens* pour remplacer *S. hordeola* Cossmann non Deshayes (*S. hordeola* Deshayes = *S. dissimilis* auct. non Deshayes); *S. columbellina* (Deshayes) est repris pour une partie de *S. bifidoplicata* (Charlesworth). Enfin *G. pusilla* est signalée au Lutétien (La Ferme-de-l'Orme), ainsi qu'une variété à labre lisse de *S. gougeroti* (Thionville-sur-Opton).

## CONCLUSIONS

La faune de Marginellidae de l'Eocène du Bassin de Nantes et du Cotentin est d'une grande richesse. Nous avons retenu dans notre étude huit genres: *Persicula*, ? *Closia*, *Gibberula*, *Glabella*, *Euryentome*, *Stazzania*, *Volvarina* et *Balanetta*; mais nous avons vu que certaines espèces présentent des affinités évidentes avec d'autres genres comme *Prunum*, *Cystiscus* et *Hyalina*. Le genre *Dentimargo*, que nous n'avons pas conservé, est représenté par son espèce-type. Ceci donne une idée de la diversification des genres qui était déjà atteinte à l'Eocène. Tous les genres connus dans l'Eocène du Bassin de Paris sont ici représentés.

Il est aussi intéressant de noter que les Marginellidae de l'Ouest de la France présentent fréquemment deux caractères inhabituels chez leurs homologues du bassin parisien.

D'abord, sept formes des genres *Glabella* et *Stazzania* comportent des variétés à labre denticulé, crénelé ou festonné: *G. mirula*, *G. allixi*, *S. columbellina*, *S. bifidoplicata angulata*, *S. cf. stenostoma*, *S. stenostoma* var. *globosa* et *S. dichotomoptycha*. Il est difficile de savoir à quoi attribuer la fréquence de cette particularité, encore que nous ayons vu à propos de *S. ringens* qu'elle pouvait être liée à une adaptation écologique; dans le Bassin de Paris, on ne trouve qu'une seule espèce, pas très commune: *S. gougeroti*. Coomans (1975, p. 26) indique seulement trois espèces actuelles connues pour posséder à l'âge adulte un labre crénelé ou non selon les individus; cependant, très récemment, van Aartsen et al. (1984, p. 82) considèrent qu'il ne faut pas attacher trop d'importance en la présence ou l'absence de denticulations au labre, sur le plan systématique.

Ensuite, 21 parmi les 44 formes de *Stazzania* et d'*Euryentome* montrent l'existence d'une ride pariétale, qui s'étend verticalement devant l'extrémité des plis columellaires et se prolonge parfois jusqu'au sommet de l'ouverture; alors que cette ride n'existe que sur un très petit nombre de *Stazzania* parisiennes.

Rappelons, pour terminer, le cas étrange de *S. acutapex*, dont la protoconque, au lieu d'être à nucléus sphérique comme chez toutes les autres Marginellidae, se présente ici comme une pointe aiguë et légèrement déviée.

## TRAVAUX CITÉS

- Aartsen, J.J. van, H.P.M.G. Menkhorst, E. Gittenberger, 1984. The marine Mollusca of the Bay of Algeciras, Spain, 6. General notes concerning the family Marginellidae Fleming. - *Basteria*, suppl. 2, 20-12-84: 82-88.
- Brébion, P., in Blondeau et al., 1982. Le Lutétien supérieur de Pierre-Aiguë près de Saint-Aignan-Grand-Lieu (Loire-Atlantique), 7. Gastéropodes. - *Bull. Bureau Rech. géol. min.*, (2) 1 (1-2): 129-133, tabl. 6, pl. 2.
- Chavan, A., 1941. Sur une intéressante faune lutétienne provenant d'un forage au N.W. de Dammartin-en-Serve (Seine-et-Oise). - *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, (2) 13 (5): 497-499.
- Chavan, A., & R. Dupuis, 1938. Le Lutétien supérieur à Montchauvet et Dammartin (Seine-et-Oise). - *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, 2 (10): 531-535, 2 fig.
- Coan, E.V., & B. Roth, 1976. Status of the genus *Hyalina* Schumacher, 1817 (Mollusca: Gastropoda). - *J. moll. Stud.*, 42: 217-222, 1 fig.
- Coomans, H.E., 1975. Notes on "*Marginella*" *sprii* (Gastropoda, Marginellidae). - *Basteria*, 39: 23-27, text-fig. 1-6, 1 carte.
- Cossmann, M., 1889. Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, 3. - *Ann. Soc. r malac. Belgique*, 24: 7-385, pl. 1-12.
- Cossmann, M., 1896. Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, Appendice 2. - *Ann. Soc. r. malac. Belgique*, 31: 1-94, pl. 1-3.
- Cossmann, M., 1897. Mollusques éocéniques de la Loire-inférieure. 1 (2). - *Bull. Soc. Sci. nat. Ouest France*, 6 (4), 1896 (publ. 1897): 180-246, pl. 4-9.
- Cossmann, M., 1899. Essais de paléoconchologie comparée, 3. Paris (Cossmann): 1-201, pl. 1-8.
- Cossmann, M., 1902a. Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, Appendice 3. - *Ann. Soc. r. malac. Belgique*, 36, 1901 (publ. 1902): 9-106, pl. 1-6, 4 fig.
- Cossmann, M., 1902b. Mollusques éocéniques de la Loire-inférieure, 2 (2). - *Bull. Soc. Sci. nat. Ouest France*, (2) 2 (1): 5-159, pl. 1-12; dont 113-148, pl. 11-12: Supplément aux Gastropodes pour les tomes 1 et 2; 149-157: Table alphabétique des noms d'espèces du tome 2; p. 159: Errata.
- Cossmann, M., 1913. Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, Appendice 5. - *Ann. Soc. r. zool. malac. Belgique*, 49: 19-238, pl. 1-8, fig. 1-154.
- Cossmann, M., 1917. Préface et légendes de l'atlas paléontologique, Faune de Bois-Gouët, par G. Vasseur, 1880. Paris (Hermann), 1917, pp. 1-2, légendes des pl. 1-19.
- Cossmann, M., 1919. Supplément aux mollusques éocéniques de la Loire-inférieure, 1. — Gastropodes et Scaphopodes. - *Bull. Soc. Sci. nat. Ouest France*, (3) 5: 53-141, pl. 1-5.
- Cossmann, M., & G. Pissarro, 1901. Faune éocénique du Cotentin, 2. - *Bull. Soc. géol. Normandie*, 20, 1900 (publ. 1901): 11-90, pl. 7-15.
- Cossmann, M., & G. Pissarro, 1913. Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, 2. Scaphopodes, Gastropodes, Céphalopodes, Brachiopodes et Suppléments. Paris (Hermann): pl. 1-65.
- Deshayes, G.P., 1835. Description des coquilles fossiles des environs de Paris, 2: 40-45. Paris (Baudoin, Béchet, Treuttel): 495-780; Atlas 2, pl. 79-106.
- Deshayes, G.P., 1865. Description des animaux sans vertèbres découvertes dans le Bassin de Paris, 3: 46-50. Paris (Baillièrre): 201-658; Atlas 2, pl. 86-107.
- Dockery, D.T., 1980. The invertebrate macropaleontology of the Clarke County, Mississippi Area. - *Mississippi Bureau of Geology, Bulletin*, 122: 9-387, pl. 1-82, fig. 1-36.
- Dolin, C., L. Dolin, & J. Le Renard, 1980. Inventaire systématique des mollusques de l'Auvervien à "faciès charrié" de Baron (Oise), et remarques paléontologiques. - *Bull. Info. Géol. Bassin Paris*, 17 (3): 26-48, fig. 13, pl. 1-3.

- Edwards, F.E., 1854. A monograph of the Eocene Mollusca, or description of shells from the older tertiaries of England, 3. Prosobranchiata. - Monogr. Paleontogr. Soc. London, 8 (32), sep.: 121-180, pl. 16-23.
- Fischer, J.C., 1980. Guides géologiques régionaux: Fossiles de France et des régions limitrophes. Paris (Masson): 1-444, pl. 1-195.
- Furon, R., & R. Soyer, 1947. Catalogue des fossiles tertiaires du Bassin de Paris. Paris (Lechevallier): 1-240, pl. 1-32, 10 cartes.
- Glibert, M., 1960. Les Volutacea fossiles du Cénozoïque étranger des collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. - Mém. Inst. r. Sci. nat. Belgique, (2), (61): 1-109.
- Gougerot, L., & J. Braillon, 1968. Contribution à l'étude de la faune de gastéropodes des sables auversiens de Barisseuse (Oise), 1. Liste des espèces de gastéropodes recueillis à Barisseuse; 2. Observations et discussions paléontologiques. - Mém. Bureau Rech. géol. min., (58: Colloque sur l'Eocène): 175-207, 1 pl.h.t.
- Gougerot, L., & J. Le Renard, 1979. Clefs de détermination des petites espèces de gastéropodes de l'Eocène du bassin parisien. 11. La famille des Marginellidae. - Cah. Natural., Bull. Natural. paris., (n.s.), 35 (1): 1-17, 37 fig.
- Gougerot, L., & J. Le Renard, 1981. Determination tables for the small gastropods from the Paris Basin Eocene. 11. The family Marginellidae. - Afzett. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., 2 (2): 28-48, 37 fig.
- Korobkov, I.A., 1955. Manuel et guide des mollusques tertiaires. Gastéropodes. Moscou (Gostoptekzdat): 795 p., 261 fig., 117 pl.h.t., 18 tabl., 1 dpl.h.t. - Traduction B.R.G.M. N° 2944, par Pietresson de St-Aubin, R..
- Lamarck, J.B. de, 1803. Mémoires sur les fossiles des environs de Paris (suite 1). - Ann. Mus. Hist. nat., 2: 57-64; 163-169; 217-227; 315-321; 385-391.
- Lamarck, J.B. de, 1805. Mémoires sur les fossiles des environs de Paris (suite 5). - Ann. Mus. Hist. nat., 6: 117-126; 214-228, pl. 43-46 (= pl 1-4); 337-345; 407-415.
- Laseron, C.F., 1957. A new classification of the Australian Marginellidae (Mollusca), with a review of species from the Solanderian and Dampierian zoogeographical provinces. - Aust. J. mar. freshw. Res., 8: 274-311, text-fig. 1-84.
- Le Calvez, Y., & A. Blondeau, 1978. La microfaune "biarritzienne" du Lutétien du Cotentin. - Bull. Info. Géol. Bassin Paris, 15 (2): 21-31, fig. 1, pl. 1-3.
- Mayr, E., 1966. Animal species and evolution. Cambridge, Massachusetts (Harvard Univ. Press): 1-797.
- Morellet, L., & J. Morellet, 1946. Faune des sables à Nummulites variolarius de Barisseuse, près de Saint-Vast-lès-Mello (Oise), et remarques paléontologiques. - Bull. Soc. géol. France, (5) 15, 1945 (publ. 1946): 337-356.
- Morlet, L., 1888. Catalogue des coquilles fossiles recueillies dans quelques localités récemment exploitées du Bassin de Paris, et description des espèces nouvelles. - J. Conchyl., (31): 136-221, pl. 8-10.
- Nieulande, F.A.D. van, 1981. Descriptions of Eocene Marginellidae (Mollusca, Gastropoda) from the Paris Basin. - Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., 18 (2): 39-83, 4 fig., 6 pl.
- Peck, J.H., 1957. Paris Basin Eocene type specimens at the University of California. - J. Conchyl., (4) 98 (2): 67-81.
- Pezant, A., 1908. Mollusques fossiles de Monneville (Oise). - Feuille jeunes Natural., (4) (451): 132-138, pl. 6-7; (452): 158-161; (453): 173-178; (454): 192-202; (455): 224-229; (sep.: 1-27).
- Pezant, A., 1910. Coquilles fossiles des calcaires grossiers de Parnes (Oise). - Feuille jeunes Natural., (4) (478): 153-158, 1 carte; (480): p. 185-197, pl. 13-14; et (5) (481): 9-16, pl. 2-3; (482): 23-33, pl. 4.
- Preston, 1908. Marginella raquizi Cossmann. - Zool. Records, 45: 2231.
- Roth, B., & E.V. Coan. Further observations on the West American Marginellidae with the descriptions of two new species. - Veliger, 11 (1): 62-69, pl. 7, 2 fig.
- Thiele, J., 1929. Handbuch der systematischen Weichtierkunde, 1. Jena (Fischer): 1-376, fig. 1-470.
- Tomlin, J.R. le Brockton, 1917. A systematic list of the Marginellidae. - Proc. malac. Soc. London, 12: 342-306.
- Tomlin, J.R. le Brockton, 1919. A systematic list of the fossil Marginellidae. - Proc. malac. Soc. London, 13 (1918-1919): 41-65, 1 fig.
- Tomlin, J.R. le Brockton, & Shackelford, 1912. Description of two new species of Marginella from San Thome Island. - J. Conchol., 13: 319, pl. 4 fig. 1-2.

Vasseur, G., 1880. Eocène de Bretagne. Faune de Bois-Gouët. Atlas paléontologique. Toulouse (Quinsac): 19 pl. (pl. 13-19 sans légendes).

Vasseur, G., 1881. Recherches géologiques sur les terrains tertiaires de la France occidentale. Stratigraphie. - Ann. Sci. géol., 13: 1-432, 6 cartes.

Wrigley, A., 1944-1945. A note on Charlesworth's illustrations. - Proc. malac. Soc. London, 25: 59-62.

### PLANCHE 1.

- Fig. 1 *Persicula dautzenbergi* (Cossmann, 1897), × 10,4.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 2. *Persicula acrocoelata* Cossmann & Pissarro, 1901, × 11,6.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 3. *Persicula goossensi* (Cossmann, 1889), × 11,4.  
Hautteville. Coll. Cossmann.
- Fig. 4. *Persicula goossensi* (Cossmann, 1889), × 9,8.  
Néhou. Coll. LR.
- Fig. 5. *Persicula angystoma* (Deshayes, 1835), × 5,4.  
Grignon. Coll. LR.
- Fig. 6. *Persicula detecta* (Cossmann & Pissarro, 1901), × 11,6.  
Néhou. Coll. LR.
- Fig. 7. ? *Closia inadspecta* nov. sp., × 16,7.  
Holotype, St-Aignan. Coll. MNHN-4360.
- Fig. 8. ? *Closia inadspecta* nov. sp., × 17,9.  
Ex. juvénile, Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 9. ? *Closia inadspecta* nov. sp., × 15,6.  
Forme à labre denticulé, St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 10. ? *Closia pseudampulla* (Gougerot & Le Renard, 1979), × 8,5.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 11. ? *Closia cenchruidium* (Cossmann, 1897), × 17,2.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 12. ? *Closia cenchruidium* (Cossmann, 1897), × 16,7.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 13. ? *Closia cenchruidium* (Cossmann, 1897), × 23,8.  
Ex. coloré, Fresville. Coll. LR.
- Fig. 14. ? *Closia convergens* nov. sp., × 16,7.  
Holotype, St-Aignan. Coll. MNHN-4362.
- Fig. 15. ? *Closia convergens* nov. sp., × 20,0.  
Paratype, St-Aignan. Coll. MNHN-4363.

PLANCHE 1

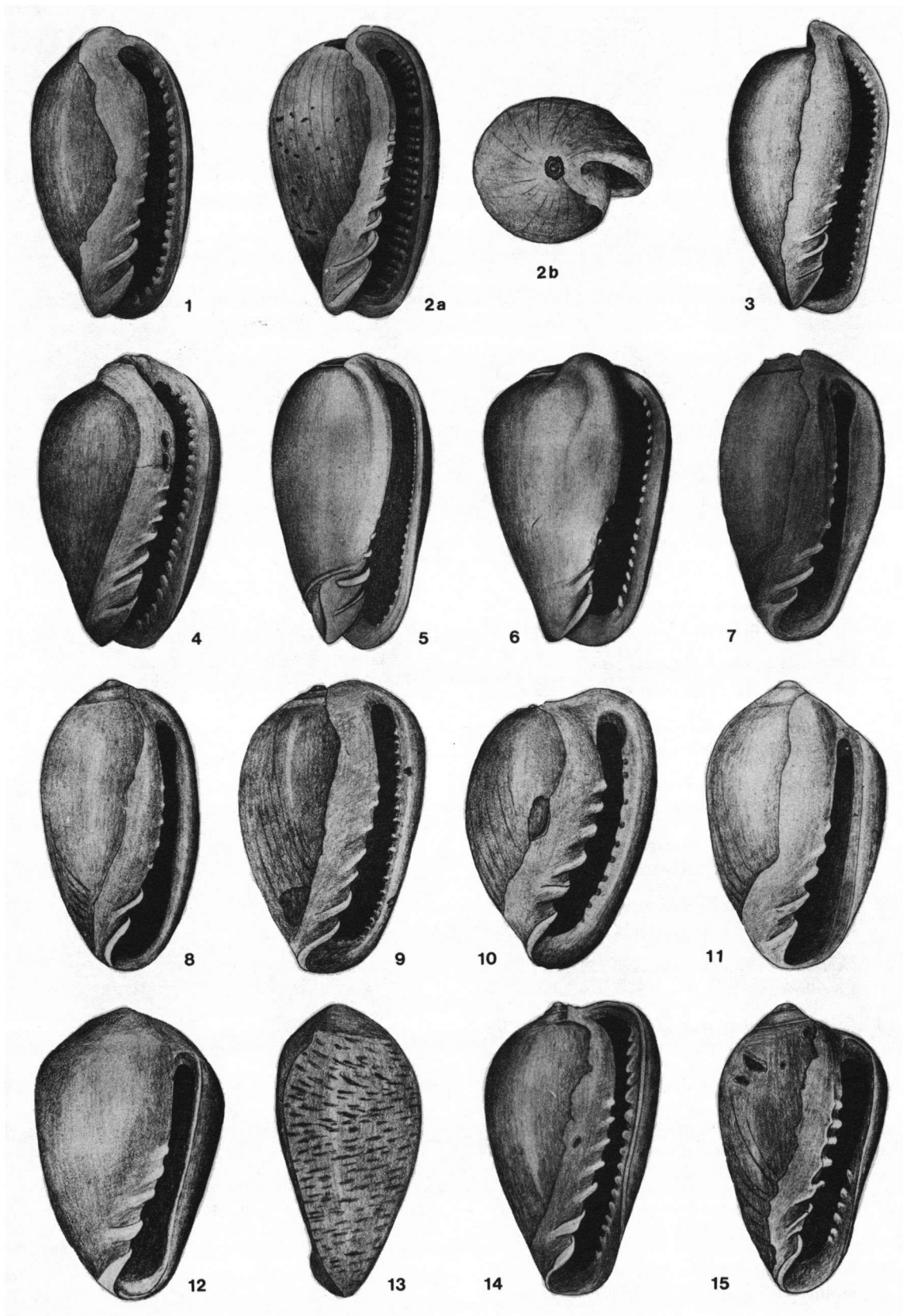
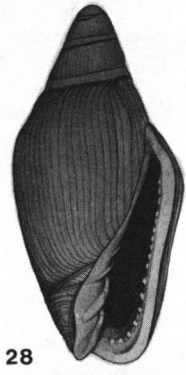
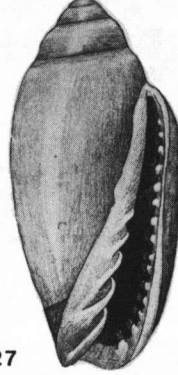
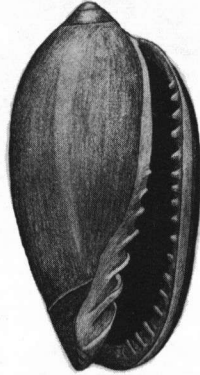
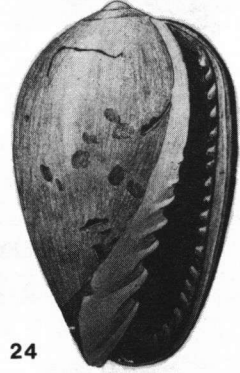
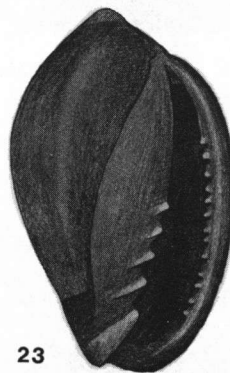
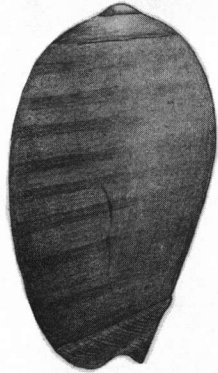
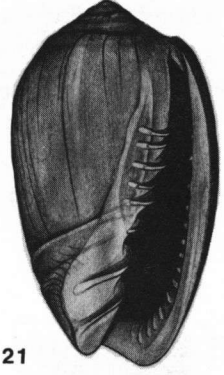
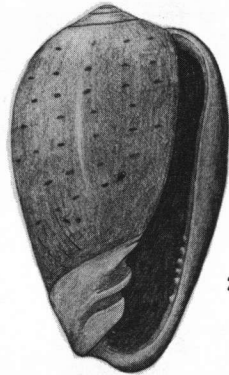
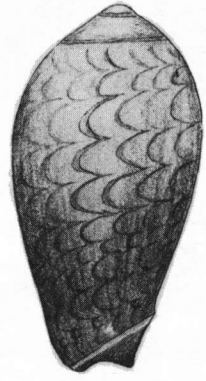
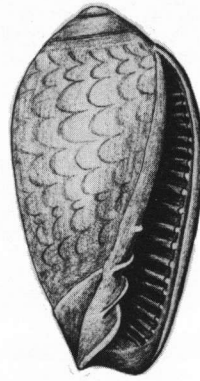
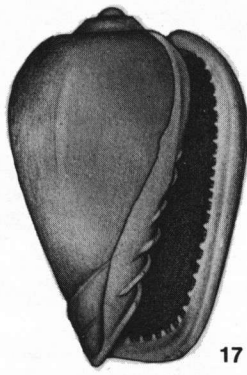
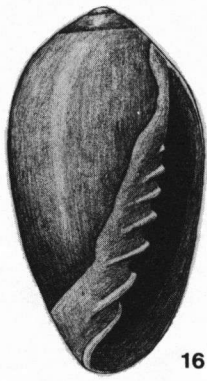


PLANCHE 2.

- Fig. 16. ? *Closia* cf. *chevallieri* (Cossmann, 1889), × 19,2.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 17. *Gibberula pruvosti* nov. sp., × 6,9.  
Holotype, Fresville. Coll. MNHN-4364.
- Fig. 18. *Gibberula vittata* (Edwards, 1854), × 7,7.  
Ex. coloré, Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 19. *Gibberula vittata* (Edwards, 1854), × 9,6.  
Ex. coloré, Fresville. Coll. Pruvost.
- Fig. 20. *Gibberula constantinensis* nov. sp., × 10,4.  
Holotype, Fresville. Coll. MNHN-4366.
- Fig. 21. *Gibberula gestini* (Vasseur, 1881), × 6,3.  
Fresville. Coll. Pruvost.
- Fig. 22. *Gibberula prunicallosa* nov. sp., × 9,1.  
Holotype, Le Bois-Gouët. Coll. MNHN-4368.
- Fig. 23. *Gibberula pusilla* (Edwards, 1854), × 9,6.  
La Close. Coll. LR.
- Fig. 24. *Gibberula ovulata* (Lamarck, 1803), × 6,9  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 25. *Gibberula ovulata* (Lamarck, 1803), × 8,2.  
Ex. coloré, Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 26. *Gibberula suboliva* (Cossmann, 1889), × 5,9.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 27. *Gibberula acutispira* (Cossmann, 1889) var. *subconca* (Cossmann), × 11,4  
Gourbesville. Coll. LR.
- Fig. 28. *Gibberula eliopsis* nov. sp., × 6,2.  
Holotype, Néhou. Coll. MNHN-4370.



PLANCHE 2



## PLANCHE 3.

- Fig. 29. *Glabella allixi* (Cossmann, 1919), × 24,3.  
Holotype, Le Bois-Gouët. Coll. Cossmann.
- Fig. 30. *Glabella allixi* (Cossmann, 1919), × 55,6.  
Ex. juvénile, Gourbesville. Coll. LR.
- Fig. 31. *Glabella allixi* (Cossmann, 1919) var. *inflexa* nov., × 26,3.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 32. *Glabella allixi* (Cossmann, 1919) cf. var. *inflexa* nov., × 11,9.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 33. *Glabella allixi* (Cossmann, 1919) var. *ogivula* nov., × 33,1.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 34. *Glabella mirula* (Cossmann, 1897), × 11,1.  
Holotype, Le Bois-Gouët. Coll. Cossmann.
- Fig. 35. *Glabella mirula* (Cossmann, 1897) var. *edentula* nov., × 9,6.  
Gourbesville. Coll. LR.
- Fig. 36. *Glabella mirula* (Cossmann, 1897) ? var. *edentula* nov., × 25,0.  
Ex. juvénile. St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 37. *Euryentome falserato* nov. sp., × 36,4.  
Holotype, Gourbesville. Coll. MNHN-4372.
- Fig. 38. *Euryentome falserato* nov. sp. var. *trigonula* nov., × 35,0.  
St-Aignan. Coll. MNHN-4374.
- Fig. 39. *Euryentome falserato* nov. sp. var., × 32,1.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 40. *Stazzania columbellina* (Deshayes, 1865), × 11,1.  
Gourbesville. Coll. LR.
- Fig. 41. *Stazzania columbellina* (Deshayes, 1865) var. *ringens* nov., × 14,3.  
Néhou. Coll. LR.
- Fig. 42. *Stazzania columbellina* (Deshayes, 1865) var. *ringens* nov., × 11,6  
Néhou. Coll. LR.
- Fig. 43. *Stazzania columbellina* (Deshayes, 1865) var. *ringens* nov., × 18,5.  
Néhou. Coll. LR.
- Fig. 44. *Stazzania columbellina* (Deshayes, 1865) cf. var. *ringens* nov., 15,6  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.

PLANCHE 3

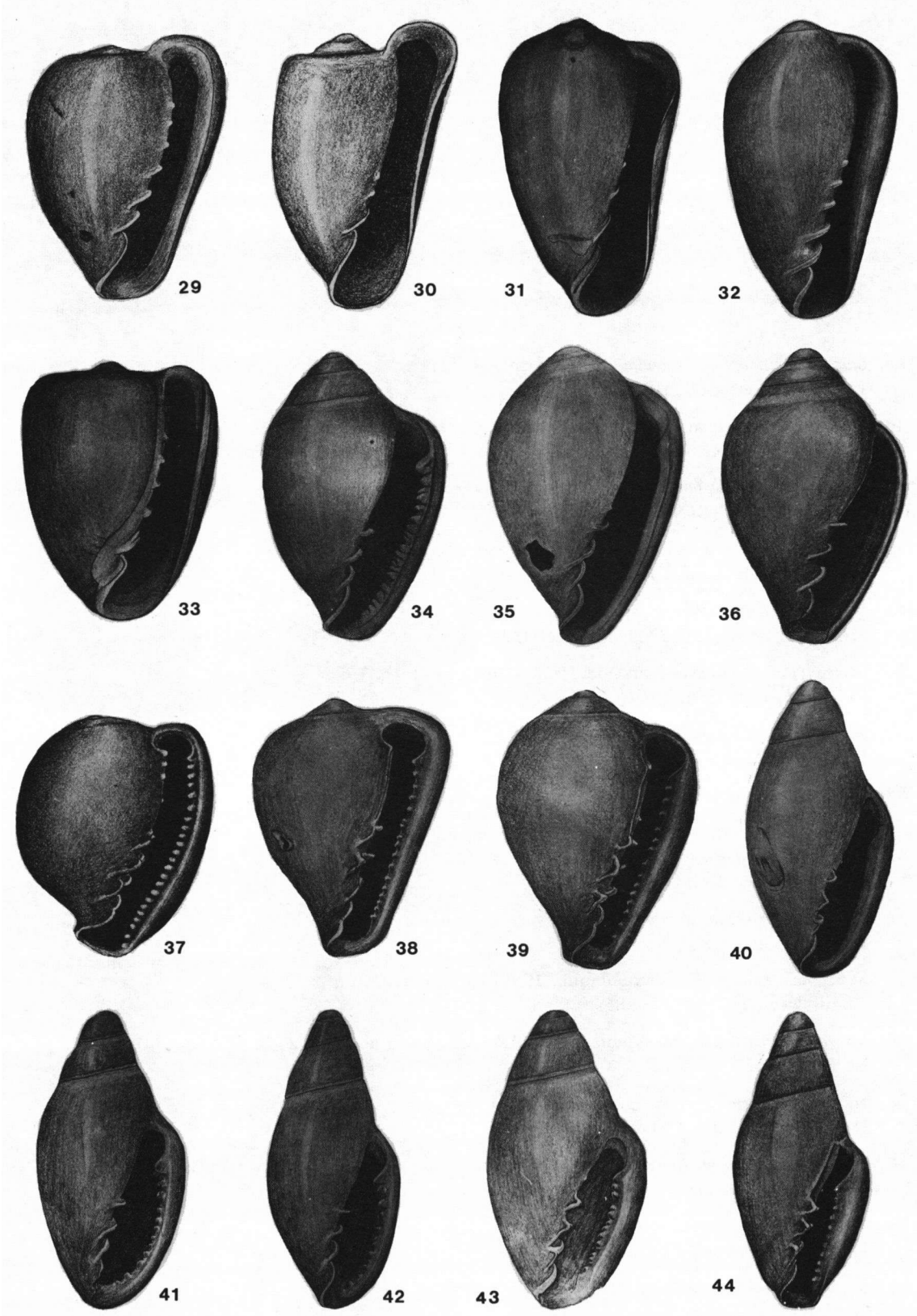


PLANCHE 4.

- Fig. 45. *Stazzania bifidoplicata angulata* nov. subsp., × 11,9.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 46. *Stazzania bifidoplicata angulata* nov. subsp., var. *crenilabrum* nov., 11,9.  
Néhou. Coll. LR.
- Fig. 47. *Stazzania bifidoplicata* (Charlesworth, 1851) var. *monodonta* nov., 13,5.  
St-Aignan. Coll. MNHN-4376.
- Fig. 48. *Stazzania gougeroti* (van Nieulande, 1981), × 38,5.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 49. *Stazzania cryptoptycta* nov. sp., × 21,7.  
Holotype, St-Aignan. Coll. MNHN-4378.
- Fig. 50. *Stazzania* cf. *stenostoma* (van Nieulande, 1981), × 16,7.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 51. *Stazzania* cf. *stenostoma* (van Nieulande, 1981) var. *culter* nov., × 20,8  
Néhou. Coll. MNHN-4380.
- Fig. 52. *Stazzania stenostoma serratula* nov. subsp., × 29,4.  
Holotype, Néhou. Coll. MNHN-4382.
- Fig. 53. *Stazzania stenostoma serratula* nov. subsp., × 31,2.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 54. *Stazzania stenostoma serratula* nov. subsp., × 22,7.  
Fresville. Coll. LR.
- Fig. 55. *Stazzania stenostoma* (van Nieulande, 1981) var. *globosa* nov., × 26,3.  
Chaussy. Coll. MNHN-4384.
- Fig. 56. *Stazzania stenostoma* (van Nieulande, 1981) var. *globosa* nov., × 26,3.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 57. *Stazzania occidentalis* nov. sp., × 20,0.  
Holotype, Fresville. Coll. MNHN-4386.
- Fig. 58. *Stazzania* cf. *occidentalis* nov. sp., × 19,2.  
Campbon. Coll. LR.
- Fig. 59. *Stazzania fresvillensis* nov. sp., × 31,2.  
Holotype, Fresville. Coll. MNHN-4388.
- Fig. 60. *Stazzania vandenbergae* (van Nieulande, 1981), × 25,0.  
Campbon. Coll. LR.

PLANCHE 4

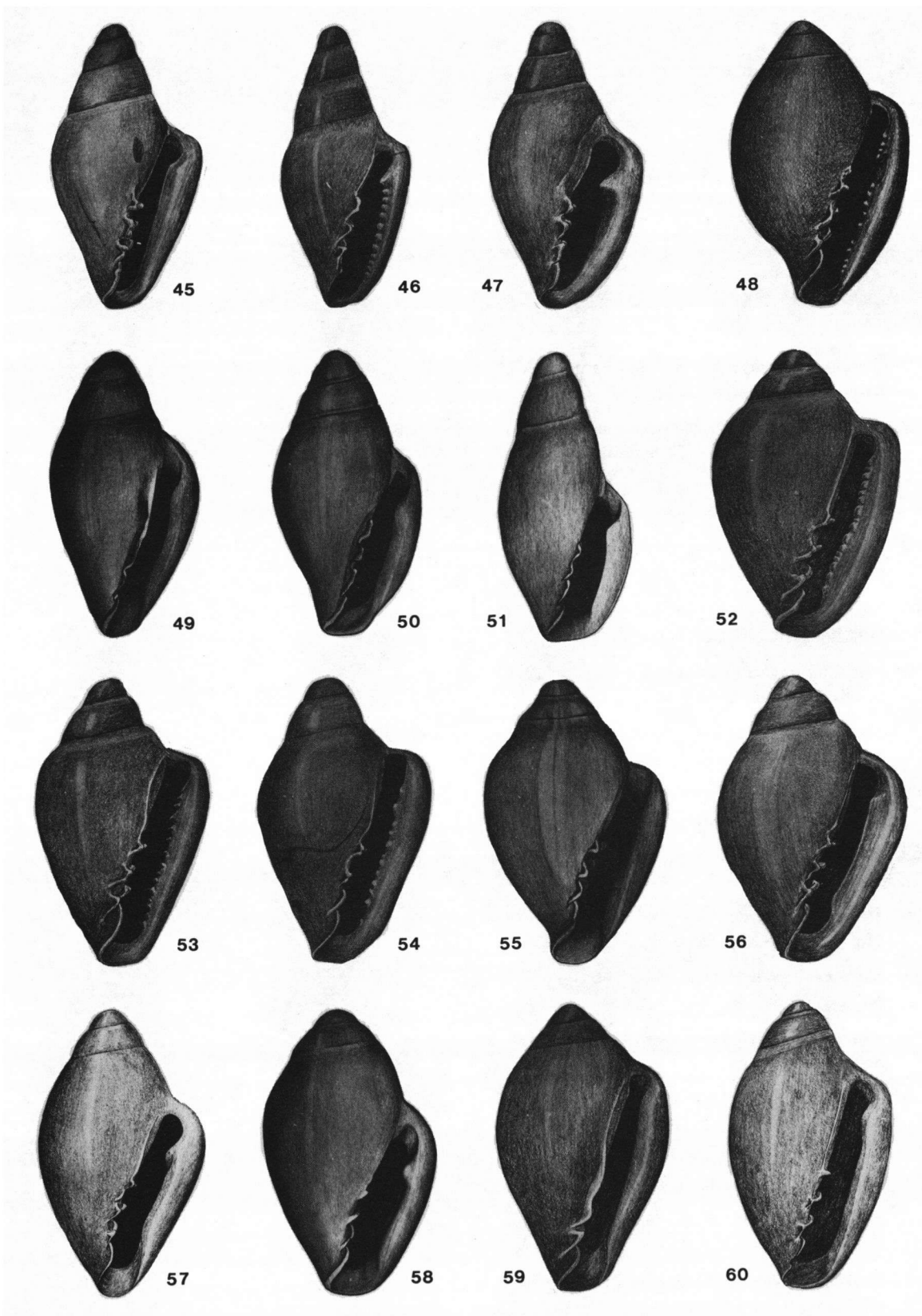


PLANCHE 5.

- Fig. 61. *Stazzania dichotomoptycha* (Cossmann, 1897), × 14,1.  
Holotype, Le Bois-Gouët. Coll. Cossmann.
- Fig. 62. *Stazzania dichotomoptycha* (Cossmann, 1897) var., × 9,8.  
Le Bois-Gouët. Coll. Cossmann.
- Fig. 63. *Stazzania dichotomoptycha* (Cossmann, 1897), × 13,0.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 64. *Stazzania* cf. *dichotomoptycha* (Cossmann, 1897), × 33,3.  
Néhou. Coll. LR.
- Fig. 65. *Stazzania dichotomoptycha* (Cossmann, 1897) var. *undulata* nov., × 17,2.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 66. *Stazzania fragilis* (Deshayes, 1865), × 12,2.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 67. *Stazzania pseudovolvarina* (Gougerot & Le Renard, 1979), × 27,8.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 68. *Stazzania canaliculata* nov. sp., × 20,0.  
Holotype, St-Aignan. Coll. MNHN-4390.
- Fig. 69. *Stazzania canaliculata* nov. sp., var., × 29,4.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 70. *Stazzania incisa* nov. sp., × 16,1.  
Holotype, St-Aignan. Coll. MNHN-4392.
- Fig. 71. *Stazzania crenulata* (Deshayes, 1865), × 7,1.  
Néhou. Coll. LR.
- Fig. 72. *Stazzania crassula* (Deshayes, 1865), × 6,0.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 73. *Stazzania crassula* (Deshayes, 1865), × 6,7.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 74. *Stazzania crassissima* nov. sp., × 10,4.  
Holotype, Néhou. Coll. MNHN-4394.
- Fig. 75. *Stazzania crassula* ? an *dissimilis* ?, × 11,1.  
Fresville. Coll. LR.
- Fig. 76. *Stazzania dissimilis* (Deshayes, 1865), × 8,6.  
Gourbesville. Coll. LR.

PLANCHE 5

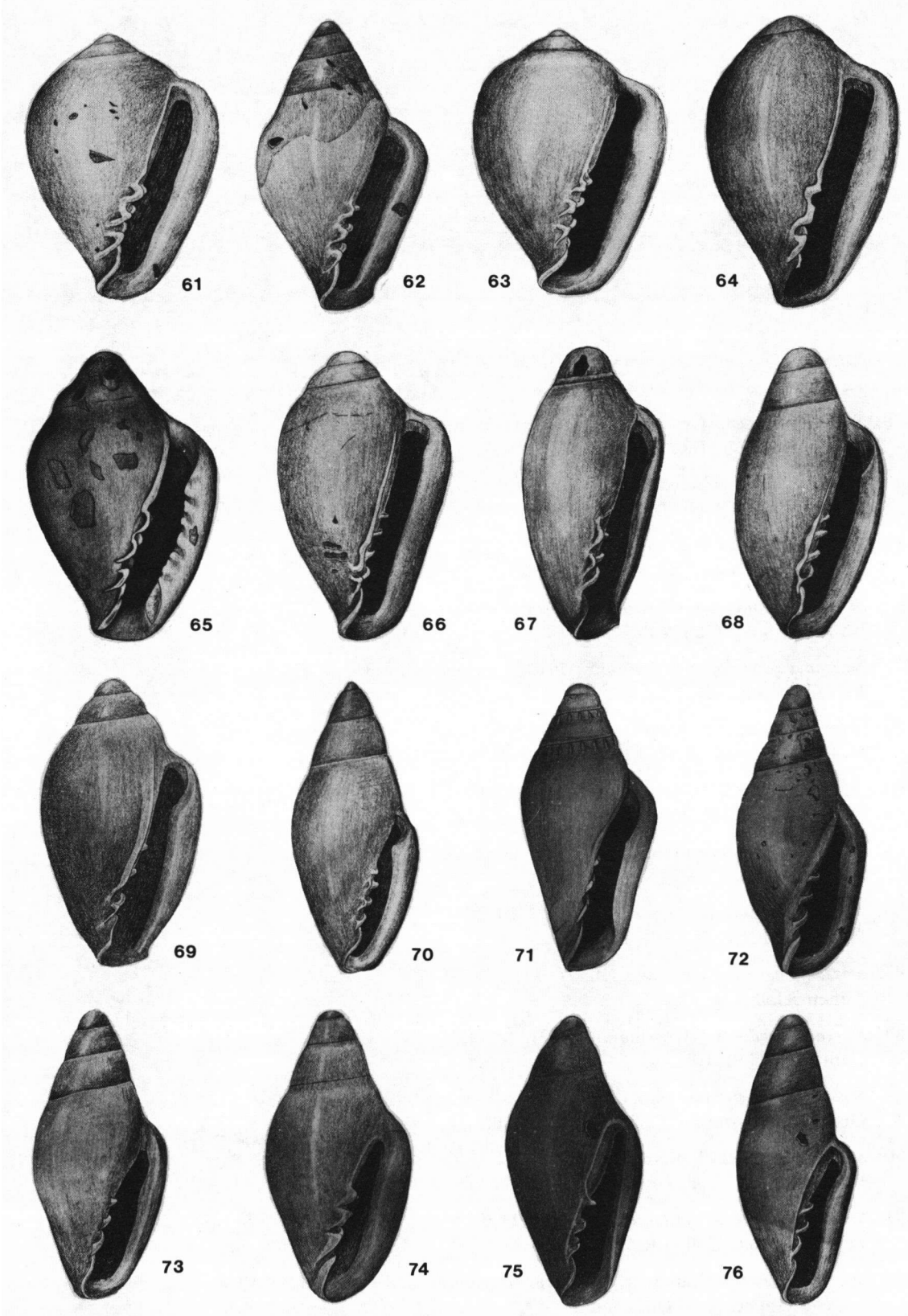


PLANCHE 6.

- Fig. 77. *Stazzania bourdoti* (Cossmann, 1897), × 4,8.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 78. *Stazzania bourdoti* (Cossmann, 1897) var. *duplicata* nov., × 7,5.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 79. *Stazzania eburnea* (Lamarck, 1803), × 4,8.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 80. *Stazzania biconica* nov. sp., × 6,0.  
Holotype, Néhou. Coll. MNHN-4396,
- Fig. 81. *Stazzania chantegraini* (Cossmann, 1919), × 8,0.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 82. *Stazzania chantegraini* (Cossmann, 1919) var. *simulans* nov., × 6,8.  
Fresville. Coll. LR.
- Fig. 83. *Stazzania acutapex* nov. sp., × 3,6.  
Holotype, Néhou. Coll. MNHN-4398.
- Fig. 84. *Stazzania edwardsi* (Deshayes, 1865), × 10,0.  
Gourbesville. Coll. LR.
- Fig. 85. *Stazzania morelletorum* (Gougerot & Braillon, 1968), × 14,3.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 86. *Stazzania hordeola* (Deshayes, 1835), × 10,9.  
Villiers-St-Frédéric. Coll. LR.
- Fig. 87. *Stazzania hordeola* (Deshayes, 1835), × 9,3.  
Néhou. Coll. LR.
- Fig. 88. *Stazzania condensata* (Cossmann, 1902), × 12,2.  
Campbon. Coll. LR.
- Fig. 89. *Stazzania lataperta* nov. sp., × 15,6.  
Holotype, St-Aignan. Coll. MNHN-4400.
- Fig. 90. *Stazzania dentifera* (Lamarck, 1803), × 8,8.  
Le Bois-Gouët. Coll. Cossmann.
- Fig. 91. *Stazzania dentifera* (Lamarck, 1803), × 11,6.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 92. *Stazzania dentifera* (Lamarck, 1803) var. *arctata* (Deshayes, 1865), × 10,4.  
Le Bois-Gouët. Coll. Cossmann.



PLANCHE 6

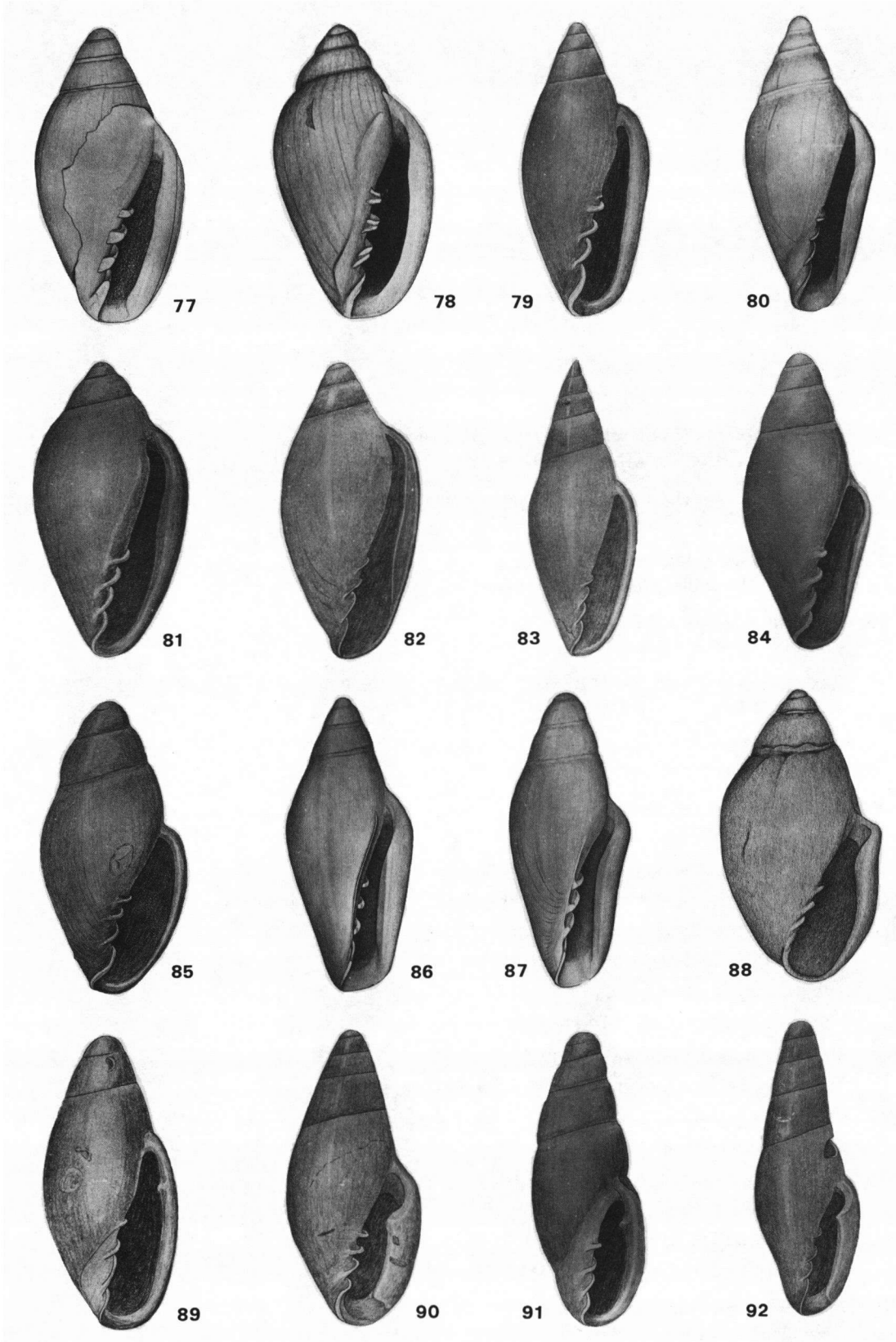


PLANCHE 7.

- Fig. 93. *Stazzania dentifera* (Lamarck, 1803) var. *valens* nov., × 11,1.  
Le Bois-Gouët. Coll. MNHN-4402.
- Fig. 94. *Stazzania dentifera* (Lamarck, 1803) var. *valens* nov., × 9,3.  
Hautteville. Coll. Cossmann.
- Fig. 95. *Stazzania fuscocuturata* nov. sp., × 12,2.  
Holotype, Fresville. Coll. MNHN-4404.
- Fig. 96. *Stazzania suturata* (Cossmann, 1897), × 7,7.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 97. *Stazzania* sp., × 11,4.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 98. *Volvarina cylindracea* (Deshayes, 1865), × 9,6.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 99. *Volvarina cylindracea* (Deshayes, 1865), × 7,6.  
St-Aignan. Coll. LR.
- Fig. 100. *Volvarina cylindracea* (Deshayes, 1865), × 6,8.  
Holotype de *V. vaquezii* (Cossmann), Le Bois-Gouët. Coll. Cossmann
- Fig. 101. *Volvarina* cf. *cylindracea* (Deshayes, 1865), × 33,3.  
Ex. juvénile, Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 102. *Volvarina macra* nov. sp., × 17,2.  
Holotype, Néhou. Coll. MNHN-4406.
- Fig. 103. *Volvarina goutensis* nov. sp., × 22,7.  
Holotype, Le Bois-Gouët. Coll. MNHN-4408.
- Fig. 104. *Volvarina bouryi supraeoenica* (Gougerot & Le Renard, 1979), × 19,2  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 105. *Volvarina keukelaari* (van Nieulande, 1981), × 21,7.  
Le Bois-Gouët. Coll. LR.
- Fig. 106. *Balanetta triptycta* nov. sp., × 15,6.  
Holotype, Le Bois-Gouët. Coll. MNHN-4410.
- Fig. 107. *Balanetta triptycta* nov. sp., var., × 20,0.  
Fresville. Coll. LR.

PLANCHE 7

