Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 59 (1966)

Heft: 1

Artikel: Contribution à l'étude des Méandreopsinidés : Larrazetia chartacea (Des Moulins)

Autor: Ciry, Raymond

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-163369

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Contribution à l'étude des Méandropsinidés:

Larrazetia chartacea (Des Moulins)

par **Raymond Ciry** (Dijon)[1])

avec 1 figure dans le texte et 3 planches (I–III)

«*Orbitolites*... Complètement aplatie et ressemblant beaucoup à l'*O. complanata* Lam. des terrains tertiaires, cette espèce, très mince et qu'on n'obtient jamais entière et isolée, se trouve un peu partout dans les bancs dits de *décharge:* elle existe en nombre incalculable au port de Léna. Si, comme je le présume, elle n'est pas décrite, sa minceur pourrait lui faire donner le nom d'*O. chartacea.*»

Tel est le signalement assez vague que Charles Des Moulins a donné de son espèce en 1864, à la page 103 de son étude sur le Bassin hydrographique de Couzeau, paru dans les Actes de la Société linnéenne de Bordeaux, tome XXV. Aucune figuration n'accompagnait la succincte diagnose.

Le lieu-dit Port de Léna, la seul gisement cité et qui pour cette raison doit être retenu comme le gisement type, ne figure pas sur les cartes de la région. Il se trouve sur la rive gauche de la Dordogne à 1 kilomètre environ en aval de Couze, vers la limite de cette commune avec celle de Varennes. Les carrières souterraines que Des Moulins y a explorées et dont il nous a laissé la description, s'ouvraient au niveau de la rivière par de larges porches donnant accès à des salles spacieuses, «à plafond plat soutenu par des piliers réservés carrés, énormes». Les exploitations s'enfonçaient assez loin dans le versant qui est ici tronqué, en surface, par une basse terrasse de 7 à 10 mètres supportant une partie de l'agglomération de Varennes.

Les horizons fossilifères se rencontrent à la partie supérieure de la masse exploitée, constituée par des calcaires roux. Ils sont formés par «une craie plus dure, disposée en bancs plus minces et généralement plus blancs» que les bancs sous-jacents. «Les ouvriers les nomment *décharge* parce que, dans les carrières qu'on entame à ciel ouvert, il faut toujours s'en débarasser avant d'attaquer la roche exploitable en quartiers». Ces horizons, de même que les couches exploitées, sont actuellement rangés dans le Maestrichtien inférieur.

Les carrières de Port de Léna ont été depuis longtemps abandonnées après avoir été à plusieurs reprises le théâtre d'effondrements de la voûte. Elles sont aujourd'hui inondées à la suite d'un relèvement du plan d'eau de la Dordogne consécutif à l'établissement d'un barrage.

---

[1]) Faculté des Sciences, Laboratoire de Géologie, Dijon (France).

Postérieurement au travail de Des Moulins son espèce a été citée en divers points du Périgord par Arnaud, dans son mémoire sur les Terrains crétacés du Sud-Ouest de la France (1877) sous le nom d'*Orbitolina chartacea*.

Henri Douvillé, dans son Essai d'un révision des Orbitolites paru en 1902, a été le premier à reconnaître les affinités de nos fossiles avec les Méandropsines et à donner une figuration de l'aspect extérieur de «*Meandropsina chartacea*» d'après trois échantillons provenant des récoltes d'Arnaud au Buisson et à Maurens.

Bien que ne s'accompagnant d'aucune description, cette publication pouvait paraître constituer un pas de plus dans la connaissance de la forme de Des Moulins. Son intérêt se trouve cependant diminué par le fait que des trois individus représentés par l'auteur un seul doit se rapporter vraisemblablement à cette dernière, les deux autres revenant, comme je le dirai plus loin, à une espèce manifestement différente et probablement nouvelle.

La publication d'Henri Douvillé ne devait pas mettre fin d'ailleurs aux tribulations taxinomiques de l'espèce périgourdine. Successivement *Orbitolites*, *Orbitolina* et *Meandropsina* on la trouve encore citée, en 1920, dans la Notice explicative de la Carte géologique de Bergerac (1re édition) sous le nom d'*Orbitoïdes chartacea*. Je dirai en terminant qu'elle doit rentrer dans le genre *Larrazetia*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ

Les matériaux utilisés pour mon étude proviennent en premier lieu du gisement type. De ceux-ci, les uns appartiennent à la Collection Des Moulins conservée au Musée d'Histoire naturelle de Bordeaux, les autres ont été recueillis récemment par nos confrères Roger et Micheline Séronie-Vivien, dans les déblais des anciennes exploitations.

Les premiers sont peu nombreux: il s'agit seulement de deux échantillons dont l'un comporte plusieurs individus fragmentaires accolés. Aucune détermination ne les accompagne; par contre ils portent l'indication de leur provenance, «Craie du Port de Léna», d'une écriture ancienne qui est vraisemblablement de la main de Des Moulins. Ils offrent donc l'intérêt de représenter des syntypes.

Les seconds sont abondants et comportent de nombreux individus de différentes tailles dont l'ensemble constitue une riche population type.

Avec ces matériaux j'ai pu également examiner, en communication, d'une part les exemplaires figurés en 1902 par Henri Douvillé sous le nom de *Meandropsina chartacea* (original de la figure 5 excepté) et conservés à l'Ecole nationale des Mines de Paris, d'autre part un certain nombre d'échantillons de la Collection Arnaud, à la Sorbonne, recueillis au Buisson et à Maurens et provenant des mêmes récoltes que ceux étudiés par Henri Douvillé[2]).

Enfin, mon collaborateur Maurice Amiot et moi-même avons fait d'abondantes moissons au Sud du Buisson, dans les carrières ouvertes aux abords de la route de Cadouin (D. 25), au droit des kilomètres 25,6 et 26,7, où sont exploités des calcaires appartenant au même horizon stratigraphique que ceux de Port de Léna.

---

[2]) Que MM les Conservateurs du Musée d'Histoire Naturelle de Bordeaux, de l'Ecole nationale des Mines de Paris, du Laboratoire de géologie de la Sorbonne et mes confrères R. et M. Séronie-Vivien trouvent ici l'expression de mes remerciements et de ma gratitude pour l'aide précieuse qu'ils m'ont apportée.

MORPHOLOGIE EXTERNE

L'espèce de DES MOULINS est de forme discoïde et mesure en moyenne 2 cm de diamètre. Le plus grand individu que j'ai personnellement observé appartient à la Collection Arnaud et vient du Buisson : il atteint 3 cm. Celui dont j'ai figuré planche II, figure 2, une bonne moitié devait atteindre ou même légèrement dépasser ces dimensions. Par contre, l'individu représenté par HENRI DOUVILLÉ en 1902, planche X, figure 5, devait d'après la photographie mesurer plus de 4 cm.

Les deux faces du disque sont à peu près planes et subparallèles. L'épaisseur maximum de la coquille oscille, pour les échantillons de taille moyenne, entre 0,7 et 1 mm. Le nom spécifique de *chartacea* que lui a donné son découvreur est donc parfaitement justifié.

A la surface des individus dégagés et bien conservés s'observe un dispositif méandriforme modérément développé. Le plus souvent, toutefois, lorsque les coquilles se détachent de la gangue calcaire, soit pour une raison naturelle soit sous l'effet du choc d'un marteau, les couches extérieures méandriformes restent adhérentes à la roche. La séparation se produit au niveau d'une couche plus interne, à structure spiralée ou annulaire, qui recouvre les assises équatoriales, d'où l'aspect que montrent la plupart des échantillons recueillis (Pl. I, fig. 1, pl. III, fig. 1).

MORPHOLOGIE INTERNE

a) Appareil embryonnaire

A l'origine de la coquille s'observe une loge initiale relativement petite, ayant de l'ordre de 0,03 à 0,04 mm de diamètre, autour de laquelle s'enroule, dans le plan équatorial, un embryon pénéroplitoïde qui compte de quatre à cinq tours de spire à section axiale ogivale.

Les tours s'accroissent par adjonction de loges spiralées longues et étroites, subdivisées en une multitude de petites logettes par des cloisons radiales, incomplètes, cunéiformes, s'élevant du plancher.

Suivant l'axe d'enroulement et de part et d'autre de la loge initiale, existe un empilement de plusieurs «capsules polaires» en forme de calottes très surbaissées, remplies d'une calcite de teinte blonde sans structure apparente. Ces capsules sont au nombre de 6 à 7. Leurs dimensions allant d'abord en croissant pour diminuer ensuite, il s'ensuit que l'ensemble offre, en section axiale, une forme générale circulaire ou ovalaire à pourtour fortement denticulé. Seules les quatre ou cinq premières de ces capsules appartiennent en propre à l'embryon et servent à l'insertion de ses tours de spire successifs, les autres reviennent à l'adulte.

La taille moyenne du corps embryonnaire, mesuré suivant le diamètre équatorial, est de l'ordre de 1,5 mm. La spire en est d'abord assez étroitement serrée et la hauteur des premiers tours n'augmente que lentement. Avec le troisième tour, par contre, s'amorce un brusque déroulement qui a pour conséquence d'amener un allongement du tour dont la section axiale devient très élevée, comprimée et à flancs faiblement convergents. Peu après et suivant un mode décrit antérieurement à propos du genre *Spirapertolina*, une déhiscence apparaît dans le plan équatorial de la coquille ; les deux flancs du tour se séparent et continuent à croître parallèle-

ment tandis que dans l'espace intercalaire qui les sépare se développe un important endosquelette.

Ainsi se trouve réalisé le type structural de l'adulte, avec ses deux éléments essentiels:

– des tours de spire disjoints donnant naissance sur les deux faces externes de la coquille à un ensemble d'apparence feuilleté.

– un épais endosquelette occupant l'espace compris entre les deux ensembles feuilletés précédents et constituant toute la couche équatoriale de la coquille.

b) Coquille adulte

Couches latérales feuilletées. Ces couches comptent chacune une dizaine environ de minces feuillets dont l'épaisseur ne dépasse guère 0,5 mm.

Les deux feuillets homologues, correspondant de part et d'autre du corps embryonnaire aux deux flancs disjoints du premier tour, offrent des caractères très voisins de ceux des tours de l'embryon. Comme eux ils s'insèrent sur une capsule polaire et sont formés de loges longues et étroites subdivisées en de nombreuses logettes.

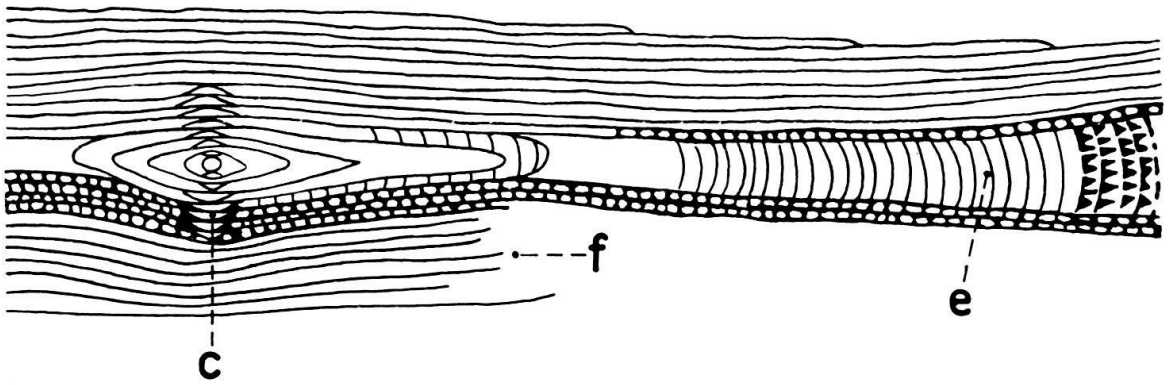


Fig. 1. Schema d'une section axiale de *Larrazetia chartacea*
c = capsules polaires
e = couche équatoriale
f = couches latérales feuilletées

Les loges, au nombre d'une douzaine, sont d'abord spiralées puis annulaires. En aucun point, à la différence de ce qui se passe dans les tours suivants, elles ne montrent une disposition méandriforme. Les cloisons qui les subdivisent sont radiales et typiquement alternantes d'une loge à l'autre. Elles prennent naissance sur le plancher mais n'atteignent pas la paroi opposée laissant ainsi une communication facile s'établir entre toutes les logettes d'une même loge. Pareille possibilité ne paraît pas exister, par contre, entre les logettes appartenant aux loges successives.

La structure de ces deux premiers feuillets est d'autre part étroitement liée à celle de la couche équatoriale qu'ils encadrent. Le cloisonnement de cette dernière, en particulier, est établi sur le même modèle que celui des feuillets avec lesquels, par ailleurs, existent de larges communications. Pour le noter en passant, cette étroite liaison entre la couche équatoriale et les deux feuillets encadrants est une des raisons qui expliquent que lors de l'éclatement des coquilles les deux éléments restent solidaires et se séparent facilement, comme il a été observé, des autres couches feuilletées qui leur sont superposées.

Ces dernières sont encore construites à l'image des feuillets du premier tour. Leurs loges, au moins pour les plus internes de ces couches, s'insèrent encore sur une capsule polaire qui sert de point de départ à un enroulement spiralé. Toutefois celui-ci reste maintenant limité autour des pôles et fait place assez vite vers la périphérie à un dispositif méandriforme. Bientôt même, à partir du quatrième feuillet environ, cette structure méandriforme se généralise. Dans le même temps, en outre, se manifeste chez les feuillets méandriformes une tendance à diminuer progressivement d'extension qui les amène à se disposer en retrait les uns par rapport aux autres. Il résulte de ce dispositif régressif que le nombre de feuillets constituant les couches latérales est plus élevé dans la région centrale qu'à la périphérie de la coquille. L'épaisseur totale de celle-ci conserve néanmoins, en général, à peu près partout la même valeur en raison d'une augmentation, en quelque sorte compensatrice, de la puissance de la couche équatoriale vers la périphérie (Pl. II, fig. 4, 5 et 7).

Ces feuillets, enfin, ne paraissent pas avoir de relations directes avec la couche équatoriale.

Couche équatoriale. La couche équatoriale, dont nous avons vu les conditions d'apparition, occupe l'espace compris entre les deux flancs disjoints du premier tour adulte et son épaisseur, comme il vient d'être dit, va en croissant progressivement vers la périphérie à mesure que s'écartent les deux flancs (ou feuillets) qui lui servent de limite.

Sa croissance va de pair avec celle du premier tour adulte dont elle représente, en somme, l'armature interne rendue nécessaire par la disjonction des flancs.

Cette armature comporte, en premier lieu, des murailles verticales se raccordant, en haut et en bas, avec celles qui délimitent les loges des feuillets encadrants. Elles sont relativement minces, légèrement bombées vers l'extérieur et ont constitué, tour à tour, les faces orales de la coquille au cours de son développement.

Les loges qu'elles séparent ont nécessairement la même largeur que celle de leurs homologues des feuillets encadrants. Leur hauteur, par contre, est beaucoup plus élevée et va d'ailleurs en croissant vers la périphérie à mesure que la couche équatoriale prend de l'épaisseur.

Ces loges sont à leur tour subdivisées radialement, dans le plan vertical suivant un dispositif qui correspond au compartimentage des feuillets encadrants. Les cloisons de séparations s'insèrent sur la paroi convexe des loges et s'étendent jusqu'à la paroi opposée. Elles ont la forme de lames plus ou moins planes, relativement grêles et alternent d'une loge à l'autre.

Mais le cloisonnement ne s'en tient pas là et les logettes ainsi délimitées sont elles-mêmes subdivisées en alvéoles par des éléments horizontaux cette fois, qui s'insèrent sur la face interne. Ces sortes de planchers, qu'on peut bien observer dans les sections axiales, sont cunéiformes, à partie basale élargie. Ils sont disposés à intervalles réguliers et leur nombre peut atteindre une dizaine dans les logettes des anneaux périphériques.

L'ensemble de cette armature endosquelettique, typiquement réticulé, ne conserve pas, le plus souvent, une régularité géométrique. Les éléments peuvent en être plus ou moins empâtés et les alvéoles, notamment, offrent, en général, une forme ellipsoïdale ou en massue, allongée radialement.

De nombreuses ouvertures, en outre, font communiquer entre elles les alvéoles et contribuent à masquer la régularité première du dispositif et à lui donner une apparence un peu désordonnée et labyrinthique.

Un premier système de communications placées suivant la verticale le long de la face interne des loges assure la liaison entre les alvéoles de chaque logette; un autre permet le passage entre les alvéoles appartenant au même anneau; un troisième, enfin, relie à travers les murailles les éléments des anneaux successifs. Les ouvertures de ce dernier système sont creusées en entonnoir et ont constitué, au cours du développement de la coquille, les pores oraux débouchant sur l'extérieur. Ces pores sont bien visibles dans les sections axiales tangentielles (Pl. II, fig. 3) et peuvent même parfois être observés directement sur certains individus convenablement décortiqués (Pl. III, fig. 2).

Le réseau alvéolaire s'ouvre par ailleurs librement sur les logettes des feuillets encadrants qui apparaissent ainsi faire partie intégrante de la couche équatoriale.

Dans les gisements explorés, aussi bien à Port de Léna qu'au Buisson, les calcaires plus ou moins dolomitiques que comporte l'horizon fossilifère ont subi une dissolution partielle et sélective qui s'est exercée, en particulier, sur les coquilles des macrofossiles dont on ne retrouve plus aujourd'hui que des empreintes ou des moules internes. Les microfossiles n'ont pas échappé à cette action qui, dans beaucoup de nos échantillons, a fait disparaître, en totalité ou seulement par places, les murailles et les cloisons, ne laissant subsister que le remplissages des logettes. S'exerçant sur la couche équatoriale, cette action a mis en évidence le moulage des cavités comprises entre les éléments de l'endosquelette, restituant ainsi la forme de l'animal qui occupait cette partie de la coquille.

La figure 3 de la planche III montre une portion de couche équatoriale entièrement transformée par ce processus. Dans certaines sections axiales d'individus ayant subi partiellement la dissolution, le phénomène est rendu apparent par une sorte d'inversion qui se manifeste surtout dans l'apparence des planchers horizontaux, ceux-ci se montrant sous la forme de triangles sombres encadrés de zones plus claires là où la structure première est conservée et apparaissant «en négatif» dans les parties modifiées.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES

Sous le nom de *Meandropsina chartacea* (Des Moulins), Henri Douvillé a figuré sans les décrire trois échantillons recueillis en Périgord par Arnaud.

De ces trois échantillons, celui que l'éminent paléontologiste a fait représenter figure 5 de la planche X de son travail et qu'il considérait comme un possible plésiotype, n'a pu être retrouvé. Il mesurait 42 mm de diamètre et, comme beaucoup de mes propres fossiles, provenait du Buisson localité distante d'une quinzaine de kilomètres seulement du gisement type. Compte tenu de cette provenance et des caractères que laisse apercevoir, assez mal d'ailleurs, la photographie je pense, jusqu'à plus ample informé, qu'il peut être assimilé à l'espèce de Des Moulins.

Les originaux de deux autres figures – 3 et 4 – de la même planche sont conservés dans les collections de l'Ecole nationale des Mines de Paris où j'ai pu les consulter. Ils ont été trouvés à Maurens, au Nord de Bergerac. Tous deux sont fragmentaires et très largement décortiqués.

Le respect qui est dû aux échantillons figurés m'a empêché de les examiner autrement qu'au point de vue de leurs caractères externes. Les différences qu'ils présentent sous ce rapport avec l'espèce de Port de Léna sont peu importantes et en tout cas insuffisantes pour trancher des relations existant entre les deux formes. J'ai pu heureusement compléter mon information touchant leurs caractères internes en utilisant quelques échantillons ayant la même provenance et en tout point identiques, recueillis en même temps qu'eux par ARNAUD et faisant partie de sa collection. Leur examen m'a montré qu'il s'agissait d'un Méandropsinidé «feuilleté» dépourvu de couche endosquelettique équatoriale. Les figures 3 et 4 de *Meandropsina chartacea* données par HENRI DOUVILLÉ sont donc à rejeter de la synonymie de l'espèce de DES MOULINS. Elles correspondent à une forme qui n'a pas, à ma connaissance, été décrite et que je me propose d'étudier lorsque j'aurai retrouvé le gisement et serai en possession d'un matériel suffisant.

L'espèce de DES MOULINS présente, à des degrés divers, des affinités avec *Meandropsina vidali* SCHLUMBERGER, *Spirapertolina almelai* CIRY et *Larrazetia larrazeti* (MUN.-CHALMAS).

Avec *Meandropsina vidali*, du Santonien, elle a en commun des capsules polaires déprimées, indépendantes et correspondant chacune à un tour de spire de l'embryon et éventuellement des premiers stades adultes. Mais à ce caractère se bornent les rapprochements possibles: *Meandropsina vidali* est, en effet, une forme «feuilletée» privée de couche endosquelettique équatoriale.

Les rapports des fossiles de Port de Léna avec *Spirapertolina almelai* et *Larrazetia larrazeti* sont plus étroits. Les trois formes ont un embryon du même type, pénéroplitoïde, qui passe à l'adulte par brusque accélération de l'enroulement spiral suivie d'une disjonction du tour. Dans le plan équatorial de la coquille adulte existe, d'autre part, dans les trois cas, une couche relativement épaisse dont les loges sont consolidées par une armature endosquelettique plus ou moins développée.

Ces caractères généraux communs mis à part, l'espèce périgourdine partage encore avec *Spirapertolina almelai* la particularité de posséder un premier tour adulte qui sert de limite à la couche équatoriale sur toute l'étendue de la coquille. Mais d'importantes différences séparent par ailleurs les deux formes. *Spirapertolina almelai*, en effet, montre des capsules polaires relativement volumineuses, globuleuses, et des couches latérales non méandriformes, au nombre de deux seulement et se cantonnant aux abords des pôles.

Au contraire de ce que nous venons de voir, c'est le grand développement des couches latérales à structure méandriforme qui rapproche l'espèce de DES MOULINS et *Larrazetia larrazeti*. Chez cette dernière, toutefois, plusieurs particularités sont à noter. C'est d'abord la coalescence des capsules polaires qui, de part et d'autre de la loge initiale, donnent une masse d'apparence homogène parfaitement sphérique; c'est ensuite la façon plus ménagée dont s'opère le passage du stade juvénile au stade adulte: les deux flancs du dernier tour embryonnaire de *L. larrazeti* restant, en effet, un certain temps accolés, après leur disjonction, avant de s'écarter, pour laisser apparaître l'endosquelette équatorial; c'est enfin et surtout le caractère «transgressif» des feuillets des couches latérales qui se recouvrent successivement les uns les autres pour venir, tour à tour, en contact avec la couche équatoriale.

La forme de Port de Léna que DES MOULINS a désignée sous le nom de *chartacea* apparaît donc comme bien distincte des autres Méandropsinidés discoïdes et de grande taille avec lesquels elle peut être comparée. Elle constitue une espèce nettement caractérisée, parfaitement valable et qui mérite d'être conservée.

Au point de vue générique, cette espèce se rapproche à la fois, comme il vient d'être dit, des *Meandropsina*, des *Spirapertolina* et des *Larrazetia*. Elle réunit dans sa morphologie externe et dans sa structure des caractères qui se retrouvent séparément dans l'un ou l'autre de ces trois genres. Ces caractères sont d'ailleurs de nature assez différente et leur valeur taxinomique respective est loin d'être établie, ce qui rend le choix de l'attribution générique délicat. Toutefois, sous cette réserve et au bénéfice du plus grand nombre de traits communs, le genre *Larrazetia* me paraît devoir être retenu pour accueillir l'espèce de DES MOULINS.

Larrazetia chartacea (DES MOULINS, 1864) = *Meandropsina chartacea* H. DOUVILLÉ, 1902 (fig. 5, *non*, fig. 3 et 4) peut donc être définie comme une espèce «complètement aplatie», discoïde, flanquée sur ses deux faces d'une dizaine de feuillets très minces, méandriformes et pourvue, dans le plan équatorial, d'une couche relativement épaisse de loges spiralées ou annulaires renforcées par un endosquelette. Elle diffère du génotype, *Larrazetia larrazeti* par la forme déprimée de ses capsules polaires non coalescentes, par le caractère plus accéléré du passage de l'embryon à l'adulte et par l'absence de dispositif transgressif dans les feuillets des couches latérales.

POSITION STRATIGRAPHIQUE

Le type de *Larrazetia chartacea* vient de Port de Léna où il a été recueilli dans des calcaires délitables, roux ou blanchâtres, plus ou moins dolomitiques, chargés de débris et de grains de Quartz roulés. Cet horizon, de même que les bancs de calcaire roux sous-jacents exploités comme pierre de construction et dans lesquels *Larrazetia chartacea* quoique rare n'est pas absolument absente, est rangé par les auteurs récents dans le Maestrichtien inférieur.

Avec *Larrazetia chartacea* les calcaires fournissent encore, en assez grande abondance, un *Fascispira* sp., par contre, je n'y ai jamais observé d'Orbitoïdes.

Larrazetia chartacea apparaît actuellement comme l'espèce de Méandropsinidé stratigraphiquement la plus élevée. *Larrazetia larrazeti* est, en effet, du Campanien, *Spirapertolina almelai* et *Meandropsina vidali* sont du Santonien; toutes trois n'ont été signalées jusqu'à maintenant avec certitude qu'en Espagne. Il convient d'ajouter, toutefois, que la forme recueillie par ARNAUD à Maurens et qui reste encore à décrire, revient sans doute, si on en juge par l'abondance des Orbitoïdes qui l'accompagnent, à un horizon encore plus élevé du Maestrichtien. J'y ai recueilli, en outre, à sa partie inférieure, de nombreux exemplaires de *Fallotia jacquoti* H. DOUVILLÉ qui jusqu'ici n'avait été signalé qu'avec doute en Périgord.

Les divers représentants des Méandropsinidés se révèlent donc comme d'excellents repères stratigraphiques dans le Crétacé supérieur.

En 1902, HENRI DOUVILLÉ écrivait: «Une étude minutieuse serait nécessaire pour se rendre compte si les trois formes que nous venons de citer, *Meandropsina Larrazeti*, *M. Vidali*, *M. chartacea* représentent bien trois espèces distinctes». En 1964, j'ai eu l'occasion de répondre partiellement à cette question en montrant

que *Meandropsina larrazeti* appartenait à un genre différent et nouveau pour lequel j'ai proposé le nom de *Larrazetia*. La présente étude fait apparaître que *Meandropsina chartacea* constitue elle aussi une forme distincte qui trouve place dans ce même genre *Larrazetia*.

OUVRAGES CONSULTÉS

DES MOULINS, CH. (1864): *Le Bassin hydrographique du Couzeau dans ses rapports avec la vallée de la Dordogne*. Actes Soc. linnéenne de Bordeaux, *25*, 67.

ARNAUD, H. (1877): *Mémoire sur le terrain crétacé du Sud-Ouest de la France* Mém. Soc. géol. Fr., 2me série, *10*, 4.

DOUVILLÉ, H. (1902): *Essai d'une révision des Orbitolites*. Bull. Soc. géol. Fr. 4ème série, *2*, 289.

– (1902): *Distribution des Orbitolites et des Orbitoïdes dans la Craie du Sud-Ouest*. Bull. Soc. géol. Fr. 4ème série, *2*, 307.

CIRY, R. (1964): *Spirapertolina almelai*, un nouveau genre de Foraminifère. Rev. Micropal. *7*/3, 157.

CIRY, R. (1964): *A propos de Meandropsina Larrazeti Mun. Ch., génotype d'un genre nouveau: Larrazetia Ciry*, Rev. Micropal. *6*/4, 185.

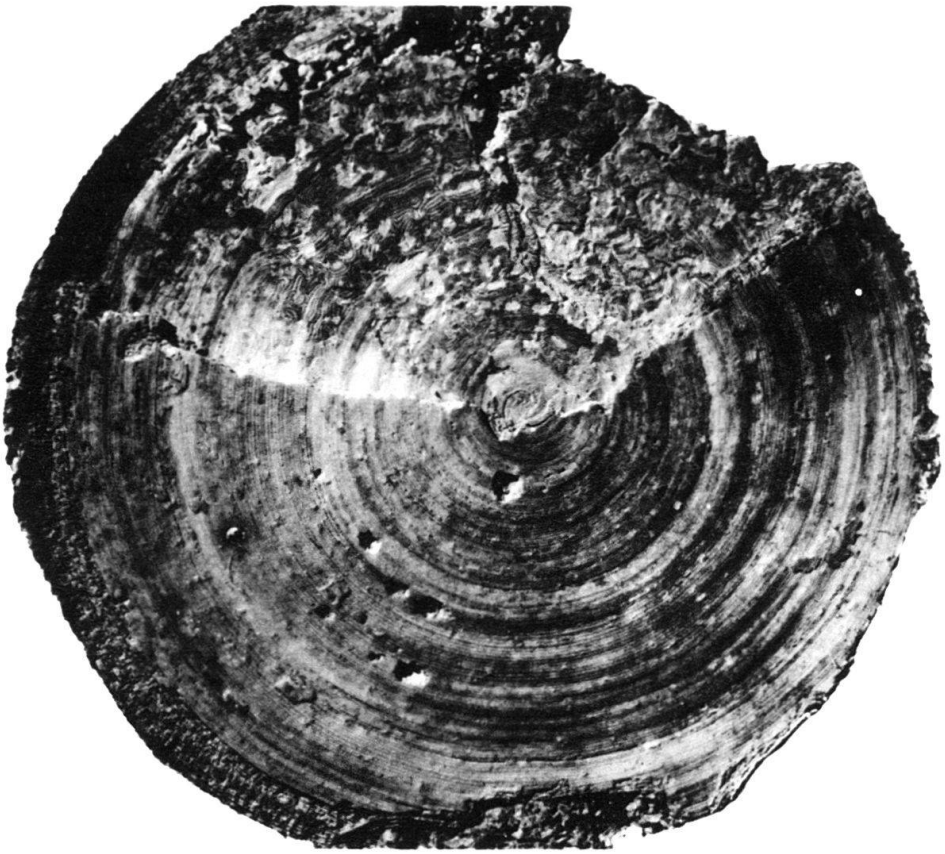
Planche I

Larrazetia chartacea (Des Moulins)

Fig. 1. Vue externe d'un échantillon de la Collection Des Moulins appartenant au Musée d'Histoire Naturelle de Bordeaux. × 4,4. Type de l'espèce.
Provenance: Port de Léna, près de Couze (Dordogne).
La face photographiée a été plus ou moins démantelée par l'érosion. Dans sa moitié inférieure, les couches latérales méandriformes manquent et la surface du disque est formée par le feuillet spiralé et annulaire qui recouvre la couche équatoriale. Celle-ci est visible sur la périphérie de la coquille, dans la partie gauche de la figure. Dans la moitié supérieure, toutes les couches précédentes ont disparu, laissant apparaître, par leur côté interne, les couches latérales méandriformes de la deuxième face du disque.

Fig. 2. Coupe équatoriale centrée. × 10. Le Buisson, carrière près du kilomètre 26,7 de la route de Cadouin. Ma collection, Préparation n° 10.

1



2

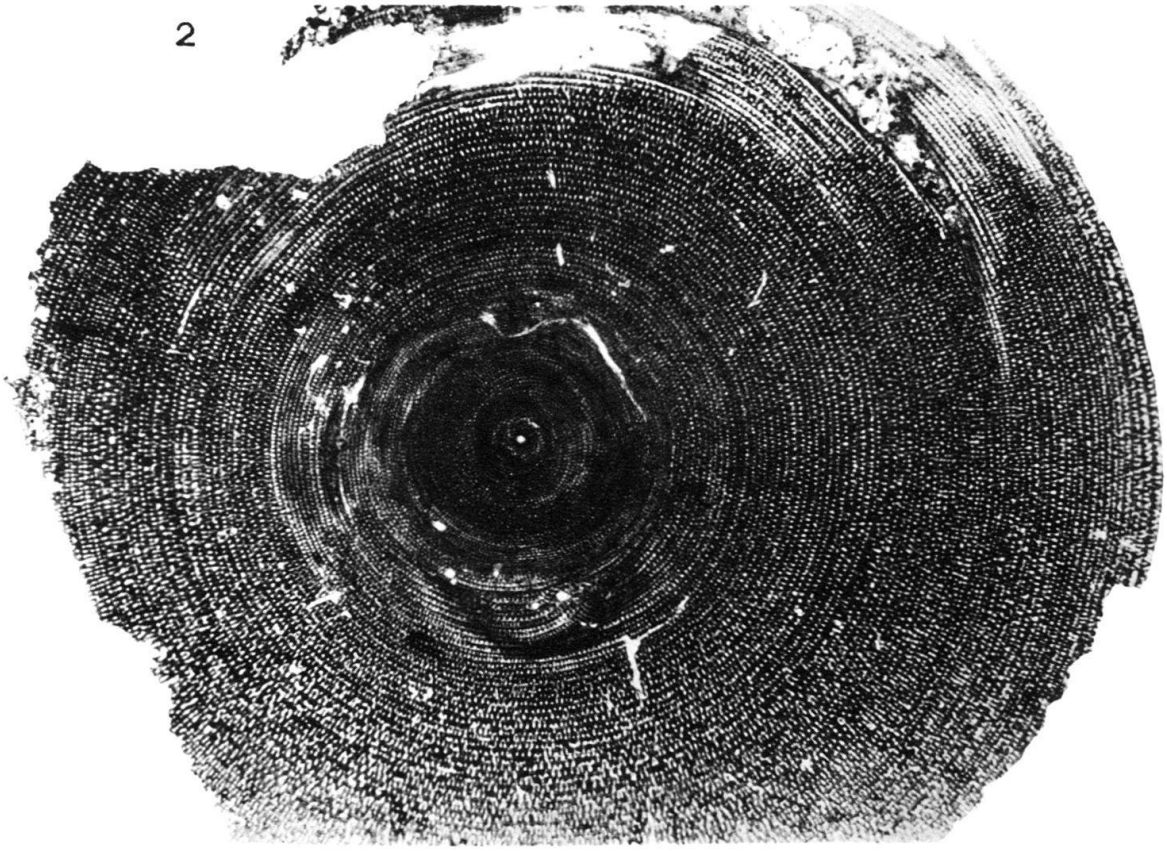


Planche II

Larrazetia chartacea (Des Moulins)

Fig. 1. Coupe axiale centrée. × 12. Le Buisson, carrière près du kilomètre 26,7 de la route de Cadouin. Ma collection. Préparation n° 1.

Fig. 2. Coupe axiale centrée d'une moitié d'individu. × 13. Port de Léna. Coll. R. et M. Séronie-Vivien. Dans la partie voisine du centre, la couche équatoriale passe à l'état de moule interne. Préparation n° 14.

Fig. 3. Coupe axiale non centrée. × 12. Le Buisson, carrière près du kilomètre 26,7 de la route de Cadouin. Ma collection. Préparation n° 4. La partie centrale permet d'observer les pores traversant les murailles.

Fig. 4. Coupe axiale tangentielle. × 9. Port de Léna. Coll. R. et M. Séronie-Vivien. Préparation n° 15. Dans cette préparation, comme dans la suivante, la couche équatoriale est en grande partie à l'état de moule interne.

Fig. 5. Coupe axiale centrée. × 9. Port de Léna. Coll. R. et M. Séronie-Vivien. Préparation n° 16.

Fig. 6. Coupe axiale centrée, légèrement oblique. × 10,5. Le Buisson, carrière près du kilomètre 26,7 de la route de Cadouin. Ma collection. Préparation n° 3. La forte épaisseur relative de l'échantillon est due en partie à l'obliquité de la coupe.

Fig. 7. Coupe axiale subcentrée. × 10. Port de Léna. Coll. R. et M. Séronie-Vivien. Préparation n° 17.

Les figures 1 et 7 montrent, en outre, le microfaciès des couches fossilifères, plus grossier à Port de Léna qu'au Buisson.

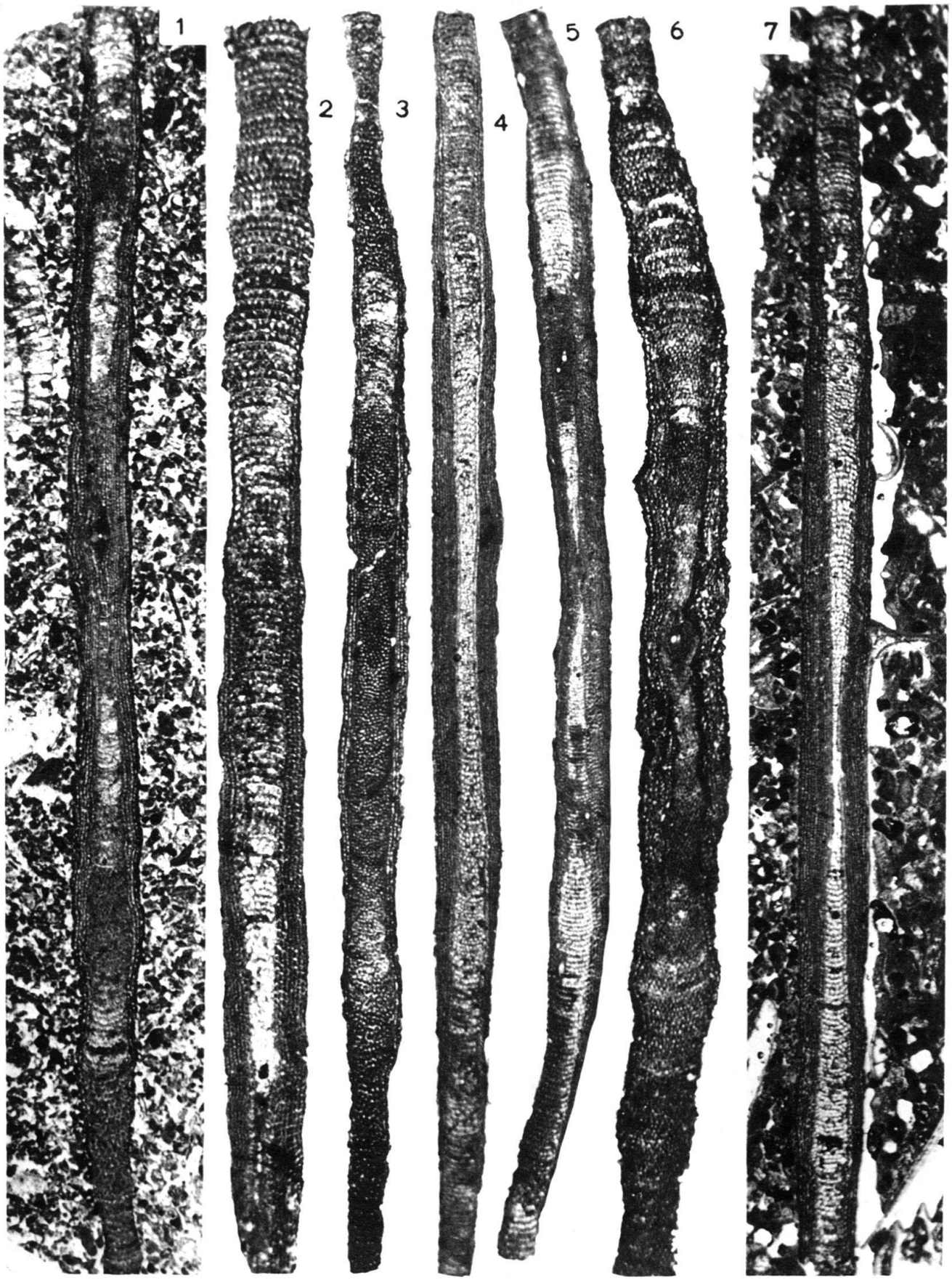

1
2
3
4
5
6
7

Planche III

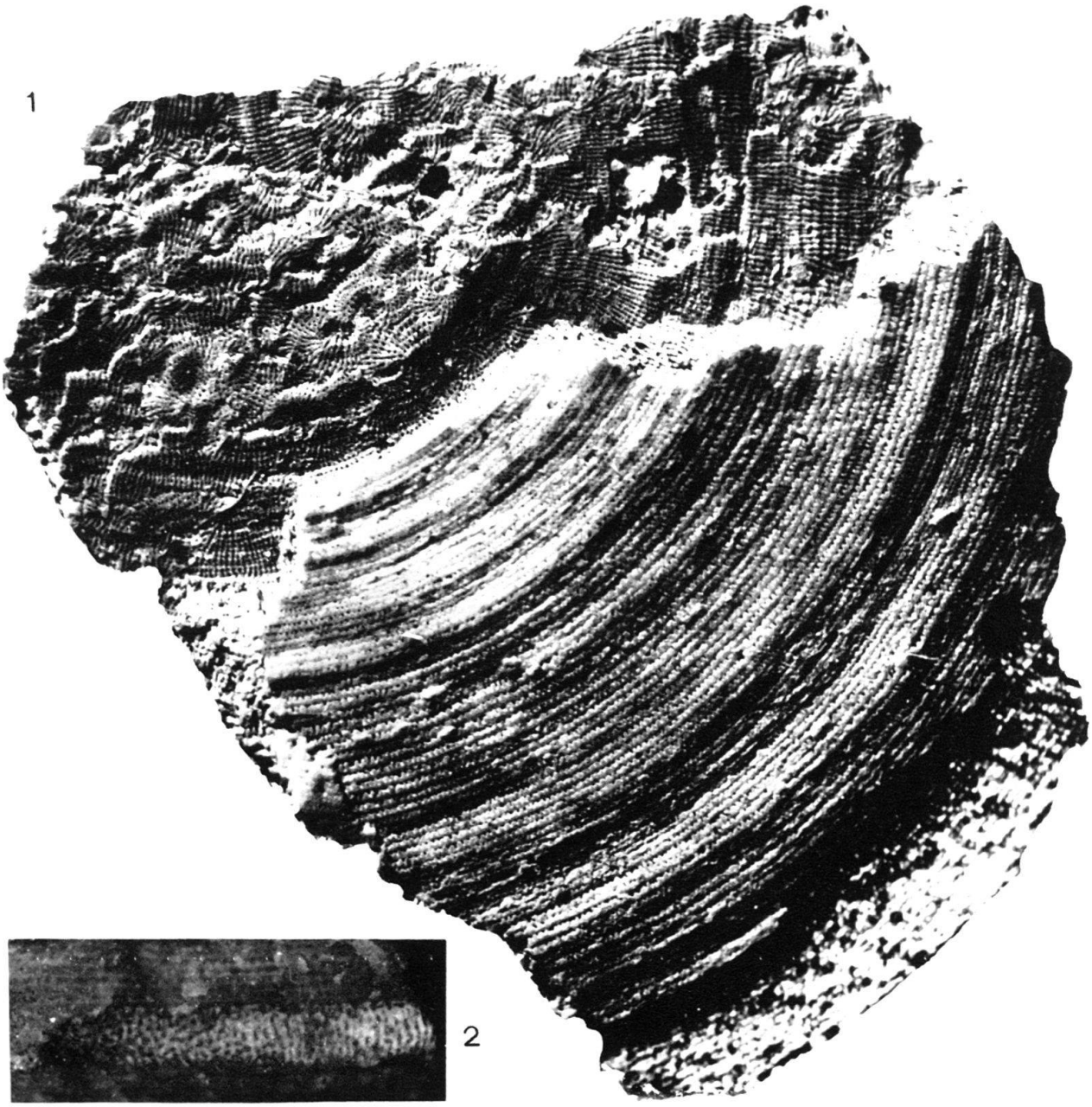
Larrazetia chartacea (Des Moulins)

Fig. 1. Vue externe d'un échantillon à l'état de moule interne. × 14. Port de Léna. Coll. R. et M. Séronie-Vivien.
Sur la face photographiée, l'érosion a fait disparaître de la partie inférieure de l'échantillon les couches latérales méandriformes et mis à nu la couche équatoriale recouverte du feuillet spiralé.
Au-dessous apparaissent, dans la moitié supérieure de l'image, les feuillets méandriformes de la deuxième face de la coquille vus par le côté interne.

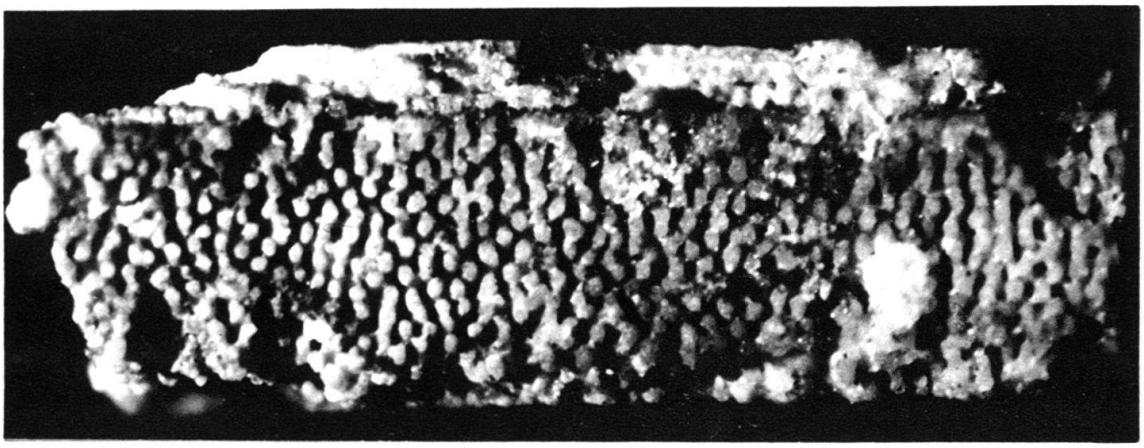
Fig. 2. Fragment de coquille montrant une face orale de la couche équatoriale avec ses pores. × 20. Coll. Arnaud. Provenance: vraisemblablement Le Buisson.

Fig. 3. Portion de la couche équatoriale de l'individu représenté fig. 1. × 47.
La photographie est orientée comme la précédente et montre la couche équatoriale endosquelettique par la tranche. A la partie supérieure on aperçoit les premiers feuillets latéraux. L'échantillon est à l'état de moule interne et représente le remplissage des espaces occupés sur le vivant par l'animal, entre les mailles de l'endosquelette qui a disparu.
Photographies de Christiane Millière, Laboratoire de géologie. Dijon.

1



2



3