

Cossmann M., Abrard R. Sur quelques gastropodes liasiques du djebel
Tselfat (Maroc).// Bulletin de la Société géologique de France, 1921.- Ser. 4, t. 21,
fasc. 4-6.- p. 152-158, pl. 8. <12.1921>

Folia

SUR QUELQUES GASTROPODES LIASIQUES DU DJEBEL TSELFAT (MAROC)

PAR **M. Cossmann** ET **R. Abrard** ¹.

PLANCHE VIII.

Le djebel Tselfat a été décrit par l'un de nous au point de vue de sa constitution géologique ². En plus des fossiles déjà cités, il y a recueilli un certain nombre de Gastropodes qu'il a paru intéressant d'étudier de plus près.

Des 9 espèces décrites ci-après, 8 sont toarciennes et 1 aalenienne. Il semble nécessaire de donner quelques précisions sur leurs conditions de gisement.

Le Toarcien du Tselfat s'observe particulièrement bien dans des ravins situés sur le flanc oriental de la montagne, au Sud du point culminant; il est constitué à la base par des calcaires marneux et des marnes bleues à *Dactylioceras commune* Sow., au sommet, par un ensemble de marnes et de calcaires marneux souvent grisâtres. C'est à la partie supérieure de l'étage qu'ont été rencontrés les Gastropodes toarciens qui vont être décrits, avec les espèces suivantes, déjà citées:

Haugia variabilis D'ORB., *Cœloceras acanthopsis* D'ORB., *Neritopsis* aff. *philea* D'ORB., *Turbo subduplicatus* D'ORB., *Terebratula* aff. *Edwardsi* DAV., *Pentacrinus jurensis* QUENST., *Thecocyathus mactra* GOLDF.

Quant à l'unique espèce aalenienne, elle a été recueillie bien en place, côte à côte avec *Harpoceras opalinum* REIN.

ATAPHRUS ACIS [D'ORB.]

PL. VIII, FIG. 1, 2.

1850. *Trochus Acis* D'ORB. Prod., I, p. 265, 10^e ét., n° 79.

1852. — D'ORB. Pal. fr. t. j., II, p. 277, pl. cccxiv, fig. 13-16.

1894. *Ataphrus Acis* HUDLEST. Gastrop. infer. ool., p. 352, pl. xxiv, fig. 14.

1918. — COSSM. Essais Pal. comp., XI^e livr., p. 41.

1918. *Ataphrus Acmon* var. *bajocensis* COSSM. *Ibid.*, p. 343, pl. I, fig. 34.

La figure publiée par d'Orbigny est manifestement inexacte et représente une coquille dont l'angle spiral est d'environ 35° en moyenne,

1. Note présentée à la séance du 6 juin 1921. — Étude paléontologique de M. M. COSSMANN (*CR. somm.* n° 11, p. 153).

2. *CR. Ac. Sc.*, 1920, t. 171, p. 119.

tandis que le texte mentionne 47° ; la spire est moins longue puisque les dimensions de l'échantillon type sont 17 sur 13 mm. ; or ces mesures correspondent assez exactement à celles de notre individu du Maroc, comme aussi à celles de mes topotypes de Sully dont il ne s'écarte guère que par sa taille moindre. *A. Acis* ne peut se confondre ni avec *A. Garnieri* qui est beaucoup moins élevé et plus extraconique, ni avec *A. Haugi* qui est globuleux et subconoïdal ; ses tours sont presque plans tandis que ceux d'*A. Acmon* sont légèrement convexes ; en outre, l'angle apical de ce dernier est plus ouvert (64° d'après la Paléont. franç.). Toutes ces espèces lisses sont évidemment très voisines et il faut y regarder attentivement pour arriver à les trier dans un même gisement. C'est d'ailleurs à l'époque bajocienne que ce genre a eu le plus grand développement : on s'en convaincra en jetant les yeux sur les planches de la Monographie de l'Oolite inférieure d'Angleterre, par Hudleston qui n'a pas distingué moins de sept espèces, parmi lesquelles précisément *A. Acis* dont la figuration très exacte se rapporte absolument — par tous ses critères — à nos spécimens de Sully et du Maroc ; c'est donc une confirmation supplémentaire de ma détermination, en même temps qu'une occasion de rectifier l'erreur que j'ai commise en publiant — sous le nom de var. *bajocensis*, abusé que j'étais par la mauvaise figure de la Paléontologie française, un spécimen de *A. Acis*.

ATAPHRUS GARNIERI [DUMORTIER]

PL. VIII, FIG. 3, 4, 5, 6, 7, 8.

1867. *Turbo Garnieri* DUMORT., pl. xxxv, fig. 15-17. Ét. pal. jur. bass. Rhône, IV, p. 139.

Les trois spécimens du Maroc que j'attribue à l'espèce toarcienne de la Verpillière sont assez variables : le plus petit et le plus grand s'en écartent un peu par leur galbe presque extraconique, tandis que le troisième est à peu près identique à la figure publiée par Dumortier pour le type unique de cette espèce ; dans ces conditions, comme il paraît peu prudent de séparer ces trois individus qui paraissent évoluer ontogéniquement selon leur âge, je conclus seulement qu'*A. Garnieri* a un angle apical qui croît de 90° à 120° à la fin du développement de la spire, par suite de l'ampleur du dernier tour qui s'élargit plus que les autres en diamètre, tandis que sa hauteur s'abaisse au contraire avec une base décline et peu convexe.

On distingue assez nettement le sillon columellaire, limité en arrière par un petit renflement ; la surface est entièrement lisse, comme chez toutes les espèces du genre *Ataphrus* : il n'y a donc aucune hésitation sur la détermination générique, d'ailleurs Dumortier a très judicieusement comparé son espèce à *A. Acmon*, du Bajocien, qui est un *Ataphrus* bien avéré. *A. Garnieri* s'en écarte par son galbe extraconique,

par sa spire moins haute par rapport au dernier tour qui est plus embrassant. Au contraire, les formes bajociennes du groupe d'*A. lævigatus* [Sow.] sont beaucoup plus conoïdales.

ATAPHRUS HAUGI n. sp.

PL. VIII, FIG. 9, 10, 11.

Taille moyenne ; forme turbinée, un peu plus large que haute, à galbe conoïdal dans son ensemble ; spire assez courte, conique sous un angle apical de 100° au plus, composée de cinq ou six tours faiblement convexes, lisses, séparés par des sutures presque rainurées ; dernier tour dépassant les deux tiers de la hauteur totale, globuleux, arrondi plutôt que subanguleux à la périphérie de la base qui est déclive et peu convexe ; ouverture oblique, assez grande ; sillon columellaire assez large, limité en arrière par une callosité obsolète.

Dim. : Hauteur, 14 mm. ; diamètre, 15 mm.

Il n'y a aucune analogie entre cette coquille subglobuleuse et *A. Garnieri* qui a une spire extraconique avec un dernier tour déprimé dont le diamètre dépasse beaucoup la hauteur de la coquille. Mais *A. Haugi* se rapproche davantage de certaines formes du Bajocien d'Angleterre, figurées par Hudleston dans sa Monographie, par exemple *A. lævigatus* Sow. et *A. obtortus* HUDL. ; cependant je n'ai pu rapporter identiquement la coquille du Maroc à ces formes anglaises, la première beaucoup plus arrondie et la seconde plus tectiforme avec une spire plus courte, non conique, et munie d'un tubercule saillant au bas du sillon columellaire. On sait d'ailleurs qu'il est extrêmement difficile de distinguer les *Ataphrus* les uns des autres.

LAMELLIPHORUS cf. *LAMELLOSUS* [D'ORB.]

PL. VIII, FIG. 12, 13, 14.

1850. *Trochus lamellosus* D'ORB. Prod., I, p. 264, ét. 10, n° 72.

1872. — D'ORB. Pal. fr., II, p. 270, pl. cccxi, fig. 11-13.

1915. *Lamelliphorus lamellosus* COSSM. Essais Pal. comp., livr. X, p. 197.

Les *Lamelliphorus* forment un phylum continu du Lias au Callovien inclus, et les mutations s'y succèdent avec des différences de galbe et d'ornementation qu'a parfaitement fait ressortir d'Orbigny, dans sa désignation des espèces : or la coquille du Maroc, quoique très incomplète, présente exactement les caractères de la forme bajocienne qu'on trouve à Sully (Calvados) et qui correspond identiquement à la figure du type de la Vendée, tandis que la mutation ancestrale du Toarcien (*Trochus Heliacus* D'ORB.) s'en distingue par ses côtes beaucoup plus écartées, plus droites sans l'inflexion qui caractérise celles de *L. lamellosus*, surtout par son galbe beaucoup plus conique au lieu du profil

extra-conique de l'espèce bajocienne ; toutefois, l'échantillon du Maroc étant privé de sa spire et n'ayant guère conservé que son dernier tour, rien n'autorise à affirmer que le profil de celle-ci fût excavé et que le galbe de la coquille ne reste pas déprimé comme au dernier tour ; comme d'autre part, on n'aperçoit — à la périphérie du faux ombilic — aucune trace des fines stries concentriques qui caractérisent *L. lamellosus*, il est possible — probable même — que la coquille du Maroc appartient à une mutation toarcienne différente du véritable *L. lamellosus* bajocien, mutation à laquelle il faudra donner un nom distinct quand on aura des matériaux plus complets.

AMPHITROCHILIA ANGULATA [Sow,]

PL. VIII, FIG. 15-18.

1817. *Trochus concavus* Sow. Min. conch., p. 180, pl. CLXXXI, fig. 3 (non GMEL).
 1823. — *angulatus* Sow. Ibid. Index et corrig., p. 2.
 1850. — *haraldus* D'ORB. Prod., I, p. 265, 10^e ét., n° 87.
 1854. — *angulatus* MORR. Cat., p. 281.
 1894. — — HUDL. Gastr. infer. ool., p. 374, pl. xxxi, fig. 11.

Nos échantillons, assez nombreux, du Maroc, ressemblent intimement à l'espèce bajocienne d'Angleterre, dont d'Orbigny a inutilement corrigé le nom, attendu que l'homonymie avait déjà été supprimée par Sowerby lui-même. C'est une espèce bien distincte de *Trochus duplicatus*, non seulement par son galbe extraconique, mais encore par l'absence d'ornementation sur les carènes du dernier tour, tandis que celles des premiers tours portent encore de fines granulations perlées. La périphérie de l'ombilic est garnie de plissements plus serrés et moins tuberculeux que ceux de *T. duplicatus*, du moins sur les jeunes spécimens, tandis que la périphérie de l'ombilic de l'individu adulte — que je fais figurer — est à peu près lisse.

Dim. : Hauteur, 15 mm. ; diamètre, 22 mm.

Sowerby ne connaissait que des échantillons népioniques, et le plésiotype d'Hudleston est incomplet.

DISCOHELIX DUNKERI MOORE

PL. VIII, FIG. 19, 20, 21.

1865. *D. Dunkeri* MOORE. Middle a. upp. Lias, p. 85, pl. v, fig. 28-29.
 1874. — DUMORT. Ét. pal. jur. bass. Rhône, IV, p. fig. 18-19. 141, pl. xxxv,
 1915. — COSSM. Essais Pal. comp., X, p. 135.

Taille assez grande ; forme presque enroulée dans un même plan, plus concave toutefois sur la face ombilicale que du côté de la spire ; six ou sept tours à section à peu près carrée, faiblement déclives et

peu excavés sur la face inférieure, légèrement convexes et séparés par de profondes sutures dans l'entonnoir ombilical ; au dernier tour qui embrasse toute la spire, la périphérie un peu convexe est comprise entre deux crêtes crénelées par des tubercules au nombre de vingt environ, reliés par des costules obsolètes ; sur la face inférieure (côté du sommet) ces tubercules se prolongent obliquement par des plissements obliques qui n'atteignent pas la suture festonnée par les tubercules aplatis du tour précédent. En outre, toute la surface est ornée de petites lignes spirales, croisées par de fines stries d'accroissement ; la face ombilicale semble lisse.

Dim. : diamètre, 24 mm. ; épaisseur : 8 mm.

L'unique spécimen recueilli au Maroc se rapproche étroitement du plésiotype figuré par Dumortier, dans le Toarcien des environs de Lyon et de l'Isère ; peut-être ses couronnes périphériques comportent-elles un ou deux tubercules en plus, et ces tubercules ne paraissent pas aussi nettement reliés sur les flancs de la coquille ; mais il se peut que ce soit un effet de l'usure du test.

Cette espèce se distingue facilement du *D. subæqualis* D'ORB., du Bajocien, qui possède une couronne ornée d'un nombre moitié moindre de tubercules, dont la surface est lisse et dont l'épaisseur est plus haute. D'autre part, *D. albinatiensis* DUM., qui provient d'un niveau un peu plus élevé que celui de *D. Dunkeri*, a une section plus ogivale, une double rangée de crénelures sur chaque tour, ses deux faces sont plus inégalement concaves, et ses tours sont plus étroits, par suite plus nombreux.

COLPOMPHALUS ABRARDI nov. sp.

PL. VIII, FIG. 22, 23, 24.

Test fragile. Taille petite ; forme discoïdale, presque deux fois plus large que haute ; spire non saillante sauf à la protoconque qui forme un petit bouton lisse ; six tours, les premiers un peu tectiformes, les suivants aplatis, ornés, de plis, qui deviennent tuberculeux vers la suture antérieure et qui sont un peu obliquement curvilignes ; leurs intervalles paraissent lisses. Dernier tour embrassant toute la coquille, à peine convexe sur ses flancs dont le profil est peu incliné vers l'axe vertical de la coquille ; une forte carène crénelée circonscrit la large cavité ombilicale dont les parois presque lisses sont taillées à pic, de sorte que la chambre d'habitation du dernier tour se réduit à un tore peu épais dont la section est subtriangulaire ; les crénelures qui ornent la couronne circa-ombilicale et les tubercules pointus que porte la carène inférieure du dernier tour se relient faiblement sur la surface externe de ce tore par des plis souvent effacés que croisent des filets spiraux, peu proéminents, plus ou moins réguliers.

Dim. : Diamètre, 11 mm. ; hauteur, 6 mm.

Cette coquille a la forme d'un *Discohelix* à cause de sa spire

plane, mais sa face ombilicale a beaucoup plus d'analogie avec celle des *Colpomphalus*. Il existe, dans le Lias supérieur de la vallée du Rhône, une coquille que Dumortier a dénommée *Solarium Helenæ* (t. IV, pl. xxxvi, fig. 1-3), que j'ai rapportée au *G. Colpomphalus* (Essais Pal. comp., livr. X, p. 136), et qui ressemble étrangement à notre fossile du Maroc : elle en diffère cependant par sa spire un peu étagée, par son dernier tour formé d'un tore à section en segment de cercle plus arqué, à ombilic plus resserré, dont la carène périphérique est armée de tubercules bien plus grossiers et plus écartés, de sorte que toute la coquille est turbinée plutôt que discoïdale. D'autre part, *C. polygonioides* HUDL. — dont j'ai décrit un spécimen provenant du Bajocien d'Amance (*Ibid.*, p. 137) a aussi la spire peu élevée, mais avec un ombilic bien plus étroit; enfin *C. Thieryi* COSSM. (*Ibid.*) est plutôt solariiforme avec un faible ombilic garni de plis obliques sur la base, beaucoup moins nombreux que les crénelures périphériques de la spire.

PROCERITHIUM (RHABDOCOLPUS) SPINICOSTATUM WRIGHT

PL. VIII, FIG. 25, 26.

1888. *Cerithium subscalariforme* HUDL. Inf. ool. Gast., d'ORB. var. *spinicostata* WRIGHT mss. in p. 151, pl. VIII, fig. 8.
 1913. *Procerithium (Rhabdocolpus) scalariforme* [DESH.] in COSSM. *Cerith.* jur., p. 73 (*ex parte*), non pl. III, fig. 101-102.
 1918. — COSSM. Baj. Bath. de la Nièvre, p. 420.

L'échantillon du djebel Tselfat est identique aux figures publiées par Hudleston pour la variété *spinicostata* qui est abondante à Bradford. Abbas (Anglet.) dans la couche à *Sowerbyi*; or cette variété diffère, par ses douze à quatorze costules axiales, de la forme typique de Sully que j'ai figurée comme représentant exactement *Melania scalariformis* DESH. qui ne possède que huit ou neuf costules axiales; existe-t-il des intermédiaires entre ces deux formes? C'est ce que je ne puis nier ni affirmer, attendu que le spécimen du Maroc est unique et que, d'autre part, Hudleston n'a figuré sous le nom *spinicostata* que des échantillons pluricostulés; les autres critères (ornementation spirale de dix filets entre les costules, épines assez saillantes à la partie inférieure des costules, galbe élancé de la coquille qui mesure 21 mm. de longueur pour 7 mm. à peine de diamètre) sont identiques dans les trois régions (Angleterre, Normandie, Maroc); de sorte que le terme *spinicostata* pourrait être retenu pour les races anglaise et marocaine ¹.

Comme je l'ai fait observer dans le Mémoire précité (1913), *P. sca-*

1. D'après une nouvelle vérification faite sur un spécimen d'Izenay (Nièvre) malheureusement assez fruste, il semble bien, par le nombre des côtes, que c'est aussi la race *spinicostata* qui a vécu dans cette région oriento-centrale de la France.

lariforme — qui est complètement synonyme de *subscalariforme* — diffère de *P. undulatum* [Desl.] par son galbe beaucoup moins trapu, par ses côtes épineuses et non sinueuses, par ses filets spiraux plus nombreux.

PROCERITHIUM (RHABDOCOLPUS) GENTILI n. sp.

PL. VIII, FIG. 27, 28.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme étroite, subcylindracée, à galbe conique ; spire probablement longue quand elle est au complet ; tours nombreux, peu convexes, dont la hauteur égale les deux tiers de la largeur moyenne, étagés au-dessus des sutures qui sont profondes et subcanaliculées ; ornementation composée de neuf costules axiales, droites et assez proéminentes, ne se succédant pas exactement d'un tour à l'autre, et cependant formant à peu près une pyramide dans leur ensemble, quand on examine l'échantillon du côté de son sommet ; ces côtes sont recoupées par huit filets spiraux, inéquidistants, c'est-à-dire un peu plus serrés en avant qu'en arrière, plus un neuvième filet qui coïncide avec le fond de la suture. Dernier tour peu élevé, ovale jusque sur sa base qui est ornée comme la spire, quoique les filets y soient plus gros et plus écartés, les côtes axiales s'y atténuent.

Dim. : Diamètre, 5 mm. ; longueur probable, 20 à 22 mm.

Rapp. et différ. : Cette espèce a beaucoup d'analogie, par son ornementation, avec *P. Jole* [D'ORB.], du Toarcien de France, et particulièrement avec l'échantillon de May que j'ai fait reproduire dans ma Monographie (*M. S. G. F.*, 1913, n° 46, pl. iv, fig. 18-19) ; mais son galbe est beaucoup plus étroit, même que celui de la fig. 19, ses filets sont plus nombreux, non alternés, et ses côtes sont plus proéminentes, moins incurvées ; il y en a une de plus sur chaque tour. Ce n'est certainement pas une *Exelissa*, quoique l'ouverture absente ne permette pas de le vérifier, parce que le galbe de la coquille n'est pas pupoïdal.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VIII

- FIG. 1, 2. — **Ataphrus Acis** [D'ORB.], 2/1, Toarcien.
 — 3, 4, 5, 6, 7, 8. — **Ataphrus Garnieri** [DUMORTIER], 2/1, Toarcien.
 — 9, 10, 11. — **Ataphrus Haugi** COSSM., 4/3, Toarcien.
 — 12, 13, 14. — **Lamelliphorus cf. lamellosus** [D'ORB.], g. n., Toar.
 — 15, 16, 17, 18. — **Amphitrochilia angulata** [SOW.], g. n., Toarcien.
 — 19, 20, 21. — **Discohelix Dunkeri** MOORE, g. n., Aalenien.
 — 22, 23, 24. — **Colpomphalus Abrardi** COSSM., 3/2, Toarcien.
 — 25, 26. — **Procerithium (Rhabdocolpus) spinicostatum** [WRIGHT], 3/2, Toarcien.
 — 27, 28. — **Procerithium (Rhabdocolpus) Gentili** COSSM., 2/1, Toarcien.

