

POLYMORPHISME OU VARIABILITE ADULTE CHEZ UN
EODEROCERATIDE : "METADEROCERAS"? BEIRENSE

par René Mouterde *

RESUME

Cette note a simplement pour but de signaler la variabilité de l'ornementation observée sur quelques loges de l'espèce *Metaderoceras? beirensis* Mout. décrite récemment. A côté de formes portant des tubercules forts et espacés, on rencontre des formes à tubercules nombreux plus faibles ou même des formes simplement costées.

Cette tendance à présenter des formes costées se manifeste à plusieurs moments de l'histoire des Eodérocératidés.

POLYMORPHISM OR ADULT VARIABILITY IN EODEROCERATID

"Metaderoceras"? beirensis

SUMMARY

The species *Metaderoceras beirensis* Mout. show a great variability in the ornament of the body chamber : strong and distant tubercles - closer and slighter tubercles - development of a costed terminal stage. On the other hand, all the phragmocones are very similar. Would it be an "adult variation" ?

En étudiant (Mouterde, 1970) *Metaderoceras? beirensis*, j'avais déjà noté l'ornementation très variable de la loge, mais il est bon de préciser ici cette variabilité et de chercher comment l'interpréter.

Il faut d'abord souligner que l'espèce, bien connue par 50 individus et de nombreux fragments, présente des caractères très constants sur son phragmocône, hauteur des tours 24 à 27 % (un peu plus variable chez les jeunes), épaisseur de 23 à 25 % (un peu plus forte chez les jeunes), ombilic 48 à 56 %.

Tous ces exemplaires proviennent de la même couche et en partie du même banc d'un Carixien moyen épais (30 m), soit sensiblement

* Laboratoire de Géologie, Facultés Catholiques, 25 rue du Plat, LYON
et LA n° 11 C.N.R.S., LYON.

le milieu de la zone à Ibex. Les conditions de récolte du matériel dans une falaise inclinée et soumise à des glissements de terrains laissent une légère indétermination sur la position d'une partie des exemplaires les plus complets.

Malheureusement, le nombre d'exemplaires ayant conservé une partie notable de la loge, n'est que d'une dizaine, ce qui limite la portée de cette note. On peut les grouper en trois types.

1. La moitié des exemplaires garde sur la loge les caractères observés sur le phragmocône : section quadrangulaire ou trapézoïdale avec côté externe plus large au moins au niveau des côtes ; celles-ci, assez larges, s'élèvent progressivement de l'ombilic au bord externe où elles portent une forte épine, dirigée obliquement, de 2 à 3 mm de diamètre et de 10 à 12 mm de longueur. Les flancs et le bord externe sont en outre ornés de faibles côtes ou stries parallèles, qui donnent parfois l'impression de fibulation. Côtes et tubercules sont peu nombreux, 8 à 11 sur le premier demi-tour de la loge, soit un peu plus que sur le phragmocône où l'on note, par demi-tour, 6 côtes chez le jeune et environ 7 côtes jusqu'à 55-60 mm de diamètre.

Appartiennent à ce premier groupe le type de l'espèce (R. Mousterde, 1970, pl. II, fig. 2 a, b, c) et les exemplaires suivants :

- . R.M. 18, forme peu épaisse (22 % à 100 mm) qui porte 10 tubercules forts et espacés sur un demi-tour de loge ;
- . R.M. 33, qui a seulement 8 tubercules très forts avec légères côtes intercalaires (figuré ici pl. I, fig. 1) ;
- . R.M. 34, qui porte 9 tubercules très forts ;
- . R.M. 54, qui montre un léger resserrement des côtes et des tubercules ($n/2 = 11$) (figuré ici pl. I, fig. 2).

Tous ces exemplaires proviennent du gisement de Sao Pedro de Muel à l'exception de R.M. 54 qui vient de Quiaios.

2. Certaines formes gardent les mêmes caractéristiques géométriques de spire et notamment la section quadrangulaire ou trapézoïdale, mais se signalent par un nombre de tubercules plus élevé au niveau de la loge.

L'exemplaire F.C.L. 712 figuré ici (pl. I, fig. 5) montre 14 tubercules nets, mais de diamètre plus réduit, par demi-tour de loge au diamètre de 73 mm.

L'exemplaire de la Faculté des Sciences de Lisbonne (figuré en 1970 pl. III, fig. 1) en comporterait 16 à 18 à 110 mm de diamètre.

Un exemplaire figuré ici pl. I, fig. 3 (F.C.L. 713) illustre bien les variations sur la loge. Il garde une section nettement quadrangulaire épaisse ($E = 28$ mm, $H = 24$ à 92 mm de diamètre), sa dernière cloison se situe au-delà de 55 mm de diamètre dans une partie non conservée, ensuite la loge porte, sur $1/3$ de tour, 12 côtes de plus en plus faibles avec des tubercules très faibles suivis par une zone de 3 à 4 cm qui est presque lisse, l'ornementation se réduisant à de fines stries, mais deux tubercules peu développés sont encore visibles au-delà.

3. Enfin, trois exemplaires montrent un effacement assez rapide des tubercules et le développement sur la loge de côtes assez fortes avec des intercalaires plus fines. L'état de conservation des tours internes est assez défectueux, mais ce que l'on en voit, notamment les pointes de forts tubercules espacés, et l'appartenance à la même couche stratigraphique font penser qu'il s'agit bien de la même espèce.

Appartient à ce type l'exemplaire F.C.L. 703 (figuré en 1970 pl. III, fig. 2) qui porte 3 ou 4 forts tubercules au début de la loge dont la section est encore restangulaire. A ce niveau, les côtes principales, larges et peu élevées, alternent avec une ou deux côtes larges et mousses ; ensuite les tubercules disparaissent et font place à quelques côtes simples, tranchantes et inermes. Plus près de la fin de la loge les côtes sont plus espacées et arrondies ; la section des tours est alors presque circulaire.

L'exemplaire F.C.L. 752 (figuré ici pl. I, fig. 4), malheureusement assez écrasé, montre des tubercules très nets mais assez serrés jusqu'au-delà de 70 mm de diamètre, soit sur le premier quart de tour de la loge ($n/4 = 6$). A 85 mm les tubercules sont à peine indiqués et les dernières côtes sont inermes ; la loge est conservée sur $3/4$ de tour.

Un troisième exemplaire (F.C.L. 710), moins bien conservé, porte des tubercules assez serrés et nets jusqu'à 75 mm ; ensuite, ils sont à peine marqués sur un quart de tour.

Ainsi une population assez homogène au niveau de ses phragmocônes, semble présenter sur la loge trois types d'ornementation assez distincts, caractérisés soit par des tubercules espacés et forts, soit par des tubercules serrés et plus faibles, soit par la disparition des tubercules et le développement d'un stade costulé.

Il serait intéressant de savoir si ces observations peuvent s'interpréter comme le résultat d'une divergence adulte.

De toutes façons, il est remarquable que la tendance à présenter un stade costé se manifeste souvent dans la famille des Eodéro-cératacés. Au Carixien moyen, niveau auquel appartiennent nos exemplaires, c'est-à-dire à la fin de l'histoire des Eodéroceratidés, deux espèces mésogéennes le montrent clairement : *Metaderoceras meneghinii* Fucini (Synopsis pl. I, fig. 20) et *Metaderoceras atlantis* Dubar (sous presse).

Au Lotharingien inférieur, les *Xipheroceras* l'indiquent déjà alors que les *Microderoceras* gardent une forte bituberculation.

Remarques de systématique

En 1970, lors de sa première description, l'espèce *beirense* avait été placée dans le genre *Metaderoceras* Spath 1925 pour marquer les différences que cette nouvelle espèce présentait avec les *Cruciloboceras* peu épais et nettement bituberculés et avec les *Eoderoceras*, formes de grande taille.

En utilisant le genre *Metaderoceras*, je voulais éviter de créer un taxon nouveau avant une étude plus complète de la famille

des Eodéroceraridés. En fait, "*M.*" *beirensis*, aussi bien que "*M.*" *venarensis* Oppel, s'écarte notablement du type du genre *Metaderoceras* (*M. muticum* d'Orbigny) par sa section trapézoïdale très épaisse au bord externe et son ornementation forte. Cette rangée unique de tubercules externes, bien marqués dans les premiers stades et persistant souvent jusqu'à la fin de la loge, la rapprocherait plutôt des vrais *Eoderoceras*.

L'attribution au genre "*Metaderoceras*" n'est donc pas considérée comme entièrement satisfaisante mais comme provisoire.

Références bibliographiques

- DUBAR G. - Les formations à ammonites du Lias moyen dans le Haut-Atlas de Midelt et du Tadla (à l'impression au Service Géologique du Maroc).
- FUCINI A., 1908 - Synopsis delle Ammoniti del Medolo, *Ann. Univ. Toscana* 1907, 28, 107 p., 3 pl., Pisa..
- MOUTERDE R., 1970 - Le Lias moyen de Sao Pedro de Muel, 2ème partie Paléontologie I Céphalopodes, *Comm. Serv. Geol.*, Portugal, 54, p. 39-74, 8 pl.



Légende de la planche I

- Fig. 1 : *Metaderoceras beirense* Mouterde, RM 33, loge à tubercules espacés ($n/2 = 8$) et forts.
- Fig. 2 : *Metaderoceras beirense* Mouterde, RM 54, loge à tubercules un peu serrés ($n/2 = 11$) et forts.
- Fig. 3 : *Metaderoceras beirense* Mouterde, FCL 713, loge montrant un resserrement des côtes et tubercules ainsi que leur affaiblissement dans la partie terminale.
- Fig. 4 : *Metaderoceras beirense* Mouterde, FCL 752, loge nettement tuberculée prenant ensuite une livrée uniquement costée. Exemple partiellement écrasé.
- Fig. 5 : *Metaderoceras beirense* Mouterde, FCL 712, loge montrant des tubercules serrés et plus faibles ($n/2 = 14$).

Tous les exemplaires proviennent du Carixien moyen de Sao Pedro de Muel (Portugal) couche 25i et sont figurés grandeur nature.

La croix indique le début de la loge.