

LE PROBLÈME DES FAUNES COSMOPOLITES
DANS LE JURASSIQUE MÉSO-EUROPÉEN :
ABSENCE D'ESPÈCES
D'AMMONITES AMÉRICAINES
DANS LE JURA SUISSE SEPTENTRIONAL

par

Pierre L. MAUBEUGE

**LE PROBLEME DES FAUNES COSMOPOLITES
DANS LE JURASSIQUE MESO - EUROPEEN :
ABSENCE D'ESPECES D'AMMONITES AMERICAINES
DANS LE JURA SUISSE SEPTENTRIONAL ***

par

Pierre L. MAUBEUGE

L'existence de provinces paléozoologiques est un fait indiscutable ; il existe, même pour les Ammonites, groupe marin nageur de vaste diffusion, excellent indice chronologique zonal, des complications de détail. Ceci à telle enseigne que sur un continent, quand ce n'est pas un même pays, des groupes de formes nous apparaissent, actuellement de façon inexplicable, très cantonnés. En ce qui concerne le Jurassique européen et même seulement méso-européen, nous voyons bien les problèmes qui peuvent se poser maintenant à ce propos et permettre un champ de recherches nouvelles (1).

Jusqu'ici le Jura suisse septentrional n'a pas montré des faunes d'Ammonites, dans tous les étages du Jurassique, bien différentes de celles connues en France, Allemagne et même Angleterre.

Pendant plusieurs années, j'avais pu voir, lors de mes passages au Museum d'Histoire Naturelle de Bâle une énorme et superbe Ammonite du callovo-oxfordien ferrugineux de Herznach, avec une détermination surprenante. Pensant qu'il s'agissait d'une dénomination provisoire et non d'une véritable détermination, j'avais formulé quelques remarques à mes interlocuteurs et des réserves.

(*) Note présentée à la séance du 11 février 1965.

Or, en 1963, dans la chronique du Muséum de Bâle, l'importante revue des Naturalistes bâlois figure, sans qu'aucun article ou commentaire accompagne la planche, cette Ammonite vue à plusieurs reprises. Ceci à cause de la beauté du spécimen et de sa grandeur, dont la réduction photographique empêche de se rendre bien compte à première vue. Mais aucun commentaire n'accompagne cette pièce bien qu'il s'agisse selon le nom avancé, d'une espèce américaine, incontestablement jamais citée dans toute la Suisse, jamais en Allemagne, ni en Angleterre, pas plus en Russie ou ailleurs en Europe ; sauf une fois en France, et je me propose de montrer que c'est probablement là la cause de l'erreur et de la pseudo-énigme paléozoologique.

Le fossile est donné comme *Cardioceras (Scarburgiceras) cordiforme* MEEK et HAYDEN.

Il me paraît hors de doute, le travail de ces auteurs américains étant assez peu accessible en Europe, que le report au seul traité de SHIMER et SHROCK, Pl. 242, fig. 1-2, ne permettait pas de retenir l'espèce américaine. Il y a dissemblance totale dans la vue latérale comme dans les cloisons fournies avec précision, et visibles avec non moins de précision sur le fossile suisse.

Ignorant à quel ouvrage le déterminateur s'est référé, je présume, et aucune autre explication ne paraît concevable, que celui-ci s'est contenté sans vérifications, d'un report à la figuration de MAIRE (pl. XX, fig. 4, donné d'ailleurs comme aff.) ; celle-ci concerne un individu de 60 mm, lequel ne peut en aucun cas être rapporté à l'espèce américaine. Par ailleurs, il ne paraît pas voisin du fossile suisse, autant que la différence considérable de taille permet des comparaisons.

Ma première impression, en examinant l'Ammonite de Bâle, était qu'il ne s'agissait pas d'un *Cardioceras*, chose immédiatement évidente à n'importe qui connaît les faunes d'Ammonites, mais bien d'un *Pachyceras*. Ayant pu disposer d'une excellente photographie grandeur nature, grâce à l'obligeance du Muséum et plus spécialement de M. le Dr E. GASCHE, j'ai pu reprendre la détermination exacte de cette Ammonite litigieuse.

Il y a quelques difficultés à déterminer avec certitude une Ammonite d'une telle taille, dont aucune n'est figurée aussi grosse.

D'emblée, j'étais tenté de rapprocher le fossile suisse de l'espèce de D'ORBIGNY (Paléontologie Française, Ammonites jurassiques, Pl. 175). Il s'agit de *Pachyceras Lalandeanum* D'ORBIGNY. Le specimen des figures 1-2 n'a que 85 mm de diamètre mais paraît avoir ces enroulement et costulation. Les cloisons, ici très bien bien visibles, sont du même type que celles fournies par D'ORBIGNY, fig. 3, mais ont des lobes bien



Le « *Cardioceras (Scarburgiceras) cordiforme* MEEK et HAYDEN » du Museum d'Histoire Naturelle de Bâle - Oxfordien de Herznach (Argovie, Suisse) - J 11943, coll. A. Travi, 1962, déterminé F. Woltersdorf, photographie K. Rotpletz, cliché grandeur 1/2, aimablement communiqué par le Museum de Bâle. (Cf. *Basler Naturhist. Museum, Jahresbericht 1962*, p. 19, *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel*, Bd. 74, N. 1, S. 1-160, 1963.)

plus allongés. Outre la question de l'âge, on peut aussi expliquer ces différences très sensibles si le spécimen de D'ORBIGNY est corrodé, ce qui modifie rapidement les dessins cloisonnaires (les figures 4-5 de D'ORBIGNY concernent une très jeune Ammonite, probablement la même). D'ORBIGNY donne l'espèce dans l'Oxfordien inférieur.

Voulant avoir une certitude, j'ai sollicité l'avis d'un spécialiste, connaissant bien les faunes calloviennes. M. le Dr Arnold ZEISS (Erlangen) a bien voulu me donner son précieux avis, ce dont je lui suis très obligé. Hésitant entre *P. Indicum* SPATH et *P. Lalandeanum* D'ORBIGNY, M. le Dr ZEISS me signalait que la figure de R. DOUVILLE, 1912, Tabl. 2, fig. 1, le conduisait à retenir l'espèce de D'ORBIGNY, après comparaisons.

Le fossile suisse a pour dimensions : diamètre 190 mm. (+?) ; hauteur du dernier tour : 94 mm. (à ce diamètre) ; son épaisseur : 82 mm. (section plate, subtriangulaire) ; hauteur de flanc non couverte à l'avant-dernier tour : 7 mm. ; hauteur de l'avant-dernier tour : env. 49 mm. C'est un moule interne en minerai de fer oolithique marno-calcaire, avec cloisons très bien conservées ; la chambre d'habitation ne semble pas préservée ; l'échantillon est d'ailleurs brisé, devant présenter un diamètre encore plus grand.

Il ne fait pas de doute qu'il s'agit d'un *Pachyceras*, soit précisément l'espèce de D'ORBIGNY, soit une forme très voisine qui ne paraît pas devoir en être séparée. Cette espèce n'avait pas été citée par A. JEANNET dans sa monographie sur les Ammonites du célèbre gisement fossilifère de Herznach en Argovie. L'espèce reste assez rare dans les divers affleurements du Jurassique européen, ou a du moins une présence assez sporadique, alors que les faunes du Callovo-Oxfordien sont habituellement riches en Ammonites à représentants fréquents pour la plupart des espèces.

Ce spécimen est certes une pièce de musée, à cause de sa conservation et de sa taille exceptionnelle.

Mais il perd l'essentiel de son intérêt bio-stratigraphique attendu qu'il ne s'agit en aucun cas d'un représentant des faunes callovo-oxfordiennes du Jurassique américain ; la chose aurait eu un intérêt paléobiologique considérable, basé d'ailleurs sur un spécimen unique et d'autant plus étonnant.

BIBLIOGRAPHIE

- DOUVILLE (R.). — Etude sur les Cardioceratidés de Dives, etc...
Mém. Soc. Géol. Fr., Paléontologie, N° 45, 1912.
- JEANNET (A.). — Stratigraphie und Palaontologie des oolithischen Eisenerzlagers von Herznach und seiner Umgebung.
Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechnische Serie, XIII, Lief. 5.1 Teil, 1955, 240 pp., 106 Pl.
- MAUBEUGE (P.L.). — Quelques considérations sur la question des faunes cosmopolites et spécialement méditerranéennes dans le bassin de Paris, pp. 507-510. 1 pl. in
Colloque international du Jurassique, Luxembourg 1962, 1964.
- MAIRE (V.). — Contribution à la connaissance des Cardioceratidés.
Mém. Soc. Géol. Fr., T. XV, F. 2-3, Mém. 34, pp. 1-132, Pl. I-XX, 1938.
- D'ORBIGNY (A.). — Paléontologie Française, I. Terrains Jurassiques. Cephalopodes. 1842-49.
- SHIMER (H.W.), SHROCK (R.R.). — Index Fossils of North America.
Publ. Technol. Press. Massachusetts Institute of Technology. 2^e éd., 1947, 837 pp.
-