

Sur deux Ammonites à affinités alpines ou orientales dans le terrain aptien de Catalogne

par

GASTON ASTRE

Dans le terrain aptien de la région du Sègre, j'ai recueilli au sein d'une faune abondante quelques Céphalopodes dont nous retiendrons deux espèces, *Puzosia liptoviensis* et *Ammonitoceras cf. Lahuseni*, en raison d'affinités alpines ou orientales qu'elles décèlent dans les mers aptiennes du domaine sud-pyrénéen.

Puzosia liptoviensis ZEUSCHNER.

1856. — *Ammonites Liptoviensis* ZEUSCHNER. *Sitzungsberich. der K. Akad. Wien*, Bd. XIX, p. 135.
1858. — *Ammonites Austeni* SCHLOENBACH (non SHARPE). *Klein. Pal. Mitt. Jah. der Geol. Reichsanstalt*, Bd. XVIII, p. 465, pl. XI, fig. 3.
1883. — *Haploceras Liptoviense* UHLIG. Wernsdorf., p. 105, pl. XVII, fig. 9, 16, 18, pl. XVIII, fig. 1, 3, 5, 6.
- 1901-1902. — *Holcodiscus Liptovicnsis* SARASIN et SCHOENDELMAYER, Chatel Saint-Denis. *Mém. Soc. paléont. Suisse*, pp. 40, 42.
- 1910-1913. — *Puzosia Liptoviensis* KILIAN. *Lethaea geognostica*, II Teil (Das Mesozoicum), pp. 261, 336.
1920. — *Puzosia Liptoviensis* ZEUSCHNER. FALLOT (P.). Observations sur div. esp. du Gargasien bathyal alpin et en part. sur la faune de Blieux. *Mém. Carte géol. France*, pp. 259-261, pl. I, fig. 5-6.

Trois *Puzosia* peuvent être mis en série morphologique continue:

a) *Puzosia Matheroni* D'ORBIGNY 1840 [Paléont. française. Terr. crétacés. P. 148, pl. 48, fig. 1-2], du Bedoulien et du Gargasien du SE de la France et d'autres lieux: côtes et costules non sinueuses, costules peu accentuées par rapport aux côtes, tour à section assez large, ombilic un peu grand.

b) *Puzosia liptoviensis* ZEUSCHNER 1856, bien identifié par P. FALLOT dans le Gargasien du SE de la France (Blieux et Castellane): côtes et costules sinueuses, costules assez accentuées par

rapport aux côtes, tour à section légèrement comprimée sur les côtés, haut, ombilic un peu plus petit.

c) *Puzosia Douvillei* FALLOT 1920 [*loc. supra cit.*, p. 259] = *P. Matheroni* D'ORBIGNY (*in* DOUVILLÉ (H.). Les terrains secondaires dans le massif du Moghara. 1916. *Mém. Acad. Sc., Paris*, t. LIV, p. 103, pl. XIII, fig. 1-7], du Barrémien de Bir Lagama, dans la région de Suez: côtes et costules sinueuses comme dans *P. liptoviensis*, souvent même un peu plus, costules arrivant presque à être aussi accentuées que les côtes, tour haut et comprimé, non plus latéralement, mais tangentiellement vers le haut, ombilic plus petit encore que dans l'espèce précédente.

A propos de ces formes, W. KILIAN [Le Crétacé inférieur en France. 1920. *Mém. Carte géol. France*, p. 26, note 1] émet l'avis qu'à *Puzosia Matheroni* aboutiraient «plusieurs séries de formes jeunes, dont l'une serait *Puz. Liptoviensis* UHL.; une autre serait le *Puz. Angladei* SAYN et une autre encore la forme représentée par M. DOUVILLÉ», cette dernière étant *Puz. Douvillei* FALLOT 1920. Or dans le même volume des Mémoires de la Carte géologique de France, P. FALLOT [*loc. supra cit.*, 1920. p. 261], après avoir étudié les caractères et leur évolution chez ces *Puzosia*, est porté à conclure que «*P. Liptoviensis* n'a qu'une parenté lointaine avec *P. Matheroni*».

Ces deux opinions sont très divergentes. Celle de W. KILIAN, qui ferait de *P. liptoviensis* un jeune de *P. Matheroni*, ne paraît pas démontrée; car la taille est souvent aussi grande dans la première que dans la seconde et on ne voit pas bien l'ornementation sinueuse de la première se redresser pour donner l'ornementation droite de la seconde. Cette opinion ne paraît pas davantage prouvée si l'on prend le mot jeune dans un sens stratigraphique: *P. Matheroni* n'est pas postérieur en effet aux autres formes citées, il leur est contemporain, quand il ne leur est pas antérieur, sauf pour l'espèce de Bir Lagama. Quant à conclure avec P. FALLOT qu'il n'existe entre *P. Matheroni* et *P. Liptoviensis* qu'une lointaine parenté, cela semble un peu excessif.

En réalité cette question n'est qu'un cas particulier du problème de la variation des Ammonites et de la signification de l'espèce dans ce groupe. Ne s'agirait-il pas tout simplement, avec ces deux formes très voisines, de variétés d'une même espèce paléontologique, pouvant suivant les régions être successives ou simultanées, bien tranchées ou avec quelques termes de passage de l'une à l'autre?

C'est ce que semble montrer le fossile catalan qui fait l'objet de cette note. Dans la région de Gosol, aux confins des provinces de

Lerida et de Barcelona, le terrain aptien est bien représenté par un vaste affleurement qui débute dès les pentes orientales du bassin de Tuxent et se prolonge vers l'E dans le pic méridional des deux cimes de Pedraforca pour se perdre avant les monts de Gisclareny: il y comprend, comme ailleurs, des calcaires urgoniens et des marmes grises ou bleutées. C'est dans ces dernières, exactement entre Gosol et la Collada de Molas, près de la Colonne à la Vierge, le long du sentier de Gosol à cette Collada, que j'ai découvert en 1924 un intéressant *Puzosia*: il y a là un gîte fossilifère où l'on rencontre *Nautilus requienianus* et les Orbitolines classiques de l'Aptien. Dans ce *Puzosia*, les costules sont assez accentuées par rapport aux côtes, ce qui est le propre d'une ornementation tendant à se rapprocher de celle de *P. Douvillei*; mais le tour n'est pas comprimé tangentiellement et l'ombilic n'est pas petit, ce qui caractérise *P. lip-toviensis*. Retenons — en que les attributs de ces formes ne sont pas aussi rigoureusement fixés que sembleraient l'indiquer les diagnoses.

Ammonitoceras cf. Lahuseni SINZOW, forme acanthoplitoïde.

1906. — *Crioceras Lahuseni* SINZOW (J.). Die Beschreibung einiger Douvilleiceras - Arten aus dem oberen Neocom Russlands. *Verhandlung der Kaiserlich. Russischen Mineralogischen Gesellschaft*, Bd. XLIV, lief. 1, pp. 192-193, pl. V, fig. 3 a-c.
1915. — *Ammonites (Crioceras) Lahuseni* SINZOW sp. KILIAN (W.). Contribution à l'étude des faunes paléocrétacées du Sud-Est de la France. *Mém. Carte géol. France*, p. 71.

J'ai recueilli en 1925 dans les marnes bleues à *Exogyra latissima*, à l'E de Figols d'Organya, en venant d'Alinya (province de Lerida), un fragment d'un tour de très grande taille (17 cm. de long pour 9 cm. de hauteur entre le bord siphonal et le bord dorsal) d'une Ammonite qui pouvait atteindre 30 à 40 cm. de diamètre. Des côtes très droites, très aiguës, font penser de suite à une ornementation de Déroulé, ce que confirme l'examen de la partie interne du tour, sur laquelle les côtes se continuent. Le tour est assez élevé, relativement comprimé sur les côtes et peu embrassant. Les côtes se bifurquent un peu après le milieu des flancs vers le bord externe, avec parfois une côte simple intercalée, aussi forte que les côtes bifurquées: toutes passent sans interruption sur le bord externe. Absolument rectilignes sur ce dernier et sur les flancs, elles s'incurvent vers l'avant au bord interne pour y constituer le chevron des *Ammonitoceras*.

Déterminer une partie agée de tour, surtout chez un Déroulé, et quand ce Déroulé l'est à peine, comme c'est le cas pour les *Ammonitoceras*, peut paraître téméraire. On sait que dans ce genre les tours sont contigus, leur face interne concave longeant le côté externe du tour précédent: la déroulement est minimum et le confusion avec des formes *Acanthoplites* est possible. J'ai pu heureusement disposer d'un certain nombre de notes manuscrites de W. KILIAN, ainsi que de types remarquables d'*Ammonitoceras* et de formes voisines déterminés par lui à l'occasion des recherches de MENGAUD sur la région cantabrique. La section acanthoplitoïde du tour, la concavité du bord interne et celle des chevrons de ce bord interne, la forme des côtes sont exactement les mêmes que dans l'*Ammonitoceras Ucetiae* identifié par W. KILIAN du pays de Santander [MENGAUD. Recherches géologiques dans la région cantabrique. 1920. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. XLVIII et XLIX]. L'attribution au genre *Ammonitoceras* est donc fondée sur une comparaison directe.

L'ornementation est quelque peu différente, par la densité des côtes, de celle de l'espèce *Ucetiae*; elle est au contraire superposable à celle d'*A. Lahuseni*, telle qu'elle est figurée par SINZOW (en particulier portion du dernier tour comprise entre les 4.^e et 7.^e côtes principales, à partir de l'ouverture, dans la fig. 3 a de l'auteur).

La seule différence avec *A. Lahuseni* réside dans la section du tour: large, douvilleicératôïde, dans l'exemplaire de SINZOW, comprimée et acanthoplitoïde dans celui de Figols. De telles variations sont connues dans les formes voisines et d'ailleurs l'*A. Ucetiae* de la région cantabrique, déterminé par W. KILIAN, possède une section bien plus comprimée que le type de cette espèce d'Uzès, conservé au Musée de Nîmes. Or cette section de l'*A. Ucetiae* de la région cantabrique est identique à celle de notre exemplaire de Figols. Il se pourrait que les *Ammonitoceras* qui peuplaient à l'Aptien les mers du N de l'Espagne se soient distingués dans les provinces paléobiologiques d'alors par une tendance à avoir le tour plus fréquemment comprimé qu'ailleurs.

Tout cela vient à l'appui des vues de W. KILIAN, qui d'*Acanthoplites* et de *Parahoplites* fait descendre les *Ammonitoceras*, possédant d'autre part de nombreuses affinités avec *Douvilleiceras*.

Ce genre *Ammonitoceras*, distinct des *Crioceras* et *Ancyloceras* vrais par le fait que les côtes passent sur la région ventrale et qu'il n'existe que 2 rangées de tubercules au lieu des 3 de *Crioceras*, est peut-être plus répandu qu'on le pense. Jusqu'à ces dernières années, on n'en connaissait guère que 3 espèces: *A. Ucetiae*

E. DUMAS, de l'Aptien inférieur du Gard et de la région cantabrique; *A. transcaspicum* SINZOW, de l'Aptien supérieur du Bassin du Rhône, de l'Aptien russe et sud-africain; *A. Lahuseni* SINZOW (*Crioceras*), dont le type est pris dans l'Aptien de Kara-Tschumrau (Mangyschlak) et que W. KILIAN a rattaché au genre *Ammonitoceras*. De nouvelles espèces ont été signalées par BURCKHARDT en Amérique en 1925 [*Instituto geologico de Mexico*, Bol. n.° 45].

Il est à désirer que des exemplaires intacts de cet *A. Lahuseni* soient récoltés dans les Pyrénées catalanes, afin que la détermination soit confirmée de façon indiscutable. La présence de cette forme de Russie et du Caucase dans l'Aptien du N de l'Espagne est à rapprocher, au point de vue paléogéographique, de celle de *Douvilleiceras Tschernyschewi* SINZOW 1906, du Mangyschlak elle aussi, que MENGAUD a signalée dans la région cantabrique. L'Aptien du Prérif marocain renferme aussi des formes voisines, à affinités avec des groupes caucasiques, autant qu'a pu me le laisser penser un examen rapide de récoltes de DAGUIN dans les contrées voisines de l'Ouergha.

Dans la faune des Céphalopodes aptiens des Pyrénées du Sègre, ce *Puzosia* et cet *Ammonitoceras* méritent d'autant plus l'attention que les autres espèces trouvées à leurs côtés appartiennent à des formes banales: des Nautilus ornés tels que *Nautilus requienianus*, des Ammonites qui figurent dans presque toutes les listes paléontologiques, *Parahoplites furcatus* et *P. Dufrenoyi*, des Bélemnites très répandues, *Belemnopsis (Neohibolites) semicanaliculatus*.

Toulouse, 2 Juillet 1934.