

**Proposition d'un nouveau genre d'Ammonoidea de  
l'Hauterivien supérieur: Megacrioceras, après révision  
d'une espèce méconnue de la littérature paléontologique :  
Ancyloceras doublieri Jaubert et comparaison avec les  
formes affines**

Gérard DELANDY, Gérard AUTRAN et Gérard THOMEL

*Résumé* — Redéfinition, à partir de données qualitatives et quantitatives, d'une rare espèce hauterivienne du Sud-Est de la France et des Préalpes suisses (*Ancyloceras doublieri* Jaubert), pour laquelle est proposée le taxon *Megacrioceras*. Comparaison avec l'*Ancyloceras seringei* Astier et formes voisines.

**Proposition of a new *Ammonoidea* genus from upper Hauterivian: *Megacrioceras*, after  
revision of *Ancyloceras doublieri* Jaubert, misunderstood species of paleontological  
litterature and comparison with connected forms**

*Abstract* — From quantitative and qualitative datas, the new taxon *Megacrioceras* is proposed by a new definition of the rare hauterivian species from South-East of France and Swiss Prealps (*Ancyloceras doublieri* Jaubert). Comparison with *Ancyloceras seringei* Astier and nearly allied species.

J. Jaubert [1] a proposé jadis, dans une publication peu répandue, une espèce rapportée par lui au genre *Ancyloceras*, au sens de d'Orbigny [2] et qui est demeurée depuis lors totalement méconnue.

Les recherches en cours dans le Sud-Est de la France nous ont fourni, aux confins des Alpes-Maritimes et des Alpes de Haute-Provence, à un niveau élevé de l'Hauterivien, en limite des zones à *Sayni* et à *Angulicostata*, deux fragments parfaitement conservés que nous lui attribuons.

Par ailleurs, les investigations poussées auxquelles nous nous sommes livrés dans la littérature, nous ont révélé qu'en fait certains auteurs avaient récolté, mais sans en reconnaître la véritable identité, des exemplaires assimilables à l'*Ancyloceras doublieri*, les attribuant à d'autres taxons également mal connus.

L'examen des données tirées des textes et figures des auteurs, ainsi que de notre propre matériel, démontre que nous trouvons en présence d'un genre bien différent d'*Ancyloceras* et tout à fait distinct, par ses caractères originaux, des coupures taxonomiques admises.

**DESCRIPTION DU MATÉRIEL.** — Le type montre la fin de la spire et la hampe, vraisemblablement dans sa quasi-totalité; la crosse, si elle existe, est inconnue.

La taille est grande (34 cm d'après le texte), la hampe étant très allongée.

La description de Jaubert est à la fois détaillée et correcte, ainsi que nous avons pu en convaincre à l'examen de notre propre matériel. Il est néanmoins évident que la réduction de moitié du dessin, par rapport au spécimen, a nui ultérieurement à la compréhension de l'espèce et abusé les paléontologistes.

W. A. Ooster [3], fondant à tort son appréciation sur une similitude factice d'involution, a rapporté à l'*Ancyloceras sablieri* Astier [4], espèce sans valeur correspondant en fait à un *Crioceratites* gr. *nolani* Kilian à spire anormalement lâche, une grande ammonite

déroulée (planche 43, fig. 1) qui correspond tout à fait à l'*Ancyloceras doublieri* Jaubert. La comparaison des dessins donnés par les deux auteurs, l'un réduit de moitié, l'autre composite, ne révèle pas, *a priori*, cette assimilation, ce qui explique qu'elle ait pu échapper, jusqu'alors, à nos prédécesseurs.

Ch. Sarasin et Ch. Schondelmayer [5], dans leur monographie du Crétacé inférieur de Chatel-Saint-Denis, ont en effet attribué l'*Ancyloceras sablieri* Ooster (non Astier), ainsi que deux exemplaires similaires, à une autre rare espèce : *Ancyloceras seringei* Astier [4] offrant avec l'*A. doublieri* Jaubert des similitudes d'ornementation, mais dont la coquille, environ trois fois plus petite, est de surcroît bien différente dans son involution.

S. Sarkar [6], dans sa révision des ammonites déroulées et en l'absence de matériel, le type étant perdu, a attribué, avec doute, l'*A. doublieri* au genre *Paraspinoceras* Breistroffer [7].

Le matériel que nous avons récolté correspond à deux fragments de spire — début de hampe, en excellent état de conservation, ce qui nous a permis d'apprécier quantitativement et graphiquement la croissance en hauteur de la coquille et la densité de la costulation.

Grâce à l'ensemble des spécimens pris en considération, il est possible de donner de l'espèce et par conséquent du nouveau genre proposé, la diagnose suivante :

*Megacrioceras doublieri* (Jaubert), 1854

1854 *Ancyloceras doublieri* Jaubert (p. 326-329, pl. VI).

1860 *Ancyloceras sablieri* Ooster (p. 41-42 *pars.*, pl. 43, fig. 1).

1902 *Criocera seringei* Sarasin (p. 140-141, pl. XIX, fig. 2; XX, fig. 1).

1955 *Paraspinoceras? doublieri* Sarkar (p. 125).

Coquille à tours très disjoints formant une spire lâche et une très longue hampe à peu près droite. L'existence d'une crosse (chambre d'habitation) est hypothétique mais probable, les plus grands exemplaires examinés (Sarasin, pl. XIX, fig. 3; Autran, 23198) étant entièrement cloisonnés.

Du fait de son allure « toxocératique » la coquille devait être très fragile, ce qui explique son morcellement dans les gisements.

L'accroissement relatif du tour en hauteur, par unité de longueur, est faible (7%) au début de la spire. Il tend régulièrement, mais faiblement, à s'accroître au cours de la croissance pour passer à environ 10% à la fin de la spire, puis à 13 à 14% sur la hampe.

L'ornementation se compose de fines costules, capilliformes au début de la spire, puis mieux marquées, séparées à intervalles irréguliers par des doublets de côtes plus prononcées coupés par un sillon, ce qui est absolument conforme au texte de Jaubert [1] dont le dessin, malheureusement, tend à exagérer la vigueur de ces doublets.

Le pourcentage des costules par unité de longueur décroît régulièrement, passant de 150% (15 au centimètre) au début de la spire à 100% à la fin de celle-ci, puis à 60-50% sur la hampe.

De même la fréquence des doublets au cours de la croissance diminue, régulièrement mais faiblement, passant de 4% au début de la spire à 2,5% sur la hampe.

Nous n'avons observé de tubercules à aucun stade de croissance. Les cloisons ne peuvent être étudiées.

AFFINITÉS. — Les auteurs ([5], [6]) ont attribué le matériel que nous rapportons à l'*Ancyloceras doublieri* Jaubert à l'*Ancyloceras seringei* Astier. Afin de clarifier la situation, nous refigurons les deux types étant entendu que le premier est réduit de moitié et le

*second grandeur nature*. Il est évident que ces deux espèces offrent un mode d'ornementation similaire, fait de fines costules séparées par des bourrelets peu marqués. Par ailleurs, dans un cas comme dans l'autre, la spire est suivie d'une longue hampe et la crosse, si elle existe, est inconnue. Mais ces ressemblances sont en fait superficielles et ne traduisent pas de véritables affinités.

*A. seringei* Astier est en effet une espèce à spire très petite, du type *Paraspinoceras*, le tour s'accroissant très rapidement en hauteur (45% contre 6 à 7% chez *A. doublieri*) et à hampe environ trois fois plus courte. La densité de la costulation demeure sensiblement constante, de la spire à la hampe (environ 100%, soit 10 costules par centimètre), au lieu de décroître sensiblement comme chez *A. doublieri*. Il en est de même des doublets de côtes qui se comptent autour de 12 à 13%, alors que la proportion décroît chez *A. doublieri*.

L'ensemble de ces caractères et naturellement surtout la différence de taille, rendent ces deux formes fondamentalement différentes, l'une (*A. seringei*) entrant dans le groupe des *Acrioceras-Paraspinoceras*, dont la révision globale s'impose; l'autre (*A. doublieri*) de type morphologique toxocératique, à hampe gracile et très longue, devient le type du nouveau genre *Megacrioceras* pour lequel nous proposons comme Néotype l'exemplaire figuré par Sarasin (planche XIX, fig. 3) et conservé au Musée de Berne (provenance : « Cheiron, Basses-Alpes »), qui apparaît comme étant le plus proche du type — perdu — de Jaubert.

CONCLUSIONS. — Avec *Megacrioceras doublieri* (Jaubert) nous nous trouvons en présence d'une ammonite déroulée assez comparable, morphologiquement, aux genres synchrones *Paraspinoceras* ou *Acrioceras* (sous-genre *Protacrioceras*), mais de taille trois, quatre ou cinq fois plus grande, suivant les espèces; en quelque sorte d'un « *Acrioceras* » géant, d'où le nom générique que nous avons proposé. En revanche, l'ornementation évoque celle d'espèces encore mal connues, en dehors des spécimens-types : *Ancyloceras seringei* Astier et *A. jourdani* Astier. Par les séquences de costules coupées de doublets avec sillon médian qui la caractérisent, elle évoque, en plus gracile, celle de *Pseudomoutoniceras annulare* (d'Orbigny), que l'on rencontre toujours dans la même zone, mais à un horizon un peu moins élevé [8]. Il ne s'agit là que d'une homéomorphie intéressante à signaler.

Tout ceci rappelle, s'il en était besoin, l'importance considérable de la zone à *Sayni*, sur le plan du foisonnement évolutif et du renouvellement de l'ammonitofaune néocœnienne, telle que l'avait déjà fait apparaître E. Haug [9] qui y voyait même, avec « la présence des genres *Pulchellia* et *Hamulina* et celle du groupe de *Desmoceras difficile* », l'aurore des temps barrémiens.

Reçue le 30 mars 1987, acceptée le 9 avril 1987.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] J. JAUBERT, *Ann. Soc. agr. hist. nat.*, Lyon, 2<sup>e</sup> série, VII, pl. VI, 1854, p. 326-329.
- [2] A. D'ORBIGNY, *Paléontologie française*, 1, pls. 121-127, 1840, p. 491-512.
- [3] W. A. OOSTER, *Nouv. Mém. Soc. helv. Sc. nat.*, 18, V<sup>e</sup> partie, pl. 43, figure 1, 1860, p. 41-42.
- [4] J.-E. ASTIER, *Ann. Soc. agr. hist. nat.*, Lyon, 2<sup>e</sup> série, III, pls. I-IX, 1851, p. 5-27.
- [5] Ch. SARASIN et Ch. SCHONDELMAYER, *Mém. Soc. pal. Suisse*, XXIX, pls. XII-XXV, 1902, p. 95-195.
- [6] S. SARKAR, *Mém. Soc. géol. Fr.*, N.S., n° 72, pls. I-XI, 1955, p. 1-176.
- [7] M. BREISTROFFER, *Trav. Lab. Géol. Grenoble*, XXIX, 1951, p. 47-54.
- [8] G. AUTRAN, G. DELANOY et G. THOMEL, *C. R. Acad. Sci. Paris*, 303, série II, 1986, p. 1059-1064.
- [9] E. HAUG, *Traité de Géologie*, II, fasc. 2, 1911, p. 1191.

G. D. : *Géochimie et Géologie analytique, Faculté des Sciences de Nice;*

G. A. : *Faculté des Sciences de Nice;*

G. T. : *Faculté des Sciences de Nice et Muséum d'Histoire naturelle de Nice, 60, boulevard Risso, 06300 Nice.*

## EXPLICATIONS DE LA PLANCHE

Fig. 1. — *Megacrioceras doublieri* (Jaubert). Reproduction de la figure originelle, en demi-grandeur naturelle selon Jaubert (longueur réelle du spécimen : 34 cm). « Néocomien »; Le Cheiron près Castellane (Basses-Alpes).

Fig. 1. — *Megacrioceras doublieri* (Jaubert). Copy of Jaubert's original ( $M \times 0.5$ ) (actual length: 34 cm). "Néocomien"; Le Cheiron près Castellane (Basses-Alpes).

Fig. 2. — *Idem*. Exempleire 23200. Fin de la spire et extrême début de la hampe. Hauterivien supérieur (sommets zone à Sayni). Ubraye (Alpes de Haute-Provence). Coll. G. Autran ( $G \times 1$ ).

Fig. 2. — *Idem*. Specimen 23200. End of the spiral and extrem beginning of the shaft. Upper Hauterivian (top of the sayni zone). Ubraye (Alpes de Haute-Provence). Coll. G. Autran ( $M \times 1$ ).

Fig. 3. — *Idem*. Exempleire 23198. Extrême fin de la spire et début de la hampe. Même niveau; même localité; même collection; même grossissement. Absolument comparable à l'exempleire du « Cheiron (Basses-Alpes) » figuré par Sarasin et Schondelmayer (1902, pl. XIX, fig. 3), sous le nom de « *Crioceras seringei* Astier ».

Fig. 3. — *Idem*. Specimen 23198. Extrem end of the spiral and beginning of the shaft ( $M \times 1$ ). Same level; same locality; same collection. Absolutely comparable to the specimen of "Cheiron (Basses-Alpes)" figured by Sarasin and Schondelmayer (1902, pl. XIX, Fig. 3), under "*Crioceras seringei* Astier".

Fig. 4. — *Idem*. Vue ventrale du même spécimen.

Fig. 4. — *Idem*. Ventral view of the same specimen.

Fig. 5. — *Ancyloceras seringei* Astier. Type « Néocomien; vallon du Cheiron près Castellane (Basses-Alpes) » ( $G \times 1$ ) (Moulage du Type).

Fig. 5. — *Ancyloceras seringei* Astier. Type "Néocomien; vallon du Cheiron près Castellane (Basses-Alpes)" ( $M \times 1$ ). Cast of the type.

