

PALÉONTOLOGIE. — *Réflexions sur le genre Lyticoceras Hyatt, 1900 (Ammonoidea).* Note (*) de M. Jean-Pierre Thieuloy, transmise par M. Maurice Collignon.

Des précisions sont fournies sur la conception et la signification stratigraphique du genre *Lyticoceras*. Il trouve sa place au sein d'un schéma phylogénétique, qui regroupe les principaux rameaux de la faune néocomitide du Valanginien supérieur et de l'Hauterivien inférieur. De nouveaux taxons sont proposés pour certains de ces groupements.

Le genre *Lyticoceras* est l'objet, depuis sa création, d'interprétations très fluctuantes, qui trouvent leur explication dans la défectuosité de la figuration originale générotypique et la méconnaissance du niveau stratigraphique des espèces du groupe de l'« *Ammonites cryptoceras* » d'Orb. Des multiples aspects de la controverse, trois tendances dominent.

La première, la plus admise (A. Hyatt, L. F. Spath, C. W. Wright, V. V. Drushchic et S. Breskovski), lui attribue le groupe d'espèces nordiques *amblygonium-noricum*, pour lequel A. Thiermann a fort justement créé le taxon *Endemoceras*.

Le second (W. Kilian) rejette *Lyticoceras*, en plaçant « *A.* » *cryptoceras* dans le genre *Leopoldia*.

Enfin, le dernier courant est celui de J. Debelmas et J.-P. Thieuloy (1965), M. Moullade et J.-P. Thieuloy (1967) et plus précisément celui de R. Busnardo (¹), qui admet *Lyticoceras* comme genre indépendant pour accommoder un groupe de Néocomitides mésogéens, dont les caractères bien particuliers et la fréquence avaient conduit, au Colloque sur le Crétacé inférieur (1963-65), à la création d'une « zone à *Lyticoceras* sp. », depuis lors fort contestée.

Je me suis longuement attaché à ce problème, dont la solution est fondamentale pour la connaissance du passage Valanginien-Hauterivien. En outre, la plupart des espèces dont l'interprétation générotypique est en litige, sont d'une importance phylogénétique exceptionnelle, puisque les unes sont à l'origine de certains rameaux spécialisés de Néocomitides hauteriviens, alors que les autres y sont nettement engagées. L'examen attentif du générotypique (Legs Emeric, n° 7 A-33, coll. Lab. Géol. Mus. Hist. nat. Paris) et l'étude d'un abondant matériel récolté dans le domaine vocontien des chaînes subalpines m'ont conduit à émettre une opinion qui diffère nettement de celles jusqu'alors émises.

A. GENRE LYTICOCERAS HYATT, 1900, EMEND (Générotypus : *Ammonites cryptoceras* d'Orbigny, 1840, pl. 24, fig. 1-4). — Cette espèce, replacée dans son contexte biostratigraphique, s'insère naturellement dans un ensemble morphologique d'une grande plasticité. Sa caractéristique essentielle est la présence constante de petits tubercles ventrolatéraux sur les côtes secondaires. Toutefois, leur disparition, corrélative à un effacement de la costulation des flancs, est plus ou moins précoce et divers morphotypes peuvent être distingués. Dans l'attente de leur étude exhaustive, la diagnose de R. Busnardo rappelle les autres aspects du générotypus. Le genre *Lyticoceras* comprend donc les espèces suivantes : *L. cryptoceras* (d'Orb.), 1840 ;

L. vicarium (Vacek), 1879 ; *L. salevense* (Kil.), 1895 ; *L. nodosoplicatum* (Kil. et Reb.), 1915 ; *L. inaequicostatum* (Kil. et Reb.), 1915.

Il est d'autre part étroitement apparenté au genre monospécifique *Suboosterella* Spath, 1924 (Gén. : « *Ammonites* » *heliacus* d'Orb., 1840). Ce type morphologique est l'un des composants habituels de l'association à *Lyticoceras* et représente l'élément microconche d'un couple dimorphe en cours d'étude.

Niveau stratigraphique et incidences taxinomiques. — Hauterivien inférieur, zone à *Nodosoplicatum* (²) ; au sein de laquelle ces espèces sont associées au *Spiti-discus intermedius*, dont l'épibole coïncide avec celle de *Lyticoceras*.

Cette localisation est totalement confirmée par la découverte dans la gangue qui obstruait l'ombilic du générotype, d'un nucleus conspécifique, dont la tubération ventrolatérale est évidente, et deux fragments de *Sp. intermedius*. Il est donc nettement démontré qu'« *Am. cryptoceras* » n'est pas un représentant du groupe qui pullule dans la « zone à *Lyticoceras* », établie par le Colloque sur le Crétacé inférieur. Je suis ainsi conduit à créer un nouveau taxon pour l'ensemble des Néocomitides si fréquents de part et d'autre de la limite Valanginien-Hauterivien et dont les ultimes représentants disparaissent dans la zone à *Radiatus*. Leur interprétation subgénérique au sein du genre *Neocomites* Uhlig, 1950 est plus conforme à leurs étroites affinités : *Neocomites* (*Teschenites* subgen. n.) [Espèce-type : *Hoplites neocomiensiformis* (Uhlig), 1901 ; pl. III, fig. 2 et pl. IV, fig. 11]. Il renferme, outre le sous-générotype : *N. (Teschenites) sciptychus* (Uhl.), 1901 ; *N. (Teschenites) paraplesius* (Uhl.), 1901 ; *N. (Teschenites) transylvanicus* (Jekelius), 1915 ; *N. (Teschenites) jodariensis* (Douvillé), 1906 ; *N. (Teschenites) muretensis* (Breistroffer), 1935 et une espèce inédite *N. (Teschenites) aff. sciptychus*.

Il peut être défini comme suit :

— Tours moyennement recouvrants, bord ombilical abrupt, section comprimée et élevée, flancs peu convexes, région ventrale aplatie sur le phragmocone et arrondie sur la loge.

— Ornmentation néocomitidienne sur le phragmocone, plus irrégulière au niveau de la loge. Renforcement sporadique des tubercules ombilicaux et des côtes principales correspondantes. Côtes secondaires sans tubercule marginal, déversées sur la moitié externe des flancs en arcs proverges dessinant des chevrons arrondis et irrégulièrement saillants sur la région ventrale qu'ils traversent complètement.

— Effacement possible et plus ou moins précoce de la costulation latérale.
— Cloison à lobe L notablement dissymétrique.

B. SOUS-FAMILLE LEOPOLDIINAE SUBFAM. N. (Genre-type : *Leopoldia* Mayer-Eymar, 1887). — Les formes qui la composent ont en commun la structure particulière de leur ligne cloisonnaire :

— Lobe L asymétrique dont l'élément externe acquiert un développement prépondérant et s'implante obliquement dans le tronc de la selle E/L. Au terme de cette évolution, ce lobe prend un galbe subbicuspidé et l'élément interne n'est plus qu'une incisure banale de la selle L/U 2.

- Lobe auxiliaire U 2 asymétrique, mais à un degré moindre.
- Selle externe E/L généralement basse et élargie.

En dépit de son homogénéité cloisonnaire, cet ensemble se révèle polyphylétique et ne correspond vraisemblablement qu'à un stade structural, réalisé à partir de plusieurs types ancestraux. Toutefois, certaines tendances morphologiques et ornementales se manifestent en son sein : costulation primaire naissant de tubercules ombilicaux souvent renflés ; région siphonale étroite, lisse et bordée de clavi ou de tubercules plus ou moins étirés radialement ; effacement de la costulation des flancs, au moins sur la loge. En domaine mésogén, ce nouveau taxon se compose des genres suivants : *Leopoldia* Mayer-Eymar, 1887 ; *Chamalocia* gen. n. ; *Neohoploceras* Spath, 1939, *Karakaschiceras* gen. n. ; *Breistrofferella* gen. n. ; *Dicostella* Busnardo, 1966 ; *Acanthodiscus* Uhlig, 1905, *Saynella* Kilian, 1910 (emend. Busnardo, 1970) ; *Lyticoceras* Hyatt, 1900 (emend. supra) ; *Suboosterella* Spath, 1924.

L'analyse d'un matériel abondant, varié et recueilli zonalement, m'a conduit à distinguer trois nouveaux taxons génériques pour des formes jusqu'alors rangées dans le genre *Leopoldia*, trop largement interprété par les auteurs.

1. *Genre Chamalocia* gen. n. (Gén. : *Leopoldia subaenigmatica* Sayn, 1907, pl. III, fig. 27). — Genre très rare caractérisé par ses tours recouvrants, sa section élevée, subrectangulaire à flancs plats et sa région siphonale étroite, plane et limitée par deux troncatures obliques qui affectent le sommet des flancs. Costulation néocomitienne précocement effacée latéralement et sur le ventre, qu'elle franchit en arcs faiblement tendus à convexité adorale. De part et d'autre du méplat siphonal, côtes secondaires soulevées en protubérances ponctiformes. Cloison peu élaborée à selles basses et très larges. Il comprend outre le générotype : *C. aenigmatica* Sayn, 1907, et *C. eyrollensis* Sayn, 1907.

Valanginien : zone à Roubaudi et zonule à *Saynoceras verrucosum*.

2. *Genre Karakaschiceras* gen. n. (Gén. : *Hoplites biassalensis* Karakasch, 1889, pl. I, fig. 4-5). — Ce genre groupe des Léopoldiinés définis comme suit : section élevée, triangulaire et peu comprimée ; bord ombilical abrupt ; flancs faiblement convexes, parfois déprimés sur le tiers externe de la loge ; région ventrale étroite, plate sur le phragmocone, nettement bombée sur la loge. Bullae ombilicales donnant naissance à un faisceau de 2 ou 3 côtes et renflements siphonaux disposés radialement sur le bord du ventre. Disparition progressive des côtes et des tubercules marginaux sur la loge. Cloison très découpée à lobes dissymétriques et à selle E/L creusée d'un lobule médian profond. Il renferme en dehors du générotype : *K. inostranzevi* (Kar.), 1889 ; *K. pronecostatum* (Felix), 1891 [= *leenhardtii* (Kil.), 1895] ; *K. brandesi* (v. Koen.), 1902 ; *K. gibbosum* (v. Koen.), 1902 ; *K. quadristrangulatum* (Sayn), 1907 ; *K. karakaschi* (Uhl.), 1901.

Valanginien supérieur exclusivement.

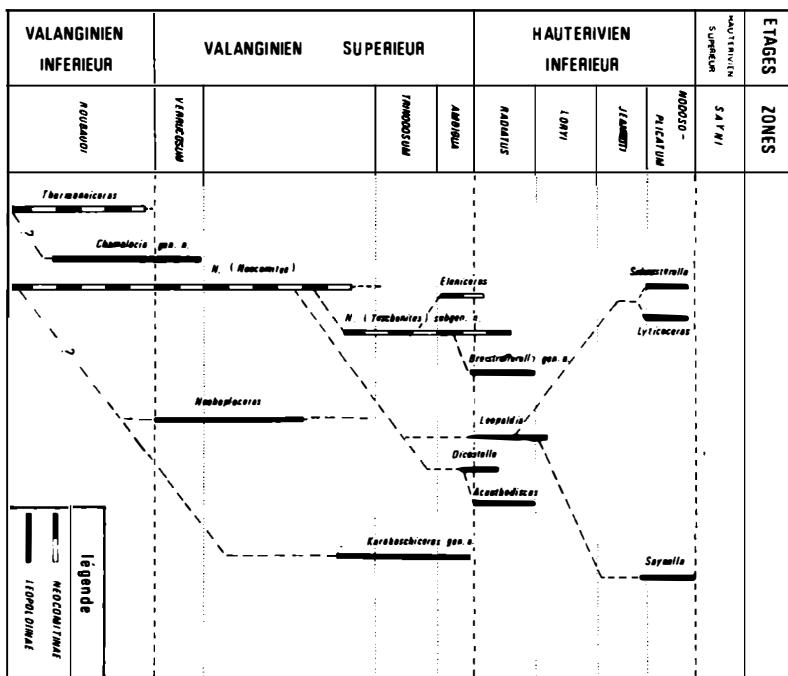
3. *Genre Breistrofferella* gen. n. (Gén. : *Ammonites castellanensis* d'Orbigny 1840, pl. 25, fig. 3-4). — Ce taxon est créé pour des microconches massives à ombilic réduit, région siphonale lisse et arrondie, ornées de côtes falciformes à peine renflées

sur le pourtour ombilical. Alternance assez régulière d'une côte principale et d'une côte intermédiaire plus courte, pouvant d'ailleurs naître d'une bifurcation de la précédente. Ligne cloisonnaire simple à lobes asymétriques et selles basses et largement arrondies. Ce genre ne comprend que deux espèces : *B. castellanensis* (d'Orb.), 1840 et *B. varappensis* (Baumberger), 1905 [= *bargemensis* (Kil.), 1910]. Hauterivien basal : zone à *Radiatus*.

Ainsi compris au sens strict, le genre *Leopoldia* est limité aux espèces du groupe *leopoldina* (d'Orb.) qui possèdent, au moins chez le jeune, des tubercules ombilicaux et des clavi marginaux étirés. Quant au genre *Lyticoceras*, la dissymétrie des lobes suturaux, le tracé falcoïde des côtes secondaires et la présence de tubercules ventro-latéraux témoignent de son appartenance à la sous-famille des *Leopoldiinae*.

En résumé, les coupures génériques nouvelles rendent mieux compte de l'existence des lignées naturelles distinctes, parfois même divergentes, qui composent ce vaste ensemble. Le tableau suivant schématisse les hypothétiques relations phylogéniques des divers rameaux de *Leopoldiinae*.

TABLEAU



(*) Séance du 5 avril 1971.

(1) R. BUSNARDO, *Trav. Lab. Géol. Fac. Sc. Lyon*, N^{11e} série, n^o 13, 1966, p. 231-240.

(2) M. MOULLADE et J.-P. THIEULOUY, *C. R. Soc. géol. Fr.*, 6, 1967, p. 228-230.

(Institut Dolomieu, Laboratoire de Géologie Alpine associé au C. N. R. S.,
38-Grenoble, Isère.)