Bull. Soc. Nat. luxemb., 95 (1994) p. 365-371

Sur quelques *Hyperlioceras* et autres Ammonites bajociennes du Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg

par

Pierre L. MAUBEUGE [1])

Résumé: L'auteur décrit quelques ammonites du Bajocien inférieur du Grand-Duché de Luxembourg. Parmi eux un très beau spécimen de *Hyperlioceras desori* Moesch, espèce rare dans le Bassin de Paris.

Zusammenfassung: Der Autor beschreibt einige Ammoniten des unteren Bajocium des Grossherzogtum Luxemburgs. Hierzu gehört ein Exemplar von *Hyperlioceras desori* Moesch, ein seltener Fund für das Pariser Becken.

Key words: Luxembourg, Ammonites, Hyperlioceras, Bajocien.

Introduction

Les *Hyperlioceras*, Ammonites du Jurassique, avec *H. discites* Waagen et formes voisines, sont les formes indices de la zone paléontologique basale du Bajocien. Comme ce fut statué lors du Colloque international de Luxembourg, sur le Jurassique (2).

Le problème de la base du Bajocien, finalement, est loin d'être simple d'autant que des formes aaléniennes coexistent avec ces *Hyperlioceras* (qui atteignent des grandes tailles). J'ai précisé le problème à ce propos, existant dans le bassin ferrifère de Lorraine-Luxembourg (Maubeuge, 1963, 1964). Les Marnes Micacées, unité lithostratigraphique y correspondent à la zone à *H. discites*. Déjà, il y a un demi-siècle dans ses travaux alors pionniers, Laux (1922) avait insisté sur l'irruption des Marnes Micacées dans la sédimentation jurassique régionale.

Gérard & Bichelonne (1940) ont figuré de rares Hyperlioceras de la formation ferrifère lorraine sans entrevoir ni s'appesantir sur les problèmes biostratigraphiques liés, ni même préciser les positions lithostratigraphiques réelles.

J'ai déjà décrit et figuré des *Hyperlioceras* du Grand-Duché, relevant des collections du Musée national d'histoire naturelle (Maubeuge 1949). D'autres (Maubeuge 1951) proviennent à faible distance du Grand-Duché.

On a l'impression que ces formes sont plus abondantes au Grand-Duché. Or ceci repose sur un fait simple. Du côté lorrain les minières à ciel ouvert ont été

[1]) 8, rue des Magnolias, Parc Jolimont-Trinité, F-54220 Malzeville.

longtemps fort rares; donc les Marnes Micacées étaient mal exposées; et une corniche calcaire solifluante sur cette assise argileuse, avec niveau aquifère, ne facilitait pas des coupes hors les vastes exploitations telles les minières. Au Grand-Duché les minières existent depuis longtemps. J'ai toutefois pu montrer que dans certaines expositions de couches en Lorraine, on trouvait également ces formes avec des individus de grandes tailles et belle conservation (Maubeuge 1955).

Les pièces décrites ici, pour certaines ont un intérêt paléontologique évident: présence de formes non signalées à ce jour au Luxembourg et dans l'Est du Bassin de Paris, beauté des pièces en cause. S'agissant d'un lot acquis dans les collections, j'aborde toutes les pièces.

Description des échantillons

Hyperliocereas desori Moesch

On est en face d'un magnifique exemplaire, légèrement tordu à la fossilisation, avec de très légers encrassements sur une face (fig. 1); c'est un moule interne avec test de substitution en calcite, légèrement ferrugineux. Le tiers environ du tour extérieur est conservé comme moule interne avec traces de cloisons inutilisables.

Une face a des traces d'organismes incrustants filiformes. En lumière rasante sur les parties à test de substitution on observe des traces de costulation falciforme très dense; il s'agit de fines côtes telles celles du type de Buckman (Buckman 1907: *Hyperlioceras subdiscoideum* Buckman); ici on note une carène plus accusée. Très

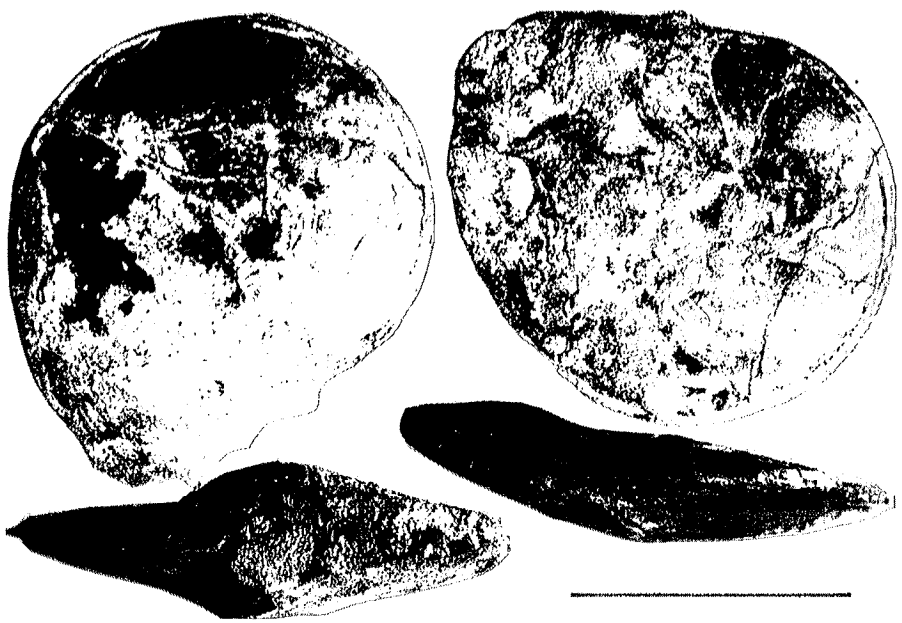


Fig. 1: *Hyperlioceras desori* Moesch, N° ZS108 (le trait a 10 cm).

voisin comme forme est aussi le *Hyperlioceras subdiscoideum* Quenstedt (Buckman 1907). Mais il apparait que la figure 1, à diamètre comparable, montre un ombilic plus large. Toutefois la figure 3 présente un fossile à ombilic plus étroit que celui de la fig. 1.

C'est bien par un ombilic très étroit et profond, tel sur le spécimen de Buckman (Buckman 1907), individu plus petit qu'ici, qu'on peut rapporter le fossile luxembourgeois à l'espèce *H. desori* Moesch (chez Buckman). Le type anglais est peut-être de section un peu plus épaisse que sur le fossile étudié. La fig. 6 de Buckman commence aussi à avoir une très fine costulation à la fin du tour externe.

Bayer (1969) donne figuration d'un bien médiocre specimen (fig. 1) qui semble voisin de cette espèce. Il figure aussi l'holotype de Moesch également de bien médiocre conservation: on a toutefois une idée générale de la forme.

Dimensions: diamètre: 146 mm; hauteur de la carène: 4,5 mm; hauteur du tour: 81 mm; longueur de flanc non couverte du tour précédent: 25 mm; la hauteur totale n'est pas mesurable; épaisseur: 28 mm.? (sur le bord ombilical, à l'endroit d'une légère torsion, et d'un léger encroûtement périombilical).

Origine: Bajocien inférieur, Marnes Micacées; Prënzebierg près de Niederkorn (Differdange); N° ZS108 du Mnhn, Luxembourg.

Hyperlioceras cf. discites Waagen

C'est un moule interne en calcaire marneux beige avec rares traces de test de substitution en calcite (fig. 2). Les lignes cloisonnaires sont visibles sur tout le tour mais sont si corrodées que le dessin n'est pas significatif. Il n'y a donc aucune



Fig. 2. - *Hyperlioceras discites* Waagen, N° ZS182 (le trait a 10 cm).

identité avec le tracé des cloisons donné par Buckman, pour un stade d'ailleurs plus jeune pour *H. discites*. En lumière oblique, le présent fossile montre des traces vagues de costulation falciforme du type *H. discites*. L'ombilic est faussement plus large que sur la fig. 1 de Buckman; en effet il n'y a pas de début du tour externe élargi du fossile anglais. Nous avons ici, sur une face, un ombilic bien conservé très cratériforme. Les individus figurés par Buckman (Buckman 1907) répondent à la présente forme, spécialement le grand, de taille très comparable (fig. 1-2), lequel est quasiment identique.

Dimensions: diamètre: 169 mm, la carène n'étant pas conservée donc pas incluse; hauteur du tour: 92 mm; son épaisseur: 36 mm; hauteur de l'avant dernier tour: 45 mm, avec une carène haute de 4 mm; longueur non couverte du flanc: 30 mm; épaisseur: 21 mm. Des Serpules existent sur une face donc le moule était déjà usé à la fossilisation.

Origine: Bajocien inférieur, Marnes Micacées; Prënzebierg près de Niederkorn (Differdange); N° ZS182 du Mnhn, Luxembourg.



Fig. 3. - cf. *Dorsetensia* sp., N° ZS181 (le trait a 10 cm).

cf. Dorsetensia

Il s'agit d'un moule interne en calcaire cristallin, terreux, très corrodé sur une face (fig. 3); l'autre l'est moins avec des traces de serpules fixées et des cloisons inutilisables très usées; on ne peut donc les comparer avec certitude de résultat, avec les nombreuses figurations de lignes cloisonnaires de différents genres et espèces par Buckman. Il y a des traces d'une carène.

On peut être en face aussi bien d'un *Hyperlioceras* que d'une *Dorsetensia*. Les tours jeunes ne sont même pas visibles ni même conservés. Je pencherais plutôt pour une *Dorsetensia*. Ce genre existe dès la zone à *H. discites* (Maubeuge 1949).

Dimensions: diamètre: 155 mm.

Origine: Bajocien inférieur, Marnes Micacées, base de la zone à *S. sowerbyi*; Prënzebierg, Niederkorn (Differdange); leg. Camille Kraus, Luxembourg; N° ZS181 du Mnhn, Luxembourg.

Sonninia sp.

Moule interne en calcaire cristallin un peu marneux (fig. 4).

Le tour externe est complément lisse, avec cloisons. Le fossile était usé à la fossilisation, car, si on note des vagues traces de côtes falciformes, mais de tendance faible, il existe des traces d'Huîtres fixées. On peut hésiter sur le genre à retenir, par exemple autour du groupe des *Ludwigia*. Mais on est à peu près certainement devant

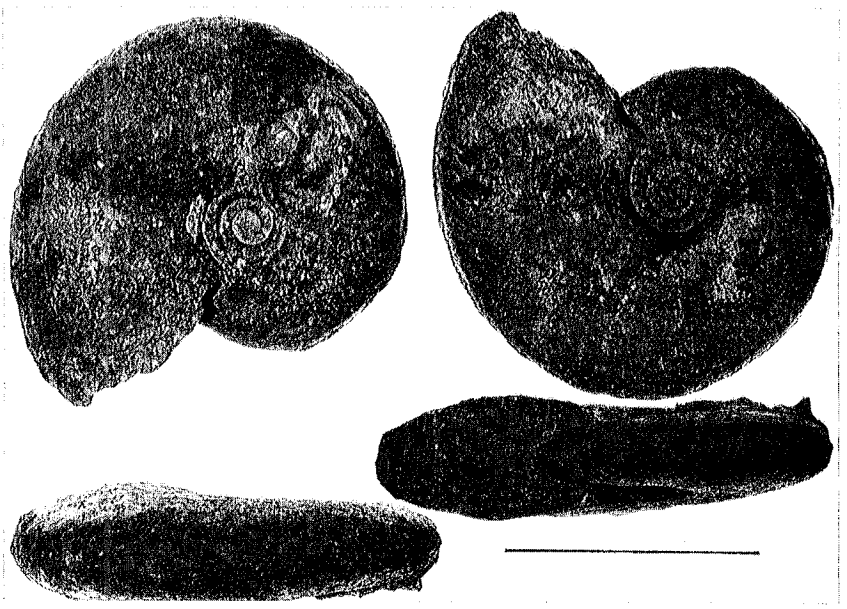


Fig. 4. - *Sonninia* sp., N° ZS115, Vues des deux flancs, vues ventrale et dorsale (le trait a 10 cm).

une *Sonninia*, car les tours internes, au stade jeune, bien conservés, montrent des côtes en relief, espacées, de tendance épineuse à la base. C'est typiquement l'aspect des *Sonninia* jeunes. Ces côtes sont, à ce stade juvénile, droites, avec régulièrement, assez espacées, des côtes primaires plus fortes en relief, tuberculeuses. Le bord ombilical est arrondi bien qu'abrupt avec, en fin de tour, une tendance oblique. La section est subovalaire avec un méplat net du flanc son tiers inférieur.

Le groupe des *Sonninia* renferme de très nombreuses espèces abondamment figurées. Pourtant aucune forme vraiment rapportable de *Sonninia*, pour cette pièce, n'est sélectionnable. Aussi, à titre de comparaison ultérieure éventuelle avec d'autres spécimens, bien identifiés, il me paraît nécessaire de figurer cette forme, sans dénomination spécifique ou affine.

Dimensions: diamètre: 168 mm, sans carène; Hauteur du dernier tour: 81 mm; Épaisseur: 45 mm; Hauteur de l'avant dernier tour: 81 mm et son épaisseur: 21 mm; Longueur de flanc non couverte: 8 mm.

Origine: Bajocien inférieur, conglomérat, zone à *S. sowerbyi*; Rollesbierg, Differdange. Leg.: Jean Simon, Kayl; N° ZS115 du Mnhn, Luxembourg

Conclusion

On manque de précisions stratigraphiques sur ce lot donné il y a quelques années au Musée national. Les fossiles étaient-ils ensemble dans un même banc ou des niveaux très contigus? Apparement c'est le même niveau stratigraphique large. Dans tous les cas le Bajocien inférieur. Si la *Sonninia* n'est pas sans intérêt paléontologique, l'échantillon du plus grand intérêt est l'*Hyperlioceras desori* Moesch. La pièce est de grande beauté muséologique, et une espèce de fait rare. Et la taille est notable. Le type de Moesch (1867), dessiné, n'est pas décisif pour des déterminations. Buckman pense avoir reconnu cette espèce avec des spécimens anglais. Force est d'admettre avec lui l'espèce de Moesch à travers les figurés anglais, vu un médiocre holotype refiguré (Bayer 1969).

En dehors du Jura d'Argovie, *H. desori* n'a pas été figuré et semble-t-il pas signalé dans le Bassin de Paris; en tout cas jamais dans le Luxembourg, le Luxembourg belge, et la Lorraine.

Bibliographie

Bayer, U., 1969. - Die Gattung Hyperlioceras Buckman aus dem Unter-Bajocium (discites-Schichten), insbesondere vom Wutachtal (Südbaden). - Jber. Mitt. oberrhein. geol. Ver., N.F. 51: 31-70.

Buckman, S. S., 1886-1907. - A Monograph on the Inferior Oolite Ammonites of the British Isles. - Paleontogr. Society, London.

Congrès Géologique International, 1964. - Colloque du Jurassique à Luxembourg, 1962. - Arch. Inst. G.-D. Lux., Sect. Sc. Nat. Phys. Math., 948 p.

Gérard, Ch. & J. Bichelonne, 1940. - Les Ammonites aaléniennes du minerai de fer de Lorraine. - Mém. Soc. Géol. France, 19: 1-60.

Laux N., 1922. - Le Toarcien et l'Aalénien dans le Bassin d'Esch. L'Aalenien supérieur. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 31: 8-29; 32: 43-58.

Maubeuge, P. L., 1949. - Notes paléontologiques. Sur quelques Ammonites jurassiques rares ou nouvelles de la région frontière franco-luxembourgeoise et de la Lorraine centrale. - Arch. Inst. G.-D. Lux., Sect. Sc. Nat. Phys. Math. 18: 147-178.

Maubeuge, P. L., 1951. - Les Ammonites du Bajocien de la région frontière franco-belge. - Mém. Inst. Royal des Sc. Nat. de Belgique, 2e sér. 42: 1-104 p.

Maubeuge, P. L, 1963. - La position stratigraphique du gisement ferrifère lorrain. - Bull. Techn. Chambre Synd. Mines de Fer de France 72: 1-4.

Maubeuge, P. L., 1964. - Sur la valeur de l'étage Aalénien et le problème de la coupure du Jurassique inférieur et moyen. - C.R. Acad. Sc.258: 2866-2868.

Maubeuge, P. L., 1955. - Observations géologiques dans l'Est du Bassin de Paris. Terrains triasiques moyens-supérieurs et jurassiques inférieurs-moyens. - 2 tomes, Nancy, édition privée, 1082 p.

Maubeuge, P. L., 1972. - Études stratigraphiques sur la formation ferrifère de Lorraine et ses morts-terrains. - Interimpression, Metz, 487 p.

Moesch, C., 1867. - Geologische Beschreibung des Aargauer Jura und der nördlichen Gebiete des Kantons Zürich. - Beitr. zur Geol. Kart. der Schweiz, IV. Lief.

Waagen, W., 1868. - Über die Zone des Ammonites Sowerbyi. - In: Geognost.-Paläont. Beitr. (E. W. Benecke, ed.) München, Bd.1.