

Institut royal des Sciences  
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXV, n° 36.  
Bruxelles, décembre 1949.

Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXV, n° 36.  
Brussel, December 1949.

---

REVISION DES AMMONITES  
DU GENRE *PHLYSEOGRAMMOCERAS*,

par Pierre-L. MAUBEUGE (Essey-Nancy, France).

(Avec deux planches hors texte.)

---

Voulant déterminer une partie de mes récoltes effectuées en Belgique et en Lorraine, ainsi qu'un lot d'Ammonites appartenant à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, toutes du genre *Phlyseogrammoceras*, j'ai été amené à une revision des espèces de ce genre.

Je me suis en effet tout de suite heurté à des problèmes de synonymies compliquées malgré le peu de travaux parus jusqu'ici sur ce groupe. J'ai donc été amené à distinguer un certain nombre d'espèces nouvelles tant dans la littérature, que sur les matériaux étudiés.

J'examinerai d'abord les différents travaux concernant ce groupe, puis décrirai un certain nombre de formes nouvelles sur les échantillons appartenant à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

DÉFINITION DU GENRE.

S. BUCKMAN a avancé le nom de ce groupe en 1901, le reprenant en 1902, pour le définir en 1904 (1), en deux lignes de son style télégraphique incompréhensible aux profanes. Le génotype est *Phl. metallarium* DUMORTIER, sp. 1874 (2).

(1) BUCKMAN, S., 1887-1907, supplément, fasc. 3, 1904, p. CLIV.

(2) DUMORTIER, E., 1874, pl. XVI, figs. 2-4 (Holotype : fig. 2).

Ch. GÉRARD et J. BICHELONNE (3) redonnent une définition du genre avec comme génotype *Phl. dispansum* (LYCETT). Si cette espèce représente bien à mon avis une forme moyenne du genre, il est impossible, vu les écrits antérieurs de S. BUCKMAN, de revenir sur l'holotype en conservant le nom de genre de l'auteur. C'est donc la forme prise par BUCKMAN comme génotype qui doit être conservée.

Je définirai le genre ainsi :

Sous-famille des *Grammocerotinae* BUCKM., genre *Phlyseogrammoceras* : Coquille plus ou moins discoïde, carénée, à tours moyennement recouvrants. Les côtes, falciformes, sont fasciculées en nombre variable, selon les espèces et issues d'un tubercule situé contre l'ombilic. Ce tubercule est un caractère générique distinguant les formes de ce genre des autres groupes voisins. Avec l'âge, les tubercules et le relief des côtes s'atténuent de façon très nette. La section est en général tranchante avec une carène plus ou moins saillante. Les cloisons sont relativement simples.

La longue projection de la ligne radiale à la périphérie distingue les *Phlyseogrammoceras* des *Phymatoceras*; toutefois cette longueur est essentiellement variable selon les espèces.

#### RÉPARTITION DU GENRE.

Le genre a été signalé en de nombreux points : Angleterre, Allemagne, France, en particulier. Dans l'Est de la France, un niveau paléontologique est caractérisé par une riche faune à la base de l'Aalénien (Minerai de fer oolithique). Toutefois c'est dans la région de Longwy, et dans son prolongement naturel en Belgique (Mines d'Halanzuy, Musson) que la faune est la mieux développée. Dans une région symétrique, hors de la zone d'exploitabilité du Bassin ferrifère, un peu au Nord de Langres, ce niveau de base de l'Aalénien est particulièrement bien représenté. Quand sa riche faune aura été étudiée en détail, il est vraisemblable que de nouvelles formes seront ajoutées à nos connaissances. Tous ces niveaux appartiennent à l'épibole *dispansum*.

Quelques représentants du genre, dont *Phl. metallarium* DUM., existent en Angleterre, comme en France (Lorraine), à un niveau immédiatement inférieur, au sommet du Toarcien.

(3) GÉRARD, Ch. et BICHELONNE, J., 1940, p. 37.

## EXAMEN CRITIQUE DES DIFFÉRENTES FORMES FIGURÉES.

W. WUNSTORF (4) a consacré un travail entier, fort important, à ce groupe, non distingué du genre *Harpoceras*, qui me suggère les remarques suivantes :

Pl. XVII, fig. 1-2, *Phl. dispansum* (LYCETT), est un mauvais échantillon que je rapporte à *Phl. sp.* comme pratiquement peu déterminable.

Fig. 3 : C'est un fragment de *Phlyseogrammoceras*, inutilisable malgré ses cloisons (*Phl. dispansum* selon WUNSTORF).

Fig. 4 : Soulève la même réflexion avec en plus la constatation qu'il s'agit d'un tout jeune individu, donc difficilement déterminable.

Fig. 5 : C'est pour moi le type de *Phlyseogrammoceras dispansiforme* (WUNST.).

Fig. 6 : Est selon WUNSTORF, la section de *Phl. dispansiforme*; mais comme l'auteur figure sous ce nom plusieurs formes différentes, et qu'on ne sait à quoi attribuer cette section, elle est inutilisable.

Fig. 8-9 : C'est le type de *Phl. dispansiforme* (WUNST.) var. *disciformis* (WUNST.).

Pl. XVIII, fig. 1 et 3 (Cloison) : Selon WUNSTORF, c'est *Phl. dispansiforme*. Or cette figure diffère totalement de la figure 5 (Holotype). Je ferai donc de cette espèce *Phl. sp. aff. dispansiforme* (WUNST.).

Fig. 2 : Selon WUNSTORF, c'est *Phl. dispansiforme*; or c'est un tout jeune spécimen. Il semble donc qu'il s'agisse d'une figure inutilisable à mettre sous le nom de *Phlyseogrammoceras sp. juv.*

Fig. 4 : C'est la cloison de la figure 3 à un autre endroit; or elle est bien différente de cette figure 3. Il me semble toutefois que cette cloison prise figure 3 correspond à une partie assez corrodée de l'Ammonite.

Fig. 6 : Selon WUNSTORF, c'est *Phl. dispansiforme* : cet échantillon est polymorphe dans la costulation. Il a des affinités avec la fig. 5, pl. XVII et fig. 1, pl. XVIII (dont il a des caractères de costulation et d'enroulement). C'est un *Phlyseogrammoceras sp. aff. dispansiforme* (WUNSTORF).

Fig. 6-7 : C'est un mauvais moule interne inutilisable que WUNSTORF rangeait comme *Phl. cf. dispansiforme*.

(4) WUNSTORF, W., 1907.

Pl. XIX, fig. 1, 2, 3 : C'est l'holotype de *Phl. accrescens* (WUNSTORF).

Fig. 5 : C'est l'holotype de *Phl. obtusidorsata* (WUNSTORF).

Fig. 6, 7 : C'est *Phl.* aff. *accrescens* (WUNSTORF).

E. BENECKE, dans deux de ses travaux, a figuré des *Phlyseogrammoceras*.

Dans son ouvrage sur les fossiles de la minette (5), on peut noter à propos de la planche XLIX que :

Fig. 1, 1a : Ni par ses cloisons, ni par ses côtes, cette Ammonite n'est *Phl. dispansum*. Elle ne répond à aucune forme figurée. J'en fais *Phlyseogrammoceras pseudodispansum* nov. sp.

Fig. 2 : Est une section inutilisable parce que se rapportant à un spécimen non figuré.

Fig. 3 : Est la même forme que l'Ammonite de la figure 4, pl. VI, de son travail de 1898 (6) ; ces deux figures n'ont rien à voir avec *Phl. dispansum* type.

Cette figure 3 se rapporte à un *Phlyseogrammoceras* sp. juv. assez peu déterminable. Seules de futures comparaisons avec des tours internes de spécimens adultes bien déterminés permettraient de rapporter ce bel échantillon à une forme certaine.

Fig. 5 : Représente seulement une cloison d'un individu non figuré et est inutilisable.

Dans son travail de 1898 (6), il est à noter :

Pl. VI, fig. 2, 3, 4 : N'est pas *Phl. dispansum* type (in BUCKMAN) ni *Phl. electum* BUCKM. La figure 2, *Ammonites* sp., est *Phl.* cf. *nicouï* GÉRARD, dont il est voisin et a la costulation.

Fig. 3 : *Harpoceras dispansum*, c'est *Phlyseogrammoceras similidispansum* nov. sp.

Fig. 4 : *H. dispansum* : il s'agit de tours internes peu déterminables de *Phlyseogrammoceras* sp.

W. ERNST, dans un important travail (7), donne un nombre élevé de figures qui me suggèrent respectivement les remarques suivantes :

Bd. LXV, Pl. V, fig. 1 a-b ; *Pseudogrammoceras dispansum* : est probablement *Phl. dispansum* (LYCETT), assez typique.

(5) BENECKE, E., 1905.

(6) BENECKE, E., 1898.

(7) ERST, W., 1923-1925 ; Bd. LXV (1923-1924) ; Bd. LXVI (1924-1925).

Fig. 2 a-b : N'est pas *Phl. dispansum* (LYCETT). C'est *Phlyseogrammoceras ernsti* nov. sp. L'enroulement est bien différent de l'espèce de LYCETT et la costulation plus grossière.

Fig. 3 a-b : N'est pas *Phl. dispansum* mais *Phl. sp.*, nov. sp.?

Fig. 4 a-b : N'est pas *Phl. dispansum* mais *Phl. sp. aff. dispansum*.

Fig. 5 a-b : *Phl. dispansum*, n'est qu'un *Phl. sp. juv.*, peu déterminable avec certitude.

Fig. 6 a-b : N'est pas *Phl. dispansum*, mais un jeune individu indéterminable.

Pl. VI, fig. 1 a-b : *Phlyseogrammoceras werthi* (DENCKM.), c'est *Phl. sp.*, nov. sp.?, du groupe de *crassifasciatum* ERNST. Ce mauvais moule interne, de section épaisse, ne se rapporte à aucune forme figurée. Il est aff. du faux *Phl. werthi* (DENCKM.) in GÉR. & BICH. (8) mais de costulation plus fine.

Fig. 2 a-b : *Phlyseogrammoceras werthi* (DENCKMAN), c'est la reproduction de l'original.

Fig. 3 a-b : N'est pas *Phl. werthi* (DENCKM.) mais une nouvelle espèce : *Phl. klüpfeli* nov. sp. (voir plus loin, p. 10).

Fig. 4, a-b : N'est pas *Phl. werthi* (DENCKM.); c'est un *Phl. sp.* assez jeune, du groupe de *Phl. transiens* ERNST.

Fig. 5 a-b : N'est pas *Phl. werthi* (DENCKM.) typique; c'est *Phl. sp. juv. aff. klüpfeli* nov. sp. Voisin de *Phl. werthi* (DENCKM.) in GÉRARD & BICHELONNE (8), il en diffère par la costulation, ses côtes étant fasciculées par 2 ou 3 au 1/3 de leur longueur.

Band LXVI, Pl. I, fig. 1 a-b : N'est pas *Phl. dispansiforme* (WUNSTORF); c'est *Phl. costatum* nov. sp.

Fig. 2 a-b : N'est pas *Phl. dispansiforme* (WUNSTORF); c'est *Phl. sp.*, nov. sp.?

Fig. 3 a-b : N'est pas non plus l'espèce de WUNSTORF; c'est un jeune *Phlyseogrammoceras sp. juv.* assez peu déterminable, peut-être aff. avec la fig. 2 a-b.

Fig. 4 a-b : N'est pas l'espèce de WUNSTORF; c'est un jeune assez peu déterminable, peut-être un jeune *Phl. transiens* ERNST ? : *Phl. sp. juv.*

Fig. 5 a-b : Est *Phl. crassifasciatum* ERNST, Holotype.

Fig. 6 a-b : Est *Phl. transiens* ERNST sp., Holotype.

W. JANENSCH (16) a figuré un échantillon se rapportant au genre *Phlyseogrammoceras*. C'est un beau fossile avec cloisons,

(8) GÉRARD, Ch. et BICHELONNE, J., 1940, p. 38, pl. XVI, fig. 3.

provenant des « *Jurensis-Schichten* » de Uhrwiller. L'auteur le dénomme *Harpoceras* cf. *dispansum* LYCETT. Mais il ne s'agit pas de cette espèce; il est à attribuer à une nouvelle forme *Phl. aalense* nov. sp. (voir plus loin, p. 10).

BUCKMAN a figuré quelques *Phlyseogrammoceras* dans ses deux ouvrages capitaux (9). Le second travail complète les vues primitives exprimées en 1904. On note :

*Phl. electum* S. S. BUCKMAN (*Hemera dispansum*) (10). C'est le *Phl. dispansum* (LYCETT) in BUCKMAN, 1901, cit. sp.

*Phl. dispansum* (LYCETT) (11). On peut le considérer comme l'holotype. C'est synonyme de LYCETT, 1860, et 1865; ainsi que de, probablement, *H. variable* WRIGHT, non d'ORB. (12). On y ajoutera HAUG, 1885 (13). Quant à DENCKMAN, 1887 (14), c'est une cloison guère utilisable en l'absence de la figuration de l'Ammonite d'où elle provient. La figure de SEEBACH (15) 1864 qui pour BUCKMAN se rapporte à l'espèce de LYCETT, ne me semble nullement un *Phlyseogrammoceras*. (Voir plus loin.)

*Phl. orbignyi* (BUCKM.) (Zone à *jurense*) (17), a l'ombilic très large et les tours peu hauts.

*Phl. metallarium* (DUMORTIER) (18) me semble un peu différent de l'espèce de DUMORTIER (2). C'est pour moi *Phl. aff. metallarium* (DUMORTIER).

DENCKMAN a figuré une seule Ammonite rapportée par certains auteurs au genre *Phlyseogrammoceras* (19). C'est son *Ammonites werthi*, des Posidonien-schiefer ?. Il n'y a pas de section de figurée pour cette Ammonite. On a vu que ERNST (7) donne une refiguration de ce fossile (Pl. VI, fig. 2 a, b). La

(9) BUCKMAN, S., 1887-1907.

BUCKMAN, S., 1902-1930.

(10) BUCKMAN, S., 1902-1930, t. IV, fasc. 40, 1923, pl. CCCXCIV.

(11) BUCKMAN, S., 1902-1930, t. IV, fasc. 35, 1922, pl. CCCXL.

(12) WRIGHT, Th., 1878-1886, fasc. 7, 1882, p. 455, pl. LXVII, figs. 3 et 4 seules.

(13) HAUG, E., 1885, p. 669.

(14) DENCKMAN, M., 1887, p. 78 et pl. X, fig. 10.

(15) SEEBACH, K., v., 1864, pl. VIII, fig. 5, a-d.

(16) JANENSCH, W., 1902.

(17) BUCKMAN, S., 1887-1907, t. I, fasc. 4, 1889, p. 184; pl. XXVII, fig. 3-6 (3, 4 = Holotype) et supplément, fasc. 3, 1904, p. CLXXXVII, fig. 155.

(18) BUCKMAN, S., 1887-1907, t. I, fasc. 4, 1889, p. 210, pl. XXXVI, fig. 1, 2.

(19) DENCKMAN, M., 1887, p. 67, pl. II, fig. 1.

figure de DENCKMAN ne permet pas de reconnaître avec certitude un *Phlyseogrammoceras*. Celle de ERNST ne montre pas des caractères typiques de *Phlyseogrammoceras*. Il est, de plus, curieux de constater la contradiction des deux auteurs, ERNST plaçant ce fossile dans la zone à *dispansum*, et DENCKMAN dans celle à *falcifer*, avec doute il est vrai.

BUCKMAN a fait justement remarquer (20) que *Phymatoceras* est plus voisin de cette forme. « Espèce comparable: *Phy. philipsi* SIMPS. » (21). J'exclus cette espèce du genre *Phlyseogrammoceras*, en faisant *Phymatoceras ? werthi* (DENCKM.).

V. SEEBACH (15) figure schématiquement une *Ammonites dispansus* LYCETT. C'est un jeune *Phlyseogrammoceras ?* peu déterminable rapprochable de *Phl. transiens* ERNST. Cette Ammonite est des *jurensis*-Schichten, c'est-à-dire à peu près de la zone à *dispansum*.

GÉRARD et BICHELONNE, dans un très important travail sur la faune d'Ammonites du minerai de fer de Lorraine, ont figuré quelques formes intéressant la présente étude (22).

*Phl. werthi*, Pl. XVI, fig. 3, ne ressemble en rien à l'holotype de DENCKMAN reproduit par ERNST. La costulation est absolument différente; elle est ici bien plus grossière dès les tours jeunes, les côtes étant plus espacées et bien plus falciformes. L'enroulement lui-même et la section sont différents de l'holotype. Deux formes qui ont quelques affinités avec ce fossile sont celles des figures 2 a, Pl. V, et 1, Pl. VII de ERNST (7), cette dernière ayant toutefois une costulation très dissemblable.

On ne peut guère rattacher ce mauvais fossile à une espèce certaine; provisoirement j'en ferai *Phlyseogrammoceras* sp.

*Phl. dispansum* (LYCETT), Pl. XII, fig. 1 a-b, est un assez bel échantillon. La forme générale est assez typique. Mais les mauvais dessins cloisonnaires présentent des différences sensibles avec les cloisons figurées par BUCKMAN. Il est vrai qu'ici les cloisons sont assez corrodées et il n'est pas exclu semble-t-il que celles de la figure de BUCKMAN le soient aussi.

*Phl. moulainei* GÉRARD, Pl. XII, fig. 2, 2a, est une nouvelle espèce parfaitement justifiée. Les cloisons, mal conservées, sont assez bien figurées dans leurs lignes générales.

(20) BUCKMAN, S., 1887-1907, suppl. fasc. 7, 1898, p. XI.

(21) BUCKMAN, S., 1902-1930, t. II, fasc. 11, 1913, pl. LXXXV, C

(22) GÉRARD, Ch. et BICHELONNE, J., 1940.

*Phl. nicoui* GÉRARD, Pl. XIV, fig. 1, 1a, est une nouvelle espèce parfaitement justifiée. Les cloisons sont assez exactement soulignées sur cette figure.

*Phl. dispansiforme* WUNSTORF, Pl. XIV, fig. 2, 2a, est identique à la figure 1, Pl. XVIII de WUNSTORF (4) ; chez ce dernier comme sur l'échantillon de GÉRARD, les cloisons sont usées, avec des places où elles sont presque intactes ; chez les deux espèces les cloisons entières sont bien différentes. Ici, quand elles sont relativement bien conservées, elles sont non relevables tant leur dessin est faiblement tracé.

J'ai fait précédemment de cette figure de WUNSTORF, *Phl. sp. aff. dispansiforme* (WUNSTORF). L'espèce figurée par GÉRARD et BICHELONNE est à dénommer également ainsi.

*Phl. lebruni* GÉRARD, Pl. XVI, fig. 1, est une espèce parfaitement justifiée.

Un certain nombre de formes, que j'ai pu longuement étudier échantillons en mains, comme les précédentes, a été rapporté au genre *Hudlestonia*. Or il me semble impossible de les séparer du genre *Phlyseogrammoceras*. Ce sont :

*Hudl. villaini* GÉRARD, Pl. XIII, fig. 1 : c'est un médiocre moule interne. Les cloisons y sont aussi bien reproduites que possible. Les côtes sont fasciculées par 3 ou 4 à leur base. Elles ne sont conservées que sur une faible partie du tour externe.

*Hudl. raguini* GÉRARD, Pl. XIII, fig. 2, 2a, est un bien mauvais spécimen. Il me semble toutefois qu'il s'agit bien d'une nouvelle espèce de *Phlyseogrammoceras* pour laquelle il serait hautement désirable d'avoir de nouveaux spécimens mieux conservés. Les cloisons sont assez fidèlement soulignées, pour les deux plus externes, mais sont assez corrodées.

*Hudl. subaffinis* (ERNST), Pl. XV, fig. 1, 1', est voisin mais distinct des deux formes différentes de ERNST (7), Pl. II(VIII), fig. 1, 2. Costulations et cloisons sont totalement différentes. Il s'agit donc ici d'une nouvelle espèce : *Phlyseogrammoceras schneidcri* nov. sp., dédiée à M. l'ingénieur en chef au Corps des Mines, E. SCHNEIDER à qui l'on doit une nouvelle et vive impulsion des études géologiques sur le Bassin ferrifère lorrain. L'échantillon de GÉRARD et BICHELONNE est l'holotype. Il est curieux de constater qu'au dernier tour cette forme a une section rappelant celle de *Hudlestonia*.

*Hudl. falloti* GÉRARD, Pl. XVIII, fig. 1, malgré les apparences de sa mauvaise vue de profil, est un *Phlyseogrammo-*

*ceras*. Par son enroulement, sa costulation, sa section relativement épaisse, il se distingue de toutes les formes vues jusqu'ici. Les cloisons sont très mal conservées. Quant à l'échantillon lui-même, il est dans un état de fossilisation déplorable. Néanmoins, en attendant la figuration d'échantillon meilleur, on peut conserver cette espèce basée sur ce mauvais spécimen.

*Hudl. cavallieri* GÉRARD, Pl. XV, fig. 3, 3', est un médiocre échantillon fort corrodé. On ne pourrait guère en juger sur la figure. Mais ayant longuement étudié le fossile lui-même, j'ai pu me faire l'opinion suivante. Malgré les apparences du cliché de *Phl. villaini* (Pl. XIII, fig. 1) (l'ombilic est complètement abîmé, l'allure du flanc et de l'enroulement en est complètement faussée), celui-ci et *Phl. Cavallieri* sont très voisins. Chez le premier la retombée des flancs est un petit peu plus oblique aux tours jeunes. Les cloisons sont très voisines dans leur mauvaise conservation. La costulation est seulement un peu plus serrée chez *Phl. cavallieri*. L'autre espèce a des écrasements par places au milieu du flanc d'où un aspect légèrement plus renflé. La section donnée pour *Phl. cavallieri* est un peu schématique et prise sur un échantillon profondément corrodé aux  $2/3$  de son tour externe, ce qui fausse le dessin. Sans affirmer leur identité, je considère les deux formes comme très voisines. Il doit s'agir vraisemblablement soit d'une forme extrême de l'espèce soit d'une variété. Il est très difficile d'utiliser cette figure 3, Pl. XV. On peut conserver le nom proposé par GÉRARD en attendant la trouvaille et la figuration d'un individu qui comparé à son type même soit identique et de meilleure conservation afin de devenir holotype. Cette figure citée devra nécessairement être écartée ultérieurement comme source d'obscurités et de confusions.

On voit à l'examen de ces différentes espèces qu'une certaine variété dans les formes règne pour ce genre. A côté des formes à côtes fines et sections minces, on voit des autres à grosses côtes et sections épaissies ou mimant celle du genre *Hudlestonia*. Malgré ces caractères et par leur costulation et leurs dessins des lignes cloisonnaires, ces formes dont certaines avaient été rapportées au genre *Hudlestonia*, me semblent des *Phlyseogrammoceras* incontestables. Dans la classification, si besoin est, on peut distinguer deux groupes de *Phlyseogrammoceras* sur ces caractères.

Enfin, on ajoutera à ces formes, toujours dans le même travail :

*Hammatoceras tenuinsigne* VACEK, Pl. XIV, fig. 3, est en réalité un *Phlyseogrammoceras* sp. de mauvaise conservation.

*Lioceras partitum* BUCKM., Pl. XXVI, fig. 1, de Mont-Saint-Martin, est sans aucune hésitation possible un *Phlyseogrammoceras*. Je n'ai pas encore pu nommer spécifiquement ce fossile d'une façon définitive.

(On verra à ce propos les remarques de mes travaux antérieurs sur l' « Aalénien ferrugineux » et sa chronologie.)

#### DESCRIPTION D'ESPÈCES NOUVELLES (24).

##### *Phlyseogrammoceras aalense* nov. sp.

(Pl. I, fig. 1.)

Cet échantillon est absolument conforme à la figure de JANENSCH (16), Pl. V, fig. 4 et 4a. Les cloisons sont voisines mais me semblent ici un peu plus corrodées que sur le fossile de JANENSCH; ceci peut expliquer les différences. Il n'y a pas ici de tubercules nets mais des mamelons dus à la confluence de côtes fasciculées; celles-ci sont par 3, parfois par 4. La section est plate au milieu des flancs.

Dimensions : diamètre 75 mm avec carène, hauteur du dernier tour 30 mm, son épaisseur 14 mm; hauteur de l'avant-dernier tour 16 mm, son épaisseur 9 mm, la longueur de flanc non couverte y étant de 8 mm 5.

Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*. Coll. COLIEZ, 1899. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B. n° 9442.

##### *Phlyseogrammoceras beneckei* nov. sp.

(Pl. I, fig. 2.)

Forme à ombilic large à retombée des flancs abrupte, le tour étant de section relativement plate à la base. Les côtes sont grosses, fasciculées par 4 régulièrement me semble-t-il. Il y a de courtes côtes primaires terminées par un mamelon plus ou moins net.

Dimensions : Au diamètre de 99 mm, carène comprise, la hauteur du tour est de 42 mm, pour une épaisseur de 19 mm, les dimensions du tour précédent étant non relevables et sa longueur de flanc non couverte de 8 mm environ.

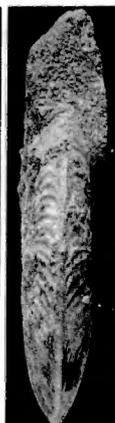
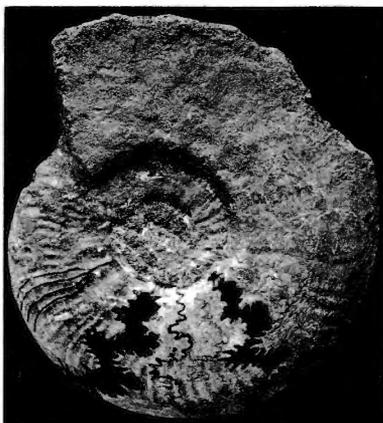
(24) Toutes les figures des planches I et II qui accompagnent cette note sont à l'échelle approximative de 1/2.



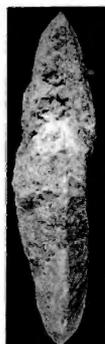
1 : *P. aalense* n. sp.



5 : *P. bleicheri* n. sp.



2 : *P. beneckeï* n. sp.



3 : *P. klüpfeli* n. sp.



4 : *P. bichelonnei* n. sp.





1 : *P. cf. aalense* P. M.



2 : *P. crinitum*  
n. sp.

3 : *P. discoïdeum* n. sp.



4 : *P. angoti* n. sp.

5 : *P. braconnieri* n. sp.



Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*.  
Coll. COLIEZ, 1899. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B.  
n° 9438.

Espèce comparable : Pl. VI, fig. 3, ERNST, non *Phl. Werthi*  
DENCKM.

### *Phlyseogrammoceras klüpfeli* nov. sp.

(Pl. I, fig. 3.)

Forme à ombilic assez étroit avec retombée des bords presque abrupte. Les tours sont peu hauts. Le bas du flanc est à peine plat.

Les côtes sont droites; il y a 4, parfois 3, côtes secondaires droites partant d'une côte primaire épaisse en forme de mamelon allongé. Aux tours jeunes on voit une alternance de mamelons très prononcés, larges, tenant lieu de côtes primaires.

Dimensions : Diamètre, un peu supérieur à 82 mm. A 82 mm la hauteur du tour est de 35 mm, son épaisseur 18 mm. Les dimensions du tour précédent sont imprenables. Sa longueur de flanc non couverte est de 7 mm au début du tour externe.

A l'avant-dernier tour, au diamètre de 21 mm, la carène est bien développée, il y a 9 mm de longueur de flanc non couverte.

Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*.  
Coll. COLIEZ, 1899. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B.  
n° 9432.

Espèce dédiée au géologue allemand W. KLÜPFEL à qui l'on doit d'importants travaux sur le Jurassique lorrain.

### *Phlyseogrammoceras bichelonnei* nov. sp.

(Pl. I, fig. 4.)

Forme à ombilic large, à retombée des flancs oblique. Les côtes, falciformes, sont grosses, confluentes par 3 en un tubercule aux tours jeunes, plus tard en un mamelon situé à la base du flanc.

La section est légèrement aplatie à la base.

Dimensions : diamètre 92 mm, hauteur du dernier tour 37 mm, son épaisseur 17 mm. Hauteur de l'avant-dernier tour : env. 21 mm, son épaisseur env. 11 mm.

Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*.  
Coll. COLIEZ, 1899. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B.  
n° 9434.

Espèce dédiée à J. BICHELONNE, Ingénieur au Corps des Mines, auteur d'un travail fondamental sur le Bassin ferrifère lorrain, en collaboration avec ANGOT.

### Phlyseogrammoceras cf. aalense P. M.

(Pl. II, fig. 1.)

Echantillon à ombilic moyen dont les flancs, plats à la base, ont une retombée abrupte.

Les cloisons sont presque jointives au tour adulte, au niveau du milieu du flanc.

Les côtes sont assez droites, fasciculées par 3, (ou parfois 4) ; les côtes primaires sont larges ayant plutôt l'aspect de mamelons allongés, s'étendant jusque vers le milieu du flanc. Aux tours jeunes, les côtes primaires sont réduites à des mamelons très accusés.

On a vu précédemment que *Phl. aalense* P. M. était identique au fossile de la Pl. V, fig. 4 de JANENSCH (16). En comparant le présent fossile avec cette figure on voit qu'ici les côtes sont un peu moins falciformes et le haut de la section moins renflé. La section est un peu plus aiguë en arrivant vers le haut de la carène. C'est la seule différence importante. Quant à la comparaison avec l'holotype elle montre qu'au même diamètre la section est seulement très légèrement moins épaisse, et les cloisons légèrement différentes ; costulation et enroulement sont identiques.

Je rapporte donc cette Ammonite comme très voisine de ma précédente nouvelle espèce.

Dimensions : Diamètre 93 mm, hauteur du dernier tour 39 mm, son épaisseur 19 mm, hauteur avant-dernier tour 19 mm, son épaisseur 11 mm ; longueur du flanc non couverte 9 mm.

Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*. Coll. COLIEZ, 1899. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B. n° 9433.

### Phlyseogrammoceras crinitum nov. sp.

(Pl. II, fig. 2.)

Cette espèce est caractérisée par son ombilic moyen, sa retombée des flancs oblique. Les côtes fines sont fasciculées par 3, 4 ou 5, groupées à la base en petits mamelons allongés tenant lieu de côtes primaires. Ceux-ci sont situés très près du bord ombi-

hical. Les flancs sont presque plats sur les  $\frac{2}{3}$  de leur longueur. La carène, étroite, est moyennement développée.

Dimensions : Diamètre 88 mm, hauteur du dernier tour 35 mm, son épaisseur 17 mm, hauteur de l'avant-dernier tour 19 mm, son épaisseur 10 mm 5; longueur de flanc non couverte 8,5 mm.

Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*. Coll. COLIEZ, 1899. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B. n° 9431.

### *Phlyseogrammoceras braconnieri* nov. sp.

(Pl. II, fig. 5.)

Espèce voisine de *Phl. Nicouï* GÉRARD (23), mais en diffère nettement par les cloisons et la costulation. La section en est très voisine. L'ombilic est moyen, les tours relativement hauts et la retombée des flancs presque droite. Les côtes sont grosses, fasciculées au moins par 3; les côtes primaires sont réduites à un mamelon allongé, peu développé, tout à la base du flanc. La retombée des flancs qui est abrupte aux tours jeunes est oblique chez l'adulte. Les mamelons de la base du flanc forment une alternance de reliefs et de dépressions fort réguliers, accusés entre eux.

Jusque vers 6 cm de diamètre, les flancs sont relativement plats, mais par la suite, la section devient aiguë, renflée vers la base de son contour.

La costulation est ici un peu plus dense, l'ombilic un peu plus profond et le tour un peu plus haut que chez *Phl. Nicouï* GÉRARD.

Dimensions : Diamètre 11 cm (sans carène), épaisseur du dernier tour 25 mm, sa hauteur 48 mm. A l'avant-dernier tour l'épaisseur est d'environ 12 mm, la hauteur 28 mm et la longueur non couverte 8 mm.

Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*. Coll. COLIEZ, 1899. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B. n° 9437.

Espèce dédiée à la mémoire de M.-A. BRACONNIER, Ingénieur au Corps royal des Mines, à qui la géologie appliquée lorraine doit plusieurs travaux capitaux.

### *Phlyseogrammoceras bleicheri* nov. sp.

(Pl. I, fig. 5.)

Cette forme basée sur un médiocre échantillon est cependant

caractérisée immédiatement par son ombilic étroit et profond. Aux stades jeunes, les côtes primaires sont représentées par des mamelons accusés. Plus tard, il y a encore des mamelons allongés peu développés, d'où partent en général 4 côtes fasciculées peu infléchies, très étalées depuis leur origine.

Malheureusement, au dernier tour, la costulation est assez effacée, par suite de la corrosion du fossile.

Les cloisons sont très rapprochées.

La retombée du flanc est oblique mais presque à la verticale. Les flancs sont plats sur une certaine longueur à leur base.

Dimensions : Diamètre environ 82 mm. A 78 mm, l'épaisseur du dernier tour est de 16 mm, sa hauteur 34 mm. L'avant-dernier tour a 19 mm de haut. Son épaisseur n'est pas prenable. Sa longueur non couverte sur le flanc est de 6 mm.

Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*. Coll. COLIEZ, 1899. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B. n° 9439.

Espèce dédiée à G. BLEICHER, à qui l'on doit d'importants travaux concernant la géologie lorraine et qui fut un précurseur dans l'étude du gisement du minerai de fer lorrain.

### *Phlyseogrammoceras discoideum* nov. sp.

(Pl. II, fig. 3.)

C'est un moule interne à cloisons grossièrement conservées.

Cette forme est caractérisée par ses côtes le plus souvent fasciculées par deux, presque droites, peu inclinées vers l'avant à leur sommet. La dichotomie se fait à une certaine distance du bord du flanc.

L'ombilic est étroit. La section est étroite, tranchante. La carène, mince, est bien développée. Les flancs sont plats.

L'espèce rappelle *Phl. dispansiforme* WUNSTORF, Pl. I, fig. 2, de ERNST (non *dispansiforme*) mais toutefois en diffère très nettement.

La retombée de l'ombilic est ici presque abrupte chez le jeune puis oblique. Les côtes primaires, puissantes, forment un renflement sur le bord ombilical, en forme de tubercule.

Dimensions : Diamètre 100 mm avec la carène. Hauteur du dernier tour env. 40 mm avec la carène, son épaisseur 17 mm. 5. A l'avant-dernier tour la hauteur est de 22 mm avec la carène; son épaisseur ?

Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*.

Coll. P. L. MAUBEUGE. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B.  
n° 9436.

*Phlyseogrammoceras angoti* nov. sp.  
(Pl. II, fig. 4.)

Cette forme est caractérisée par son ombilic étroit allié à une section épaisse et trapue.

Les côtes sont puissantes et fasciculées par 2 ou 3. Les côtes primaires forment des mamelons. Aux tours jeunes les côtes sont très fasciculées. Avec l'âge les côtes primaires forment des bourrelets saillants plus ou moins larges, et sont peu longues.

La retombée des flancs est abrupte aux tours jeunes; par la suite, bien que toujours abrupte, elle devient plus oblique.

La section, à bords très arrondis, est très typique par son épaisseur régulièrement décroissante dès le bord ombilical. La carène est tranchante et bien développée.

La costulation seule rappelle un peu celle du faux *Phl. werthi* DENCKM., Pl. VI, fig. 4 de ERNST.

Dimensions : Diamètre sans carène 96 mm; hauteur du dernier tour 41 mm, son épaisseur 20 mm. A l'avant-dernier tour la hauteur du tour est de 23 mm sans carène, son épaisseur ?

Origine : Mine de Mont-St-Martin. Zone à *Phl. dispansum*.  
Coll. P. L. MAUBEUGE. Cat. Types Invert. sec. I. R. Sc. N. B.

Espèce dédiée à la mémoire de P. ANGOT, Ingénieur au Corps des Mines, mort en déportation, auteur avec BICHELONNE du beau mémoire bien connu sur le Bassin ferrifère lorrain.

REMARQUE. — Sauf les deux derniers, tous ces échantillons proviennent des collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Les deux fossiles de ma collection y ont été aussi déposés.

Tous ces échantillons figurés sont à considérer comme les holotypes même quand ils se rapportent à des formes déjà figurées sous des noms inexacts.

Ce sont tous des moules internes en calcite, ou calcaréo-marneux avec inclusions de minette oolithique. On a souvent la chambre d'habitation conservée mais pas l'ouverture. Les carènes sont le plus souvent peu marquées du fait que l'on est en face de moules internes.

## LISTE ALPHABETIQUE DES ESPECES.

	Pages	Planche	Fig.
<i>aalense</i> nov. sp. ... ..	5-10	2	1
cf. <i>aalense</i> P. M. ... ..	11	2	1
<i>accrescens</i> (WUNSTORF) ... ..	3	—	—
aff. <i>accrescens</i> (WUNSTORF) ... ..	4	—	—
<i>angoti</i> nov. sp. ... ..	14	—	—
<i>beneckeï</i> nov. sp. ... ..	10	1	2
<i>bichelonnei</i> nov. sp. ... ..	11	1	4
<i>bleicheri</i> nov. sp. ... ..	13	1	5
<i>braconnieri</i> nov. sp. ... ..	12	2	5
<i>cavallieri</i> (GÉRARD) ... ..	8	—	—
<i>costatum</i> nov. sp. ... ..	5	—	—
<i>crassifasciatum</i> (ERNST) ... ..	5	—	—
sp. (nov. sp.?) groupe de <i>crassifasciatum</i> (ERNST) ... ..	5	—	—
<i>crinitum</i> nov. sp. ... ..	12	2	2
<i>discoideum</i> nov. sp. ... ..	14	2	3
<i>dispansiforme</i> (WUNSTORF) ... ..	3	—	—
aff. <i>dispansiforme</i> in GÉRARD et BICHELONNE ... ..	3	—	—
<i>dispansiforme</i> var. <i>disciformis</i> (WUNSTORF) ... ..	7-8	—	—
<i>dispansum</i> (LYCETT) ... ..	3	—	—
aff. <i>dispansum</i> (LYCETT) ... ..	2-6-7-4	—	—
<i>dispansum</i> (in BUCKMAN) ... ..	5	—	—
<i>electum</i> BUCKMAN ... ..	6	—	—
<i>ernsti</i> nov. sp. ... ..	6	—	—
<i>falloti</i> (GÉRARD) ... ..	5	—	—
<i>klüpfeli</i> nov. sp. ... ..	8	—	—
aff. <i>Klüpfeli</i> P. M. ... ..	10-5	1	3
<i>lebruni</i> GÉRARD ... ..	5	—	—
<i>metallarium</i> (DUMORTIER) ... ..	8	—	—
aff. <i>metallarium</i> in BUCKMAN ... ..	1-6	—	—
<i>moulainei</i> GÉRARD ... ..	6	—	—
<i>nicoui</i> GÉRARD ... ..	7	—	—
cf. <i>Nicoui</i> GÉRARD ... ..	7	—	—
<i>obtusidorsata</i> (WUNSTORF) ... ..	4	—	—
<i>orbignyï</i> (BUCKMAN) ... ..	4	—	—
<i>partitum</i> (BUCKMAN) ... ..	6	—	—
<i>pseudodispansum</i> nov. sp. ... ..	9	—	—
<i>raguini</i> (GÉRARD) ... ..	4	—	—
<i>schneideri</i> nov. sp. ... ..	8	—	—
<i>similidispansum</i> nov. sp. ... ..	8	—	—
<i>subaffinis</i> (ERNST) ... ..	4	—	—
<i>tenuinsigne</i> (VACEK) ... ..	8	—	—
<i>transiens</i> (ERNST) ... ..	9	—	—
sp. groupe de <i>transiens</i> (ERNST) ... ..	5	—	—
<i>variabile</i> (WRIGHT) ... ..	5	—	—
	6	—	—

	Pages	Planche	Fig.
<i>villaini</i> (GÉRARD) ... ..	8	—	—
<i>werthi</i> (DENCKMAN)... ..	7-6-5	—	—
sp. ( <i>werthi</i> in GÉRARD et BICHELONNE)	7	—	—
sp. (nov. sp.?) ERNST, pl. V, fig. 3 a).	5	—	—
sp. (nov. sp.?) ERNST, pl. I, fig. 2 a).	5	—	—
sp. diverses... ..	2-4-5-6-7	—	—

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- BENECKE, E., 1898, *Beitrage z. Kenntniss des Jura in Deutsch-Lothringen und Luxemburg*. (Abhand. z. Geol. Spez. karte von E.-L., neue Folge, I.)
- , 1905, *Die Versteinerungen des Eisenerzformation von D.-Lothr. und Luxemburg*. (Abhand. z. Geol. Spez. karte von E.-L., H. 6.)
- BUCKMAN, S., 1887-1907, *A Monograph of the Ammonites of the Inferior Oolite Series*. (Pal. Soc., London.)
- , 1902-1930, *Yorkshire Type Ammonites*. (London.)
- DENCKMAN, M., 1887, *Ueber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Dörnten nördlich Goslar*. (Berlin.)
- DUMORTIER, E., 1874, *Études paléontologiques sur les dépôts jurassiques du Bassin du Rhône, 4<sup>e</sup> partie, Lias supérieur*. (Paris.)
- ERNST, W., 1923-1925, *Zur Stratigraphie und Fauna des Lias in Nordwestlichen Deutschland*. (Paleontographica, Bd. LXV, 1923-1924 et Bd. LXVI, 1924-1925.)
- GÉRARD, Ch. et BICHELONNE, J., 1940, *Les Ammonites aaléniennes du minéral de fer de Lorraine*. (Mém. Soc. Géol. France, n. sér., n° 42.)
- HAUG, E., 1885, *Beitrage z. einer Monographie der Ammoniten-gattung Harpoceras*. (Neues Jahrb. f. Miner., Bd. III.)
- JANENSCH, W., 1902, *Die Jurensis-Schichten des Elsass*. (Abhand. z. Geol. Spez. karte von E.-L., n. folge, Bd. XXIII.)
- MAUBEUGE, P. L., 1948, *Note préliminaire sur l'extension du gisement ferrifère lorrain vers le détroit de Langres*. (Rev. Industr. Miner., sept. 1948, pp. 1-14, voir bibliographie stratigraphique.)
- ROMAN, F., 1938, *Les Ammonites jurassiques et crétacées. Essai de Genera*. (Paris.)
- SEEBACH, K. VON, 1864, *Der Hannoversche Jura*. (Berlin.)
- WRIGHT, Th., 1878-1886, *Monograph of the Lias Ammonites of the British Islands*. (Pal. Soc., London.)
- WUNSTORF, W., 1907, *Die Fauna der Schichten mit Harpoceras dispansum von Galgberg, bei Salzgitter*. (Jahrb. d. K. Preuss. Geol. Landes., t. XXV.)

