

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE
DE FRANCE

CETTE SOCIÉTÉ, FONDÉE LE 17 MARS 1830,
A ÉTÉ AUTORISÉE ET RECONNUE COMME ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE
PAR ORDONNANCE DU 3 AVRIL 1832.

CINQUIÈME SÉRIE

TOME SEPTIÈME

FASCICULE 9 et dernier
Feuilles 36-42 — Planches XXVI-XXXII
49 figures dans le texte

Table du Bulletin.
Table analytique du Bulletin et des Comptes rendus sommaires.

PARIS
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE
28, rue Serpente, VI

COMPT. DE CHÈQUES POSTAUX PARIS, N° 173-72
Téléph. : DANTON 90-61

1937

54557

1 OCT 1938

NOTE SUR LE GENRE D'AMMONITES :
HAPLOPLEUROCERAS

PAR LE COLONEL Ch. Gérard ¹.

PLANCHES XXX et XXXI.

Le genre *Haplopleuroceras* (de ἀπλός simple, πλευρά côte, κέρας corne) a été créé par S.S. Buckman en 1892 (4, p. 299). Il a été placé par cet auteur dans la famille des *Amaltheidae*, sous-famille des *Sonnininae*. Cette sous-famille comprend comme autres genres : *Zurcheria* H. DOUVILLÉ, *Dorsetensia* BUCKMAN, *Sonninia* BAYLE et *Witchellia* BUCKMAN, les trois derniers, ainsi que *Haplopleuroceras*, descendant de *Zurcheria* (4, p. 291) créé par H. Douvillé en 1885 (6, p. 36).

Diagnose du genre *Haplopleuroceras*.

Coquille discoïdale, comprimée, costulée et carénée. Côtes simples, droites ou légèrement courbes sur les flancs, se tournant brusquement vers l'avant en arrivant à la partie ventrale et se terminant au bord d'un sillon très prononcé longeant la carène, laquelle est proéminente et bien détachée, non crénelée.

Ces côtes peuvent présenter ou non une ou deux rangées d'épines (ou de tubercules), la première aux environs de l'ombilic, la deuxième au bord de la partie ventrale, au commencement de l'inflexion brusque des côtes vers l'avant.

Ombilic large, flancs généralement plats, ainsi que la partie ventrale. Section rectangulaire ou carrée.

Génotype : *Haplopleuroceras subspinatum* BUCKMAN.

Le genre *Haplopleuroceras* est voisin du genre *Zurcheria*, dont il descend, d'après Buckman, ainsi qu'il a été dit plus haut. Il s'en distingue aux caractères suivants : *Zurcheria* est souvent sans carène, et dans ce cas les côtes passent sur la partie ventrale sans interruption. Quelquefois il existe une très légère carène, mais elle n'est jamais bordée de sillons. Il n'y a pas sur les côtes de véritables épines, mais seulement des tubercules peu apparents.

Les représentants du genre *Haplopleuroceras* sont très rares en Angleterre et aucun n'y avait jamais été signalé avant S.

1. Note présentée à la séance du 20 décembre 1937.

Buckman qui a distingué dans le genre deux espèces seulement : *H. subspinatum* et *H. mundum*

Buckman avait rangé primitivement ces deux espèces dans le genre *Amaltheus* MONTFORT (1, p. 606 ; 2, p. 4 ; 4, p. 300) ; il les plaça plus tard dans le genre *Pleuroceras* (3, p. 656 et 657 ; 4, p. 300) que Hyatt avait créé en 1868 pour le groupe de *Am. spinatus* BRUGUIÈRE (HYATT : The fossil Cephalopoda of the Museum of Comparative Geologie) duquel, en effet, *Am. subspinatus* et *Am. mundum* se rapprochent beaucoup. Or, Haug fit remarquer en 1890 ¹ que le nom de *Pleuroceras* était employé depuis 1849 pour un genre de Gastéropodes et qu'il devait en conséquence être supprimé pour les Ammonites qu'on lui rapportait. C'est alors que Buckman adopta le nom de *Haplopleuroceras* pour les deux espèces *Am. subspinatus* et *Am. mundum*. Rappelons qu'il créa en 1898 le genre *Paltopleuroceras* pour le groupe des *Am. spinatus*.

En France, le genre *Haplopleuroceras* n'a été indiqué que dans la zone méditerranéenne.

Haug (9, p. 61 et 63) signale *Amaltheus subspinatus* comme assez commun dans les schistes gris de la zone à *Harp. concavum* des environs de Digne. Cette Ammonite se rencontre, dit-il, soit en grands exemplaires calcaires comprimés, soit en petits moules bien conservés.

Roman et Gennevaux (11, p. 78) indiquent que deux échantillons incomplets de *Hapl. subspinatum* ont été recueillis au Pic Saint-Loup (Hérault) dans la zone à *Ludwigella concava*. Il est probable que l'échantillon figuré pl. III, fig. 1, rentre dans la nouvelle espèce *Haplopleuroceras crassum* décrite plus loin.

En Espagne, le genre est beaucoup plus commun.

M. P. Fallot signale qu'à Majorque (7, p. 57, 60 et 69) *Hapl. subspinatum* et *Hapl. mundum* sont très abondants dans les deux écaïlles supérieures de la Cordillère. Dans la zone sub-bétique, *Hapl. subspinatum* est indiqué aussi par M. Fallot (8, p. 47) dans la Sierra de Pedro Ponce, province de Murcie, où il est associé à une faune voisine de celle du Lac de Garde. Le genre n'est pas connu plus à l'Ouest que la transversale de la Sierra Nevada.

Au Maroc, de nombreux échantillons du genre *Haplopleuroceras* ont été recueillis dans l'Aalénien tout à fait supérieur et le Bajocien inférieur (zones à *Ludwigella concava* et *Sonninia Sowerbyi*), dans les gisements suivants : Bou-Tmine, Tratt,

1. Annuaire général universel, t. VI, p. 835.

Hamraoua, Dar-en-Nhsour, Tselfat, Dj. Marzimine, Krendegg, par MM. Bruderer, Gubler, Lévy, G. Choubert.

J'ai pu en examiner un grand nombre qui se trouvaient parmi les fossiles du Maroc envoyés pour détermination à l'Institut de Géologie de Nancy à M. Fallot son Directeur, qui m'en a confié l'étude. Je le remercie bien vivement des nombreux renseignements qu'il m'a donnés pour la rédaction de ce travail.

J'ai distingué parmi les nombreux échantillons étudiés, de toutes tailles et de faciès bien différents, dont les jeunes souvent admirablement conservés (en particulier ceux, silicifiés, de Hamraoua), cinq espèces très distinctes, dont les deux créées par Buckman et trois nouvelles.

DESCRIPTION DES ESPÈCES

Haplopleuroceras subspinatum BUCKMAN (pro parte).

Pl. XXX, fig. 1, 2, 2 a, 3, 4, 4 a, 5 a.

S. BUCKMAN (4, p. 300, pl. 51, fig. 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, non fig. 4, 5; non pl. 49, fig. 5, 6).

S. BUCKMAN (1, p. 606, *Amaltheus subspinatus*).

S. BUCKMAN (2, p. 4, pl. II, fig. 1, *Amaltheus subspinatus*).

S. BUCKMAN (3, p. 655 et 657, pl. 22, fig. 3, *Pleuroceras subspinatum*).

Description. — Coquille discoïdale, comprimée, carénée, largement ombiliquée.

Jusqu'au diamètre de 10 mm. environ (fig. 5) la coquille est ornée de côtes droites, simples, aiguës, espacées, munies chacune à leur extrémité d'une épine pointue et allongée. La carène est déjà proéminente et les sillons qui l'accompagnent sont indiqués.

Au fur et à mesure que la coquille s'accroît, les épines des extrémités des côtes s'atténuent et une rangée de pointes apparaît vers le 1/3 inférieur de la largeur des flancs (fig. 3).

A un âge plus avancé, à partir de 60 mm. (fig. 1 et 2) la coquille, très évolutive, est munie de côtes à peu près droites, aiguës, saillantes et espacées. La rangée des épines périombilicales a disparu sur de nombreux échantillons et celles de l'extrémité des côtes se réduisent à de simples pointes peu proéminentes à partir desquelles ces côtes, droites depuis l'ombilic, se tournent brusquement vers l'avant sur la partie ventrale pour venir se terminer au bord du canal longeant la carène. Ce canal est large et peu profond.

Flancs plats, ainsi que la partie ventrale, section rectangulaire, un peu plus haute qu'épaisse : $\frac{\text{hauteur}}{\text{épaisseur}} = \frac{4}{3}$.

Buckman qui ne possédait, comme il le dit, qu'un nombre restreint d'échantillons, a classé dans cette espèce des formes que j'ai pu en séparer. C'est ainsi que les figures 4 et 5 de sa planche 51 se rapportent à *H. crassum* nov. sp. qui sera décrite plus loin.

De même les formes représentées par les figures 4 et 6 de la planche 49 de Buckman n'appartiennent certainement pas au genre *Haplopleuroceras*; ce sont probablement des jeunes *Zurcheria* ou *Sonninia*.

Provenance : Tratt (fig. 1 et 2), Hamraoua (fig. 3, 4, 5), Bou-Tmine.

***Haplopleuroceras mundum* BUCKMAN.**

Pl. XXX, fig. 6, 7, 7 a, 8 a, 9.

BUCKMAN (4, p. 302, pl. 51, fig. 11 et 12).

Description. — Cette espèce, qui a les côtes simples, aiguës et saillantes comme *H. subspinatum*, s'en distingue par les caractères suivants : 1° Il n'y a jamais de pointes périombilicales. 2° Même dans le très jeune âge, les côtes ne présentent pas d'épines allongées à leur partie ventrale, mais seulement de légers épaississements au moment où elles se retournent brusquement vers l'avant. 3° Les côtes sont beaucoup plus nombreuses (1 fois 1/2 env.) et plus serrées. 4° La coquille est moins épaisse : $\frac{\text{hauteur}}{\text{épaisseur}} = \frac{3}{2}$. 5° Les sillons ventraux sont moins larges et plus profonds.

Provenance : Tratt (fig. 6 et 7), Dar-en-Nhsour (fig. 8 et 9), Tselfat.

***Haplopleuroceras crassum* nov. sp. CH. GÉRARD.**

Pl. XXXI, fig. 1, 2, 2 a, 3, 3 a, 4, 5.

BUCKMAN (4, pl. 51, fig. 4, 5, *H. subspinatum*).

ROMAN (41, pl. 3, fig. 1 a, 1 b, *H. subspinatum*).

Description. — Coquille discoïdale, comprimée, carénée, largement ombiliquée.

Jusqu'au diamètre de 10 mm. environ (fig. 5), la coquille est ornée de côtes simples, épaisses, peu saillantes, quelques-unes seulement munies à leur extrémité d'une large épine pointue. La section des tours est carrée, la carène ventrale existe déjà; il n'y a pas encore trace de sillons latéraux.

Au fur et à mesure que la coquille s'accroît (fig. 1 à 4) les côtes restent épaisses, peu saillantes et non aiguës comme dans les espèces précédentes; elles sont séparées par des intervalles aussi larges

qu'elles-mêmes, ou un peu plus larges. Les proéminences de l'extrémité des côtes se réduisent à de simples tubercules arrondis à partir desquels les côtes s'infléchissent brusquement vers l'avant pour se terminer au bord du canal longeant la carène. Ces canaux sont étroits et peu profonds. La coquille est épaisse, la section carrée.

Rapports et différences. — Elle se distingue des deux précédentes par ses côtes épaisses et moins saillantes. La section est carrée au lieu d'être rectangulaire, les sillons sont moins larges et moins profonds.

Provenance : Bou-Tmine (fig. 1), Hamraoua (fig. 2 à 5), Krendegg.

Haplopleuroceras eximium nov. sp. Ch. GÉRARD.

Pl. XXXI, fig. 10, 11, 12, 12 a, 13, 13 a,

Description. — Côtes très fines et très serrées à tous les âges, sans jamais aucune trace d'épines périombilicales, et munies seulement d'un léger épaississement au bord de la partie ventrale, au moment du changement de direction.

Ces côtes sont pour la plupart fasciculées par deux au départ de l'ombilic, ce qui ne s'était jamais observé dans les espèces précédentes; elles sont légèrement flexueuses et un peu inclinées vers l'avant sur les flancs, de sorte que le changement de direction sur la partie ventrale est moins brusque que dans les autres espèces.

Coquille aplatie, deux fois plus haute que large. Sillons ventraux étroits et profonds.

Rapports et différences. — Se distingue à première vue des autres *Haplopleuroceras* par des côtes fines et très serrées, fasciculées par deux au départ de l'ombilic et légèrement flexueuses sur les flancs.

Provenance : Tratt (fig. 11), Dj. Marzimine (fig. 12 et 13), Hamraoua (fig. 10), Bou-Tmine, Dar-en-Nhsour.

Haplopleuroceras inaequalicostatum nov. sp. Ch. GÉRARD.

Pl. XXXI, fig. 6, 6 a, 7, 7 a, 7 b, 8, 9.

Description. — Côtes épaisses, serrées, fasciculées par deux au départ de l'ombilic, un peu flexueuses et inclinées vers l'avant sur les flancs. Dans chaque faisceau de deux côtes l'une est plus épaisse que l'autre et se termine par une pointe, la deuxième étant inerte. Cette dernière se réunit quelquefois de nouveau, surtout dans le jeune âge, à la première, à hauteur de la pointe de celle-ci, près de la partie ventrale (fig. 8).

Le canal ventral est bien accusé et assez profond. Ombilic large; flancs légèrement arrondis. Section rectangulaire $\frac{\text{hauteur}}{\text{épaisseur}} = \frac{4}{3}$.

Rapports et différences. — Se distingue immédiatement par ses côtes épaisses, serrées, fasciculées, légèrement inclinées sur les flancs et d'inégale épaisseur.

Provenance : Hamraoua (fig. 6 à 9).

OUVRAGES CONSULTÉS

1. S. BUCKMAN. — Inf. Oolit. Ammonites. *Quarterly Journal of Geol. Soc.*, vol. 37, 1881.
2. — Some new species of Ammonites from the Inf. Ool. *Proc. Dorset Field Club*, vol. 4, 1883.
3. — Descent of Sonninia and Hammatoceras. *Quarterly Journal of Geol. Soc.*, vol. 43, 1889.
4. — A monograph on the Inf. Oolite of the British Islands. *Paleontographical Society*, London, 1886-1907.
5. P. DORN. — Die Hammatoceraten, Sonninien, Ludwigiën, Dorsetensien und Witchellien des Suddeutschen ins besondere Frankischen Doggers. *Paleontographica*, vol. 82, 1935.
6. H. DOUVILLÉ. — Sur quelques fossiles de la zone à *Ammonites Sowerbyi* des environs de Toulon. *Bull. Soc. Géol. de France*, 3^e sér., t. XIII, 1884.
7. P. FALLOT. — Étude géologique de la Sierra de Majorque. Thèse de doctorat, Paris, 1922.
8. — Essais sur la répartition des terrains secondaires et tertiaires dans le domaine des Alpides espagnoles. II. Le Lias. in *Geologie des Chaînes bétiques et subbétiques. Association pour l'étude géologique de la Méditerranée occidentale*. vol. IV, n^o 4, partie II, 1932.
9. É. HAUG. — Les chaînes subalpines entre Gap et Digne. Thèse de doctorat, Paris, 1891.
10. — Étude sur les Ammonites des étages moyens du système jurassique. *Bull. Soc. Géol. de France*, 3^e sér., t. XX, 1893.
11. ROMAN et GENNEVAUX. — Études sur les terrains jurassiques de la région du Pic Saint-Loup (Hérault). Montpellier, 1912.
12. VACEK. — Über die Fauna der Oolithe von Cap S. Vigilio. *Abhandl. der K. K. Géol. Reichsanstalt*, B. XII, Wien, 1886

et les ouvrages généraux : OPPEL, D'ORBIGNY, QUENSTEDT, etc...

EXPLICATION DES PLANCHES XXX ET XXXI

PLANCHE XXX.

- FIG. 1. — *Haplopleuroceras subspinatum* BUCKMAN, du Tratt, p. 625.
 FIG. 2, 2 a. — *H. subspinatum* BUCKMAN, du Tratt, p. 625.
 FIG. 3. — *H. subspinatum* BUCKMAN, de Hamraoua, p. 625.
 FIG. 4, 4 a. — *H. subspinatum* BUCKMAN, de Hamraoua, p. 625.
 FIG. 5 a. — *H. subspinatum* BUCKMAN, de Hamraoua, p. 625.
 FIG. 6. — *Haplopleuroceras mundum* BUCKMAN, du Tratt, p. 626.
 FIG. 7, 7 a. — *H. mundum* BUCKMAN, du Tratt, p. 626.
 FIG. 8 a. — *H. mundum* BUCKMAN, de Dar-en-Nshour, p. 626.
 FIG. 9. — *H. mundum* BUCKMAN, de Dar-en-Nshour, p. 626.

Tous les échantillons, sur cette planche et la suivante sont figurés en grandeur naturelle.

PLANCHE XXXI.

- FIG. 1. — *Haplopleuroceras crassum* nov. sp., de Bou-Tmine, p. 626.
 FIG. 2, 2 a. — *H. crassum* nov. sp., de Hamraoua, p. 626.
 FIG. 3, 3 a. — *H. crassum* nov. sp., de Hamaraoua, p. 626.
 FIG. 4. — *H. crassum* nov. sp., de Hamraoua, p. 626.
 FIG. 5. — *H. crassum* nov. sp., de Hamraoua, p. 626.
 FIG. 6, 6 a. — *Haplopleuroceras inæqualicostatatum* nov. sp., de Hamraoua, p. 627.
 FIG. 7, 7 a, 7 b. — *H. inæqualicostatatum* nov. sp., de Hamraoua, p. 627.
 FIG. 8. — *H. inæqualicostatatum* nov. sp., de Hamraoua, p. 627.
 FIG. 9. — *H. inæqualiscotatum* nov. sp., de Hamraoua, p. 627.
 FIG. 10. — *Haplopleuroceras eximium* nov. sp., de Hamraoua, p. 627.
 FIG. 11. — *H. eximium* nov. sp., du Tratt, p. 627.
 FIG. 12, 12 a. — *H. eximium* nov. sp., de Dj. Marzimine, p. 627.
 FIG. 13, 13 a. — *H. eximium* nov. sp., de Dj. Marzimine, p. 627.



