

INSTITUTUL DE GEOLOGIE ȘI GEOFIZICĂ

DĂRI DE SEAMĂ

A L E

Ș E D I N Ț E L O R

VOL. LXVI

(1979)

3. PALEONTOLOGIE

BUCUREȘTI
1982

CONTENU

	<u>Pag</u>
PALÉOZOOLOGIE	
1. Marinescu Fl., Papaianopol I., Stoykov Şt. Trois espèces de Pseudocatillus (Bivalvia, Didacninae) des dépôts du Dacien supérieur du Bassin Dacique (Roumanie et Bulgarie)	
2. Mirăuță Elena, Iordan Magdalena. New Triassic Fossiliferous Localities in the Tulcea Zone (North Dobrogea)	15
3. Popescu Gh. Note on Globigerina regularis d'Orbigny.	23
4. Szász L. Sur la présence des ammonites cénomaniennes dans le bassin de Babadag (Dobrogea de Nord)	27
5. Szász L. Les ammonites hétéromorphes campaniennes des Carpates Meridionales (Roumanie)	45
6. Szász L. Inoceramus labiatus (Schlotheim) à l'est de Maramureş (Carpates Orientales)	57
PALÉOBOTANIQUE	
7. Antonescu Em., Alexandrescu Gr. Données préliminaires sur les dinoflagellés des couches de Hangu (Sénonien-Paléocène)	61
8. Givulescu R. Revision of a Material of Engelhardtia Leschenault ex Blume (Juglandaceae) from Romania	95
9. Ţicleanu N. On the Systematic Position of Byttneriophyllum tiliaefolium (Al. Br.) Knobloch et Kvacek and Banisteriaecarpum giganteum (Goccpert) Kräusel	103
10. Ţicleanu N., Givulescu R. Plantes fossiles dans les dépôts du Sarmatien de Raça (district de Satu Mare)	115
11. Ţicleanu N., Huică I., Ţicleanu M. Contributions à la connaissance de la flore pliocène de la Roumanie. La flore dacienne de Dedoviţa (district de Mehedinţi)	127

CUPRINS

	<u>Pag.</u>
PALEOZOOLOGIE	
1. Marinescu Fl., Papaianopol I., Stoykov Şt. Trois espèces de <i>Pseudocatillus</i> (Bivalvia, Didacninae) des dépôts du Dacien supérieur du Bassin Dacique (Roumanie et Bulgarie)	5
2. Mirăuță Elena, Jordan Magdalena. New Triassic Fossiliferous Localities in the Tulcea Zone (North Dobrogea)	15
3. Popescu Gh. Note on <i>Globigerina regularis</i> d'Orbigny.	23
4. Szász L. Sur la présence des ammonites cénomaniennes dans le bassin de Babadag (Dobrogea de Nord)	27
Szász L. Les ammonites hétéromorphes campaniennes des Carpates Méridionales (Roumanie)	45
6. Szász L. <i>Inoceramus labiatus</i> (Schlotheim) à l'est de Maramureş (Carpates Orientales).	57
PALEOBOTANICA	
7. Antonescu Em., Alexandrescu Gr. Données préliminaires sur les dinoflagellés des couches de Hangu (Sénonien-Paléocène)	61
8. Givulescu R. Revision of a Material of <i>Engelhardtia</i> Leschenault ex Blume (Juglandaceae) from Romania	95
9. Ţicleanu N. On the Systematic Position of <i>Byttneriophyllum tiliaefolium</i> (Al. Br.) Knobloch et Kvacek and <i>Banisteriaccarpum giganteum</i> (Goeppert) Kräusel	103
10. Ţicleanu N., Givulescu R. Plantes fossiles dans les dépôts du Sarmatien de Răcşa (district de Satu Mare)	115
11. Ţicleanu N., Huică I., Ţicleanu M. Contributions à la connaissance de la flore pliocène de la Roumanie. La flore dacienne de Dedoviţa (district de Mehedinţi)	127

3. PALEONTOLOGIE

PALEOZOOLOGIE

LES AMMONITES HÉTÉROMORPHES CAMPANIENNES
DES CARPATES MÉRIDIONALES (ROUMANIE)¹

PAR

LADISLAU SZÁSZ²

Ammonites. Campanian. Heteromorphism. Index fossils. Systematic description. Biostratigraphy. South Carpathians. Sedimentary Getic Eomain. Cozia Mountains.

Abstract

Campanian Heteromorph Ammonites in the South Carpathians (Romania). The paper describes species of heteromorph ammonites from several regions of the South Carpathians belonging to the genera *Neocrioceras*, *Diplomoceras* and *Pseudoxybeloceras*. Genus *Pseudoxybeloceras* is represented by the species *P. quadrinodosum* (Jimbo), *P. riosi* (Wiedmann) and *P. (Cyphoceras) lineatum* (Gabb), as well as by a new species considered with certain doubts. The material rather rich and relatively well preserved completes the diagnosis of *P. riosi* (Wiedmann), based on a single fragmentary specimen which does not permit to follow the evolution of the ornamentation in various stages of growth or to appreciate correctly the coiling pattern. As regards the specimens from the South Carpathians one can notice that there are, at least in the adult stage, two parallel arms which do not touch each other, connected by a U-shaped curved portion. On the last portion of the best-preserved specimen there are some double ribs connected by very strong clavis separated by 2—3 normal ribs. In the South Carpathians (the Getic Domain) the species belonging to the genus *Pseudoxybeloceras* occur in the Upper Campanian; they can be considered as index fossils for this stratigraphic interval.

Les ammonites hétéromorphes ont été souvent rencontrées dans la couverture sédimentaire néocrétacée du domaine géतिक des Carpates Méridionales. La plupart des exemplaires sont cités dans les dépôts appartenant au Campanien, éventuellement au Maastrichtien basal aussi. Dans

¹ Reçue le 16 mai 1979, acceptée pour être publiée le 30 mai 1979, communiquée à la séance de 1 juin 1979.

² Institutul de geologie și geofizică, str. Caransebeș 1, București.

ces dépôts les ammonites hétéromorphes sont associés avec des inocérames, parfois avec des ammonites avec enroulement normal, et avec une riche microfaune qui a été souvent le critère principal pour apprécier l'âge des formations.

Une partie du matériel paléontologique présenté ici provient de la couverture sédimentaire de la partie sud-est du massif Cozia, des régions des sources des ruisseaux de Păușa et Simniceanu (fig. 1), récolté à l'occasion des levés géologiques (éch. 1 : 50.000). Dans ce périmètre, outre les inocérames et les ammonites avec enroulement normal, on a trouvé aussi quelques ammonites hétéromorphes, appartenant au genres *Pseudoxybeloceras*, *Neocrioceras*, *Baculites*. Un exemplaire appartenant au genre *Diplomoceras* a été récolté par B o m b i ț ă dans la vallée d'Olănești, du premier niveau marneux sous les conglomérats paléogènes, où d'autres auteurs (P o p e s c u et P a t r u l i u s, 1968) citent aussi des ammonites hétéromorphes.

Une autre partie du matériel a été mise à ma disposition par Mme Prof. Nița Tătărîm (Faculté de Géologie — Géographie Bucarest) que je remercie vivement. Ces exemplaires appartiennent au genre *Pseudoxybeloceras* et proviennent des dépôts campaniens d'Albești (Muscel). Ils ont été déjà décrits et figurés (Tătărîm, 1963), mais leur encadrement générique a été provisoire et ils n'ont pas été déterminés spécifiquement à cause du manque de littérature de spécialité pendant cette période-là. Dans une étude antérieure (Szász, 1974) on a supposé que tous les exemplaires d'Albești appartiennent à l'espèce *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (J i m b o) mais ils appartiennent en réalité à deux espèces, comme a été suggéré par Tătărîm (1963).

En conclusion, le genre le mieux représenté des ammonites hétéromorphes dans les Carpates Méridionales est le genre *Pseudoxybeloceras* (fig. 2) dont on a identifié trois espèces jusqu'à présent : *P. quadrinodosum* (J i m b o), *P. riosi* (W i e d m a n n) et *P. (Cyphoceras) lineatum* (G a b b), à qui s'ajoute peut-être une autre espèce inédite décrite ci-dessous, sans la nommer, ayant en vue que l'exemplaire est fragmentaire et assez déformé, sans cloisons.

Le genre *Pseudoxybeloceras* est encore très peu connu et rarement cité en Europe, partiellement à cause de quelques espèces du genre, comme *P. riosi* (W i e d m a n n) qui, au moment où elles ont été créées, ont été incluses au genre *Neocrioceras* (W i e d m a n n, 1962) ou *Ancylloceras* (Tătărîm, 1963). D'autres exemplaires non-déterminés spécifiquement ont été inclus au genre *Diplomoceras* (T o d i r i ț ă — M i h ă i l e s c u, 1966).

Tous les représentants du genre en Roumanie proviennent du Campanien supérieur et constituent, grâce à leur grande aire de dispersion et à leur fréquence relativement élevée, un bon élément de corrélation, surtout entre les diverses régions du domaine gétique des Carpates Méridionales, séparés aujourd'hui par de larges secteurs sans dépôts néocétacés, mais qui, pendant le Crétacé supérieur (au moins pendant le Campanien), formaient une même région paléogéographique recouverte par la mer, comme

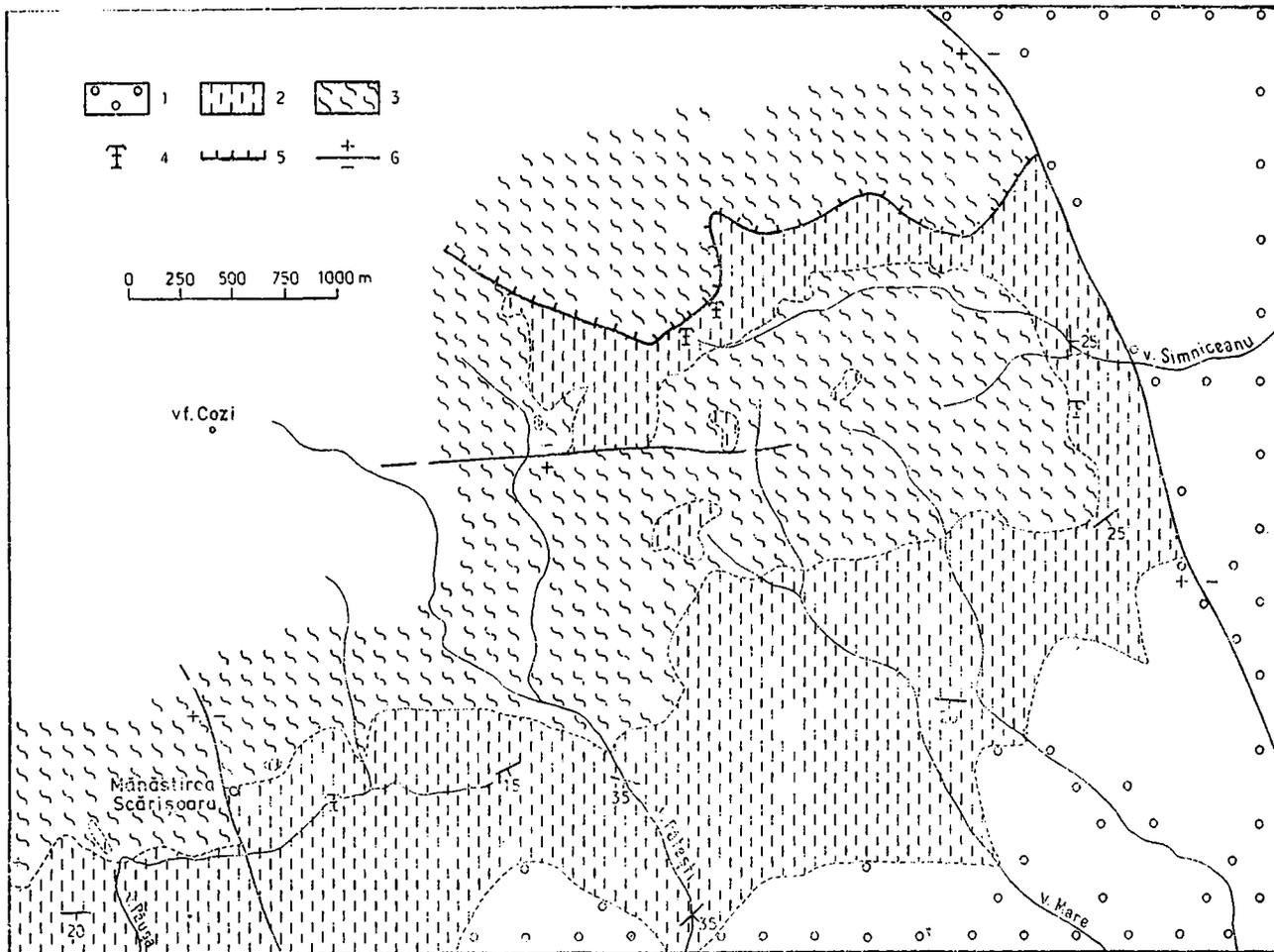


Fig.1. — Esquisse géologique de la partie d'est du massif Cozia, avec l'emplacement des points fossilifères.
1, grès et conglomérats; 2, marnes sablonneuses; 3, schistes cristallins; 4, point fossilifère; 5, ligne de chevauchement; 6, faille.

le démontre l'existence de mêmes espèces d'ammonites hétéromorphes dans des régions assez lointaines. Vu que toutes les espèces du genre en Roumanie sont cantonnées dans le Campanien supérieur, âge confirmé aussi par les autres associations de macro- ou microfaune (Tă-

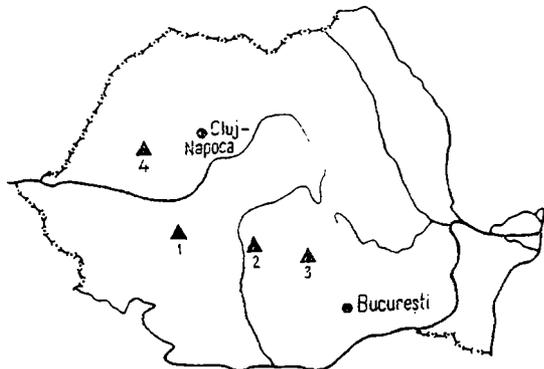


Fig. 2. — Répartition du genre *Pseudoxybeloceras* en Roumanie. 1, Ponor, zone de Pui; 2, Monts Cozia; 3, Albești (Muscel); 4, Bassin de Roșia (Monts Apuseni).

tărim, 1963, Szász, 1974), elles peuvent être considérées des fossiles de zone pour cet intervalle stratigraphique, tenant compte aussi du fait que d'autres ammonites à valeur biochronologique certaine sont rencontrés assez sporadiquement pendant le Campanien supérieur de Roumanie.

PALEONTOLOGIE SYSTEMATIQUE

Famille NOSTOCERATIDAE Hyatt 1900

Genre NEOCRIOCERAS Spath 1921

Sousgenre SCHLUETERELLA Wiedmann 1962

Neocrioceras (*Schlueterella*) aff. *pseudoarmatum* (Schlüter)

Pl. I, fig. 1

Le fragment étudié représente une partie assez largement courbée du teste, ornée des côtes et des tubercules. Quelques côtes, en nombre de trois sont plus grosses, ayant un tubercule ventral. Entre les côtes plus grosses il y a 2—3 côtes plus minces et avec des tubercules plus petits, mais toutes les côtes sont prévues chacune de quatre tubercules.

Par l'aspect de l'ornementation, ce fragment ressemble assez bien à *Neocrioceras* (*Schlueterella*) *pseudoarmatum* (Schlüter) (Schlüter, 1872—76, p. 99, 164, pl. 31, fig. 1—3; pl. 43, fig. 5—9), mais le dédoublement des côtes entre les tubercules n'est pas évident pourtant.

L'exemplaire étudié provient des dépôts campaniens de la vallée de Păușa (près du monastère de Stinișoara).

Genre *Pseudoxybeloceras* Wright et Matsumoto 1954

Espèce type: *Hamites quadrinodosus* Jimbo, 1894, p. 37, pl. 7, fig. 3, 4, d'après la désignation originelle de Wright et Matsumoto, 1954, p. 119.

Observations : Jusqu'à présent pour aucune espèce attribuée à ce genre on ne connaît les premières étapes de croissance. A cause de cela, la diagnose du genre est incomplète et provisoire.

On suppose, au moins au cas de l'espèce-type, que les premières étapes de croissance présentent un enroulement elliptique ouvert, dans un plan, et dans les étapes avancées de croissance l'ellipse devient très comprimée, avec des branches droites, parallèles, liées par des parties étroitement courbées en forme de „U”. Les branches ne se touchent pas comme au genre *Solenoceras*, et l'ornementation consiste dans des côtes simples prorsiradiaires ou radiaires bi- ou quadri-tuberculées. Les côtes grossies ou les constrictionnements apparaissent occasionnellement.

Il y a encore de nombreuses discussions concernant les différences entre les genres *Pseudoxybeloceras* Wright et Matsumoto et *Neocrioceras* Spath (Klinger, 1976, Matsumoto, 1977, Ward et Mallory, 1977). Dans les études mentionnées on admet que la principale différence entre les deux genres consiste dans le mode d'enroulement, qui est une spirale ouverte dans un seul plan à *Neocrioceras* (inclusivement le sous-genre *Schlueterella* Wiedmann), pendant qu'à *Pseudoxybeloceras*, au moins pour les étapes plus avancées de croissance, il y a des portions droites longues, plus ou moins parallèles, liées par des parties étroitement courbées en forme de „U”. Les différences sont assez importantes et pour l'ornementation qui, au genre *Pseudoxybeloceras*, est formée de côtes simples, toutes ayant deux ou quatre tubercules chacune; les côtes grossies, dédoublées ou sans tubercules, apparaissent rarement, pendant qu'à *Neocrioceras* les côtes sont différenciées en principales et intercalaires, entre les tubercules les côtes se dédoublent et les côtes intercalaires sont en plusieurs cas sans tubercules. Quelques genres, comme *Parasolenoceras* Colignon et *Criostrophoceras* Collignon ont été inclus comme sous-genres à *Pseudoxybeloceras* Wright et Matsumoto (Klinger, 1976). Un autre sous-genre: *Cyphoceras* a été créé récemment par Ward et Mallory (1977, p. 611, avec l'espèce type *Ancyloceras lineatum* Gabb, 1869, p. 139, pl. 23, fig. 18a). A cause du manque de matériel comparatif, on ne peut pas commenter l'opportunité de cette sous-division, mais il faut mentionner que si on accepte l'existence du sous-genre *Cyphoceras*, l'une des espèces qui sera décrite plus loin. Vue la diagnose acceptée pour le genre *Pseudoxybeloceras* s. l., l'espèce décrite par Wiedmann sous le nom de *Neocrioceras* (*Schlueterella*) *riosi* n. sp. (1962, p. 205, pl. 12, fig. 7) appartient certainement au genre *Pseudoxybeloceras*, comme on a affirmé à une autre occasion (Szász, 1974) et c'est une conclusion partagée aussi par Klinger (1976, p. 74, 75).

Pseudoxybeloceras quadrinodosum (Jimbo)

Pl. II, fig. 2a, 2b; pl. III, fig. 3a, 3b

1894 *Hamites quadrinodosus* Jimbo, p. 39 (185) pl. 7 (23), fig. 3, 4.

1954 *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (Jimbo), Wright et Matsumoto, p. 120, pl. 7, fig. 6a, b; text—fig. 6, 9—12.

- 1963 *Ancylloceras* sp. 2, Tătărîm, p. 63, pl. 4, fig. 5, 6.
 1974 *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (Jimbo), Szász, p. 193 (pars), pl. 1, fig. 1-4; pl. 3, fig. 1; text-fig. 2.
 1977 *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (Jimbo), Matsumoto, p. 345, pl. 57, fig. 2; pl. 61, fig. 4
 1977 *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (Jimbo), Ward et Mallory, p. 611.

Le matériel d'Albești (Muscel) contient deux fragments qui proviennent probablement d'exemplaires diverses, assez grands, qui représentent des parties droites de la coquille. L'un des fragments (pl. II, fig. 2) est comprimé latéralement, avec 10 côtes simples, proverses sur une longueur égale avec la hauteur maxime du fragment. L'autre fragment est aplati dorso-ventralement et a 14 côtes sur une longueur égale avec le diamètre maxime.

Les côtes sont approximativement égales, chacune ayant sur la moitié externe du tour de spire quatre tubercules, avec des dimensions presque égales, situés probablement à distances égales l'un de l'autre pour les exemplaires non-déformés.

Observations : *P. quadrinodosum* (Jimbo) est une espèce encore insuffisamment connue, sa diagnose étant basée sur les exemplaires qui se trouvent en Japon. D'après ce matériel, les exemplaires en états moyens de croissance, comme par exemple le lectotype (Jimbo, pl. 7, fig. 3), l'exemplaire figuré par Wright et Matsumoto (1954, pl. 7, fig. 6) et celui figuré par Matsumoto (1977, pl. 61, fig. 4) sont caractérisés par des côtes simples, relativement écartées, quadrituberculées, radiales ou prorsiradiales. L'existence des parties largement courbées en forme de „J” à quelques exemplaires a été interprété comme un caractère diagnostique pour le sous-genre *Pseudoxybeloceras* s. str. (Ward et Mallory, 1977, p. 611), mais son aspect peut être dû, au moins pour quelques cas, aux déformations souffertes pendant la fossilisation.

Plusieurs exemplaires que nous avons inclus à l'espèce *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (Jimbo) de Ponor (la zone Pui) (Szász, 1974, pl. 1, fig. 1, 4), aux dimensions comparables, ne diffèrent pas des exemplaires de Japon. Les fragments grands (Szász, 1974, pl. 1, fig. 2, 3), qui d'après son avis représentent l'état adulte de l'exemplaire de pl. 1, fig. 1, ont pourtant une ornementation beaucoup plus vigoureuse par rapport à l'exemplaire japonais de dimensions comparables, figuré sous ce nom par Matsumoto (1977, pl. 57, fig. 2), et qui ressemble beaucoup aux exemplaires d'Albești. A base du matériel que nous avons, c'est difficile de dire si les différences sont dues à quelques variations individuelles ou si elles constituent des critères de séparation de quelques sous-espèces ou même des espèces. Jusqu'à une information plus ample, on est d'avis que tous les exemplaires mentionnés dans la synonymie appartiennent à l'espèce *P. quadrinodosum* (Jimbo); quant à l'exemplaire de Ponor (Szász, 1974), il sera interprété comme une forme de passage vers *P. riosi* (Wiedmann) qui a tout de même une ornementation plus vigoureuse. Les ressemblances et les différences entre l'espèce

P. quadrinodosum (Jimbo) et *P. matsumotoi* Collignon ont été discutées par Matsumoto (1977, p. 347). L'exemplaire figuré par Klinger (1976, pl. 33, fig. 6) sous le nom de *P. matsumotoi* Collignon diffère de tous les autres exemplaires que nous connaissons par les épines trop développées, avec leur partie terminale spatulée.

Distribution : *P. quadrinodosum* (Jimbo) est localisé en Japon dans le Santonien et le Campanien. En Roumanie les exemplaires attribués à cette espèce proviennent du Campanien supérieur de Ponor (Pui) et Albești (Muscel).

Pseudoxybeloceras riosi (Wiedmann)

Pl. II, fig. 1a, b ; pl. III, fig. 1a, b, 2a, b ; pl. IV, fig. 1a-c

1962 *Neocrioceras* (*Schlueterella*) *riosi* n. sp., Wiedmann, p. 205. pl. 12, fig. 7 text-fig. 50.

1963 *Ancyloceras* sp. 1, Tătărîm, p. 62, pl. 3, fig. 2, 3, 4.

1974 *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (Jimbo), Szász, p. 193 (pars), pl. 2, fig. 1.

Holotype : Le spécimen figuré par Wiedmann (1962, pl. 12, fig. 7) sous le nom de *Neocrioceras* (*Schlueterella*) *riosi* n. sp.

L'espèce de Wiedmann est fondée sur un seul fragment avec une longueur de 6 cm environ, avec un commencement de courbure, orné de côtes légèrement proverses, relativement distancées, approximativement égales, chacune avec quatre tubercules équidistants. Les tubercules latéraux sont situés sur la moitié externe des flanes, au-dessus de la ligne médiane. La section costale du tour de spire est polygonale à cause des tubercules bien développés et carrée-arrondie, légèrement comprimée entre les côtes. Sur une distance égale à la hauteur du tour de spire il y a six côtes.

Cette description est parfaitement similaire pour les trois exemplaires figurés par Tătărîm à Albești sous le nom d'*Ancyloceras* sp. 1 (Tătărîm, pl. 3, fig. 2, 3, 4) et qu'on figure de nouveau dans cette étude (pl. 3, fig. 2, pl. 4, fig. 1, 2). Les deux fragments plus grands présentent un commencement de courbure, le fragment le plus petit est droit. Les côtes sont bien contournées, équidistantes et vers la partie dorsale du tour de spire elles ont une vigueur très grande, puis elles disparaissent brusquement, et sur la partie dorsale les branches ne présentent que de traces faibles de côtes. Les tubercules ont la même position comme chez le holotype, ils sont bien marqués, de forme conique ou légèrement claviforme, à cause de la compression latérale de la coquille. Sur une longueur égale avec la hauteur du tour de spire il y a 5-6 côtes.

L'exemplaire de Ponor inclus dans cette espèce est le plus grand des exemplaires connus jusqu'à présent et a une partie courbée en forme de „U” qui lie deux branches droites parallèles (Szász, 1974, pl. 2, fig. 1, 2, 3). En conséquence, cette espèce présente aussi, au moins dans l'état adulte, un enroulement de type *Polyptychoceras*. On observe aussi que sur une branche les côtes sont proverses, pendant que sur l'autre branche elles sont radiaires. Pour le reste, l'ornementation et le nombre

des côtes sur l'unité de longueur sont les mêmes que pour les exemplaires d'Albești. Sur le fragment le plus épais (S z á s z, 1974, pl. 2, fig. 3) on observe des tubercules en forme d'épines.

L'exemplaire le plus intéressant attribué à cette espèce provient du ruisseau de Simniceanu, de la partie orientale des Monts Coziei, et est un moulage bien conservé, très peu déformé.

Deux fragments de branches, liées par une partie courbée en forme de „U”, se sont conservées. La branche plus longue (l'avant-dernière) a 140 mm de long et la dernière branche a 75 mm. La distance entre la partie externe des deux branches est de 52 mm. Sur la dernière partie du tour de spire, la hauteur est de 25 mm, la largeur étant de 23 mm (moulage légèrement déformé). Le nombre des côtes, sur une longueur égale avec la hauteur du tour de spire, varie entre 5—6.

Généralement, l'ornementation de cet exemplaire est similaire à celle des exemplaires décrits jusqu'à présent, mais sur la partie courbée la costation devient irrégulière; ici on trouve des côtes intercalaires ou bifurquées, d'habitude plus minces que sur les parties droites de la coquille. Sur la dernière branche on observe de place en place l'existence de deux côtes liées par des clavis très grands, entre lesquels il y a des côtes simples avec des tubercules normaux.

A base du matériel étudié on peut compléter la diagnose de l'espèce *Pseudoxybeloceras riosi* (W i e d m a n n) qui est une espèce avec enroulement de type *Polyptychoceras*, avec des portions droites longues, liées par des portions étroitement courbées en forme de „U”, au moins pour l'état adulte. La section du tour de spire est polygonale devant les côtes, carrée-arrondie entre les côtes, avec la hauteur un peu plus grande que la largeur. L'ornementation est vigoureuse, formée de côtes bien marquées proverses ou radiaires qui s'éfilent sur la partie dorsale du teste. Toutes les côtes ont quatre tubercules égaux comme dimensions et équidistants, les séries internes étant situées au-dessus du milieu des flancs. Aux exemplaires mûrs il y a parfois deux côtes liées par des tubercules claviformes bien marqués, entre lesquels il y a des côtes simples avec des tubercules normaux.

Observations *P. riosi* (W i e d m a n n) dans les états moyens de croissance diffère de *P. quadrinodosum* (J i m b o) par l'ornementation beaucoup plus vigoureuse, les côtes plus rares et la section polygonale des tours de spire. L'existence des côtes doubles, liées par des tubercules à quelques exemplaires, suggère une ressemblance avec quelques espèces du genre *Neocrioceras*, surtout avec celles du groupe *Schlueterella*, dont ils diffèrent par le mode d'enroulement de la coquille. L'existence du même type d'ornementation à ces deux genres pourrait être un argument pour leur parenté. D'ailleurs, jusqu'à présent on admet que le genre *Pseudoxybeloceras* dérive du genre *Neocrioceras* (M a t s u m o t o, 1967, 1977; W a r d & M a l l o r y, 1977). Le matériel est encore insuffisant pour tirer des conclusions définitives. En tout cas, le même type d'ornementation apparaît aussi aux autres espèces de *Pseudoxybeloceras* comme

P. (Cyphoceras) lineatum (Gabb) (Matsumoto, 1959, pl. 41, fig. 1a-c), tout comme à *Neocrioceras? sanushibensis* Wright et Matsumoto (1954, pl. 7, fig. 5, text-fig. 22), une espèce qui pourrait appartenir éventuellement au genre *Pseudoxybeloceras*.

Pseudoxybeloceras (Cyphoceras) lineatum (Gabb)

Pl. I, fig. 3

- 1959 *Pseudoxybeloceras? lineatum* (Gabb), Matsumoto, p. 162, pl. 40, fig. 1a-d; pl. 41, fig. 1a-c; text-fig. 76-79.
 1966 *Diplomoceras* sp., Todiriță-Mihăilescu, p. 80, pl. 44.
 1977 *Pseudoxybeloceras (Cyphoceras) lineatum* (Gabb), Ward & Mallory, p. 613, pl. 1, fig. 1-7.

Matériel : un exemplaire grand, fragmentaire, représenté par deux branches droites parallèles et une partie de la portion courbée qui les lie. L'exemplaire provient de la vallée de Simniceanu, à l'est des Monts Cozia.

Dimensions : la distance entre la partie externe des deux branches : 97 mm; la hauteur de l'avant-dernière branche : 35 mm; la hauteur de la dernière branche : 47 mm; la longueur du fragment conservé; 230 mm environ.

L'ornementation consiste dans des côtes simples, assez écartées (8-10 côtes sur un intervalle égal avec la hauteur de la branche), étroites et assez aiguës. Les côtes sont proverses (sur l'avant dernière branche) ou radiales (sur la dernière branche), chacune ayant deux tubercules ventraux assez proches, probablement à cause de l'aplatisation du moulage. Les cloisons sont invisibles, et peut-être la partie conservée représente la chambre d'habitation. On n'observe pas de côtes grossies ou dédoublées, ni de constriction.

Observations : L'exemplaire ressemble beaucoup aux exemplaires grands figurés par Ward et Mallory (pl. 1, fig. 1a, b, 4) et aussi à l'exemplaire beau et grand du bassin Roșia (Monts Apuseni) figuré par Todiriță-Mihăilescu (1966, pl. 44) sous le nom de *Diplomoceras* sp., qui d'après mon avis appartient à l'espèce *P. (Cyphoceras) lineatum* (Gabb).

Distribution : *P. (Cyphoceras) lineatum* (Gabb) est assez fréquent pendant le Campanien de la côte occidentale (pacifique) de l'Amérique de Nord.

Pseudoxybeloceras? n. sp.

Pl. IV, fig. 3a, 3b

Deux fragments, peut-être du même exemplaire, le plus long avec une longueur de 74 mm, la hauteur de 29 mm; le fragment plus court a 40 mm environ et il est aplati dorso-ventralement.

L'ornementation est formée par des côtes bien marquées, aiguës, séparées par des espaces intercostaux concaves très larges (fig. 3). Sur le fragment long il y a seulement 6 côtes. Sur la partie dorsale de la branche

les côtes sont effacées, mais très vite elles ont une vigueur particulière et donc la largeur maximale des côtes est située sous la ligne médiane du flanc, la section costale du tour de spire ayant à cause de cela une forme



Fig. 3. — Profil des côtes et des espaces intercostaux à *Pseudoxybeloceras* ? n. sp. (section perpendiculaire sur le flanc).

de lyre (fig. 4), pendant qu'entre les côtes la section est ovale. Chaque côte a deux tubercules ventraux.

Par la costation très rare et par la forme de la section du tour de spire, cet exemplaire ne ressemble à aucune espèce connue du Crétacé supérieur, étant peut-être une espèce nouvelle, mais l'exemplaire est

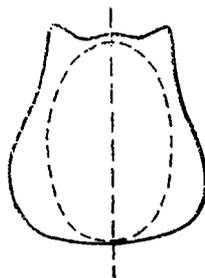


Fig. 4. — Section costale réconstituée à *Pseudoxybeloceras* ? n. sp.

trop incomplet pour recevoir une nouvelle dénomination. Son encadrement au genre *Pseudoxybeloceras* est provisoire et est fondé sur l'existence des côtes simples avec deux tubercules ventraux pour chacune.

Famille DIPLOMOCERATIDAE Spath 1926

Genre DIPLOMOCERAS Hyatt 1900

Sous-genre GLYPTOXOCERAS Spath 1925

Diplomoceras (*Glyptoxoceras*) aff. *subcompressum* (Forbes)

Pl. I, fig. 2

Un fragment 135 mm de long, droit ou légèrement courbé avant être déformé, orné seulement de côtes simples, annulaires, aiguës et avec des espaces intercostaux assez larges. Par ces caractères l'exemplaire ressemble beaucoup à *D. (Glyptoxoceras) subcompressum* (Forbes) (Kossmat 1895, pl. 19 (5), fig. 10–12; Wiedmann, 1962, pl. 12, fig. 1, 2; Klinger, 1976, pl. 34, fig. 6 etc.), mais là plupart des exemplaires figurés ont des côtes un peu plus rares.

L'exemplaire figuré provient de la vallée d'Olănești du Campanien supérieur.

Pour compléter l'image sur l'association d'ammonites de la partie orientale du massif de Cozia, on a figuré, sans description, deux ammonites avec enroulement normal : *Desmophyllites* aff. *phyllimorphus* K o s s m. (pl. 4, fig. 4a, b) et *Saghalinites* aff. *nuperus* v a n H o e p e n (pl. 4, fig. 5a, b).

Outre ces ammonites, on rencontre fréquemment aussi, des fragments de Pachydiscidae.

BIBLIOGRAPHIE

- J i m b o K. (1894) Beiträge zur Kenntniss der Fauna der Kreideformation von Hokkaido. *Paläont. Abh.*, 6/N. F.2/, (3), p. 149–194, pl. 17–25, Jena.
- K l i n g e r H. C. (1976) Cretaceous Heteromorph Ammonites from Zululand. *Geol. Surv., Rep. South Africa. Dept. of Mines, Mem.* 69, VIII + 142 p. 43 pl., Pretoria.
- K o s s m a t F. (1895) Untersuchungen über die Südindische Kreideformation. I. *Beitr. Paläont. Geol. Öst.-Ung. u. d. Orients*, 9, p. 97–203 (1–107), pl. 15–25 (1–11), Wien.
- M a t s u m o t o T. (1959) Upper Cretaceous Ammonites of California. Part II. *Mem. Fac. Sci., Kyushu Univ., [D] Geology, Spec.* vol. I, 172 p., 41 pl., Fukuoka.
- (1967) Evolution of the Nostoceratidae (Cretaceous Heteromorph Ammonoids). *Mem. Fac. Sci., Kyushu Univ., [D] Geology*, 18, 2, p. 331–347, pl. 18–19, Fukuoka.
- (1977) Some Heteromorph Ammonites from the Cretaceous of Hokkaido (Studies of the Cretaceous Ammonites from Hokkaido and Saghalien—XXXI). *Mem. Fac. Sci., Kyushu Univ., [D] Geology* 23, 3, p. 303–366, pl. 43–61, Fukuoka.
- P o p e s c u G r., P a t r u l i u s D. (1968) Formațiunile cretacice pe marginea nordică a depresiei getice între valea Oltului și masivul Vinturarița (Carpații Meridionali). *D. S. Inst. Geol.*, 54/1, p. 313–340, 2 pl., București.
- S c h l ü t e r C. (1872–76) Die Cephalopoden der oberen deutschen Kreide. *Palaeontographica*, 21, p. 1–120, pl. 1–35 (1872), 24, p. 1–144 (121–264), pl. 36–55 (1876), Cassel.
- S z á s z L. (1974) *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (Jimbo) (Ammonoidea) în Campanianul superior de la Ponor (zona Pui, Carpații Meridionali). *D. S. Inst. Geol.*, 60/3, p. 191–198, 4 pl., București.
- T ä t ä r i m N i ț a (1963) Contribuții la studiul faunei Cretacului superior de la Albești (NW Cimpulung-Muşcel). *An. Univ. București, ser. št. nat., geol., geogr.*, anul XII, p. 53–67, 4 pl., București.
- T o d i r i ț ă - M i h ă i l e s c u V i c t o r i a (1966) Studiul geologic al bazinului Roșia (Munții Pădurea Craiului). *Com. Geol., St. tehn. econ.*, ser. J, 3, 111 p., 63 pl., București.
- W a r d P. D., M a l l o r y V. S. (1977) Taxonomy and evolution of the Lytoceratid Genus *Pseudoxybeloceras* on relationship to the Genus *Solenoceras*. *Journal of Paleontology*, 51, 3, p. 606–618, 3 pl. Tulsa.
- W i e d m a n n J. (1962) Ammoniten aus der Vascogotischen Kreide (Nordspanien) I. Phylloceratina, Lythoceratina. *Palaeontographica*, 118 (A), p. 119–237, pl. 8–14, Stuttgart.
- W r i g h t C. W., M a t s u m o t o T. (1954) Some doubtful Cretaceous ammonite genera from Japan and Saghalien. *Mem. Fac. Sci., Kyushu Univ., [D] Geology*, 4, 3, p. 107–134, pl. 7–8. Fukuoka.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche I

- Fig. 1. — *Neocrioceras (Schlueterella) aff. pseudoarmatum* (Schlüter) ($\times 1$), vallée de la Păușa, Monts Cozia.
- Fig. 2. — *Diplomoceras (Glyptoxoceras) aff. subcompressum* (Forbes) ($\times 1$), Comanca, vallée de l'Olănești.
- Fig. 3. — *Pseudoxybeloceras (Cyphoceras) lineatum* (Gabb) ($\times 0,7$), vallée du Simniccanu, partie est des Monts Cozia.

Les exemplaires font partie de la collection de l'Institut de géologie et géophysique de Bucarest (collection de l'auteur).

Planche II

- Fig. 1a, 1b. — *Pseudoxybeloceras riosi* (Wiedmann) ($\times 1$). Vallée du Simniccanu, partie d'est des Monts Cozia. Collection de l'Institut de géologie et géophysique de Bucarest (collection de l'auteur).
- Fig. 2a, 2b. — *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (Jimbo) ($\times 1$) Albești (Muscel). Collection du Laboratoire de Paléontologie, Université de Bucarest (collection Nița Tătărim).

Planche III

- Fig. 1a, 1b. — *Pseudoxybeloceras riosi* (Wiedmann) ($\times 1$). Le même exemplaire de pl. II, fig. 1, vu de la partie ventrale de tous les deux bras.
- Fig. 2a, 2b. — *Pseudoxybeloceras riosi* (Wiedmann) ($\times 1$) Albești (Muscel). Collection du Laboratoire de Paléontologie, Université de Bucarest (collection Nița Tătărim).
- Fig. 3a, 3b. — *Pseudoxybeloceras quadrinodosum* (Jimbo) ($\times 1$) Albești (Muscel). Collection du Laboratoire de Paléontologie, Université de Bucarest (collection Nița Tătărim).

Planche IV

- Fig. 1a, 1b, 1c, 2. — *Pseudoxybeloceras riosi* (Wiedmann) ($\times 1$) Albești (Muscel). Collection du Laboratoire de Paléontologie, Université de Bucarest (collection Nița Tătărim).
- Fig. 3a, 3b. — *Pseudoxybeloceras?* n. sp. Vallée du Simniccanu, partie d'est des Monts Cozia. Collection de l'Institut de géologie et géophysique (collection de l'auteur).
- Fig. 4a, 4b. — *Desmophyllites aff. phyllimorphus* (Kossmat) ($\times 1$), Monts Cozia.
- Fig. 5a, 5b. — *Saghalinites aff. nuperus* (Van Hoepen) ($\times 1$), Monts Cozia.
-





