

## CÉPHALOPODES DE L'OXFORDIEN INFÉRIEUR EN DOBROGEA CENTRALE

AURELIA BĂRBULESCU

The most important part of the cephalopod specimens described comes from the crinoidal limestones in the basal part of the spongy formation from Saragea Bair (Vest Gălbiori). In the faunal association dominant are the species from the *Peltoceratinae* subfamily: *Parawedekindia arduennensis*, *P. choffati*, *Rursiceras* cf. *Bodoni*, *Peltoceratooides inconstans*, *Peltomorphites eugeni*, *P. subeugeni*, *P. haplophorus*. Such an assemblage is typical of the Cordatum zone. In central Dobrudja no forms indicative of the Mariae zone were found.

*Introduction.* L'association paléontologique de l'Oxfordien inférieur de la Dobrogea centrale — tout spécialement la faune d'ammonites — est peu connue. On n'y a signalé que 7 espèces d'ammonites (dont seulement deux sont figurées dans les ouvrages publiés) par rapport aux innombrables espèces connues dans l'Oxfordien moyen-supérieur. Jusqu'à ces derniers temps l'existence de l'Oxfordien inférieur en Dobrogea n'était fondée que sur la présence de l'espèce *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.) mentionnée par I. Simionescu (1910) dans la colline de Baroi (Hîrșova). Les deux exemplaires décrits par I. Simionescu étant en mauvais état de conservation, n'ont pas été figurés.

Tenant compte du fait que dans l'ouest de l'Europe *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.) a été signalée aussi dans l'Oxfordien moyen, on a tenté, au cours des recherches sur le terrain, de trouver aussi d'autres arguments qui puissent attester la présence de l'Oxfordien inférieur seulement présumée par I. Simionescu. Des investigations répétées, tout spécialement dans la carrière située à l'W de Gălbiori (fig. 1) ont permis de compléter la liste des espèces connues dans l'Oxfordien inférieur de la Dobrogea centrale avec des éléments nouveaux pour cette région et pour le Jurassique de Roumanie. Dans cette note j'ai inclus la faune que j'ai récoltée moi-même, en outre celle inventoriée par Barus T. (1970)<sup>1</sup> et Cîrlan G. (1971)<sup>2</sup> (révisée), ainsi qu'un exemplaire de *Peltomorphites* récolté par A. Drăgănescu de la région située au S de Crucea. J'ai tenté ainsi de faire l'inventaire, autant que possible complet, des ammonites venues de l'Oxfordien inférieur de la Dobrogea en vue de pouvoir discuter la valeur biostratigraphique et paléobiogéographique de l'association connue jusqu'à présent.

*Localisation et composition de la faune.* La plupart des céphalopodes présentés dans cette note proviennent de la carrière située à l'extrémité de NE de la Colline de Saragea Bair (à l'ouest de Gălbiori). La succession

<sup>1</sup> T. Barus (1970), *Studiul stratigrafic al Jurasicului dintre Hîrșova și Ghindărești (Dobrogea centrală)*. Thèse de licence, session juin 1970, Faculté de Géologie-Géographie. Manuscrit.

<sup>2</sup> C. Cîrlan (1971), *Studiul stratigrafic și paleontologic al Jurasicului de la Stupina—Crucea—Băltăgești (Dobrogea centrală)*. Examen de licence, session juin 1971, Faculté de Géologie-Géographie. Manuscrit.

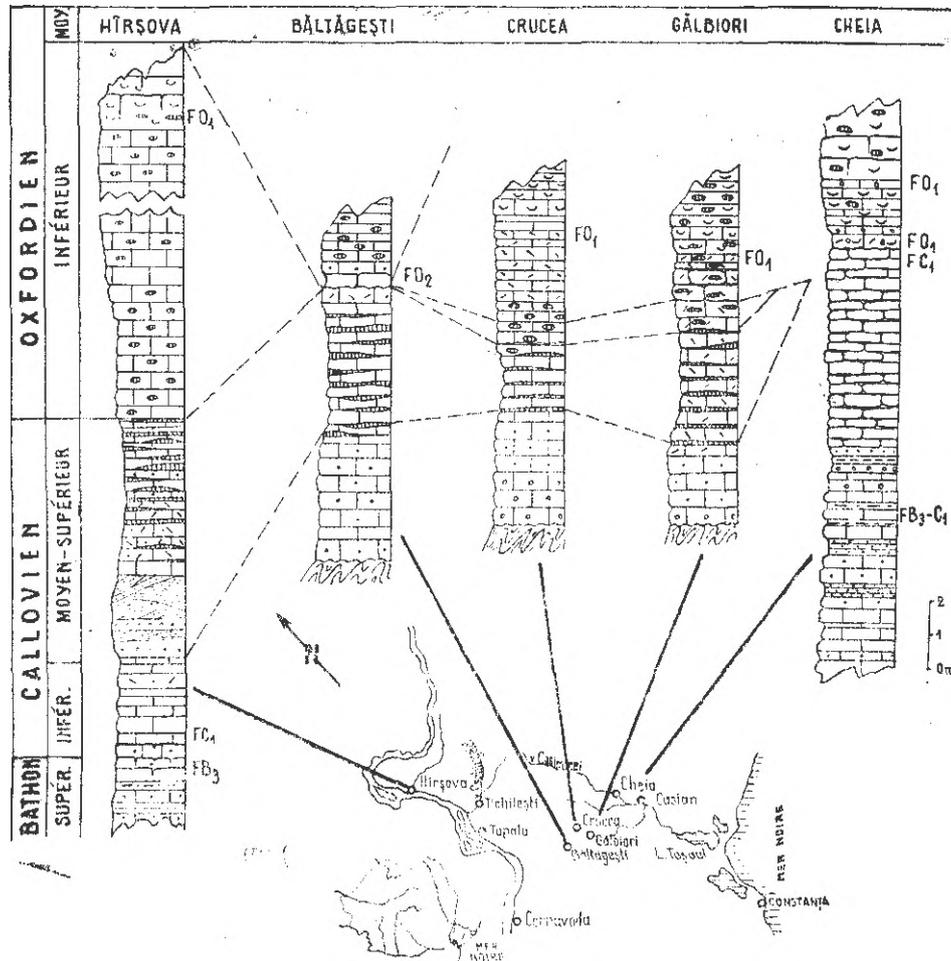
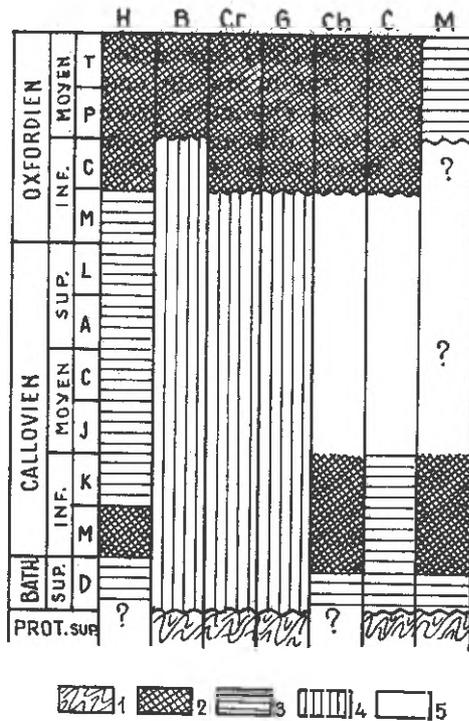


Fig. 1. — Situation des principales coupes, la succession lithologique et la localisation des faunes dans le Bathonien supérieur—Oxfordien inférieur de la Dobrogea centrale:  $FB_3$ ,  $FC_1$ , etc.: faunes dans le Bathonien supérieur, Callovien inférieur, etc.

géologique est celle connue dans les nombreux affleurements de la zone, à savoir: les schistes verts supportent en discordance un paquet de marnes et de grès calcaires en alternance avec des calcaires gréseux (4–5 m), suivent des calcaires à crinoïdes avec intercalations stratiformes de sili-colites (2 m), ensuite des calcaires à crinoïdes faiblement glauconieux, d'aspect noduleux et qui comportent, tout spécialement à leur partie basale, de fréquents accidents siliceux (2 m). La partie sommitale de ces derniers présente un mince niveau (tout au plus 10 cm), qui abonde en ammonites. La surface de stratification qui abrite cette faune présente quelques particularités biostratonomiques, dont: le grand nombre de tours internes de peltocératinés par rapport aux représentants d'autres groupes d'organismes (excepté les crinoïdes); la présence de nombreux fragments de

Fig. 2. — Tableau schématique illustrant la situation de la limite Mésosénojurassique (pour la localisation des coupes voir fig. 1); 1 — Protérozoïque supérieur (Schistes verts); 2 — intervalles attestés par des ammonites; 3 — continuité lithologique, l'extrême rareté des céphalopodes rend difficile la biostratigraphie; 4 — successions plus ou moins complètes, réduites, avec des faunes non concluantes; 5 — discontinuité stratigraphique nette, le Callovien moyen-supérieur fait défaut.



tours de grandes dimensions revenant au même groupe d'ammonites, détachés du reste de la coquille, avant que celle-ci fût englobée dans la roche et disposés parallèlement à la stratification; les coquilles d'ammonites de petite taille (la plupart représentant des tours internes) sont disposées suivant des angles très divers par rapport à la surface de stratification (pl. I, VI). Les calcaires à crinoïdes comportant les ammonites susmentionnées supportent un paquet épais de calcaires à spongiaires (Oxfordien moyen) largement répandus dans la région.

De la succession ci-dessus décrite, C. Cîrlan (1970)<sup>3</sup> cite: *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.), *P. choffati* (Lor.), *Peltoceratoides bodeni* (Prieser), *P. interscissum* (Prieser) et des fragments de coquilles orthocones attribuées, avec réserves, au genre *Orthoceras*. La révision de cette faune confirme la présence des deux premières espèces; l'état de conservation des autres ammonites ne permet qu'une attribution générique. Aux premières deux espèces, récoltées aussi par moi-même, nous ajoutons aussi d'autres céphalopodes: *Paracnoceras* sp., *Holcophylloceras zignodianum* (d'Orb.), *Sowerbyceras subtortisulcatum* d'Orb., *Lytoceras* sp., *Peltomorphites eugenii* (Rasp.), *P. subeugenii* Arkell, *Hibolites hastatus* (Blainv.) auxquels s'associent des brachiopodes: *Lobidothyris stockari* (Moesch),

<sup>3</sup> G. Cîrlan. *op. cit.*

*Placothyris* cf. *carsiensis* (Simion.), des gastropodes : *Pleurotomaria* sp., des bivalves : *Chlamys* sp., *Velata* sp., *Lopha* sp., des échinoides : *Collyrites* (*Cardiopelta*) *bicordata* (Leske), des entroques de crinoïdes. La présence des fragments de coquilles orthocones est particulièrement intéressante. Des éléments présentant les mêmes caractères morphologiques et les mêmes dimensions ont été mentionnés dans le Callovien-Oxfordien et interprétés soit comme des phragmocônes de bélemnites attribués au genre *Cylindroteuthis*, ou à un genre non identifié de bélemnité (A. Jeannet, 1951), soit comme des phragmocônes d'*Aulacoceratidés* attribués provisoirement au genre *Ausseites* (M. Dreyfuss, 1957). Ce dernier auteur en signale ces coquilles dans l'Oxfordien moyen (Argovien) du sud de la France tout en estimant qu'aussi d'autres fragments similaires, attribués à l'espèce *Hibolites hastatus*, représentent probablement toujours des *Aulacoceratidés*. Les caractères biométriques des exemplaires de Dobrogea — angle du sommet de la coquille, hauteur des loges rapportée au diamètre de la coquille, concavité des septa — présentent des valeurs identiques à celles des exemplaires figurés par Dreyfuss. Aussi considérons-nous qu'ils pourraient être attribués toujours aux *Aulacoceratidés*, quoique l'on ne puisse pas examiner les caractères du siphon. Tout comme dans les cas mentionnés par Dreyfuss, ces exemplaires dont le diamètre est de 3–4 cm (pl. VI, fig. 7, 8) sont associés avec des bélemnites (*Hibolites*) de dimensions bien moindres et à phragmocône conservé.

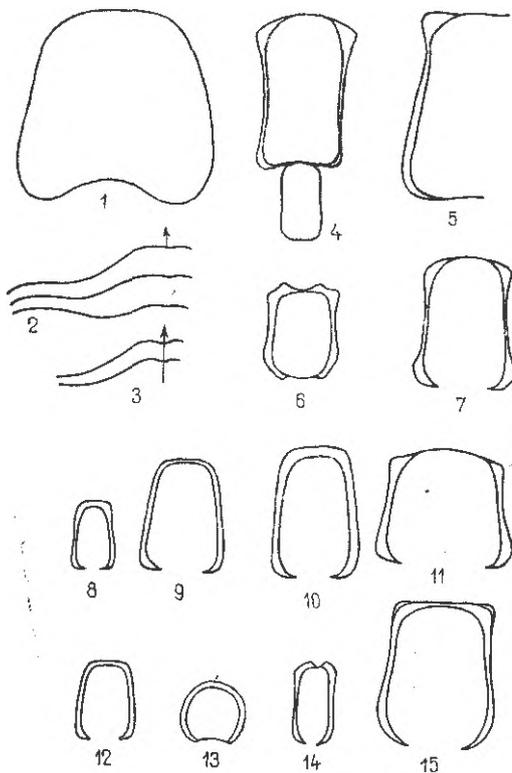


Fig. 3. — Sections et lignes de sutures de quelques céphalopodes de l'Oxfordien inférieur de la Dobrogea centrale; *Paraceras* sp. aff. *P. giganteum* (d'Orb.) (pl. V, fig. 1, 2); 2, 3 — idem, lignes suturales; 2, d = 73 mm; 3, d = 61 mm; 4, 5 — *Peltoceras* sp. (pl. IV, fig. 3, 4); 6 — *Pellomorphites eugenii* (Rasp.); d = 65 mm (pl. V, fig. 2); 7 — *Peltoceras* *inconstans* Uhlig; d = 90 mm (pl. IV, fig. 1); 8, 9, 10 — *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.); (8, pl. I, fig. 8, 9; 9, pl. I, fig. 10; 10 — pl. II, fig. 5); *Peltoceras* sp. (pl. V, fig. 1); 12 — *Parawedekindia choffati* (Lor.) (pl. I, fig. 6, 7); 13 — *Rursiceras* cf. *bodeni* (pl. V, fig. 1); 14, 15 — *Pellomorphites haplophorus* Buck.; 14, d = 56 mm; 15, d = 85 mm; (pl. V, fig. 4–6); d = diamètre auquel les observations et les mesures ont été effectuées.

Les autres affleurements où l'on a identifié l'Oxfordien inférieur n'ont fourni que de rares exemplaires de peltoceratinés en association avec des brachiopodes et des spongiaires. De la carrière mise en exploitation sur le versant NE de la colline d'Alah Bair, au S de Crucea, A. Drăgănescu a récolté quelques exemplaires fragmentaires d'ammonites dont la plupart sont des périsphinctidés. Un exemplaire que nous avons attribué à l'espèce *Peltomorphites haplophorus* Buck. provient de la partie basale des calcaires à spongiaires qui y reposent sur des calcaires à crinoïdes comportant des accidents siliceux stratiformes. Les niveaux plus élevés des calcaires à spongiaires ont fourni des Perisphinctidés dont *Dichotomosphinctes* de l'Oxfordien moyen.

Au N de Hirşova (colline de Baroi) tant le Callovien que l'Oxfordien inférieur, qui lui fait suite en continuité de sédimentation, présentent des épaisseurs bien supérieures à celles des successions des autres affleurements (fig. 1). Le niveau qui a fourni les exemplaires de *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.) récoltés par I. Simionescu et par moi-même et dont Barus T. (1970)<sup>4</sup> a également mentionné *Peltoceratoides interscissum* (Uhlig) est situé à environ 45 m au-dessus du dernier niveau à accidents siliceux stratiformes et revient toujours à la formation à spongiaires.

De la vallée de la Casimcea on a récolté quelques exemplaires de peltoceratinés, toujours de la partie basale des calcaires à spongiaires qui y affleurent sur le versant droit, à une distance de 1800 m en aval de Cheia. Ici la succession se fait remarquer par une grosse épaisseur du paquet basal de grès, marnes gréseuses et calcaires qui comportent une faune caractéristique du Bathonien-Callovien inférieur (A. Bărbulescu, 1971). Le Callovien moyen-supérieur fait défaut. La série du Néojurassique, transgressive sur le Callovien inférieur — qui y est datée par *Dolikephalites subcompressus* (Waag.), comporte à sa partie basale 0,5 m de grès microconglomératiques rougeâtres ou griotte, abondant en restes de crinoïdes. La partie basale de ce banc gréseux englobe des fragments de tours internes d'ammonites déformées : *Parawedekindia* sp., en association avec de nombreux spongiaires coniques de petite taille ou avec des fragments de spongiaires plats de grande taille, des brachiopodes — *Placothyris carsiensis* (Simion.). Quelques mètres au-dessus de ce niveau fossilifère, les calcaires stratifiés à spongiaires nous ont livré un exemplaire de *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.) et un fragment de *Rursiceras* cf. *bodeni* (Prieser). Toujours de la vallée de la Casimcea, des approches de Casian, provient un exemplaire de *Rursiceras* cf. *bodeni* (Prieser) récolté des mêmes calcaires à spongiaires.

#### *Signification biostratigraphique et paléogéographique de la faune.*

Aucune des espèces d'ammonites mentionnées dans cette note n'est un fossile index de zone. Dans l'échelle stratigraphique standard du Jurassique les biozones de l'Oxfordien inférieur sont fondées sur les représentants de la famille des Cardioceratidés, propre au faciès de l'Europe septentrionale ; les séries considérées de référence sont celles de l'Angleterre. La faune à peltoceratinés de la Dobrogea, qui manque totalement de Cardioceratidés, ne permet d'établir que des faunozones. Les ammonites de la Dobrogea

<sup>4</sup> T. Barus, *op. cit.*

reviennent à la faune de type subméditerranéen, bioprovince caractéristique du domaine celto-souabe de l'Europe centrale. Les espèces identifiées sont mentionnées dans bon nombre de régions de l'Europe (en association avec des Cardioceratidés) seulement dans l'Oxfordien inférieur : Angleterre (W.J. Arkell, 1937; J.H. Callomon, 1964.); France (R. Enay et al., 1971), Jura suisse (A. Jeannet, 1951); R.F. d'Allemagne (A. Zeiss, 1957); Jura polonais (A. Malinowska, 1963, W. Brochwicz-Lewinski, 1976), bord de SW du massif Sainte-Croix (B.A. Mathyja, 1977). Nous rapportant à cette dernière région, voisine de la Roumanie, on constate que toutes les espèces d'ammonites rencontrés en Dobrogea sont mentionnées en Pologne dans la zone *Cordatum* (sous-zones *Bukowski* et *Costicardia*) en association avec des espèces index pour les sous-zones respectives sans dépasser la limite *Costicardia/Cordatum*. Ce fait concorde avec les situations connues également dans l'W de l'Europe où dans les successions d'ammonites établies ces derniers temps pour l'Oxfordien inférieur les espèces respectives sont représentées dans la zone *Cordatum*; les exemplaires de grande taille de peltocératinés sont, selon toute vraisemblance, fréquents dans la sous-zone *Bukowski*.

Vu l'absence des Cardioceratidés et la présence des genres *Parawedekindia*, *Peltoceratoides* et *Peltomorphites*, la faune de l'Oxfordien inférieur de la Dobrogea est également proche de celle connue dans les formations synchrones de la Bulgarie — zones *Athletoides* et *Renggeri* récemment établies et introduites par I.C. Sapunov (1976), comme équivalents approximatifs des zones *Mariae* et *Cordatum*.

En jugeant d'après la liste des ammonites, présentée dans cette note, la Dobrogea Centrale est la seule région de la Roumanie où la présence de la biozone *Cordatum*, attestée par une faune relativement riche en peltocératinés, est sûre. Des représentants isolés de cette sous-famille ont été également mentionnés dans la région carpatique. I. Simionescu (1890) a décrit à Valea Lupului (Rucăr) une nouvelle espèce (*Peltoceras subannulare*) du Callovien et Aurelia Bădăluță-Năstăseanu (1965)<sup>5</sup> a signalé un exemplaire de *Peltoceratoides* de grande taille dans les marnes de Tâmașa qui reposent sur le Callovien supérieur. Par ailleurs, dans la région carpatique, dans la plupart des affleurements où apparaît la base du Jurassique supérieur, l'Oxfordien inférieur est soit faiblement fossilifère (la faune ne saurait nous porter à tirer des conclusions), soit englobé dans un horizon des jaspes et des radiolarites, soit absent. Pareilles situations sont connues dans les Apuseni du N (D. Patrulius, D. Istocescu, 1967) et dans les Carpates Orientales (D. Patrulius, 1969; C. Grasu, 1969; I. Preda, 1973; M. Pelin, 1976). Au Banat, l'Oxfordien inférieur est englobé dans les marnes de Tâmașa dont la partie basale comporte une faune à *Kosmoceratidés* (zone *Athleta* du Callovien supérieur) et la partie supérieure *Euspidoceras perarmatum* (Sow.) (Aurelia Bădăluță, 1976), il en est de même dans le bassin de Hațeg (Ohaba) où C. Boldor et A. Stilă (1967) ont signalé des *Kosmoceratidés* et des *Euspidoceras*.

L'examen de la limite Callovien/Oxfordien de la Dobrogea et de la région carpatique révèle que même là où le Callovien supérieur est en con-

<sup>5</sup> Aurelia Bădăluță-Năstăseanu (1965), *Geologia regiunii Anina cu privire specială asupra Jurasicului (zona Reșița—Banat)*. Thèse de doctorat, manuscrit.

tinuité de sédimentation avec l'Oxfordien inférieur on n'a pas mis en évidence, au point de vue paléontologique, les biozones *Athleta* (Callovien terminal) et *Mariae* (Oxfordien basal). Dans la figure 2 est illustrée la situation en Dobrogea. Elle met en évidence les intervalles où les faunes d'ammonites permettent d'identifier des biozones (Callovien inférieur, Oxfordien inférieur pro parte). En ce qui concerne quelques affleurements de la Dobrogea centrale la lacune du Callovien moyen-supérieur est nettement démontrée (sud de Cheia, Mireasa). Dans d'autres points (Băltăgești, Crucea, Gălbiori), comme il a été déjà signalé (A. Bărbulescu, 1974), le Callovien plus ou moins complet pourrait être englobé dans le paquet détritique basal, très peu épais et dont la faune n'est pas significative. Même à Hirsova où le Callovien est, selon toute vraisemblance, en continuité de sédimentation avec l'Oxfordien et où la présence de la zone *Cordatum* est attestée, pour le moment nous n'avons pas d'arguments paléontologiques pour démontrer la présence des biozones du Callovien moyen et supérieur ou de la zone *Mariae*. À la limite Jurassique moyen/Jurassique supérieur tant en Dobrogea que dans la région carpatique sont signalés des intervalles datés de manière insuffisante, des lacunes et des condensations. Des situations similaires sont connues dans toute l'Europe, tout spécialement dans l'Europe méridionale, depuis le Portugal jusqu'en Crimée; les faunes de l'Oxfordien inférieur font défaut ou sont parfois rencontrées à côté de celles du Callovien soit dans des niveaux de condensation, soit remaniées dans l'Oxfordien moyen-supérieur, dès que la sédimentation a été reprise (R. Enay et al., 1971).

## BIBLIOGRAPHIE

- ARKELL W. J. (1935—1947), *A Monograph on the ammonites of the English Corallian Beds*, *Palaeontogr. Soc.*, 88—89, 37 p., London.
- BĂRBULESCU AURELIA (1971), *Asupra Jurasicului mediu din Sinclinalul Casimcei (Dobrogea centrală)*, An. Univ. Buc., Geol., XX, 141—155.
- BĂRBULESCU AURELIA (1974), *Stratigrafia Jurasicului din vestul Dobrogei centrale*, Ed. Academiei, 173 p., București.
- BĂDĂLUȚĂ AURELIA (1976), *Précisions biostratigraphiques sur la série mésojurassique d'Anina (zone Reșița, Banat)*, C. R. Inst. Géol., Géophys., 62/4 (1975), p. 53—71, București.
- BOLDOR C., STILĂ A. (1967), *Malmul inferior din regiunea Ohaba—Ponor (Hațeg) cu privire specială asupra Callovianului superior cu Kosmoceras*, Dări de Seamă Inst. Géol., Géophys., 53/1, (1965—1966), p. 305—310, București.
- BROCHWICZ-LEWINSKI W. (1976), *Oxfordian of the Czestochowa Area. I. Biostratigraphy*, Bul. Acad. Pol. Sc., Sf. Sc. de la Terre, XXIV, 1, p. 37—46, Warszawa.
- CALLOMON J. H. (1964), *Notes on the Callovian and Oxfordian stages, Coll Jurassique Luxembourg*, 1962, C. R. Mém., p. 269—291, Luxembourg.
- CARIOU E., ENAY R., TINTANT H. (1971), *Oxfordien*, C. R. Somm. Soc. géol. Fr., 6, 18—21, Nancy.
- DRĂGĂNESCU A. (1976), *Constructional to corpuscular Spongalgal Algal and Coralgial Facies in the Upper Jurassic Carbonate Formation of Central Dobrogea (Casimcea Formation)*, Inst. Géol., Géophys., Guide book série, 15, 13—41, Bucharest.
- REYFUSS M. (1957), *Présence d'un Céphalopode de la Famille des Aulacoceratidés dans l'Argovien des environs de Gornies (Hérault)*, B.S.G.F., (6), VII, 5, p. 61—65, Paris.
- R. ENAY, TINTANT H., CARIOU E. (1971), *Les faunes oxfordiennes d'Europe méridionale, Essai de zonation*, Mém. B.R.G.M., Fr. 75, 1971, Extr. Col. Jurassique, Luxembourg, 1967.

- GRASU C. (1971). *Recherches géologiques dans le sédimentaire mésozoïque du bassin supérieur de Bicăz (Carpatés Orientales)*. Lucr. Staț. «Stejarul», 4, 1971, Piatra Neamț.
- JEANNET A. (1951), *Die Eisen- und Manganerze der Schweiz. Stratigraphie und Paläontologie des oolithischen Eisenerzlagers von Herznach und seiner Umgebung*. Beitr. Geol. Schweiz Geotech. Ser. XIII, 5, Bern.
- MALINOWSKA L. (1963), *Stratigraphy of the Oxfordian of the Czesłochowa Jurassic on the base of Ammonites*, Prace I. G., 36, 165 p. Warszawa.
- MATYJA B. A. (1977), *The Oxfordian in the South-western margin of the Holy Cross Mts.*, Acta Geol. Polonica, 27, 1, p. 41–64, Warszawa.
- MOUSTERDE R., RAMALHO M., ROCHA R.B., RUGET C., TINTANT H. (1971), *Le Jurassique du Portugal*, Bol. Soc. Geol. Portugal., XVIII, p. 73–104, Lisabona.
- PATRULIUS D., ISTOCESCU D. (1967), *Cîteva fosile oxfordiene din Pădurea Craiului (Mt. Apuseni)*, D.S. Inst. Geol. LIII/2 (1965–1966), București.
- PATRULIUS D. (1969), *Geologia Masivului Bucegi și a culoarului Dîmbavicioara*, Ed. Academiei, 321 p., București.
- PREDA I. (1973), *Variațiile de facies și biostratigrafia Jurasicului superior din Mt. Hăghimaș*, Muz. St. Nat. P. Neamț, St. Cerc. Geol.—Geogr. Biol., Ser. Geol.—Geogr., II, p. 11–21.
- PELIN M. (1976), *Asupra Jurasicului superior de la izvoarele pîrtului Hăghimaș (Carp. Oriental)*, St. Cerc. Geol., Geofiz., Geogr., Geol., 21, p. 113–131, București.
- SAPUNOV I. G. (1976), *Ammonite Stratigraphy of the Upper Jurassic in Bulgaria, II. Oxfordian: Substages, Zones and Subzones*, Geol. Balcanica, 6.4. p. 19–36, Sofia.
- SIMIONESCU I. (1899), *Fauna calloviană din valea Lupului (Rucăr)*, Publ. Fond. V. Adamachi, III, București.
- SIMIONESCU I. (1907), *Fauna cefalopodelor de la Hîrșova*, Publ. Fond. V. Adamachi, IV, București.
- ZEISS A. (1957), *Die ersten Cardioceraten—Faunen aus dem oberen Uneter Oxfordien Süddeutschlands und einige Bemerkungen zur Dogger Malm Grenze*, Geol. Jb. Dtschl., 73, p. 183–204.

Reçu le 5 november 1978

Universit  de Bucarest  
Faculté de Géologie—Géographie

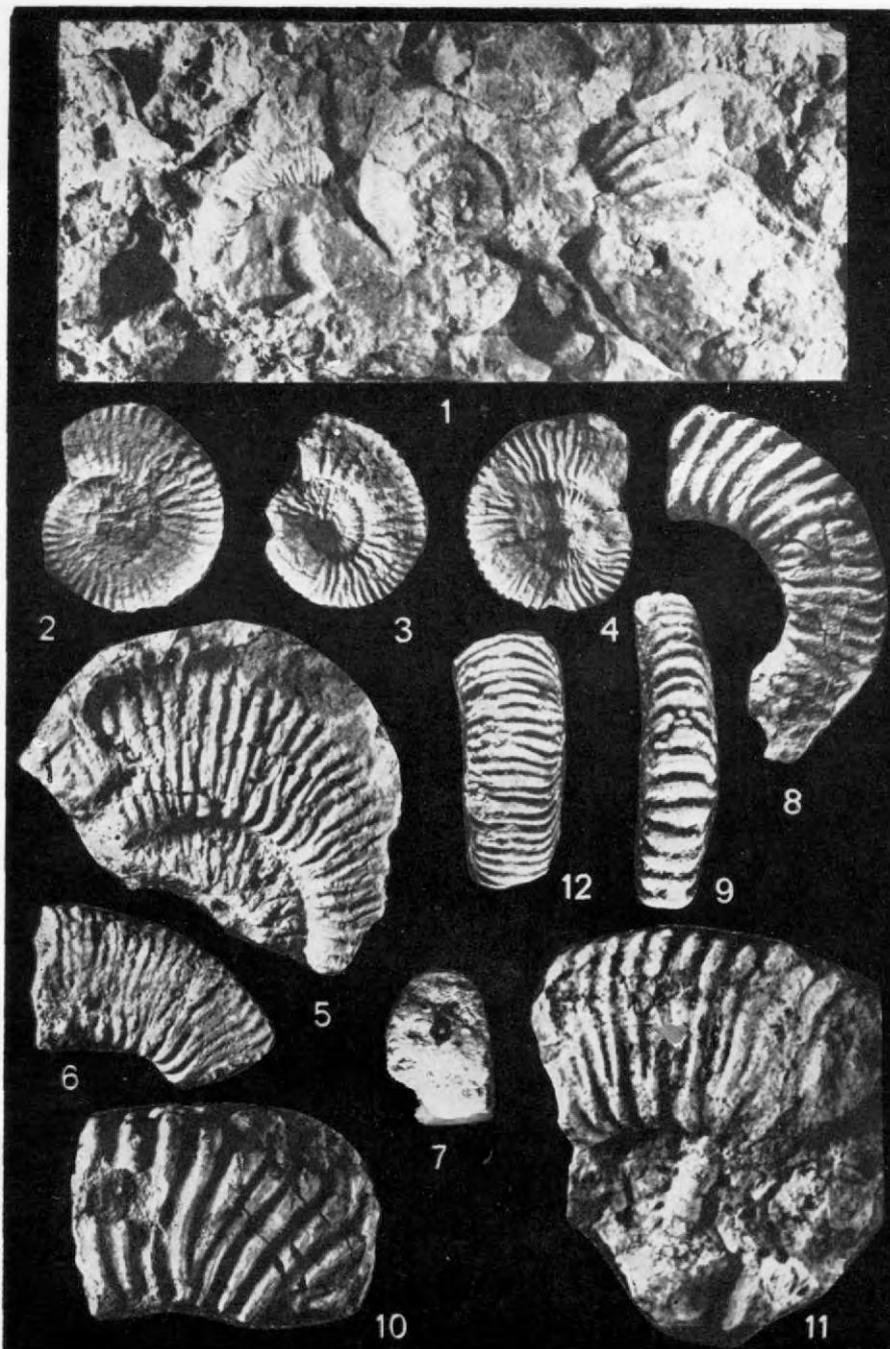


Fig. 1. — Calcaires à crinoïdes avec des fragments de *peltoceceratinés*;  $\times 0,75$ .  
 Fig. 2, 3. — Tour interne indéterminable de *peltoceceratinés*; fig. 2  $\times 2$ ; fig. 3  $\times 1,2$ .  
 Fig. 4. — *Parawedekindia choffati* (Lor.);  $\times 1$ .  
 Fig. 5. — *Peltoceceratoides* sp.;  $\times 1$ .  
 Fig. 6, 7, 12. — *Peltoceceratoides* sp.: 6, vue latérale; 7, section du tour; 12, vue ventrale;  $\times 1$ .  
 Fig. 8, 9. — *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.); 8, vue latérale; 9, vue ventrale;  $\times 1$ .  
 Fig. 10. — *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.); fragment de tour externe;  $\times 1$ .  
 Fig. 11. — *Peltoceceratoides* sp. aff. *P. constantii* (d'Orb.);  $\times 1$ . Tous les exemplaires proviennent de l'Oxfordien inférieur de la colline de Saragea Balr (Ouest Gálbiori); les exemplaires des fig. 5—7, 12 sont de la collection de G. Cirjan, les autres de la collection de l'auteur.

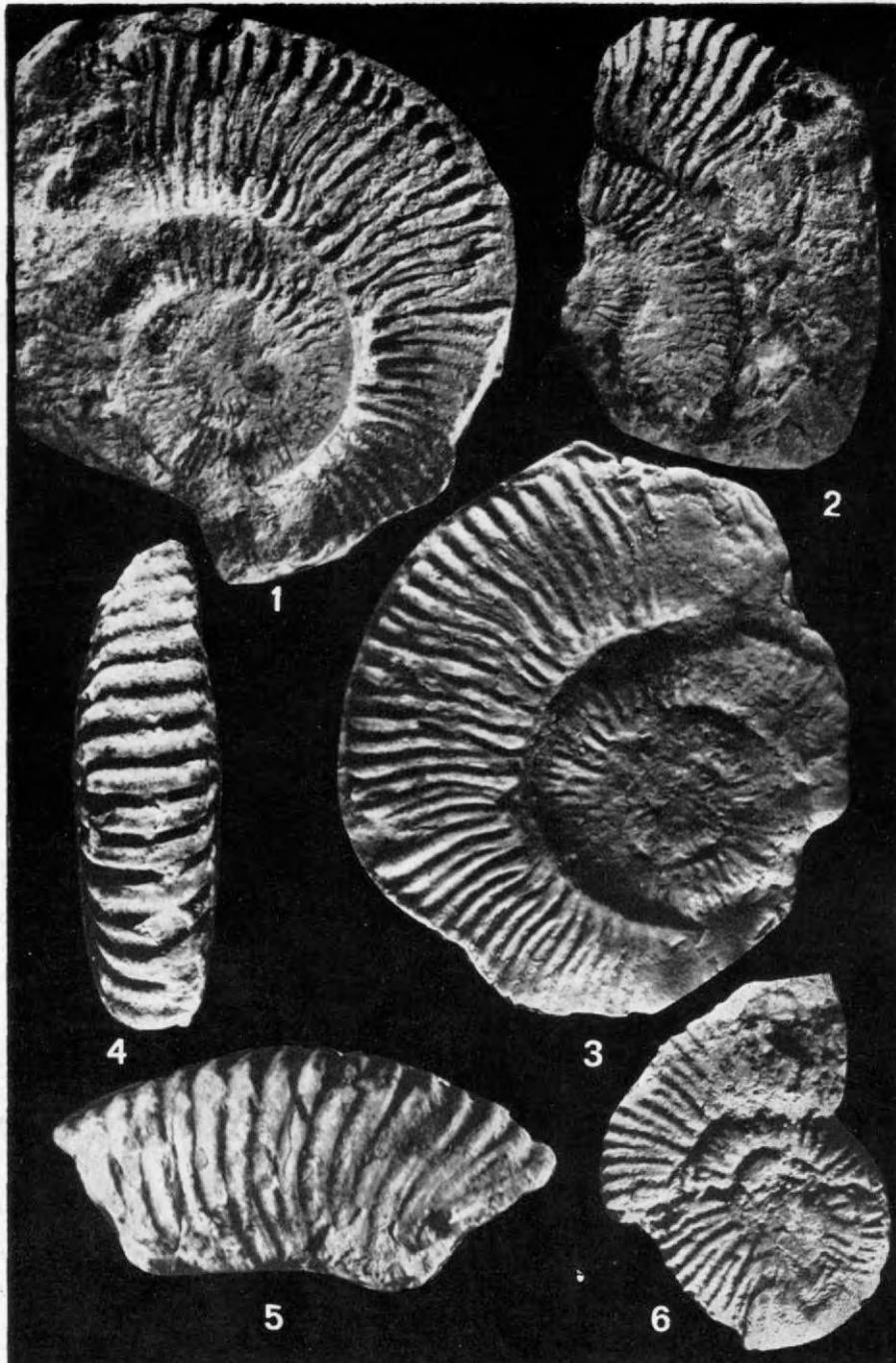


Fig. 1-3. — *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.); Oxfordien inférieur, colline de Saragea Bair (Vest Gálbiori);  $\times 1$ ; 1, original négatif; 2, original positif; 3, moule en mélange plastique à base de kaolin d'après l'exemplaire de la fig. 1.  
 Fig. 4, 5. — *Parawedekindia arduennensis* (d'Orb.); même localisation;  $\times 1$ .  
 Fig. 6. — *Parawedekindia arduennensis*, Oxfordien inférieur; colline de Baroi, carrière « Abator » Ilirçova;  $\times 1$ ; tous les exemplaires sont de la collection de l'auteur.

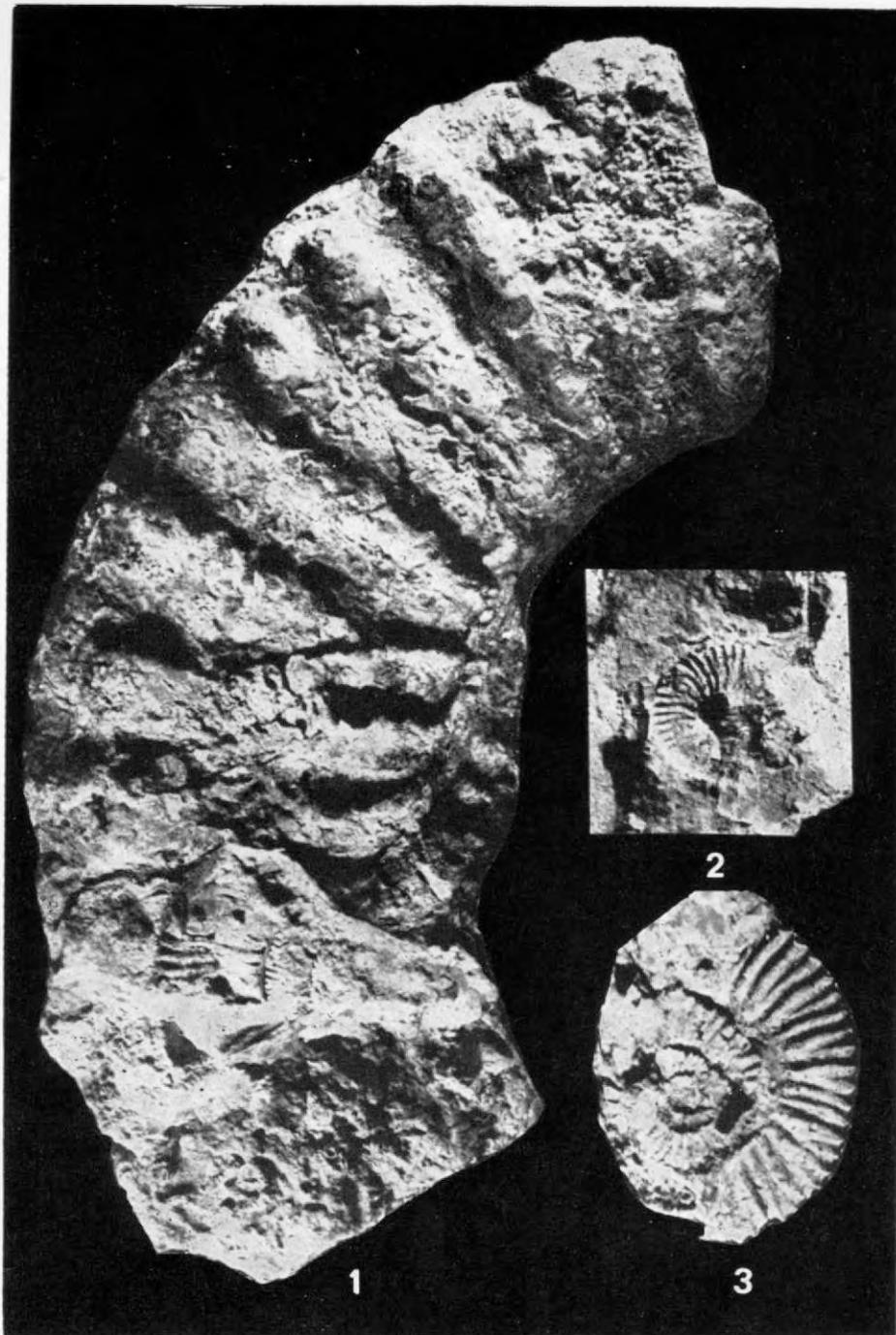


Fig. 1. — *Peltoceratoides* sp.;  $\times 0,75$ .

Fig. 2. — Tour interne de *Peltoceratoides*;  $\times 1$ .

Fig. 3. — *Peltomorphites subeugeni* Arkell;  $\times 1$ .

Tous les exemplaires proviennent de l'Oxfordien inférieur, colline de Saragea Balr (Ouest Gálbiori); collection de l'auteur.

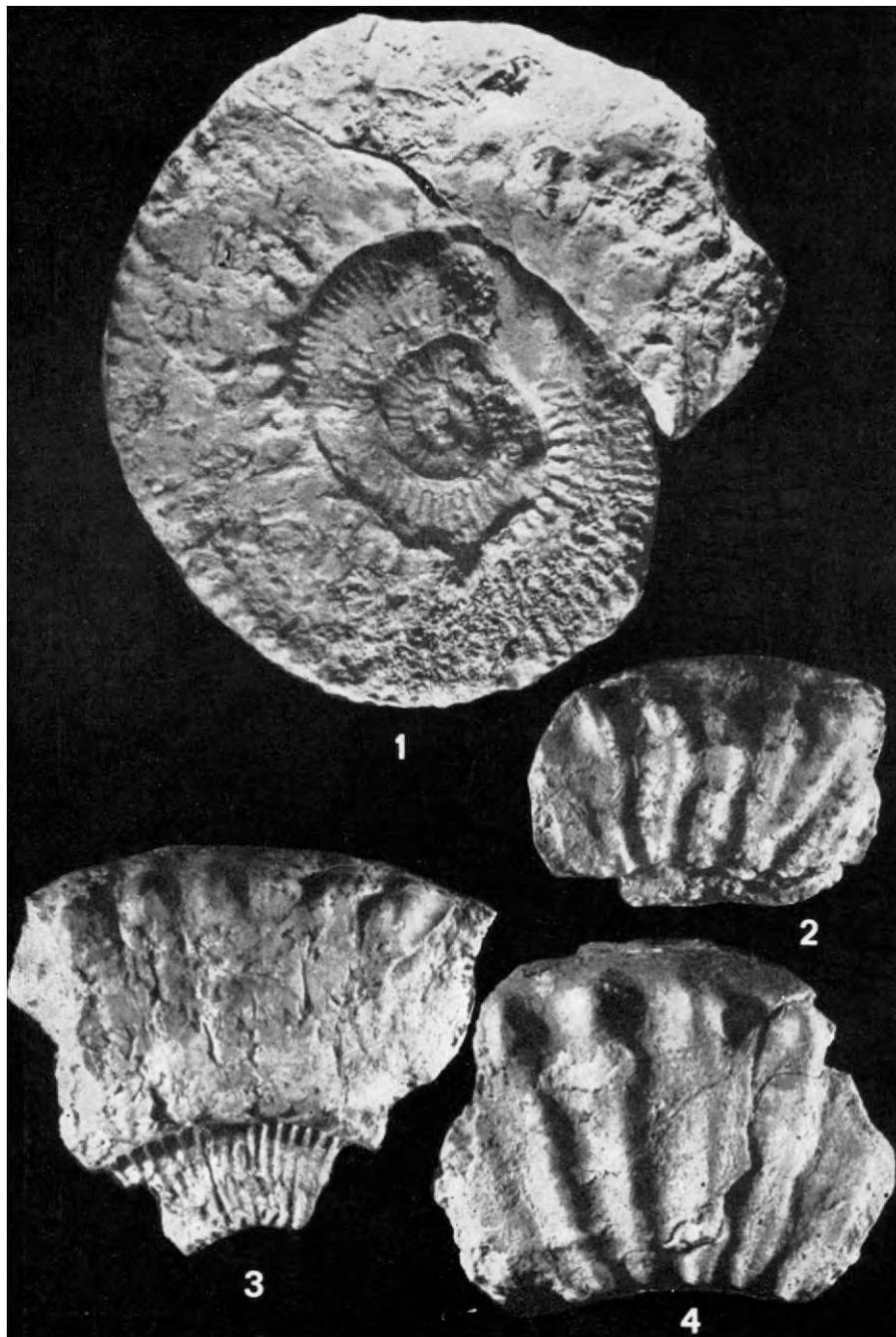


Fig. 1. — *Pelloceratoides inconstans* Uhlig;  $\times 1$ ; colline de Baroi, Hirşova, collection de Barus T.

Fig. 2. — *Pelloceratoides* sp. 1;  $\times 1$ ; colline de Saragea Bair (Ouest Gălbiori); collection de G. Cîrlan.

Fig. 3, 4. — *Pelloceratoides* sp. 2;  $\times 1$ ; colline de Saragea Bair (Ouest Gălbiori); collection de l'auteur.

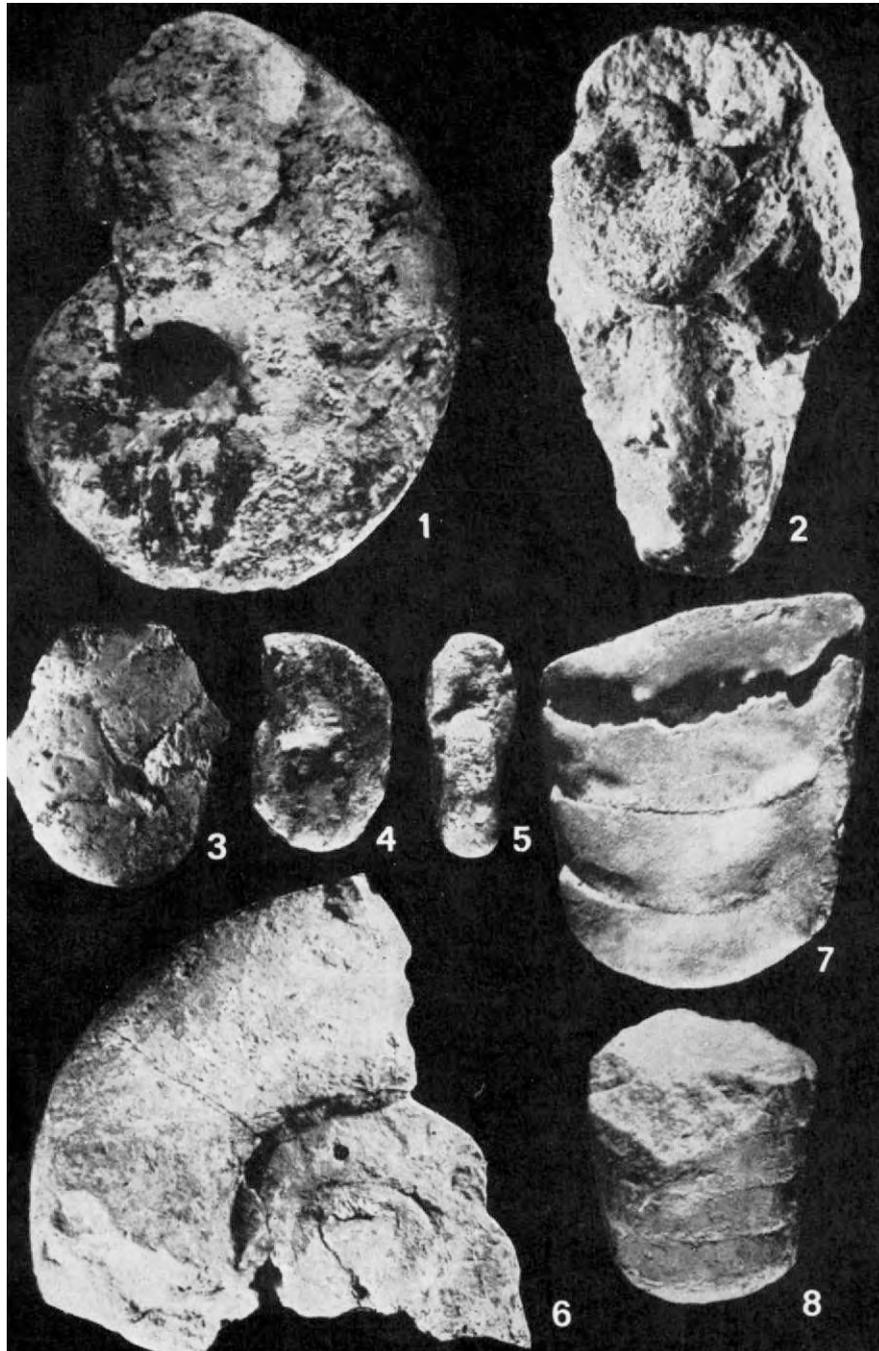


Fig. 1, 2. — *Paracenoceras* sp. aff. *P. giganteum* d'Orb.

Fig. 3. — *Holcophylloceras zignodianum* (d'Orb.).

Fig. 4, 5. — *Sowerbyceras* sp.

Fig. 6. — « *Lytoceras* » sp.

Fig. 7, 8. — *Aussettes* sp.

Tous les exemplaires  $\times 1$ ; Oxfordien inférieur, colline de Saragea Bair (Ouest Gálbiori); les exemplaires des figures 7 et 8 sont de la collection G. Cirlan, les autres de la collection de l'auteur.

PLANCHE VI

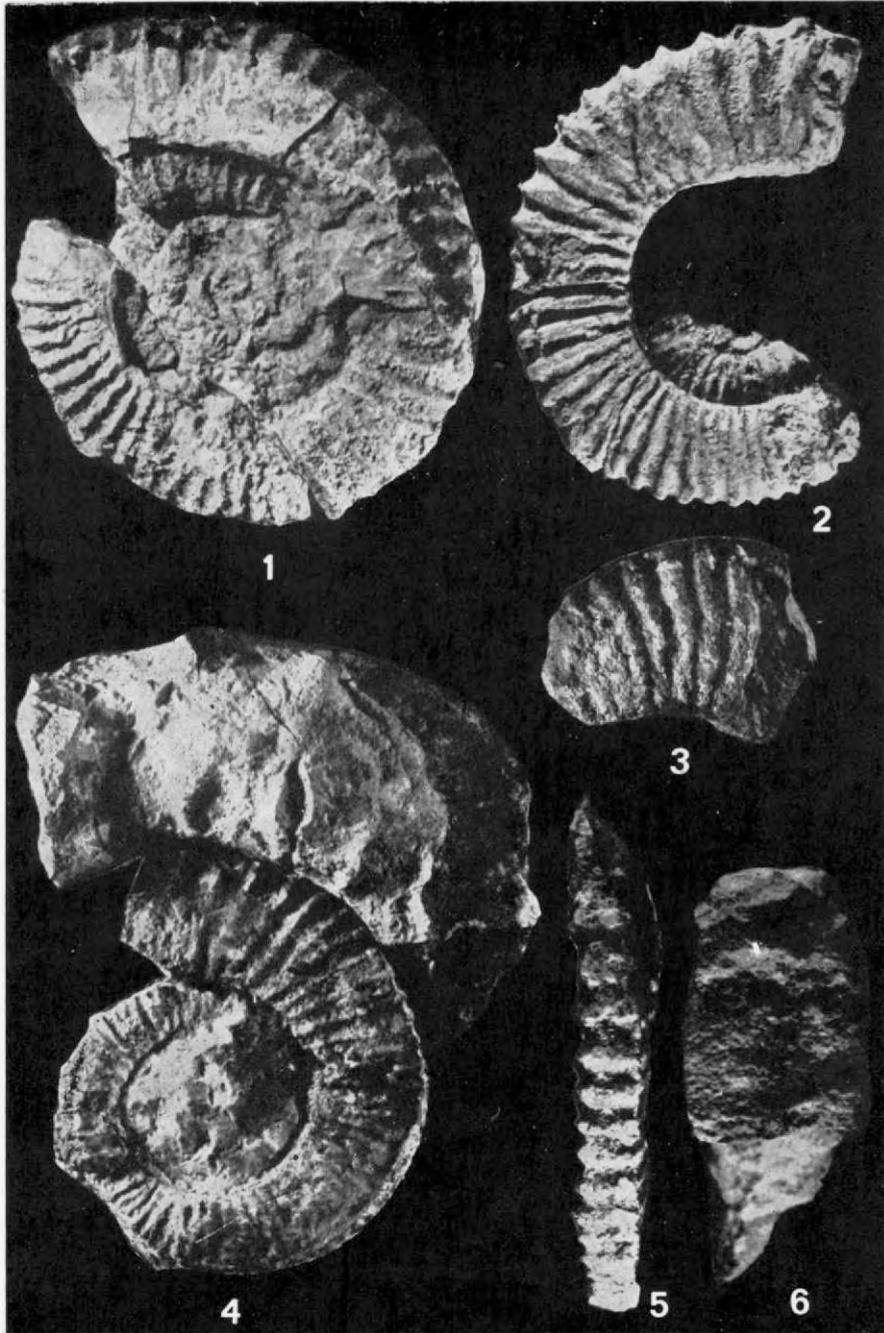


Fig. 1. — *Rurstceras* sp. aff. *R. bodeni* (Präser); × 1; vallée de la Casimcea.  
Fig. 2. — *Peltomorphites eugenii* (Rasp.); × 1; colline de Saragea Bair (Ouest Gălbiori).  
Fig. 3. — *Rurstceras* cf. *bodeni* (Präser); × 1; vallée de la Casimcea.  
Fig. 4–6. — *Peltomorphites haplophorus* Buck.; × 1; 4, vue laterale; 5, bord externe du tour moyen; 6, section du dernier tour; collection de A. Drăgănescu; les exemplaires des figures 1–3 sont de la collection de l'auteur.