
NOTE SUR QUELQUES AMMONITES

DU NÉOCOMIEN FRANÇAIS¹

Par M. Ion SIMIONESCU,

Docteur ès-sciences.

(Avec une planche en phototypie.)

Le but de cette notice est de décrire quelques formes nouvelles ou peu connues d'Ammonites néocomiennes du S.-E. de la France. Quelques-unes de ces espèces présentent un intérêt tout particulier, parce qu'elles donnent de nouvelles preuves de l'affinité faunique qui relie le Crétacé inférieur de Provence à celui des Carpathes méridionales et de la Crimée.

J'ai montré ailleurs² que la faune néocomienne de la Roumanie contient, en effet, un plus grand nombre de Céphalopodes du Néocomien français qu'elle n'a de formes de la faune des couches de Wernsdorf, si magistralement étudiée par M. Uhlig. Des 53 espèces que j'y ai rencontrées, la plupart (45) se retrouvent dans le Néocomien de France, tandis que 29 seulement ont été citées de Silésie. En outre, j'ai reconnu depuis dans les collections françaises quelques Ammo-

¹ L'étude de ces fossiles a été faite au Laboratoire de la Faculté des Sciences de Grenoble, où M. le professeur W. Kilian a bien voulu m'aider de son expérience et de ses conseils.

² Studii geologice și paleontologice din Carpații sudici, II, *Fauna neocomiana din basenul Dimbovicioarei* (cu 8 tabele). București, 1898, pag. 105.

nites (*Ptychoceras inornatum*, *Desmoceras Waageni*, *Cleoniceras Suessi*) que j'avais considérées comme nouvelles¹ et spéciales à la Roumanie.

D'autre part, la faune « tithonique » de Theodosia, en Crimée, a été, il y a quelques années, de la part de M. Retowski², l'objet d'une très belle monographie ; or les nombreuses études faites au Laboratoire de Géologie de la Faculté de Grenoble, sous la savante direction de M. Kilian, ont montré que la plupart des formes décrites par le paléontologiste russe se retrouvent en France, mais dans des couches (zone à *Hopl. Boissieri*) qui, par leurs rapports stratigraphiques, appartiennent sûrement à la base de la série néocœnienne. Ayant étudié d'une façon spéciale certaines de ces Ammonites, j'ai fait rentrer dans le présent travail la description de quelques-unes de ces espèces et de formes voisines, qui appartiennent à la belle collection de l'Université de Grenoble.

¹ M. P. Lory a bien voulu me faire connaître qu'il a rencontré de son côté *Ptychoceras Ponii* dans la région du Bauchaine.

² *Die tithonischen Ablagerungen von Theodosia*, Bull. Soc. imp. d. Natural. Moscou, 1893.

Hoplites ponticus Ret.

(Pl. I, fig. 1).

1893. *Perisphinctes ponticus* Retowski ; *Die Tith. Abl. v. Theodosia*,
l. c., pag. 50, pl. II, fig. 2.

DIMENSIONS.

Diamètre.....	80 millimètres.
Hauteur du dernier tour.....	30 —
Épaisseur — —	11 —
Largeur de l'ombilic.....	31 —

Coquille discoïdale, assez comprimée, à flancs peu convexes, à pourtour extérieur étroit. Spire composée de tours plus hauts que larges, se recouvrant à peine et laissant voir un grand ombilic.

Cette coquille est ornée de nombreuses côtes, qui partent de l'ombilic et se dirigent, presque radiales, jusqu'au milieu des flancs, où elles se bifurquent en deux branches courbées en avant et qui passent sans interruption sur la région ventrale. Comme M. Retowski l'a très bien remarqué, la branche postérieure est un peu renversée en arrière et donne à l'ensemble des côtes un aspect sinueux.

Rapports et différences. — Les cloisons étant inconnues, il est très difficile de préciser la place taxonomique de cette espèce. M. Retowski la fait rentrer dans le groupe des *Perisphinctes*, mais, à l'exemple de M. Kilian, je crois qu'il est préférable de la rattacher à la grande souche des *Hoplites*, à cause de sa grande ressemblance avec les *Hoplites* authentiques, qui l'accompagnent dans le Berriasien français. Quelques variétés à côtes fines de *Hopl. Callisto*, par exemple, ne se distinguent de notre forme que par des côtes plus serrées et un ombilic plus étroit.

Hoplites Janus Ret. (l. c., pl. III, fig. 5, 6) et *Hoplites delphinensis* Kil.¹ différent, malgré leur ornementation identique, de *Hopl. pon-*

¹ W. Kilian, *Études paléont. sur les Zozz. second. et tert. de l'Andalousie*. Paris, 1889, pag. 662, fig. 1.

ticus, par la dépression bien marquée qu'ils portent sur les flancs. De même, *Hopl. carpathicus* Zittel qui possède une très grande ressemblance avec l'espèce de M. Retowski, a des tours plus épais, un pourtour extérieur plus aplati, des côtes plus fortes et plus droites.

On voit, en outre, décrite et figurée sous le nom de *Hopl. Storsii*, dans l'étude de M. Stanton¹, sur la faune des « Knoxvillebeds », une forme qui ne se distingue de *Hopl. ponticus* que par un ombilic plus large et le côté siphonal plus aplati².

Enfin, une très grande analogie existe aussi entre notre forme et *Hopl. mexicanus* Cast. et Aquil.³ (= *Hopl. bifurcatus* C. A.) qui n'est caractérisé que par un accroissement plus rapide des tours.

Gisement. — Berriasien inférieur.

Localités. — Jansiac (Montagne de Lure); est citée aussi de la Faurie; Noyarey (Isère)⁴, les Claparèdes près Pompignan, la Massette (Bas-Languedoc)⁵.

¹ Contributions to the cretaceous paleontology of the pacific coast : *The fauna of the Knoxvillebeds*. Bull. of. the U. S. geol. Survey n° 133, 1895, pag. 79, pl. XVII, fig. 1-2, pl. XVIII, fig. 5.

² A en juger par les figures qui accompagnent les monographies de MM. Stanton (l. c.), Felix (*Versteinerungen aus der Jura-und Kreideformation von Mexico*, Palaeont., vol. XXXVII, 1891) et Castillo y Aguilera (l. c.), la faune tithonique et néocomienne de quelques localités de l'Amérique du Nord, contient des formes qu'on a décrites comme espèces nouvelles, mais qui, en réalité, peuvent très vraisemblablement être identifiés à des espèces européennes déjà connues.

³ Antonio del Castillo y Jose C. Aguilera. *Fauna fossil de la Sierra de Catorce (San Luis Potosi)*. Bol. Com. géol. de Mexico n° 1 (1895) Lam. XV.

⁴ W. Kilian, *Note stratigraphique sur les environs de Sisteron*. Bull. Soc. géol. de France, vol. XXIII, 1895.

⁵ F. Roman, *Recherches strat. et pal. dans le Bas-Languedoc*. Thèse de doctorat. Lyon-Paris, 1897.

Hoplites subchaperi Ret.

(Pl. I, fig. 2).

1893. *Perisphinctes subchaperi* Retowski ; *Die Tith. Abl. v. Theodosia*, l. c., pag. 64, pl. IV, fig. 3-4.

Coquille discoïdale, comprimée, composée de tours de spire croissant assez lentement et se recouvrant très peu l'un l'autre.

Ces tours sont ornés dans le jeune âge, de côtes fines, très serrées, largement flexueuses, obliques en avant et interrompues sur la région ventrale ; cette dernière présente une bande médiane lisse. La plupart des côtes se multiplient par bifurcation à une hauteur variable, mais toujours au-dessus du tiers interne des flancs ; sur le dernier tour, les côtes deviennent plus espacées, plus fortes et celles qui se bifurquent portent deux tubercules, dont l'un sur le bord ombilical, l'autre au point de bifurcation ; ces tubercules commencent, il est vrai, déjà à se montrer sur la partie inférieure finement costulée de la coquille, mais d'une manière inconstante. Des côtes intercalaires se font remarquer, surtout sur le dernier tour.

Ouverture allongée, beaucoup plus haute que large.

Cloisons inconnues.

Observations. — Cette espèce est sujette à des variations secondaires. Comparée à nos échantillons, la figure donnée par M. Retowski montre un ombilic plus étroit et un plus grand nombre de côtes intercalaires sur le dernier tour ; l'exemplaire figuré laisse voir, au contraire, un ombilic assez large et des côtes plus espacées, mais j'ai observé de nombreuses transitions chez les représentants de cette forme appartenant soit à la collection de l'Université de Grenoble, soit aux belles séries de M. A. Gevrey.

Rapports et différences. — Comme son nom l'indique, cette espèce a été considérée par M. Retowski comme très voisine de *Hopl. Chaperi* Pictet. En réalité, elle doit être placée à côté de *Hopl. Callisto* (cum. var.) dont elle a, dans le jeune âge, l'ornementation et dont elle ne diffère que par la présence constante des tubercules sur le dernier tour.

Gisement. — Berriasien.

Localités. — Noyers, Jansiac (coll. Faculté des Sc. Grenoble), Aizy, la Faurie (coll. Gevrey). Elle est citée aussi par M. Roman (l. c.), du Bas-Languedoc.

Hoplites Sayni n. f.

(Pl. I, fig. 7, 8).

DIMENSIONS.

Diamètre.....	37 ^{mm} ,5	77 ^{mm}
Hauteur du dernier tour...	13	33
Épaisseur.....	?	26
Largeur de l'ombilic.....	16	13

Coquille discoïdale, comprimée, composée de tours de spire, croissant lentement, se touchant à peine, peu convexes sur les flancs.

L'ornementation consiste, sur le dernier tour, de côtes peu flexueuses qui partent du pourtour ombilical et se dirigent en avant vers la région siphonale où elles sont plus marquées et nettement interrompues.

Chaque flanc porte trois rangées de tubercules, disposées de la manière suivante :

- 1° Une rangée ombilicale très faiblement marquée ;
- 2° Une autre est située près de la région siphonale ; elle est formée par des tubercules ronds, plus prononcés sur les tours internes et s'atténuant vers l'ouverture ;
- 3° Les tubercules de la rangée externe sont allongés, pointus et recourbés en arrière.

Outre les côtes tuberculées, on voit aussi des côtes simples qui apparaissent irrégulièrement surtout sur le milieu des flancs, s'affaiblissant vers l'ombilic et la région ventrale ; elles sont presque toujours situées tout près d'une des côtes principales. Sur les tours internes, les côtes tuberculées sont moins infléchies ; les simples sont munies quelquefois de tubercules siphonaux.

Ombilic large et peu profond.

Le péristome présente deux languettes latérales, comme cela paraît être la règle générale dans la série des *Hoplites* ; elles sont droites, longues, très étroites et situées au niveau de la seconde rangée de tubercules.

Cloisons inconnues.

Rapports et différences. — *Hoplites Sayni* possède des caractères bien définis. A première vue, cette forme rappelle *Hopl. Euthymi* Pict. sp., mais elle s'en distingue, à la suite d'un examen plus minutieux, par ses côtes simples et le manque des bifurcations. Elle est plus voisine encore des formes jeunes de *Hoplites hystrix* Phill.¹ sp. dont elle diffère surtout par la présence, chez ces derniers, des bifurcations sur les tours internes et par les côtes secondaires mieux développées et plus nombreuses.

M. Paquier se propose de décrire et de figurer prochainement une nouvelle forme (*Hoplites Rérollei*) du Berriasien de la Drôme, qui, à première vue, ressemble beaucoup à notre espèce. *H. Rérollei* Paq. *in litt.* est pourtant plutôt voisin de *Hopl. Euthymi*; il est caractérisé par des côtes plus saillantes, plus distancées, par des tubercules ombilicaux plus grands et surtout par le manque presque complet des côtes simples. *Hopl. Sayni* est également très intimement relié à *Hopl. perornatus* Ret. (l. c., pag. 65, pl. IV, fig. 5) qui possède des côtes plus fines, plus serrées, bifurquées sur les tours internes et des tubercules moins prononcés.

Gisement. — Berriasien.

Localités. — Saint-André-en-Beauchêne, Pélérine (Montagne de Lure) (coll. Fac. Sc. de Grenoble); un fragment qui vient de Curel (Montagne de Lure) appartient probablement aussi à la même espèce (coll. Latil).

Hoplites Paquieri n. f.

(Pl. I, fig. 6 a, b).

DIMENSIONS.

Diamètre.	95 millimètres.
Hauteur du dernier tour	33 —
Épaisseur ² — —	14 —
Largeur de l'ombilic	40 —

¹ Neumayr et Uhlig. *Über Ammonitiden aus den Hilsbildungen Norddeutschlands.* Palaeontographica, vol. XXVII, 1881. Tab. XLVI, fig. 4.

² Mesurée au diamètre de 78^{mm}.

Coquille discoïdale, comprimée, composée de tours de spire croissant médiocrement en largeur et s'enveloppant très peu les uns les autres.

Flancs ornés de côtes fortes et arrondies ; sur les tours internes, ces côtes sont droites ; les unes sont simples, tandis que les autres se bifurquent en partant de l'ombilic et sont munies de deux tubercules dont l'un est contigu à la paroi ombilicale du tour suivant. Avec l'âge les côtes deviennent flexueuses et la plupart d'entre elles se ramifient d'une manière caractéristique. D'un fort tubercule ombilical prennent alors naissance deux côtes de même puissance, dont l'antérieure reste presque toujours simple, tandis que la postérieure se bifurque dans le tiers externe, en deux fortes branches qui se recourbent vers l'ouverture. Les tubercules de la rangée externe se perdent petit à petit sur le dernier tour et n'apparaissent que sporadiques tantôt au point de bifurcation, tantôt sur une côte simple au même niveau. Toutes les côtes sont interrompues sur la région siphonale, en y laissant une bande lisse très nette.

Ombilic large ; paroi ombilicale peu élevée et arrondie.

Ouverture subquadrangulaire, beaucoup plus haute que large.

Cloisons inconnues.

Rapports et différences. — L'espèce décrite est très voisine de *Hopl. incompositus* Ret. (l. c., pag. 67, pl. IV, fig. 6-8 ; pl. V, fig. 1). Néanmoins elle s'en distingue par des côtes plus fortes et plus espacées, qui sont bituberculées sur les tours internes, où l'on n'observe aucune trace des ramifications secondaires, qui se voient sur la figure donnée par le savant russe. Une autre différence est constituée par la présence d'une bande lisse sur la région ventrale où les côtes sont interrompues et leurs terminaisons un peu renflées, contrairement à ce que M. Retowski dit de l'espèce de *Thecodosia*.

Hopl. Paquieri est à *Hopl. incompositus* ce que *Hopl. curelensis* Kil. est à *Hopl. Euthymi* Pictet.

Gisement. — Berriasien.

Localités. — Jansiac (Montagne de Lure) (coll. Fac. Sc. Gren.) ; La Faurie (coll. Gevrey).

Hoplites monasteriensis Kil. in coll.

(Pl. I, fig. 3).

1895. *Hoplites monasteriensis*, Kilian et Leenhardt, Moustiers-Sainte-Marie, l. c., pag. 975.

DIMENSIONS.

Diamètre.....	210	millimètres.
Hauteur du dernier tour....	62	—
Épaisseur — —	60	—
Largeur de l'ombilic.....	100	—

Coquille discoïdale, composée de tours de spire arrondis, croissant assez lentement et se recouvrant à peine.

Ces tours sont ornés de deux sortes de côtes : les unes (côtes principales), partent du pourtour ombilical et se dirigent, sans s'incurver, vers la région siphonale. Elles sont munies de deux tubercules, dont l'un est situé près de l'ombilic, tandis que l'autre se trouve un peu au delà du milieu des flancs ; les tubercules siphonaux manquent ou ne sont pas visibles sur les exemplaires étudiés. Entre deux côtes tuberculées s'en trouvent d'autres simples (2 5) qui sont atténuées vers la partie interne et ont à peu près la même direction que les autres. Toutes les côtes traversent sans interruption la région ventrale.

Ombilic large, peu profond ; paroi ombilicale abrupte, mais arrondie.

L'ouverture, dont la plus grande largeur se trouve vers l'ombilic, est échancrée en bas par le retour de la spire et légèrement convexe en haut.

Les *cloisons* (v. la Pl. I, fig. 3) ont été suivies dans leurs détails ; le lobe siphonal est plus court que le premier lobe latéral relativement long et étroit et dissymétrique à cause du développement de la digitation latérale externe. La première selle latérale est large, un peu plus élevée que la selle ventrale et partagée — comme celle-ci — par un lobe accessoire, en deux parties inégales ; le second lobe latéral est plus court que le premier et dissymétrique. La deuxième selle latérale est conformée comme la précédente, mais elle est beaucoup moins haute et suivie d'un lobe auxiliaire étroit,

situé à l'endroit de l'arête arrondie du bord ombilical. La selle auxiliaire, qui est plus élevée que la précédente, est caractéristique.

Rapports et différences. — L'espèce décrite fait partie d'un groupe d'*Hoplites* mal étudiés, que caractérisent des tours peu enveloppants, une région ventrale légèrement convexe et sans bande lisse, des côtes qui passent par-dessus le pourtour externe et des cloisons finement découpées. Ce groupe comprend les espèces suivantes : *Am. crioceroides* Torc., *Am. Stanislasi* Torc., *Am. monasteriensis* Kil. et *Am. Rouvillei* Math.

Hopl. monasteriensis a, comme M. Kilian l'a déjà fait remarquer¹, de très grandes analogies avec la première de ces espèces², qui en diffère néanmoins par l'ouverture plus renflée des tours, par les côtes principales plus nombreuses et recourbées vers l'ouverture et par la présence des tubercules siphonaux. L'espèce décrite ici peut être considérée comme une transition entre *Hopl. crioceroides* Torc. et *Hopl. Stanislasi* Torc.³, qui possède, au contraire, des côtes principales plus nombreuses et dépourvues de tubercules.

Hoplites Rouvillei Math.⁴ se distingue de *Hopl. monasteriensis* par un ombilic plus large encore, par des tours plus étroits et par une ornementation analogue à celle de *Hopl. Stanislasi*.

L'espèce de M. Kilian a aussi une grande analogie avec *Crioceras Edouardi* Honnorat-Bastide⁵, représenté par un bel échantillon dans la collection de la Faculté des Sciences de Grenoble.

Gisement. — L'exemplaire figuré a été rencontré par M. Kilian dans les calcaires marneux hauteriviens des environs de Moustiers-Sainte-Marie. J'en ai examiné aussi des fragments provenant de La Palud de-Rougon (coll. Fac. Sc. Gren.).

¹ W. Kilian et F. Leenhardt. *Sur le Néocomien des environs de Moustiers-Sainte-Marie (Basses Alpes)*. Bul. Soc. géol. Fr., 3^e série, tome XXIII, 1895, pag. 975.

² Torcapel. *Quelques fossiles nouveaux de l'Urgonien du Languedoc*. Bull. Soc. d'ét. d. Sc. nat. de Nîmes, 1883, pl. VIII, fig. 1.

³ L. c., pl. VII.

⁴ *Recherches paléontologiques dans le Midi de la France*. Marseille, pl. B 2, fig. 2.

⁵ *Formes nouvelles d'Ammonites, de Bélemnites et de Crioceras*. Ass. franç. pour l'Avancement des Sciences. Congrès de Paris, 1889, t. XVIII, pag. 462, pl. XI.

Ptychoceras inornatum Simn.

1898. *Ptychoceras inornatum*, Simionescu *Fauna neocom. d. bassenui Dimbovicioarei*, pag. 66, tab. II, fig. 5-6.

Cette espèce est caractérisée par sa coquille tout à fait lisse ; les branches, croissant très lentement, sont en contact sur la plus grande partie de leur longueur. Près du coude on peut observer, chez quelques exemplaires, un large étranglement. La section des tours est allongée, ce qui pourrait être dû, en partie, à l'état de conservation des exemplaires étudiés.

Il est très facile de distinguer *Ptych. inornatum* de *Ptych. laeve* Math. ¹, la seule espèce dépourvue d'ornementation. De même, *Ptych. Meyrati* Ooster ² diffère de notre forme par sa dimension et l'indication d'un commencement d'ornementation.

Localités. — Le Cheiron (coll. Fac. Sc. Gren.) ; la Charce (coll. Gevrey).

Desmoceras hemiptychum Kil.

1888. *Desmoceras difficile* var. *hemiptycha*, Kilian, *Montagne de Lure*, pag. 230.

1895. *Desmoceras hemiptychum*, Kilian, *Sisteron*, l. c., pag. 70. (non *Desm. hemiptychum*, Simionescu, l. c., tab. III, fig. 3).

Coquille discoïdale, comprimée, composée de tours peu convexes, très embrassants, visibles dans l'ombilic sur une très petite partie de leur largeur.

Les flancs sont presque lisses ; on remarque seulement de distance

¹ *Catalogue méthodique et descr. d. corps org. foss. du dép. des Bouches-du-Rhône*, Marseille, 1882, pag. 266, pl. 41, fig. 3.

² *Catalogue des Céph. foss. d. Alpes suisses*. Genève, 1857-1863, pag. 82, pl. 59, fig. 1-4.

en distance des *bourrelets en forme de croissant*, situés sur la moitié externe des flancs avec leur concavité tournée vers l'ouverture; ils ne traversent pas la région siphonale, qui est presque carénée.

Ombilic assez étroit et peu profond; paroi ombilicale abrupte, bordée par une arête tranchante.

Ouverture allongée en fer de lance, avec le maximum de largeur dans la moitié ombilicale.

Cloisons trop peu distinctes pour être décrites en détail.

Remarques. — Comme la plupart des *Desmoceras*, cette espèce est aussi sujette à des variations, en ce qui concerne l'épaisseur et l'ombilic. À côté des formes à pourtour externe étroit et à ouverture très allongée, se rencontrent aussi des échantillons composés de tours plus épais. Avec l'âge les bourrelets disparaissent et la coquille devient tout à fait lisse.

Rapports et différences. — L'espèce décrite est très étroitement liée à *Desmoc. difficile*. Comme MM. Leenhardt¹, Kilian et l'auteur l'ont montré, cette dernière espèce se fait remarquer par une grande variation de formes; il y a des exemplaires qui possèdent un ombilic plus large et des tours plus renflés que le type figuré par d'Orbigny, montrant ainsi une transition vers *Desm. Waageni* Simn.², tandis que d'autres ont la coquille comprimée et les côtes plus ou moins effacées vers la moitié interne des flancs. Ces dernières formes³ ne se distinguent du type de *Desmoc. hemiptychum* que par leur coquille un peu plus renflée et par la présence de bourrelets sur la région ventrale.

Gisement. — Barrémien.

Localités. — Le Bourguet (Var), Barrême, L'Adrech près de Sisteron (Basses-Alpes), Combe-Petite (Montagne de Lure), (coll. Fac. Sc. Gren.); Morteyron (Montagne de Lure), entre Redortiers et le Contadour (coll. Sayn); Valea Muerei (Roumanie).

¹ *Étude géol. de la région du Mont-Ventoux*, thèse de doctorat. Montpellier.

² Cette dernière espèce, décrite par moi, du Néocomien de Roumanie, se rencontre aussi dans le S.-E. de la France. J'en ai observé des exemplaires provenant de Combe Petite (coll. Fac. Sc. Gren.) et d'Aouste (Drôme) (coll. Sayn).

³ Voyez la figure donnée dans mon travail (pl. III, fig. 2).

Cleoniceras Suessi Simn.

1898. *Cleoniceras Suessi*, Simionescu, *Fauna neoc. d. basen. Dimbovicioarei*, pag. 75, tab. V, fig. 1 a, b, c.

Les caractères de cette espèce sont les suivants :

Coquille discoïdale, comprimée, à tours qui s'enveloppent presque entièrement les uns les autres.

L'ornementation varie avec l'âge ; sur les tours internes, elle consiste en côtes falciformes, espacées, atténuées vers l'ombilic, plus marquées vers la région siphonale, où elles sont fortement recourbées en avant. Sur le dernier tour, ces côtes deviennent plus nombreuses et sont accentuées sur toute leur longueur ; elles partent du bord ombilical, décrivent une courbure à convexité antérieure vers le milieu des flancs, se dirigent de nouveau en arrière pour se recourber fortement en avant ; leur nombre s'agrandit par des bifurcations et des intercalations.

L'ombilic est petit et son pourtour est coupé à angle droit.

Ouverture beaucoup plus haute que large, ayant sa partie supérieure arrondie et ses flancs peu convexes.

Le lobe siphonal est large et court, le premier lobe latéral est large et dissymétrique ; le second lobe latéral reproduit la forme du premier, mais il est beaucoup plus court.

La selle ventrale est divisée en deux parties par un puissant lobule, ainsi que la première selle latérale.

Suivant l'exemple de MM. Parona et Bonarelli¹, j'ai considéré cette espèce comme appartenant à un genre nouveau, qui est encore très imparfaitement étudié et qui comprend des espèces placées par M. Sarasin² dans le groupe de *Desm. Beudanti*.

J'ai trouvé dans la collection de la Faculté des Sciences de Gre-

¹ *Fossili albani d'Escragnoles, del Nizzardo e della Liguria occidentale*, Palaeont. italica, t. II, 1896, pag. 83.

² *Quelques considérations sur les genres Hoplites, Sonneratia, Desmocerat et Puzosia*, Bull. Soc. géol. Fr., 3^e série, t. XXV, 1897, pag. 786.

noble et dans celle de M. Sayn (Montvendre), de beaux échantillons que, malgré quelques légères divergences, je crois devoir rapporter à *Cleoniceras Suessi* : l'ensemble de l'ornementation, la coupe des tours, l'ombilic étroit rappellent bien les exemplaires roumains. Les seules différences, que je ne puis considérer cependant comme ayant une valeur spécifique, sont les côtes plus fines et plus serrées, la paroi ombilicale un peu plus oblique et un plus grand nombre de lobes auxiliaires, caractère qui dépend beaucoup du point de la coquille où les cloisons ont été observées.

Les échantillons français ont été déterminés comme *Amaltheus* (?) *Fabrei* Torc., espèce qui, à en juger d'après la description et la figure données par M. Torcapel, se distingue nettement de la nôtre, par son ombilic beaucoup plus large.

Gisement. — Barrémien.

Localité. — Combe-Petite (Montagne de Lure).

***Crioceras barremense* Kil.**

(Pl. I, fig. 4, 5).

1895. *Crioceras barremense*, Kilian et Leenhardt, *Moustiers-Sainte-Marie*, l. c., pag. 978.

Coquille assez comprimée, formée de tours déroulés, s'accroissant rapidement.

Flancs peu convexes, ornés de nombreuses côtes qui partent de l'ombilic, en s'élargissant vers la région siphonale où la plupart d'entre elles sont interrompues ou très atténuées. Sur les tours internes, presque chaque côte est munie de trois tubercules dont les moyens sont situés près des tubercules siphonaux ; sur le dernier tour, les côtes trituberculées sont variablement espacées et séparées par des côtes simples, bi ou monotuberculées.

La région dorsale, concave, est ornée de lignes fines, et recourbées vers la bouche.

Ouverture allongée, plus haute que large, avec le maximum de largeur vers le milieu des flancs.

Cloisons inconnues.

Remarques. — Le type de cette espèce a été figuré par M. Uhlig sous le nom de *Crioc.* ind. aff. *Roemeri*¹. Dans la belle collection de M. Sayn, j'ai pu observer un échantillon complet qui correspond parfaitement à la figure donnée par l'éminent paléontologiste de Prague. Presque régulièrement on voit sur les flancs, entre deux côtes trituberculées, une côte bituberculée alternant avec une autre simple, qui porte quelquefois un tubercule siphonal.

Cette alternance est sujette à des variations ; elle n'est pas visible sur les exemplaires figurés, mais les côtes bituberculées n'y font pas défaut.

Rapports et différences. — Quoique les tours internes de l'espèce décrite rappellent beaucoup *Crioc. Heberti* Fallo², elle doit, comme le montre l'ornementation de ses tours externes, être placée dans le groupe de *Crioc. Roemeri* Neum. et Uhl. Elle possède les plus grandes analogies avec les jeunes individus de cette dernière forme, mais en diffère néanmoins par son accroissement plus rapide, par un plus grand contraste entre les côtes principales et secondaires, et par les tours plus comprimés.

Crioc. sexnodum, une espèce du Néocomien du Nord, connue seulement d'après un fragment figuré par Roemer³, diffère par un accroissement plus rapide des tours et par les côtes secondaires plus nombreuses.

*Crioc. spinosissimum*⁴, des couches d'Uitenhage, possède des tours à section plus arrondie et les côtes plus falciformes passent, en s'atténuant très peu, sur la région siphonale.

Cette différence entre l'espèce africaine et *Cr. barremense* est

¹ *Über neocomie Fossilien vom Gardenaazza in Sudtirol*, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. 37, 1887, pl. IV, fig. 3.

² *Note sur un gisement crét. fossil. d'environs de la gare d'Eze*. Bul. Soc. géol. France, 3^e série, vol. XII, pag. 296, pl. IX, fig. 2.

³ *Die Versteinerungen des nordd. Kreidegeb.* Hannover, 1881 ; pl. XIV, fig. 10.

⁴ Neumayr et Holub. *Über einige Fossilien aus d'Uitenhageform. in Sud-Afrika*. Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. in Wien. Bd. XLIV, 1881, pag. 9, pl. I, fig. 1.

encore plus accentuée si l'on considère *Am. subanceps* Tate¹ comme le jeune de *Cr. spinosissimum*.

L'espèce décrite ne peut être confondue avec *Cr. Vandenheckei* Ast.² qui possède une ornementation et un genre d'enroulement tout différents.

Gisement. — M. Kilian cite cette espèce du Barrémien des environs de Moustiers-Sainte-Marie et de Blieux ; je l'ai observée de Saint-André-de-Méouilles, Morteyron (coll. Fac. Sc. Gren.), de Meysse (coll. Gevrey) et de Barrême (coll. Sayn). Elle se trouve aussi dans le Barrémien de Gardenazza (Tyrol).

¹ *On some Secondary Fossils from South Africa*, Quart. Journ. of the geol. Soc. London, 1867, pag. 150, pl. VII.

² *Catal. descr. d'Ancyl.*, Lyon, 1851, pag. 50, pl. XXI, fig. 10.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I :

- Fig. 1. — *Hoplites ponticus* Retowski, de Jansiac (coll. Univ. Grenoble).
- Fig. 2. — *Hoplites sub-Chaperi* Retowski, de Jansiac (coll. Univ. Grenoble).
- Fig. 3. — *Hoplites monasteriensis* Kilian, de Moustiers-Sainte-Marie (coll. Univ. Grenoble).
- Fig. 4. — *Crioceras barremense* Kilian, de Saint-André-de-Méouilles (coll. Univ. Grenoble).
- Fig. 5. — — — — de Meysse (coll. Gevrey).
- Fig. 6. — *Hoplites Paquieri* n. f., de Jansiac (coll. Univ. Grenoble).
- Fig. 7. — *Hoplites Sayni* n. f., de Saint-André-en-Bauchaine (coll. Univ. Grenoble).
- Fig. 8. — *Hoplites Sayni* n. f., de Pélégrine (coll. Latil).

Tous ces échantillons ont été photographiés, *en grandeur naturelle*, par M. Paquier, sauf la fig. 3 qui représente la réduction à moitié de l'exemplaire correspondant. La fig. 6 a été photographiée par M. Kilian, en grandeur naturelle.

