

BERRIASELLA UHLIG.320. *Berriasella neohispanica* n. sp.

Pl. XLIV, fig. 1-3, 7.

Dimensions (approximatives):

Diamètre	31 mm.	
Hauteur du tour	14	= 0.45
Epaisseur du tour.....	8	= 0.25
Diamètre de l'ombilic.....	9	= 0.29

Je ne possède qu'un exemplaire fragmentaire de cette espèce; cependant j'ose le décrire comme espèce nouvelle, parce qu'il est bien conservé et montre bien les cloisons.

La coquille est aplatie, discoidale, avec un ombilic pas très étroit. Les flancs sont très faiblement convexes, presque plats; la partie externe est étroite, aplatie. La section transversale des tours est allongée, étroite, beaucoup plus haute que large.

L'ornementation change sur notre fragment. Sur la partie postérieure du plus grand tour (qui est seul visible) s'observent des côtes fines et serrées, faiblement flexueuses et assez irrégulières. Une partie de ces côtes prend leur naissance au bord de l'ombilic, tandis que d'autres paraissent être nettement intercalées et naissent tout près du pourtour de l'ombilic dans les intervalles entre les côtes ombilicales, étant d'abord très fines mais acquérant bientôt la même force que les côtes ombilicales. Plusieurs côtes ombilicales restent simples, quelquefois deux successives, tandis que d'autres se bifurquent en deux branches au milieu des flancs ou plus haut. Quant aux côtes intercalées elles restent ou bien simples ou bien elles se subdivisent à leur tour en deux branches comme les côtes ombilicales.

La dernière partie du plus grand tour montre des côtes beaucoup plus régulières: De fines côtes principales, plus distantes que sur la partie postérieure, sont dirigées obliquement en avant sur la partie interne des flancs, acquièrent leur plus grand relief au milieu des flancs et se subdivisent ensuite, à l'exception d'une côte simple, en deux branches secondaires.

Ces côtes sont nettement coudées au point de bifurcation. Au milieu de la partie externe s'observe une bande lisse un peu enfoncée et le long de cette bande les côtes se terminent par des renflements lamelliformes, hauts et proéminents mais pas épais.

Lobe externe (Pl. XLIV fig. 7) étroit avec deux longues branches terminales, un peu plus court que le premier lobe latéral. Ce dernier est profond avec une branche terminale très longue et des branches latérales, qui engendrent une certaine asymétrie, parce que celles du côté externe se détachent plus bas du tronc que les internes. Second lobe latéral un peu obli-

que, nettement asymétrique, avec des branches latérales externes beaucoup plus développées que les internes. Au pourtour de l'ombilic s'observe un premier lobe auxiliaire petit, oblique et trifide. Selle externe assez large, divisée en deux branches inégales, dont l'externe est plus large, par un lobe secondaire long et pointu. Première selle latérale plus haute que l'externe, étroite, asymétriquement subdivisée au sommet en deux branches dont l'interne est beaucoup plus haute et large que l'externe et tripartite. Seconde selle latérale très petite et basse, divisée au sommet en deux parties inégales.

Cette espèce paraît très voisine de la forme de Chomérac, qui a été décrite par *Toucas* comme variété à côtes fines de l'*Hoplites carpathicus* (*Toucas*, Ardèche, l. c., p. 602, pl. XVII, fig. 11). Cependant il est impossible de se prononcer définitivement sur le degré de parenté des deux formes, parce que l'espèce de *Toucas* n'est que très insuffisamment connue.

Localité au Mexique: Un échantillon provient de la pente occidentale du Cerro del Aguajito (Localité * 20).

Berriasella cfr. *gracilis* Steuer sp.

Pl. XLIV, fig. 4-6, 10

1897 *Odontoceras gracile* Steuer, Argentinische Juraablagerungen, p. 50 pl. XVIII, fig. 7-9.

Je ne possède malheureusement qu'un petit fragment de tour de cette espèce, qui est très probablement identique avec *Odontoceras gracile* Steuer.

Le tour est comprimé et montre des flancs peu convexes, une partie externe aplatie et étroite, et une paroi ombilicale basse mais perpendiculaire. La section transversale est allongée et étroite, un peu amincie vers la partie externe. De fines côtes principales assez serrées prennent leur naissance sur la paroi ombilicale, sont un peu recourbées en arrière au bord de l'ombilic et faiblement flexueuses sur les flancs étant un peu infléchies en avant sur leur partie médiane. Les côtes principales alternent presque régulièrement avec des côtes intercalées qui leur sont tout-à-fait semblables et naissent non loin du pourtour de l'ombilic dans les interstices intercostaux. Ces côtes—tantôt les principales tantôt les intercalées—se renflent nettement au milieu du tour pour se diviser ensuite dans deux branches secondaires fines et peu divergentes qui sont d'abord très faibles mais gagnent bientôt en force vers le bord externe. Les côtes se terminent au bord de la partie externe par des renflements très faibles et transverses et sont interrompues sur leur milieu par une bande lisse assez large. On observe aussi quelques côtes simples.

Les cloisons sont très bien visibles (Pl. XLIV, fig. 10). Lobe externe un peu plus court que le premier lobe latéral, avec un tronc étroit. Premier lobe latéral bien développé, avec un tronc large et une branche terminale grande et trifurquée. Second lobe latéral un peu asymétrique par l'inégalité des branches latérales. Trois lobes auxiliaires peu obliques, dont les deux derniers ont la forme de simples pointes. Selle externe large, inégalement

divisée par un lobe secondaire très profond dans deux branches dont l'externe est plus large. Première selle latérale asymétrique au sommet avec deux parties inégales, dont l'interne est plus grande, un peu plus haute et bifide. Seconde selle latérale beaucoup plus basse que la première, divisée au sommet en deux parties très inégales, dont l'externe est beaucoup plus large et trifide. Première selle auxiliaire large et basse, bifide au sommet.

Localité au Mexique: Un fragment provient de la pente occidentale du Cerro del Aguajito (Localité * 20).

ACANTHODISCUS UHLIG

322. *Acanthodiscus transatlanticus* n. sp.

Pl. XLIV, fig. 9, 11, 14, 15, 23

Dimensions:

Diamètre.....	63 mm.	
Hauteur du tour.....	25.5	= 0.40
Épaisseur du tour.....	14	= 0.22
Diamètre de l'ombilic.....	20	= 0.31

Coquille discoidale, aplatie, composée de tours, qui se recouvrent sur un peu plus de la moitié de sorte que l'ombilic est assez étroit. Les flancs sont presque plats; la partie externe est étroite et aplatie et la paroi ombilicale abrupte. La section transversale des tours est allongée, étroite, beaucoup plus haute que large avec plus grande épaisseur au pourtour de l'ombilic, amincie vers le haut.

Les flancs sont couverts de côtes flexueuses, larges et serrées mais pas très proéminentes. Les côtes principales naissent au bord de l'ombilic dans de faibles tubercules ombilicaux pour passer ensuite par les flancs en ligne sinueuse, nettement inclinées en avant. Au milieu des flancs les côtes sont faiblement recourbées en avant. Là, où la coquille n'est pas trop usée, on peut voir que les côtes principales se subdivisent généralement en deux branches peu divergentes environ au milieu des flancs. Quelques côtes restent simples. Des tubercules médians ne sont pas développés ou guère indiqués par de faibles renflements. En revanche, au bord externe, les côtes se prolongent dans des tubercules hauts et saillants, qui bordent la partie externe.

Les cloisons ont pu être préparées partiellement (Pl. XLIV, fig. 9, 15). Lobe externe long, étroit, se terminant par deux branches longues et grêles. Premier lobe latéral à peu près symétrique avec un tronc large duquel se détachent trois branches principales dont la médiane est bien développée et trifide. La branche latérale principale externe se détache un peu plus bas du tronc que l'interne. Second lobe latéral semblable au premier mais notable-

ment plus petit et étroit, faiblement oblique. Lobes auxiliaires invisibles. Selle externe assez large, divisée au sommet en deux parties très inégales par un lobe secondaire droit et bien développé; la partie externe est beaucoup plus large que l'interne. Première selle latérale très asymétriquement divisée en deux branches, dont l'interne est plus haute, plus large et bifide, par un lobe secondaire profond et obliquement dirigé vers l'intérieur. La seconde selle latérale n'est que partiellement visible.

Cette espèce paraît assez spéciale, et je n'ai pu trouver dans la littérature d'autres espèces, qui présentent des affinités marquées avec elle.

Localité au Mexique: Un moule interne, cloisonné jusqu'au bout, a été trouvé à la pente occidentale du Cerro del Aguajito (Localité * 20).

Acanthodiscus euthymiformis n. sp.

Pl. XLIV, fig. 8, 12, 13, 16

Dimensions:

Diamètre	60 mm.	
Hauteur du tour.....	24	= 0.40
Épaisseur du tour.....	environ 20	= 0.33
Diamètre de l'ombilic.....	24	= 0.40

Je ne possède qu'un seul échantillon de cette jolie espèce. La coquille est aplatie, discoïdale; composée de tours, qui se recouvrent sur un peu plus que la moitié de sorte que l'ombilic est assez ouvert. Les flancs sont très faiblement convexes, presque plats; la partie externe est étroite, aplatie et la paroi ombilicale est assez haute et très abrupte. Section transversale des tours allongée, beaucoup plus haute que large, légèrement amincie en haut, presque rectangulaire.

L'ornementation change avec l'âge. Sur la partie interne du plus grand tour s'observent des côtes principales assez variables: tantôt ces côtes—qui sont faiblement infléchies et commencent presque toutes avec un léger tubercule ombilical—restent simples, tantôt elles se divisent en deux branches secondaires vers le milieu des flancs, tantôt enfin on observe deux côtes, qui naissent ensemble dans un tubercule ombilical comme chez le genre *Aulacostephanus*. Les côtes de cette partie de la coquille sont un peu inégales en force, plutôt fines et étroites mais en partie assez proéminentes, ne présentant guère plus de relief à l'endroit où l'on observe des tubercules médians chez l'adulte. La partie externe n'est pas conservée.

La dernière partie du plus grand tour porte des côtes principales assez fortes et distantes mais arrondies et peu proéminentes, plutôt un peu élargies. Ces côtes prennent leur naissance au bord de l'ombilic dans des tubercules ombilicaux étroits mais proéminents, ensuite elles passent par les flancs en décrivant une ligne légèrement arquée en avant au milieu des flancs. Presque toutes les côtes se subdivisent en deux branches secondaires à peu près au tiers interne des flancs mais il faut dire que l'une des côtes secondai-

res montre la tendance de se détacher de l'autre, qui est la continuation de la côte principale, et de devenir libre et intercalée. En outre s'observe dans un endroit une côte intermédiaire entre deux côtes principales; elle est plus faible que les côtes principales et sans tubercule ombilical mais tout à fait semblable aux côtes principales quant à la forme et la direction. Toutes les côtes—principales, secondaires et intercalées—se renflent, un peu au-dessus du milieu des flancs, pour former des tubercules ou plutôt des renflements médians allongés. Ces renflements sont très inégaux en force. Au bord externe toutes les côtes se renflent de nouveau pour former de gros tubercules externes épineux, presque égaux entre eux. Ces tubercules s'aplatissent vers le centre de la partie externe et les séries de tubercules des deux côtés y sont séparées par une étroite bande siphonale, qui reste lisse.

Les cloisons ont pu être préparées depuis la selle externe jusqu' à la suture (Pl. XLIV, fig. 8). Premier lobe latéral bien développé et presque symétrique, cependant la branche latérale principale du côté externe est moins transverse que l'interne et se détache un peu plus bas du tronc. Second lobe latéral un peu oblique et très asymétrique car la branche latérale principale externe est beaucoup plus développée que l'interne. Trois petits lobes auxiliaires, faiblement obliques, s'observent sur la paroi ombilicale; le premier montre de petites branches, tandis que les deux autres sont simples, très petits et de la forme d'une pointe. Le lobe sutural n'atteint pas la profondeur du premier lobe latéral. Première selle latérale asymétriquement divisée en deux branches très inégales par un lobe secondaire presque droit; la partie interne est trifide et plus haute et large que l'externe, qui est bifide. Seconde selle latérale excessivement large, divisée au sommet en deux parties inégales, dont l'externe est plus haute, plus large et trifide. Selles auxiliaires étroites, la première bipartite au sommet.

La forme qui paraît être la plus rapprochée de la nôtre est *Ammonites Euthymi*, tel qu'il a été décrit et figuré par *Pictet* dans sa Monographie sur la Porte de France, Aizy et Lémenc (l. c., pl. 38, fig. 7 a-b, p. 241). La forme citée est malheureusement insuffisamment connue mais elle se rapproche de la nôtre par la tendance de l'une des côtes secondaires de devenir libre et de se prolonger quelquefois au delà du tubercule médian vers la partie interne des flancs. Une identité des deux formes ne paraît cependant pas exister, car l'espèce mexicaine se distingue de celle de Lémenc par la situation plus basse de l'endroit de bifurcation des côtes, qui se trouve en-dedans des tubercules médians, ensuite par les tubercules médians qui sont plus allongés et se trouvent à un endroit plus haut, en-dehors du milieu des flancs, enfin par les tubercules externes nettement opposés.

Le fait, que les côtes se réunissent par deux dans un tubercule ombilical sur la partie interne du plus grand tour rappelle aussi un peu *Hoplites hystrix* *Bean* (dans *Neumayr, Hilsbildungen*, p. 175, pl. XLVI., f. 4), espèce cependant nettement distincte de la nôtre par la forme générale, les ornements et les cloisons.

La forme, qui a été mentionnée et décrite par *Baumberger* d'abord sous le nom *Hoplites Euthymi*, ensuite sous celui de *Hoplites* cfr. *hystrix* (*Baumberger*, Fauna der untern Kreide im westschweizerischen Jura, IV. p. 16, pl. XXII, f. 2 *a-b*) rappelle également un peu la nôtre. Mais, outre que cette forme est incomplètement connue, elle s'en distingue par l'alternance de côtes principales et intercalées et par le manque de côtes bifurquées.

Gisement des formes voisines: *Hoplites Euthymi* Pictet (forme des environs de Chambéry) dans le Barriisien. *Hoplites* cfr. *hystrix* *Baumberger* dans le Berriisien de Vingelz.

Localité au Mexique: Un moule interne provient de la pente occidentale du Cerro del Aguajito. (Localité * 20).

Acanthodiscus, plusieurs formes indéterminées.

Pl. XLIV, fig. 17-22, 24, 25.

I. Un petit exemplaire d'un *Acanthodiscus* (Pl. XLIV, fig. 21, 22), possède une coquille renflée, composée de tours assez évolutés, qui se recouvrent environ sur la moitié. La section transversale est déprimée, beaucoup plus large que haute; la partie externe est aplatie. Des côtes principales serrées et assez fortes partent de la suture et passent par les flancs en ligne radiale. Quelques-unes d'entre elles restent simples, tandis que d'autres se subdivisent en deux branches au milieu des flancs. Toutes les côtes portent des tubercules externes. Quant aux tubercules médians, qui s'élèvent au milieu des flancs, ils sont surtout développés sur les côtes bifurquées à l'endroit de subdivision, plus faibles ou nuls sur les côtes simples. Enfin, sur le fragment du plus grand tour de notre échantillon, s'observent encore des tubercules internes au pourtour de l'ombilic; ils ne sont développés que sur les côtes bifurquées. Sur le même fragment s'observe une fine côte simple sans tubercule interne et avec tubercule médian faible entre deux côtes beaucoup plus fortes, trituberculées et bifurquées. Les côtes ne sont pas complètement effacées au milieu de la partie externe; elles traversent cette région y étant cependant nettement affaiblies.

Cette forme paraît assez voisine de l'*Ammonites Sömmerringi* *Oppel* (*Oppel*, Palaeontologische Mittheilungen, p. 280, pl. 80, fig. 1 *a-b*), mais la petitesse de notre échantillon ne permet pas de se prononcer définitivement sur cette parenté.

II. Deux fragments de tours malheureusement très incomplets (Pl. XLIV, fig. 19, 20, 24, 25) appartiennent à une forme aplatie et discoidale avec section transversale à peu près rectangulaire avec flancs très peu convexes et partie externe aplatie. Sur les flancs s'observent des côtes distantes, robustes, un peu flexueuses et nettement inclinées en avant. Entre deux côtes ombilicales s'observe souvent une courte côte intercalée. Les côtes sont généralement un peu plus proéminentes au milieu des flancs sans cependant former de vrais tubercules. Au pourtour externe au contraire les côtes s'élèvent en tubercules

externes proéminentes et robustes.¹ Le milieu de la partie externe est lisse ou bien on y observe de faibles prolongements des côtes. Chez un exemplaire les cloisons ont pu être préparées depuis le lobe externe jusqu'au second lobe latéral (Pl. XLIV, fig. 24). Lobe externe et premier lobe latéral de la même profondeur; le premier long et étroit, le second nettement tripartite et subsymétrique. Second lobe latéral grêle, faiblement oblique. Selle externe subdivisée en deux branches à peu près égales par un lobe secondaire bien développé. Première selle latérale asymétriquement subdivisée en deux branches inégales, dont l'interne est plus haute, par un lobe secondaire très profond et pointu.

Nos échantillons rappellent le fragment d'un tour interne de *Hoplites hospes* Bogoslowsky, figuré par cet auteur sur la pl. VI. fig. 2 c et d de son travail sur l'Horizon de Rjasan (Bogoslowsky: Rjasanhorizont, l. c., p. 143).

III. Un petit fragment de tour est aplati et montre des flancs presque plats et une partie externe étroite et aplatie. La section transversale est allongée, comprimée, beaucoup plus haute que large. Les flancs sont couverts de côtes proéminentes, nettement inclinées en avant. La plupart de ces côtes restent simples mais dans un endroit s'observe que deux côtes naissent ensemble dans un faible tubercule ombilical. En outre se voient sur notre fragment deux côtes intercalées. A l'exception du tubercule ombilical déjà mentionné des tubercules ombilicaux manquent. Au milieu des flancs les côtes sont un peu plus proéminentes sans cependant former des tubercules. En revanche les tubercules externes sont bien développés, épineux et saillants (comp. Pl. XLIV, fig. 17, 18).

Il y a une assez grande ressemblance entre notre échantillon et l'*Ammonites perclarus* Coquand-Matheron (Matheron, Recherches pal. dans le Midi de la France, 2^e partie, pl. B-2, fig. 1 a-c) mais son état fragmentaire nous empêche malheureusement de faire des comparaisons détaillées.

Localité au Mexique: Les formes, décrites ci-dessus proviennent de la pente occidentale du Cerro del Aguajito (Localité * 20).

NEOCOMITES UHLIG

Neocomites densestriatus n. sp.

Pl. XLV, fig. 1-15, 19

Dimensions:

Diamètre.....	23 mm.	
Hauteur du tour.....	12,5	= 0.54
Épaisseur du tour.....	7	= 0.30
Diamètre de l'ombilic.....	5	= 0.21

¹ Le pourtour de l'ombilic des deux échantillons étant détruit ou usé il n'est pas possible de dire s'il y avait des tubercules ombilicaux.

Nous possédons de cette espèce divers échantillons que nous étudierons successivement.

1) Trois exemplaires, assez petits (Pl. XLV, fig. 4, 7-9, 12, 13), sont semblables entre eux. La coquille est aplatie avec des tours, qui s'accroissent vite et se recouvrent environ sur $\frac{2}{3}$, de sorte que l'ombilic est assez étroit. Les flancs sont très aplatis au moins chez deux exemplaires, la paroi ombilicale est abrupte, presque perpendiculaire et la partie externe est étroite et aplatie. Section transversale des tours allongée et étroite, beaucoup plus haute que large avec la plus grande épaisseur au bord de l'ombilic, très peu amincie en haut. Un échantillon a des flancs un peu plus bombés et des tours plus larges que les autres.

L'ornementation se compose de nombreuses côtes serrées et extrêmement fines, qui passent par les flancs en ligne presque droite, obliquement inclinées en avant. Les côtes naissent à la suture et sont faiblement recourbées en arrière au pourtour de l'ombilic. On observe quelques côtes simples et d'autres qui se bifurquent assez haut, généralement vers le tiers externe des flancs; plusieurs côtes sont bidichotomes et se subdivisent pour la première fois non loin du pourtour de l'ombilic, tandis qu'une des côtes secondaires se subdivise à leur tour un peu au-dessus du milieu des flancs. On aperçoit en outre quelques côtes intercalées. Les côtes sont faiblement renflées au bord de la partie externe et, sur le milieu de celle-ci, elles sont interrompues par une étroite bande lisse. Les côtes ne sont que peu inclinées en avant au bord de la partie externe, de sorte qu'elles sont coupées presque à angle droit par la bande siphonale lisse. Au pourtour de l'ombilic les côtes ne montrent guère plus de relief que sur le reste de leur parcours.

Cloisons (Pl. XLV, fig. 4, 7) avec un lobe externe, qui est étroit et un peu plus court que le premier lobe latéral. Ce dernier prédomine étant large, profond et presque symétrique. Cependant la branche latérale principale est un peu plus développée du côté externe et se détache aussi un peu plus bas du tronc que l'interne. Second lobe latéral petit et peu ramifié, un peu asymétrique car les branches latérales externes sont un peu plus développées que les internes. Premier lobe auxiliaire petit, trifide et assez oblique. Un second lobe auxiliaire s'observe sur la paroi de l'ombilic; il est petit et se présente sous forme d'une pointe.

Selle externe divisée en deux branches inégales dont l'externe est plus haute et large, par un lobe secondaire profond et bien développé. Première selle latérale plus haute que l'externe, asymétriquement divisée en deux branches dont l'interne est bifide et beaucoup plus haute et large que l'externe. Seconde selle d'une structure un peu différente selon les échantillons; chez deux exemplaires elle est asymétriquement divisée en deux branches dont l'externe est plus large et bifide, tandis que la bifurcation de la selle du troisième exemplaire est à peu près symétrique.

Les exemplaires, que nous venons de décrire, ressemblent beaucoup à *Hoplites occitanicus* Retowsky *non* auct. (comp: Retowsky, Theodosia, p. 60,

pl. III, fig. 7-9 surtout fig. 7). Plusieurs auteurs ont déjà reconnu, que l'espèce de la Crimée se distingue du type, et *Sarasin* a proposé d'en faire une nouvelle espèce *Hoplites Retowskyi* (*Sarasin, Châtel, l. c., p. 72, pl. IX, f. 4*). Dans ce cas il me semble, on devrait préférer le nom *Hoplites suboccitanicus*, proposé par *Retowsky* lui même pour le cas où son espèce n'était pas identique avec *Hoplites occitanicus*. Quoiqu'il en soit l'espèce mexicaine est tellement voisine de celle de la Crimée, qu'on serait même peut-être tenté d'identifier les deux. Pour le moment, sans pouvoir faire des comparaisons directes, je crois qu'il est plus prudent de maintenir les deux formes séparées. En effet les cloisons de l'*Hoplites occitanicus Retowsky* ne sont malheureusement pas connues,¹ et ne peuvent donc pas être comparées avec celles de notre espèce; en outre on se rend compte de certaines petites différences. Ainsi les côtes du *Neocomites densestriatus* se subdivisent généralement plus haut et des tubercules ombilicaux y manquent ou sont guère développés.

2.) Deux échantillons fragmentaires (Pl. XLV, fig. 10, 11, 15 et 5, 6, 19) sont plus grands que les exemplaires décrits sous 1, et, comme les tours internes n'en sont pas visibles, il est difficile de savoir s'ils appartiennent à la même espèce. Ces échantillons sont assez évolutés, avec des flancs faiblement convexes et une section transversale ovale-allongée. Sur le moule les flancs sont sur les deux tiers internes presque complètement lisses et ce n'est que vers le bord externe qu'apparaissent des côtes serrées, plutôt fines et nettement inclinées en avant. Au milieu de la partie externe s'observe une bande lisse, assez large et les côtes se terminent le long d'elle par de très faibles renflements qui sont peu obliques et forment même presque un angle droit avec la bande. Une partie d'un de nos échantillons, appartenant déjà à la dernière loge, est encore couverte du test; on y aperçoit des côtes fines mais bien nettes sur toute l'étendue des flancs. Ces côtes sont nettement flexueuses et quelques-unes se subdivisent en deux branches tantôt au milieu du tour, tantôt plus haut ou plus bas, tandis que d'autres restent simples et d'autres enfin sont intercalées. La partie interne des flancs n'est pas visible de sorte qu'on ne peut pas savoir s'il y avait sur le test des renflements ou des tubercules au bord de l'ombilic.

Cloisons (Pl. XLV, fig. 15, 19) semblables à celles déjà décrites des petits échantillons. Je ne répéterai donc pas ici la description et je me contenterai de faire remarquer que les selles et lobes sont très larges et que le premier lobe latéral surtout possède une largeur extraordinaire.

3.) Un échantillon fragmentaire (Pl. XLV, fig. 1-3) s'éloigne des autres par plusieurs caractères et représente probablement une espèce distincte. Les flancs sont assez bombés et la section des tours est ovale-allongée avec plus grande épaisseur vers le tiers interne. La costulation est faible et seul

¹ Le manque d'un dessin des cloisons de l'espèce de *Retowsky* est d'autant plus impardonnable que la figure 8 de cet auteur montre des traces bien visibles des cloisons, qui auraient sans doute facilement pu être préparées.

vers le bord externe s'observent des côtes serrées, assez fines, qui sont coupées à angle droit au milieu de la partie externe par une bande lisse plutôt étroite. Les cloisons (Pl. XLV, fig. 1) sont remarquables par la largeur des selles latérales et par le faible développement des lobes auxiliaires.

Gisement de l'espèce voisine: *Hoplites occitanicus* Retowsky *non* auct. a été décrit des couches de Theodosia.

Localité au Mexique: Plusieurs échantillons, dont un avec une partie de la dernière loge couverte du test, proviennent de la pente occidentale du Cerro del Aguajito (Localité * 20).

Neocomites praeneocomiensis n. sp.

Pl. XLV, figs. 16-18, 20, 21-23

Dimensions:

	Type		2 ^e échantillon	
Diamètre.....	49 mm.		50 mm.	
Hauteur du tour.....	24.5	= 0.50	27	= 0.54
Épaisseur du tour.....	13.2	= 0.26	15	= 0.30
Diamètre de l'ombilic.....	11	= 0.22	10	= 0.20

Je prendrai comme type de l'espèce l'un de nos échantillons (Pl. XLV, figs. 18, 20, 22, 23) et après en avoir donné la description j'indiquerai les différences que présente le second exemplaire.

Coquille aplatie, discoïdale, involute. Les tours s'accroissent vite et se recouvrent sur $\frac{2}{3}$, de sorte que l'ombilic est assez étroit. Les flancs sont presque plats et passent insensiblement dans une paroi ombilicale assez haute et oblique. La partie externe est aplatie et étroite. La section transversale du plus grand tour est allongée et étroite avec plus grande épaisseur vers le pourtour de l'ombilic, un peu amincie vers le haut. Il est à remarquer que les flancs de la partie interne du plus grand tour sont légèrement bombés de sorte qu'on y observe la plus grande épaisseur environ au milieu des flancs.

La coquille est couverte de fines côtes serrées et flexueuses, qui prennent leur origine à la suture, sont un peu recourbées en arrière au bord de l'ombilic et passent ensuite par les flancs en ligne flexueuse étant faiblement recourbées en avant au milieu des flancs, en arrière sous forme de faux sur leur partie externe. Malheureusement la surface de notre échantillon est assez usée de sorte qu'on ne peut pas bien apprécier le mode de bifurcation des côtes. On voit cependant que la plupart des côtes se bifurquent assez haut, au-dessus du milieu des flancs ou vers le tiers externe, en deux branches peu divergentes et que quelques côtes sont bidichotomes. Ces dernières se subdivisent d'abord en deux branches non loin du pourtour de l'ombilic et ensuite l'une de ces côtes se bifurque vers le tiers externe. Les côtes sont fines et très faibles et ce n'est que vers le bord externe qu'elles deviennent un peu plus saillantes sans cependant être nettement renflées. Le moule porte au milieu de la partie externe une bande lisse, plutôt étroite, et les terminaisons

des côtes sont coupées à angle droit par cette bande. Là, où le test est conservé, on voit cependant les côtes traverser la partie externe en ligne droite sans être interrompues mais y étant un peu affaiblies sur la ligne médiane. Les côtes changent un peu sur la dernière partie du plus grand tour qui appartient déjà à la dernière loge, elles y sont plus espacées et un peu plus proéminentes surtout au pourtour de l'ombilic.

Les cloisons (Pl. XLV, fig. 20) sont visibles depuis la selle externe jusqu'au bord de l'ombilic. Premier lobe latéral assez développé, presque symétrique avec un tronc plutôt large, duquel se détachent trois branches principales bien développées. Second lobe latéral beaucoup plus petit que le premier, et nettement asymétrique par suite de l'inégalité de ses branches latérales. Premier lobe auxiliaire petit, oblique et trifide avec un tronc très mince. Selle externe incomplètement visible, profondément divisée par un lobe secondaire droit et long. Première selle latérale très asymétrique; un lobe secondaire obliquement dirigé vers l'intérieur la subdivise en deux branches très inégales dont l'interne est bifide et beaucoup plus haute et large que l'externe. Seconde selle latérale large, divisée en deux parties très inégales par un lobe secondaire qui est bien développé et se présente sous forme d'une pointe; la partie externe est trifide et beaucoup plus large que l'interne.

Le second échantillon (Pl. XLV, figs. 16, 17, 21,) diffère par plusieurs caractères du type de l'espèce que je viens de décrire. Il est plus involute car les tours se recouvrent environ sur $\frac{1}{4}$. Les tours sont un peu plus épais avec des flancs faiblement convexes et avec une paroi ombilicale plus abrupte, presque perpendiculaire. La section des tours est plutôt ovale-allongée. La partie externe est plus large avec une bande lisse également plus large. L'ornementation est très fine, composée de côtes nettement flexueuses. La surface de l'échantillon étant usée, il n'est pas possible de suivre dans les détails le mode de bifurcation des côtes.

Les cloisons sont très semblables à celles du type (Pl. XLV, fig. 16). Lobe et selle externe bien visibles; le lobe est plus court que le premier lobe latéral, la selle est profondément divisée en deux branches inégales dont l'externe est beaucoup plus large, par un lobe secondaire long et droit. La seconde selle latérale est divisée au sommet en trois feuilles par deux lobes secondaires pointus.

Cette espèce, surtout l'échantillon type, présente des rapports intimes avec *Neocomites neocomiensis* d'Orb. sp., surtout avec la variété *subtenuis* Sayn (Sayn, Ammonites pyriteuses, 1907, p. 30, pl. III (VII), fig. 5 a-b). La forme française citée rappelle l'espèce mexicaine par la coquille involute à tours très embrassants avec maximum d'épaisseur vers l'ombilic, par les côtes fines, serrées et nombreuses, par la paroi ombilicale peu abrupte, enfin par le manque de tubercules périombilicaux. Cependant *Neocomites praeneocomiensis* se distingue de la variété *subtenuis* surtout par les caractères de la partie externe. Le dos de l'espèce mexicaine est moins tronqué et les terminaisons externes des côtes y sont plus droites et ne forment point de tu-

bercules au bord de la région externe. Les cloisons de la forme mexicaine ressemblent beaucoup à celles du *Neocomites neocomiensis*, qui ont été récemment figurées par *Sayn* (l. c. p. 30, fig. 16, dans le texte) et *Baumberger* (Fossilhorizonte, l. c., p. 18, fig. 8 dans le texte). De la forme précédente *Neocomites densestriatus* cette espèce diffère par un ombilic plus étroit, par des côtes plus flexueuses et par les détails des cloisons.

Gisement de l'espèce voisine: *Neocomites neocomiensis* d'Orb. sp., var. subtenuis *Sayn* dans la zone inférieure des Marnes valanginiennes du Sud-Est de la France.

Localité au Mexique: Pente occidentale du Cerro del Aguajito (Localité * 20).

Neocomites sp. ind.

Pl. XLVI, figs. 1, 3.

Je n'ai malheureusement qu'un petit fragment de tour à ma disposition. Il appartient probablement à la dernière loge. Les flancs sont très faiblement convexes, la partie externe est aplatie, la paroi ombilicale est perpendiculaire. Section transversale allongée, beaucoup plus haute que large avec la plus grande épaisseur au tiers interne, un peu amincie vers le haut.

Sur la paroi ombilicale naissent les côtes principales; elles sont un peu recourbées en arrière au bord de l'ombilic et légèrement flexueuses sur les flancs étant infléchies en avant sur la partie moyenne des flancs. Sur le moule les côtes présentent un faible relief et sont plutôt larges et plates étant un peu plus saillantes au pourtour de l'ombilic. Un petit fragment de test montre que les côtes y étaient plus proéminentes. Dans les interstices entre les côtes principales s'observent fréquemment des côtes semblables intercalées, qui naissent non loin du pourtour de l'ombilic. Toutes les côtes s'affaiblissent au milieu des flancs et se subdivisent ensuite un peu au-dessus du milieu des flancs en côtes secondaires, généralement deux à trois; plus haut s'intercalent encore des côtes externes libres à différentes hauteurs. Les côtes secondaires sont assez régulières et proéminentes vers le bord externe et quelques-unes d'entre elles se bifurquent encore non loin du pourtour. Sur la partie externe s'observe une bande lisse assez large, le long de laquelle se terminent les côtes avec de légers renflements. Çà et là on voit encore de très faibles indices des côtes sur la bande lisse.

Notre forme paraît très voisine de l'*Odontoceras Kayseri Steuer* (*Steuer*, l. c., p. 48; pl. XXII, f. 6-8), mais une comparaison minutieuse est naturellement impossible vu l'état fragmentaire de notre échantillon. Cependant on observe facilement que les deux formes ne sont pas complètement identiques, car l'échantillon mexicain se distingue par une paroi ombilicale plus abrupte, presque perpendiculaire et par la forme de la section du tour, qui paraît être plus amincie vers la partie externe.

Localité au Mexique: Un fragment de tour provient de la pente occidentale du Cerro del Aguajito (Localité * 20).

VI. QUELQUES REMARQUES SUR LES FOSSILES DU CRETACIQUE INFÉRIEUR (EXCL. BERRIASIEN)

Les fossiles du Crétacique inférieur sont généralement mal conservés de sorte qu'il ne m'est pas possible d'en donner une description aussi complète que de ceux du Jurassique supérieur et du Berriasien. Cependant il m'a paru utile de signaler au moins les formes les plus caractéristiques et d'en publier des figures, après avoir mentionné dans un autre travail toutes les formes déterminables.¹

1). FOSSILES DES COUCHES A HOLCOSTEPHANUS (VALANGINIEN, HAUTERIVIEN)

230. a) *Polyptychites* sp. cfr. *bidichotomus* Leym. (Pl. XLVI, fig. 7). Je ne possède que deux fragments de *Polyptychites*. L'un des deux échantillons appartient à une forme assez évoluée avec ornementation caractéristique. Les côtes partent de faibles tubercules ombilicaux, un peu recourbés en arrière, et sont pour la plupart nettement bidichotomes sur les flancs. La première bifurcation a lieu près du pourtour de l'ombilic, tandis que les deux côtes secondaires ou l'une d'elles se divisent de nouveau environ au milieu des flancs. Il y a en outre quelques côtes intercalées. Quant aux ornements cette forme est voisine du type de l'*Ammonites bidichotomus* (Leymerie, Aube, pl. XVIII, fig. 2 a), cependant elle s'en distingue par l'ombilic plus ouvert et rappelle par ce caractère plutôt la forme figurée par *Pictet* (*Pictet* et *Campiche*, Ste. Croix, pl. XLI fig. 1).

Localité: Couches à *Holcostephanus*, Vallée centrale de la Sierrita (*Localité* * 29).

b). *Hoplites* cfr. *pexiptychus* Uhlig. (Pl. XLVI, fig. 5). Cet échantillon, malheureusement très petit, ressemble beaucoup à l'une des formes décrites et figurées par *Uhlig* sous le nom *H. pexiptychus* (*Rossfeldschichten*, l. c., p. 17, pl. IV. fig. 5, non fig. 4). Les flancs de la coquille évoluée sont aplatis et couverts de fines côtes serrées. Ces côtes restent pour la plupart simples et ce ne sont que quelques-unes, qui se subdivisent en deux branches au milieu des flancs. On observe aussi une côte qui se bifurque déjà au bord de l'ombilic. Toutes les côtes sont nettement recourbées en avant au milieu des flancs. Des étranglements bien nets se suivent dans de courts intervalles

¹ Dans ce travail, auquel je renvoie le lecteur, a été donnée une description stratigraphique sommaire des couches crétaciques de la région. Voir C. Burckhardt: Estudio geológico de la región de San Pedro del Gallo (Durango). *Parergones del Instituto Geológico de México*, t. III, N° 6. 1910, p. 321.

et sont recourbés de la même façon que les côtes. En avant ces étranglements sont limités par une côte simple ou par une côte qui se bifurque au bord de l'ombilic, en arrière par une côte bipartite ordinaire.

Localité: Couches à Holcostephanus. Vallée centrale de la Sierrita, au sud (Localité * 30).

c). *Hoplites* cfr. *Hoplites* aff. *perisphinctoides* Uhlig (Pl. XLVI, fig. 2). Je ne possède qu'une empreinte de cette intéressante espèce, qui rappelle beaucoup la forme décrite et figurée par Uhlig sous le nom *Hoplites* n. sp. ind. aff. *perisphinctoides* Uhlig (Uhlig, Teschenerschichten, l. c., p. 52 pl. VI, fig. 1). La coquille est assez involute et les flancs sont couverts de côtes falciformes, serrées, très irrégulières. Elles se subdivisent à des hauteurs inégales en deux à quatre branches secondaires et quelquefois elles sont excessivement larges. On observe en outre des côtes intercalées, qui peuvent se bifurquer à leur tour. Les interstices entre les côtes sont étroits, souvent beaucoup plus étroits que les côtes mêmes, mais ils sont généralement profonds et ressemblent à de véritables étranglements.

Localité: Notre échantillon provient probablement des Couches à Holcostephanus. Pente occidentale de la Sierrita (Localité * 27 a).

d). *Astieria* cfr. *Sayni* *Kilian* (Pl. XLVI, fig. 6). Cette jolie *Astieria* n'est malheureusement représentée dans ma collection que par un très petit échantillon fragmentaire. Elle paraît être très voisine de la *Astieria Sayni Kilian*, telle qu'elle a été figurée par Sarasin (Sarasin, Châtel St-Denis, l. c., Mém. Soc. Pal. Suisse, vol. 28, 1901, p. 38, pl. IV, figs. 2-3; comp. surtout fig. 3). Au bord de l'ombilic s'observent des tubercules serrés et fins, mais pointus. De ces tubercules partent des faisceaux de 3 à 4 côtes et entre les faisceaux naissent encore des côtes intercalées libres. Quelques rares côtes se bifurquent mais la plupart restent simples. Toutes les côtes sont extrêmement fines et serrées passant par les flancs et la partie externe en ligne droite ou légèrement recourbée en avant. Vers la partie externe les côtes gagnent peu à peu en force.

Localité: Partie terminale des Couches à Holcostephanus. Vallée centrale de la Sierrita, au pied des pentes orientales (Localité * 31).

2). FOSSILES DES CALCAIRES A GROS SILEX

332 a). *Costidiscus* aff. *recticostatus* d'Orb. sp. (Pl. XLVI, figs. 8, 10).

Il est fort dommage, que je ne dispose que d'une empreinte d'un exemplaire très incomplet de cette intéressante espèce, qui paraît être très voisine du *Costidiscus recticostatus* d'Orb. sp. (comp. Uhlig, Wernsdorferschichten,

p. 69, pl. VII, pl. VIII, figs. 1-3; comp. surtout pl. VII). Notre forme est évolutive avec des flancs peu convexes, qui sont couverts de côtes serrées, plutôt fines, mais proéminentes. Ces côtes naissent à la suture, sont faiblement recourbées en arrière au pourtour de l'ombilic et passent par les flancs en ligne complètement droite, obliquement dirigées en avant. Toutes ces côtes sont simples. On observe sur notre échantillon quatre étranglements droits, très étroits, mais profonds et inclinés en avant. Ils sont limités par des côtes simples, généralement renflées en bourrelets proéminents, et plus saillantes que les côtes ordinaires. Dans un cas s'observe derrière la côte limitrophe postérieure une côte intercalée externe, dans un autre les côtes limitrophes ne sont pas plus fortes que les côtes ordinaires et l'étranglement est précédé d'une côte apparemment bifurquée non loin du pourtour de l'ombilic.

Localité: Pente orientale de la Mesa del Cardenche (Localité * 36 ou 37).

b.) *Desmoceras* *cfr. Boutini* Math. sp. (Pl. XLVI, fig. 4).

Un moule de cette forme se trouve embuti dans la roche et ne laisse voir que les flancs. La coquille est assez involute avec un ombilic plutôt étroit. Les tours se recouvrent sur environ $\frac{3}{4}$ et s'accroissent vite. Les flancs sont faiblement convexes. On observe sur le plus grand tour cinq bourrelets transversaux proéminents, qui sont nettement flexueux, étant recourbés en avant au milieu des flancs et en arrière sur leur partie externe. Ces bourrelets se suivent dans des intervalles assez réguliers.

Cette forme paraît être très voisine du *Desmoceras Boutini* Math. (Mathéron Recherches, l. c., pl. C 21, fig. 2 a-b) et présente aussi quelques rapports avec *Desmoceras Charrieri* var. *Cureti* Kilian (Kilian, Céph. nouveaux, III, l. c., p. 1, pl. fig. 1). Je remarquerai qu'il n'est pas possible de dire si les bourrelets de notre exemplaire deviennent réellement plus faibles vers l'ombilic, ou bien si leur affaiblissement apparent est simplement dû à l'usure de la surface de l'échantillon.

Localité: Pente orientale de la Mesa del Cardenche (Localité * 36 ou * 37).

3). FOSSILES DES COUCHES LIMITROPHES ENTRE LE CRETACE INFERIEUR ET MOYEN

a). *Douvilléceras* *cfr. nodosocostatum* d'Orb. sp.

Ne disposant que d'un petit fragment de moule je crois cependant pouvoir l'identifier avec *Douvilléceras nodosocostatum* d'Orb. sp., c'est-à-dire avec une des formes les plus caractéristiques du Niveau de Clansayes. Notre fragment est tout-à-fait typique et ressemble surtout à l'une des formes figurées par d'Orbigny (d'Orbigny, Paléontologie française, Terr. crét., I, p. 258, pl.

LISTE

FOSSILES DU PORTLANDIEN SUPÉRIEUR	LOCALITÉS			Mazapil (Zacatecas)
	Zone inférieure à l'Est de San Pedro	Zone moyenne Couches à Durangites	Zone supérieure	
73 Holcostephanus aff. pronus Opperl sp.....	*			
74 Simbirskites mexicanus n. sp.....		* N. Cerro de las Liebres....		
75 Kossmatia interrupta n. sp.....		* N. Cerro de las Liebres....		
76 Kossmatia pectinata n. sp.....		* N. Cerro de las Liebres....		Kossmatia zacatecana (gris phosphoritique).
77 Kossmatia zacatecana n. sp.....	Cette espèce provient du calcaire gris phosphoritique du Cañon de San Matías, Santa Rosa, Mazapil (Zac.).			
78 Berriasella aff. Opperli Kilian sp.....	*			
79 Berriasella Behrendseni n. sp.....			* Arroyo Aguajito....	Hoplites cfr. Wallichi G. sp. (calc. gris phos.)
80 Blanfordia sp. ind. cfr. Wallichi Gray sp.		* À l'Est de San Pedro.....		
81 Hoplites microcanthus Opperl sp.....		* À l'Est de San Pedro.....		
82 Hoplites sp. ind.....			* Arroyo Aguajito....	
83 Durangites acanthicus n. sp.....		* N. Cerro de las Liebres.		
84 Durangites incertus n. sp.....		* N. Cerro de las Liebres.		
85 Durangites vulgaris n. sp.....		* Zone entre l'Arroyo del Aguajito et le C ^o de las Liebres.		
86 Durangites Humboldti n. sp.....		* N. Cerro de las Liebres.		
87 Durangites densostriatus n. sp.....		* Camino de la Rueda.		
88 Durangites nodulatus n. sp.....		* N. Cerro de las Liebres.		
89 Durangites latesellatus n. sp.....		* N. Cerro de las Liebres.		
90 Durangites sp. ind. (deux espèces).....		* N. Cerro de las Liebres.		
91 Durangites fuscicostatus n. sp.....		* À l'Est de San Pedro.		

FOSSILES DES COUCHES LIMITROPHES ENTRE LE JURASSIQUE ET LE CRÉTACIQUE	LOCALITÉS			Mazapil (Zacatecas)
	Colline au pied occidental de la Sierrita Couches à Steueroceeras	Schistes argileux du Panteon de San Pedro		
92 Phylloceras cfr. Beneckeï Zittel.....	*			
93 Berriasella tenuicostata n. sp.....	*			
94 Berriasella sp. ind.....	*			
95 Berriasella sp. ind.....		*		Hoplites cfr. calisto Behr. (calcaires mar. blanchâtres).....
96 Berriasella sp. ind.....		*		
97 Steueroceeras lamellicostatum n. sp.....	*			
98 Steueroceeras durangense n. sp.....	*			
99 Steueroceeras sp. ind.....		*		Perisphinctes cfr. pectinatus et Koener sp. (Calc. mar. blanchâtres).....

FOSSILES DU BERRIASIEN (INFRIVALANGINIEN)	LOCALITÉS		
	Pente occidentale du Cerro del Aguajito		
100 Spiticeras Uhligi n. sp.....	*		
101 Spiticeras cfr. Negrelli Toucas sp.....	*		
102 Spiticeras binodum n. sp.....	*		
103 Spiticeras juv. sp. ind.....	*		
104 Spiticeras n. sp. ind.....	*		
105 Spiticeras serpentinum n. sp.....	*		
106 Spiticeras leve n. sp.....	*		
107 Berriasella neohispanica n. sp.....	*		
108 Berriasella cfr. gracilis Steuer sp.....	*		

S DANS CE MÉMOIRE

GISEMENT DES FORMES VOISINES

que inférieur général	Tithonique supérieur		Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la France	Créta
	Stramberg = S. Koniakau = K	Sud-Est de la France				
..... {	Holcostephanus pronus { Oppel sp. S. K..... {	Holcostephanus pronus { Oppel sp..... {	Holcostephanus pronus Op- pel sp..... {	..... {	Holcostephanus pronus Op- pel sp. {	Simbi (La lips
netes Richteri { {	Perisphinctes Richteri { Oppel sp. S. K..... {	Perisphinctes Richteri Op- pel sp..... {	Perisphinctes Richteri Op- pel sp. {	..... {	..... {	.....
..... {	Berriasella Oppeli Kil. sp. S. K..... {	Berriasella Oppeli Kil. sp. {	Berriasella Oppeli Kil. sp. {	..... {	Berriasella Oppeli Kil. sp. (Berrias. inf.) {	.....
microcanthus { {	Hoplites microcanthus { Oppel sp. S. K..... {	Hoplites microcanthus Op- pel sp. {	..... {	..... {	..... {	.....
..... {	Hoplites Köllikeri Oppel sp. S..... {	Hoplites Köllikeri Oppel sp..... {	Hoplites Köllikeri Oppel sp. {	..... {	..... {	.....

GISEMENT DES FORMES VOISINES

	Tithonique supérieur		Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la France	Créta
	Stramberg = S. Koniakau = K	Sud-Est de la France				
..... {	Phylloceras Beneckeï Zittel K..... {	..... {	..... {	Phylloceras Beneckeï Zittel {	Phylloceras Beneckeï Zittel {	.....
..... {	..... {	..... {	Hoplites carpathicus Touc. non Zittel..... {	..... {	..... {	.....
..... {	..... {	..... {	..... {	Hoplites ponticus Ret..... {	Hoplites ponticus Ret. Ho- plites calistoides Behr. (Berriasien inf.) {	.....
..... {	..... {	..... {	..... {	Hoplites obtusenodosus Ret. {	..... {	.....
..... {	Ammonites rarefureatus Pictet..... {	..... {	..... {	..... {	A. rarefureatus Pictet. {	.....

GISEMENT DES FORMES VOISINES

			Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la France	Créta
..... {	..... {	..... {	..... {	..... {	Spiticeras bilobatum Uhl. Sp. guttatum Strachey sp {	.....
..... {	..... {	..... {	Holcostephanus Negreli Toucas..... {	..... {	..... {	.....
..... {	..... {	..... {	..... {	..... {	Spiticeras Damesi Steuer sp. {	.....
..... { { { { { {
..... {	..... {	..... {	Hoplites carpathicus var. Toucas. {	..... {	Spiticeras eximium Uhlig. {	.....

RE

SINES

Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la France	Crétacé inférieur septentrional	Gisements divers
Holcostephanus pronus Opperel sp.		Holcostephanus pronus Opperel sp.	Simbirskites discofalcatus (Lah.) Pavl.—S. Phillipsi (N. et U.) Pavl.	
Disphinctes Richteri Opperel sp.				
Berriasella Oppeli Kil. sp.		Berriasella Oppeli Kil. sp. (Berrias. inf.)		Blanfordia Wallichi Gray sp. (Indes néerlandaises)
Hoplites Köllikeri Opperel sp.				

SINES

Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la France		Gisements divers
Phylloceras Beneckeï Zittel		Phylloceras Beneckeï Zittel		Hoplites calisto Kilian (Cabra). Hoplites Storrsi Stanton (Knoxville beds.)
Hoplites carpathicus Toucas. Hoplites Zittel.				
Hoplites ponticus Ret.		Hoplites ponticus Ret. Hoplites calistoides Behr. (Berriasien inf.)		
Hoplites obtusenodosus Ret.				
		A. rarefurcatus Pictet.		

SINES

Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la France	Crétacé inférieur septentrional	Gisements divers
Holcostephanus Negreli Toucas.		Spiticeras bilobatum Uhl. Sp. guttatum Strachey sp.		Holcostephanus Barroisi Kil. (Andalousie).
		Spiticeras Damesi Steuer sp.		
		Spiticeras eximium Uhlig.		
Hoplites carpathicus var. Toucas.				

77 <i>Rossmacia zacatecana</i> n. sp.....	*	.....	.....	.....
78 <i>Berriasella</i> aff. <i>Oppeli</i> Kilian sp.....	*	.....	.....	.....
79 <i>Berriasella</i> <i>Behrendseni</i> n. sp.....	.....	.....	Arroyo Aguajito.....	.....
80 <i>Blanfordia</i> sp. ind. cfr. <i>Wallichi</i> Gray sp. ....	.....	À l'Est de San Pedro.....	.....	Hoplites cfr. <i>Wallichi</i> Gray sp. (calc. gris phos.).....
81 <i>Hoplites microcanthus</i> Oppel sp.....	.....	À l'Est de San Pedro.....	.....	.....
82 <i>Hoplites</i> sp. ind.....	.....	.....	Arroyo Aguajito.....	.....
83 <i>Durangites acanthicus</i> n. sp.....	.....	N. Cerro de las Liebres.	.....	.....
84 <i>Durangites incertus</i> n. sp.....	.....	N. Cerro de las Liebres.	.....	.....
85 <i>Durangites vulgaris</i> n. sp.....	.....	Zone entre l'Arroyo del Aguajito et le C ^o de las Liebres.	.....	.....
86 <i>Durangites Humboldti</i> n. sp.....	.....	N. Cerro de las Liebres.	.....	.....
87 <i>Durangites densestriatus</i> n. sp.....	.....	Camino de la Rueda.	.....	.....
88 <i>Durangites nodulatus</i> n. sp.....	.....	N. Cerro de las Liebres.	.....	.....
89 <i>Durangites latesellatus</i> n. sp.....	.....	N. Cerro de las Liebres.	.....	.....
90 <i>Durangites</i> sp. ind. (deux espèces).....	.....	N. Cerro de las Liebres.	.....	.....
91 <i>Durangites fusicostatus</i> n. sp.....	.....	À l'Est de San Pedro.	.....	.....

FOSSILES DES COUCHES LIMITOPHES ENTRE LE JURASSIQUE ET LE CRÉTACIQUE	LOCALITÉS			
	Colline au pied occidental de la Sierrita Couches à <i>Steueroceras</i>	Schistes argileux du Panteon de San Pedro		Mazapil (Zacatecas)
92 <i>Phylloceras</i> cfr. <i>Benecke</i> Zittel.....	*
93 <i>Berriasella tenuicostata</i> n. sp.....	*
94 <i>Berriasella</i> sp. ind.....	*
95 <i>Berriasella</i> sp. ind.....	*	Hoplites cfr. <i>calistoides</i> Behr. (calcaires marneux blanchâtres).....
96 <i>Berriasella</i> sp. ind.....	*
97 <i>Steueroceras lamellicostatum</i> n. sp.....	*
98 <i>Steueroceras durangense</i> n. sp.....	*
99 <i>Steueroceras</i> sp. ind.....	*	Perisphinctes cfr. <i>permulticostatus</i> et <i>Koeneni</i> Steuer sp. (Calc. marneux blanchâtres).....

FOSSILES DU BERRIASIEN (INFRAYALANGINIEN)	LOCALITÉS			
	Pente occidentale du Cerro del Aguajito			
100 <i>Spiticeras Uhligi</i> n. sp.....	*
101 <i>Spiticeras</i> cfr. <i>Negreli</i> Toucas sp.....	*
102 <i>Spiticeras binodum</i> n. sp.....	*
103 <i>Spiticeras</i> juv. sp. ind.....	*
104 <i>Spiticeras</i> n. sp. ind.....	*
105 <i>Spiticeras serpentinum</i> n. sp.....	*
106 <i>Spiticeras leve</i> n. sp.....	*
107 <i>Berriasella neohispanica</i> n. sp.....	*
108 <i>Berriasella</i> cfr. <i>gracilis</i> Steuer sp.....	*
109 <i>Acanthodiscus transatlanticus</i> n. sp.....	*
110 <i>Acanthodiscus euthymiformis</i> n. sp.....	*
111 <i>Acanthodiscus</i> sp. ind.....	*
112 <i>Acanthodiscus</i> sp. ind.....	*
113 <i>Neocomites densestriatus</i> n. sp.....	*
114 <i>Neocomites praneocomiensis</i> n. sp.....	*
115 <i>Neocomites</i> sp. ind.....	*

Hoplites cfr. Wallichi Gray sp. (calc. gris phos.)	Berriasella Oppeli Behrend- sen non Kil.	Blanfordia Wallichi Gray sp.	Hoplites microcanthus Oppel sp.	Berriasella Oppeli Kil. sp. S. K.
	Hoplites microcanthus Pe- ron non Oppel (in Burck- hardt)			Hoplites microcanthus Oppel sp. S. K.	Hoplites Köllikeri Oppel sp. S.

GISEMENT DES

Mazapil (Zacatecas)	Cordillère argentine	Cordillère argentine Couches limitrophes jurassico-crétaciques		Tithonic
				Stramberg = S. Konjakau =
				Phylloceras Beneckeii Zitte K.
Hoplites cfr. calistoides Behr. (calcaires marneux blanchâtres)	Hoplites calistoides Beh- rendsen	Hoplites calistoides (Behr.) Steuer		
		Steuroceras Kœneni Steuer sp.		
		Steuroceras intercostatum Steuer sp.		
Perisphinctes cfr. permul- ticolostatus et Kœneni Steu- er sp. (Calc. marneux blanchâtres)		Steuroceras Kœneni Steuer sp. S. permulticolostatum St. Sp.		

GISEMENT DES

	Cordillère argentine		Spiti Shales	
			Spiticeras bilobatum Uhl. S. guttatum Strachey sp. (Upper Sp. Sh.)	
	Spiticeras Damesi Steuer sp.		Spiticeras conservans Uhl. Spiticeras aff. scriptum Strachey in Uhlig.	
			Spiticeras subeautleyi Uhl. (Upper Sp. Sh.) Spiticeras eximium Uhl. (Upper Sp. Sh.)	
	Berriasella gracilis Steuer sp.			
			Ammonites Sömmerringi Oppel.	
	Odontoceras Kayseri Steuer			

	Berriasella Oppeli Kil. sp. S. K.....	Berriasella Oppeli Kil. sp.	Berriasella Oppeli Kil. sp.	Berriasella Oppeli (Berrias. inf.)
Gray				
	Hoplites microcanthus Oppel sp.....	Hoplites microcanthus Oppel sp. S. K.....	Hoplites microcanthus Oppel sp.	
	Hoplites Köllikeri Oppel sp. S.....	Hoplites Köllikeri Oppel sp.....	Hoplites Köllikeri Oppel sp.	

GISEMENT DES FORMES VOISINES

		Tithonique supérieur		Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la
		Stramberg = S. Koniakau = K	Sud-Est de la France			
	{ Phylloceras Beneckeï Zittel K.....			{ Hoplites carpathicus Touc. non Zittel.....	Phylloceras Beneckeï Zittel	Phylloceras Bene
					Hoplites ponticus Ret.....	{ Hoplites ponticus Hoplites calistoi (Berriasien inf.)
					Hoplites obtusenodosus Ret.	
			{ Ammonites rarefurcatus Pictet.....			A. rarefurcatus I

GISEMENT DES FORMES VOISINES

				Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la
Uhl. ey sp.				{ Holcostephanus Negreli Toucas.....		{ Spiticeras biloba Sp. guttatum S
Uhl. ptum						{ Spiticeras Dames sp.
Uhl.						
Uhl.				{ Hoplites carpathicus var. Toucas.		Spiticeras eximiu
rringi						Hoplites Euthym
					{ Hoplites occitanicus Ret- owsky non auct.	

Berriasella Oppeli Kil. sp.	}	Berriasella Oppeli Kil. sp. (Berrias. inf.)	}	Blanfordia Wallichi Gray sp. (Indes néerlandaises)
.....			
tes Köllikeri Opper				

CINCS

Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la France		Gisements divers
.....	Phylloceras Beneckeï Zittel	Phylloceras Beneckeï Zittel	}	Hoplites calisto Kilian (Cabra). Hoplites Storsii Stanton (Knoxville beds.)
.....		
.....	Hoplites ponticus Ret.....	Hoplites ponticus Ret. Ho- plites calistoides Behr. (Berriasien inf.)	}	
.....	Hoplites obtusenodosus Ret.			
.....	.....	A. rarefurcatus Pictet.		

CINCS

Chomérae	Couches de Theodosia	Berriasien Sud-Est de la France	Crétacé inférieur septentrional	Gisements divers
.....	}	Spiticeras bilobatum Uhl. Sp. guttatum Strachey sp	}	Holcostephanus Barroisi Kil. (Andalousie).
.....		Spiticeras Damesi Steuer sp.		
.....	Spiticeras eximium Uhlig.		
.....	Hoplites Euthymi Pict.....	}	Hoplites cfr. hystrix Baum- berger (Berriasien du Ju- ra).
.....		
.....	}	}	Hoplites hospes Bogosl. (Horizon de Riasan).
.....		Hoplites occitanicus Ret- owsky non auct.		
.....	}	Hoplites neocomiensis D'Orb. var. subtenuis Sayn. Marnes valangi- niennes du S. E. de la France.
.....		

75, figs. 1-3; comp. surtout pl. 75, figs. 3). Les tours de notre fragment ne se recouvrent que peu et montrent une section transversale arrondie. La coquille est ornée de côtes simples tuberculées, qui forment des baguettes autour des flancs et de la partie externe. Ces côtes naissent au bord de l'ombilic et passent en ligne droite par les flancs et la partie externe. Elles portent de chaque côté trois séries de tubercules, dont une interne se trouve au bord de l'ombilic, une médiane au milieu des flancs et enfin une externe au bord de la partie externe.

Localité: Pente orientale de la Mesa del Cardenche (Localité * 34).

338 b). *Parahoplites* cfr. *Uhligi Anthula* (Pl. XLVI, fig. 9).

Un échantillon, malheureusement embuti dans la roche, montre la plus remarquable ressemblance avec *Parahoplites Uhligi Anthula* (*Anthula*, Krei-
de des *Kaukasus*, l. c., p. 114, pl. X, fig. 1). Les flancs de la coquille pas très involute sont ornés de côtes serrées, flexueuses, étroites, mais saillantes. Ces côtes forment des tubercules ombilicaux allongés et aigus au bord de l'ombilic, sont ensuite nettement recourbées en avant au milieu des flancs et en arrière sur leur partie externe. Quelques côtes se bifurquent vers le tiers externe des flancs mais la plupart restent simples et alternent quelquefois régulièrement avec des côtes intercalées, qui naissent dans les interstices intercostaux, non loin du bord de l'ombilic. Les côtes deviennent plus fortes et saillantes vers le bord externe.

Localité: Pied oriental des Cerritos de los Magueyitos (Localité * 1).

