

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE

DE NORMANDIE

FONDÉE EN 1871



TOME XVI. — ANNÉES 1892-1893



HAVRE

Imprimerie du Journal LE HAVRE (L. MURER, imprimeur)

35, RUE FONTENELLE, 35



1894

CÉPHALOPODES NOUVEAUX

OU PEU CONNUS

DES ÉTAGES JURASSIQUES DE NORMANDIE

Par LOUIS BRASIL

Sous ce titre, nous donnons la description de quelques Ammonites nouvelles ou peu connues des Etages Jurassiques de Normandie et qui, en grande partie, appartiennent, soit à la collection Deslongchamps, soit à la collection de la Faculté des Sciences de Caen. Nous sommes heureux de pouvoir témoigner à M. Bigot notre vive reconnaissance pour les facilités de travail qu'il a bien voulu nous donner en mettant ces deux collections et sa bibliothèque à notre entière disposition ainsi que pour les précieux conseils qui nous ont été sans cesse prodigués.

Nous adressons également nos remerciements à MM. Boutillier, de Farcy et Skrodzky qui ont bien voulu nous communiquer certains échantillons intéressants.

Faculté des Sciences de Caen, Laboratoire de Géologie.

Mai 1895.

LYTOCERAS QUENSTEDTI nov. sp.

1885. *Ammonites jurensis interruptus* Quenstedt, Amm. Schwab. Jura, p. 379 ; pl. XLVII, fig. 6.

Petite espèce du groupe de *L. interruptum* Schloth, composée de tours aplatis sur les flancs, plus hauts que larges et tombant normalement dans l'ombilic ; sillons annulaires peu nombreux ; test orné de fines stries associées deux à deux, chaque association étant séparée de celles qui la comprennent par des espaces lisses de largeur double.

Cloisons très voisines de celles de *L. interruptum*.

Distribution géologique et Localité. Lias supérieur (Niveau de *Grammoceras Toarcense*). Feuguerolles-sur-Orne (Collection de la Faculté des Sciences de Caen).

LYTOCERAS SEMICINCTUM nov. sp.

Pl. I, fig. 1-2.

Coquille non carénée, assez largement ombiliquée, composée de tours nombreux, presque ronds, mais cependant un peu plus hauts que larges, se recouvrant sur environ $\frac{1}{3}$ de leur hauteur et présentant sur la dernière partie de la loge d'habitation une ornementation très différente de ce qu'on observe sur le reste de la coquille : les tours sont unis, ne présentant que de très fines stries d'accroissement légèrement infléchies en avant, formant sur la région ventrale une série d'arcs à convexité dirigée vers l'ouverture ; sur la chambre d'habitation, au contraire, on remarque dix à onze anneaux de plus en plus saillants à mesure qu'ils se rapprochent de l'ouverture et dont le dernier devait former le bord (?). Ces anneaux forment sur la région ventrale une série de chevrons de plus en plus accusés.

La loge d'habitation occupe les $\frac{3}{4}$ environ du dernier tour.
Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	55 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	19 —
Largeur du dernier tour.....	20 —
Hauteur du dernier tour.....	21 —

Rapports et différences. Par son mode d'enroulement et ses fines stries infléchies *Lytoceas semicinctum* rappelle *L. rugulosum* Vacek, mais cette dernière espèce s'en éloigne par le groupement en faisceaux de ces stries et par l'absence des anneaux si caractéristiques. D'autre part notre espèce se distingue de *L. torulosum* Schüb. par la localisation des anneaux sur la dernière partie de la chambre d'habitation.

Distribution géologique et localité. Bajocien inférieur (Niveau de *Ludwigia Murchisonæ*) May-sur-Orne. Feuguerolles-sur-Orne.

Explication des figures. Pl. I, fig. 1, échantillon de grandeur naturelle, de May (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 2, le même ; la loge d'habitation vue par la face ventrale.

LYTOCERAS LIOCYCLUM nov. sp.

Pl. I, fig. 3-5.

Coquille comprimée, non carénée, assez largement ombiliquée, composée, au diamètre de 39 millimètres, de six tours se recouvrant sur environ le tiers de leur hauteur. Les tours plus hauts

que larges, aplatis sur les flancs, arrondis du côté ventral, tombent brusquement dans l'ombilic en formant un méplat bien défini et un peu incliné. Les tours intérieurs paraissent présenter une section plus arrondie. La coquille n'est ornée que de fines stries d'accroissement légèrement flexueuses au sortir de l'ombilic mais se redressant bientôt pour passer sur la région siphonale où elles se réunissent aux stries de l'autre face sans former ni angle, ni inflexion.

Cloisons assez simples. Le premier lobe latéral plus profond que le lobe siphonal est composé de deux branches asymétriques et bifurquées dont la plus importante est externe. Le deuxième lobe latéral bien moins considérable est trifurqué. Ces selles, étranglées à leur base sont divisées peu profondément en deux parties presque symétriques :

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	39 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	14 —
Largeur du dernier tour.....	15 —
Hauteur du dernier tour.....	11 —

Rapports et différences. *Lytoceras liocyclum* est facile à reconnaître à ses tours aplatis, sans sillons, uniquement ornés de fines stries transversales.

Distribution géologique et localité. Bajocien inférieur (niveau de *Lioceras Bradfordense*.) May-sur-Orne.

Explication des figures. Pl. I, fig. 3, échantillon de grandeur naturelle, de May. (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 4, section du dernier tour. Fig. 5, détail de la cloison.

LYTOCERAS RUGULOSUM. *Vacek.*

1886. *Lytoceras rugulosum* Vacek, Ool. Cap San Vigilio, p. (5) 61 ; pl. I, fig. 3-4.

Nous avons retrouvé cette espèce à May-sur-Orne, dans les couches à *Lioceras Bradfordense* où elle paraît fort rare. (Collection de la Faculté des Sciences de Caen).

PHYLLOCERAS DESLONGCHAMPSI *nov. sp.*

Pl. I, fig. 6-8.

Coquille comprimée, pourvue d'un ombilic très petit et profond dans lequel les tours tombent à pic, en formant une série de petits gradins visibles seulement sur les échantillons d'une conser-

vation parfaite. Les tours qui se recouvrent sur les $\frac{4}{5}$ environ de leur hauteur sont aplatis sur les flancs, arrondis du côté ventral et présentent un méplat vertical très net sur le bord de l'ombilic. On compte sur chaque tour cinq sillons anguleux qui naissent sur le bord de l'ombilic, s'inclinent en avant jusqu'au milieu environ du tour, présentent là un brusque point de rebroussement, reviennent alors en arrière et passent sur la région siphonale où ils sont bordés en avant par un très léger bourrelet et où, en général, ils s'accusent davantage; sur certains échantillons même, ils ne sont bien nets que dans cette région du test. Le reste de la coquille présente sur les échantillons bien conservés, des ondulations formées par des faisceaux de stries d'accroissement qui épousent la forme des sillons et qui sont surtout visibles à la hauteur de leur point de rebroussement.

Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	40	28	millim.
Diamètre de l'ombilic	6	4.5	—
Largeur du dernier tour	20	14	—
Epaisseur du dernier tour.....	13	8	—

Rapports et différences. L'espèce que nous venons de décrire appartient au groupe de *Phylloceras ultramontanum* Zittel; très voisine de ce dernier, elle en diffère cependant par un certain nombre de caractères : bords de l'ombilic, taillés à pic et non arrondis, forme des sillons annulaires toute différente, absence de petites côtes périphériques comme on en observe à partir d'un certain diamètre chez *P. ultramontanum*.

Distribution géologique et localité. Bajocien supérieur (Niveau de *Dorsetensia Edouardiana*) (1). Sully.

Explication des figures. Pl. I, fig. 6, échantillon de grandeur naturelle, de Sully (Collection Deslongchamps). Fig. 7, section du dernier tour. Fig. 8, autre échantillon de Sully (Collection Deslongchamps).

(1) Des espèces très différentes ayant été rapportées à tort à *Ammonites Humphriesianus* Sowerby, il en est résulté une certaine confusion qui nous a engagé à rejeter le nom de *Zône* à *Ammonites Humphriesianus* sous lequel est généralement désignée la base de l'oolithe ferrugineuse de Bayeux; *Dorsetensia Edouardiana* nous a semblé devoir remplacer avantageusement *Ammonites Humphriesianus* qui se rencontre d'ailleurs déjà dans la *Zône* à *Spharoceras Sauzei*, tandis que *D. Edouardiana* est exclusivement cantonnée au niveau en question.

GRAMMOCERAS QUADRATUM *Haug.*

Pl. I, fig. 9-11.

1846. *Ammonites radians quadratus* Quenstedt, Ceph. p. 113.1874. — *Grunowi* Dumortier, non Hauer. Jur. Bass. Rhône IV, pl. XIV, fig. 6-7 ; pl. XV, fig. 1-2.1885. *Hildoceras quadratum* Haug, Beit. Monog. Amm. Gatt. Harp. p. 638.1890. *Grammoceras quadratum* S. Buckman. Inf. Ool. Amm. p. 201 ; pl. XXXIV, fig. 6-7.

Espèce abondante en Normandie, mais dont les grands échantillons sont assez rares. Nous l'avons recueillie à Feuguerolles-sur-Orne, à May-sur-Orne, à Fontenay-le-Marmion, à Tilly-sur-Seulles, à Fontenay-le-Pesnel, au niveau caractérisé par *Grammoceras Toarcense* Orb., *Grammoceras fallaciosum* Bayle, *Haugia Eseri* Opp., etc.

Explication des figures. Pl. I, fig. 9. Echantillon de grandeur naturelle, de Fontenay-le-Marmion (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Moule calcaire. Les échantillons dont le test est conservé présentent une carène élevée, creuse, mais séparée du siphon par une lame calcaire, si bien que le test disparu, le moule reste dépourvu de carène. Fig. 10, section du dernier tour. Fig. 11, détail de la cloison.

DUMORTIERIA PRISCA S. *Buckman.*

Pl. II, fig. 3.

1891. *Dumortieria prisca* S. Buckman, Inf. Ool. Amm. p. 236 ; pl. XXXVII, fig. 9-11.

Cette espèce est abondante à Tilly-sur-Seulles et à Fontenay-le-Pesnel ; on peut en recueillir de nombreux échantillons à la partie supérieure de la zone à *Lytoceras Jurensis* où elle se trouve associée aux espèces suivantes : *Dumortieria pseudo-radiosa* Branco, *D. radiosa* Seebach, *D. sparsicosta* Quenstedt, *Catullocceras Leesbergi* Branco, etc.

Explication des figures. Pl. II, fig. 3. Echantillon de grandeur naturelle, de Tilly-sur-Seulles (Collection de la Faculté des Sciences de Caen).

CATULLOCERAS SUBARATUM *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 1-3.

Coquille largement ombiliquée, à tours quadrangulaires, couverts de côtes très distinctes, droites, infléchies en avant à leur partie terminale. Carène robuste bordée de deux sillons.

Cloisons composées de selles et de lobes larges, peu profonds, peu découpés.

Dimensions :

Diamètre de la coquille	63 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	32 —
Largeur du dernier tour	14 —
Hauteur du dernier tour	17 —

Rapports et différences. Cette espèce semble être identique à la forme que M. S. Buckman a figuré comme variété de son *C. aratum* (*Inf. Ool. Amm.* p. 280 ; pl. XXXIX, fig. 1-2) ; elle diffère du type de *C. aratum* par ses tours plus quadrangulaires, son ombilic plus large, ses côtes plus droites, ses lobes et ses selles plus larges.

Distribution géologique et localité. Lias supérieur (niveau de *Grammoceras Toarcense*). May-sur-Orne.

Explication des figures. Pl. IV, fig. 1, échantillon de grandeur naturelle, de May-sur-Orne (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 2, section du dernier tour. Fig. 3, détail de la cloison.

ZURCHERIA PUGNAX Vacek.

Pl. II, fig. 4-5.

1886. *Hammatoceras pugnax* Vacek, *Ool. Cap San Vigilio.* p. (40) 90 ; pl. XVI, fig. 1-4.

Coquille épaisse, munie d'un ombilic de grandeur moyenne, composée de tours aplatis sur les flancs entre les deux rangées longitudinales d'épines qui les ornent, arrondis au contraire sur la région siphonale. Sur les flancs, l'ornementation consiste en grosses côtes rayonnantes, droites, présentant un tubercule épineux à chacune de leurs extrémités, les plus externes étant de beaucoup les plus volumineux ; ces côtes sont larges, souvent aplaties, présentant quelquefois dans le sens de leur longueur une dépression médiane qui leur donne l'aspect de côtes doubles réunies aux extrémités pour former les tubercules. De chaque tubercule externe partent deux ou trois côtes ventrales, peu sailantes, dirigées en avant et dont quelques-unes viennent se réunir aux côtes issues des tubercules de l'autre flanc en formant des chevrons dont le sommet est dirigé vers l'ouverture. Dans l'ombilic, les tubercules externes sont appliqués le long des tours suivants et c'est surtout là que les côtes prennent l'apparence de côtes doubles.

L'area ventrale présente dans le milieu de sa largeur une carène rudimentaire, à peine sensible.

Cloisons invisibles sur notre échantillon dont le test est intégralement conservé.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	29 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	14 —
Largeur du dernier tour.....	11 —
Hauteur du dernier tour.....	10 —

Rapports et différences. L'échantillon de May-sur-Orne, dont nous venons de donner la description, diffère légèrement de ceux du cap San Vigilio ; chez ces derniers, la région siphonale semble lisse, et le nombre des côtes est moins considérable.

Distribution géologique et localité. Bajocien inférieur (Niveau de *Lioceras Bradfordense*). May-sur-Orne.

Explication des figures. Pl. II, fig. 4, échantillon de grandeur naturelle, de May (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 5, le même, vu par la région siphonale.

ZURCHERIA BOUTILLIERI nov. sp.

Pl. II, fig. 6-8.

Coquille comprimée, non carénée, largement ombiliquée, composée de cinq tours aplatis se recouvrant sur un peu moins du quart de leur hauteur et présentant, sur le moule, de très nombreuses côtes falciformes assez confuses, disposées irrégulièrement et s'effaçant sans atteindre l'ombilic. Ces côtes passent en s'atténuant sur la région siphonale où elles se réunissent aux côtes de l'autre flanc en formant des arcs à convexité dirigée vers l'ouverture. Les tours, plus hauts que larges, tombent obliquement dans l'ombilic sans présenter de méplat.

Le lobe siphonal est large. Le premier lobe latéral est trifurqué, les branches latérales étant elles-mêmes bifides. Deuxième lobe latéral très réduit. La selle externe et la première selle latérale sont à peu près d'égale importance, toutes deux sont divisées presque symétriquement, elles sont, de plus, assez étroitement étranglées à leur base, caractère encore plus développé dans la deuxième selle latérale.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	37 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	15 —
Largeur du dernier tour.....	8 —
Hauteur du dernier tour.....	13 —

Rapport et différences. *Zurcheria Boutillieri* appartient, comme *Z. Ubaldi* Douvillé, au groupe des *Zurcheria* à faible ornementation ; on peut distinguer la première de ces espèces de la seconde par son ombilic plus large, le nombre plus considérable des côtes et leur plus grande atténuation.

Distribution géologique et localité. Bajocien inférieur (Niveau de *Lioceras Bradfordense*). May-sur-Orne.

Explication des figures. Pl. II, fig. 6, échantillon de grandeur naturelle, de May (Collection de la Faculté des Sciences). Fig. 7, section du dernier tour. Fig. 8, détail de la cloison.

DORSETENSIA LENNIERI *nov. sp.*

Pl. III, fig. 10-11.

1892. *Dorsetensia sp. (A)*. S. Buckman, Inf. Ool. Amm., p. 304 ; pl. LII, fig. 1-3.

Coquille carénée, pourvue d'un ombilic de grandeur moyenne, composée de tours sensiblement quadrangulaires, tombant à pic dans l'ombilic et se recouvrant sur environ $\frac{1}{4}$ de leur hauteur. Les tours sont ornés de côtes qui prennent naissance sur le bord même de l'ombilic, franchissent la bande suturale en décrivant une légère inflexion à concavité dirigée en avant, traversent directement les flancs en s'écartant beaucoup du rayon qui passe par leur origine, s'infléchissent violemment en avant en arrivant à l'angle externe et viennent enfin se perdre le long des sillons qui bordent la carène.

La carène est large, peu élevée, creuse, ne présentant pas de lame calcaire entre elle et le siphon ; elle est bordée de deux sillons très accusés, aussi larges que la carène elle-même. Cloisons invisibles sur notre échantillon dont le test est intégralement conservé.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	25 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	11 —
Largeur du dernier tour.....	7 —
Hauteur du dernier tour.....	7 —

Rapport et différences. Malgré de très légères différences dans l'obliquité des côtes et la forme de la section des tours, nous n'hésitons pas à réunir à notre espèce, l'échantillon figuré par M. S. Buckman, sans détermination spécifique, mais, par contre, il nous semble impossible de considérer *D. Lennieri* comme un échantillon non adulte de *Sominia Alsatica* Haug. Si, en effet, on

ne considère que les tours intérieurs de l'échantillon type, figuré par M. Hang, on peut remarquer que, dans l'espèce d'Alsace, les côtes naissent à une certaine distance de la suture ombilicale, qu'elles sont plus fortes, moins nombreuses, plus droites et que, de plus, elles présentent une certaine tendance à se grouper deux par deux.

Distribution géologique et localité. Bajocien supérieur (Niveau de *Dorsetensia Edouardiana*). Sully.

Explication des figures. Pl. III, fig. 10, échantillon de grandeur naturelle, de Sully (Collection Deslongchamps). Fig. 11, le même, vu par la région siphonale.

BAJOCIA FARYI *nov. sp.*

Pl. III, fig. 9-11.

Coquille discoïde, très comprimée, non carénée, très largement ombiliquée, à tours nombreux, plus larges que hauts, de section quadrangulaire. Au diamètre de 26 millimètres, ces tours sont ornés d'environ 65 côtes assez saillantes, droites, se terminant brusquement à l'angle formé par les flancs et l'area ventrale, où elles présentent une inflexion en avant à peine sensible. L'area ventrale est lisse, légèrement convexe, l'ombilic presque plan, à peine concave ; les sutures des tours sont peu accusées.

Cloisons très simples. Lobe siphonal assez profond, divisé en deux pointes par une petite selle peu découpée. Lobes latéraux divisés en trois branches peu profondes. Selle externe, et selles latérales très simples, de forme carrée. L'aspect de cette cloison indique qu'elle appartient à une coquille dont la croissance n'est pas terminée ; nous devons faire d'ailleurs remarquer que la roche contenant l'échantillon décrit portait l'empreinte de deux tours disparus.

Dimensions :

Diamètre de la coquille	26	millim.
Diamètre de l'ombilic.....	18.5	—
Largeur du dernier tour	5	—
Hauteur du dernier tour.....	4.5	—

Rapports et différences. L'espèce que nous venons de décrire présente des caractères si particuliers qu'il nous a été impossible de la comprendre dans l'un quelconque des genres déjà établis et nous nous sommes vus dans l'obligation de créer pour elle seule le nouveau genre *Bajocia*. Provisoirement les caractères de l'unique espèce qui le compose, serviront à définir ce genre ; des échan-

tillons mieux conservés seront nécessaires pour en établir rigoureusement les affinités ; nous pensons cependant que *Bajocia* est très près de *Dorsetensia*, qu'on peut considérer ce genre comme un rameau issu de *Haplopleuroceras* et dont les représentants ont perdu non seulement les deux rangées d'épines, mais encore la carène et ses sillons et chez lesquels la cloison s'est considérablement simplifiée.

Distribution géologique et localité. Bajocien supérieur (Niveau de *Dorsetensia Edouardiana*). Sully.

Explication des figures. Pl. III, fig. 9, échantillon un peu grossi, de Sully (Collection P. de Farcy). Fig. 10, section du dernier tour. Fig. 11, détail de la cloison.

PÆCILOMORPHUS MACER S. 'Buckman.

1889. *Pæcilomorphus macer*. S. Buckman, Inf. Ool. Amm. p. 116 ; pl. XXII, fig. 23-29.

Deux échantillons ont été recueillis à Feuguerolles avec les espèces suivantes, caractérisant les *Witchellia-beds* d'Angleterre : *Sonninia* aff. *Browni* Sow., *S. Zurcheri* Douv., *Witchellia* aff. *Romanoïdes* Douv., *W. Sutneri* Branco, *Oppelia præradiata* Douv., etc.

PÆCILOMORPHUS SCHLUMBERGERI Haug.

Pl. III, fig. 4-5.

1892. *Sonninia* (? *Pæcilomorphus*) *Schlumbergeri* Haug, Amm. des Et. moyens du syst. Jur. Bull. S. G. F. 3^e sér. t. XX, p. 296 ; pl. VIII, fig. 6.

L'échantillon que nous avons recueilli à May dans les Couches à *Witchellia* et que nous rapportons à cette espèce, diffère un peu du type figuré par M. Haug ; la carène est plus robuste, elle n'est pas accompagnée de sillons, les côtes paraissent plus flexueuses, l'ombilic est enfin relativement moins large et les tours intérieurs semblent ornés d'un nombre de côtes bien moins considérable.

Explication des figures. Fig. 4, échantillon de grandeur naturelle de May-sur-Orne (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 5, section du dernier tour.

PÆCILOMORPHUS MOISYI nov. sp.

Pl. III, fig. 6-7.

Coquille carénée, munie d'un ombilic de largeur moyenne, composée de tours presque ovales, un peu moins larges que hauts, ornés de très nombreuses côtes simples, flexueuses, particuliè-

rement épaisses le long des deux légers sillons qui bordent la carène. Celle-ci est robuste, non séparée du siphon par une lame calcaire.

Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre de la coquille	29 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	10 —
Largeur du dernier tour.....	8 —
Hauteur du dernier tour.....	11 —

Rapports et différences. Cette espèce diffère du *Pæcilomorphus Schlumbergeri* Haug, par l'absence complète de tubercules sur les tours internes, et par la plus grande compression de l'ensemble de la coquille. Elle diffère, d'autre part, de *P. macer* S. Buckman, par son ornementation plus accentuée, par ses côtes plus sinueuses, et par son épaisseur plus considérable.

Distribution géologique et localité. Bajocien moyen (Couches à *Witchellia*). Feuguerolles-sur-Orne.

Explication des figures. Pl. III, fig. 8, échantillon de grandeur naturelle de Feuguerolles-sur-Orne (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 9, section du dernier tour.

PÆCILOMORPHUS (?) MAYALIS nov. sp.

Pl. III, fig. 8-9.

Coquille carénée, largement ombiliquée, composée de tours épais, plus hauts que larges de section subquadrangulaire, ornés de nombreuses côtes simples, peu flexueuses sur les flancs, infléchies en avant au voisinage de la carène.

Carène large, peu élevée, visible sur le moule, n'étant pas séparée du siphon par une lame calcaire.

Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	22 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	10 —
Largeur du dernier tour.....	7 —
Hauteur du dernier tour.....	8 —

Rapports et différences. Cette espèce diffère de toutes les autres par la largeur de l'ombilic, et le peu d'inflexion des côtes. M. S. Buckman, qui a bien voulu examiner notre échantillon, nous écrit qu'il appartient, non au genre *Pæcilomorphus*, mais à un genre nouveau dont les couches à *Lioceras concavum* lui ont déjà fourni quelques espèces.

Distribution géologique et localité. Bajocien inférieur (Niveau de *Lioceras Bradforaense*) May-sur-Orne.

Explication des figures. Pl. III, fig. 6, échantillon un peu grossi, de May-sur-Orne (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 7, section du dernier tour.

HAMMATOCERAS VACEKI *nov. sp.*

Pl. II, fig. 1-2.

Cette espèce est très voisine de l'échantillon de *Hammatoceras planinsigne* que M. Vacek a représenté dans la fig. 1 de la planche XIII de son bel ouvrage sur la Faune des Oolithes du Cap San Vigilio, elle en diffère toutefois par ses tours plus étroits, son ombilic plus large, les protubérances bien moins accentuées sur les tours externes, bien plus saillantes, au contraire dans l'ombilic; la forme des côtes est elle-même un peu différente. La fig. 5 de la même planche, du même ouvrage représente évidemment une espèce bien distincte de *H. planinsigne*.

Distribution géologique et localité. Bajocien inférieur. (Niveau de *Ludwigia Murchisonæ*) May-sur-Orne.

Explication des figures. Pl. II, fig. 1, échantillon de grandeur naturelle de May-sur-Orne (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 2, section du dernier tour.

HAMMATOCERAS MEGACANTHUM *nov. sp.*

Pl. III, fig. 1-3.

Coquille comprimée, carénée, munie d'un ombilic de grandeur moyenne; les tours se recouvrant sur environ $1/3$ de leur hauteur, plus hauts que larges, de forme assez régulièrement ogivale, un peu plus arrondis chez la jeune que chez l'adulte, tombent dans l'ombilic presque normalement par un contour arrondi, sans méplat. L'ornementation varie beaucoup avec l'âge: jusqu'au diamètre de 50 millimètres, elle consiste en côtes partant du bord interne du tour pour aboutir à une forte épine, très élevée, un peu comprimée radialement, se recourbant quelquefois en dedans et en arrière et touchant par sa base le tour suivant. Le plus souvent ces épines sont brisées et comme elles sont massives, ne présentant pas de cavité, à leur place apparaît le moule interne sous la forme d'un gros tubercule mousse. De ces épines partent quatre à cinq côtes secondaires arrondies, régulières, dirigées légèrement en avant et venant se terminer au contact de la carène. Ces côtes, recouvertes dans les tours intérieurs ne sont visibles que sur le

dernier. Dans les échantillons plus âgés, les tours intérieurs présentent la disposition que nous venons de décrire, mais l'ornementation des suivant se trouve singulièrement atténuée. Les épines disparaissent, les grosses côtes subsistent encore quelque temps, puis s'effacent à leur tour; enfin dans les échantillons très adultes les petites côtes elles-mêmes perdent beaucoup de leur importance sans toutefois disparaître complètement.

Carène élevée, relativement plus haute et plus mince chez les individus jeunes. La carène est creuse, séparée du siphon par une lame calcaire sauf sur la chambre d'habitation, de telle sorte que sur les moules, cette partie seule est carénée.

Cloisons très découpées. Lobes trifurqués d'une façon asymétrique, la partie externe étant la plus considérable. La selle externe, étranglée à la base, est au contraire découpée symétriquement. La cloison de *H. Sieboldi* Opp. présente le caractère inverse: d'après M. Vacek, les lobes sont symétriquement découpés tandis que les selles le sont d'une façon asymétrique.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	48	100	165	millim.
Diamètre de l'ombilic.....	17	32	57	—
Largeur du dernier tour.....	19	27		
Hauteur du dernier tour.....	20	39	55	—

Rapports et différences. *Hammatoceras megacanthum* est une espèce très voisine de l'espèce du Cap San Vigilio, rapportée par M. Vacek (1) à *H. Sieboldi* Opp., mais elle s'en distingue par la plus grande inflexion en avant des côtes secondaires, par la grandeur des épines des tours intérieurs, et par le diamètre de l'ombilic toujours plus considérable. Ce dernier caractère, tiré du plus ou moins grand embrassement des tours, est en général de peu d'importance, mais quand on l'observe d'une façon constante et que, de plus, il vient s'ajouter à des caractères différentiels d'autre sorte, nous pensons qu'il doit en être tenu compte. Dans les échantillons de *H. Sieboldi* dont M. Vacek donne les dimensions, le rapport entre le diamètre de la coquille et celui de l'ombilic varie entre les nombres 3,87 et 5,4, tandis que pour notre espèce nous avons trouvé comme nombres extrêmes, et cela, en mesurant un certain nombre d'individus, 2,8 et 3,1.

(1) Vacek, *Über die Fauna der Oolithe von Cap San Vigilio*, p. 87. pl. xi, fig. 6-7. Pl. xii; fig. 1-3.

Distribution géologique et localité. Bajocien inférieur. (Niveaux de *Ludwigia Murchisonæ* et de *Lioceras Bradfordense*). May-sur-Orne. Feuguerolles-sur-Orne. Bully.

Explication des figures. Pl. III, fig. 1, échantillon de grandeur naturelle, de May (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 2, section du dernier tour. Fig. 3, détail de la cloison.

ERYCITES CESTIFERUM nov. sp.

Pl. III, fig. 12-13.

Coquille globuleuse, assez profondément ombiliquée, composée de tours plus épais que hauts, ornés de côtes fines, sensiblement rectilignes, un peu inclinées en avant, qui naissent dans l'ombilic et se bifurquent, très régulièrement, au maximum d'épaisseur des tours sans présenter aucune apparence de protubérances. Les côtes passent sur la région siphonale en augmentant peu à peu d'importance et viennent se terminer, en se confondant avec elle, le long d'une bandelette lisse, étroite, médiane, jouant le rôle de carène et absolument semblable à ce qu'on observe chez les autres espèces du genre *Erycites*. Les tours intérieurs sont ornés de fines côtes régulières dont les bifurcations sont invisibles.

Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	24 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	9 —
Hauteur du dernier tour....	8 —
Épaisseur du dernier tour.....	14 —

Rapports et différences. *Erycites cestiferum* se distingue facilement des autres espèces du genre. Les jeunes échantillons de *E. fallax* Benecke en diffèrent par leur enroulement plus rapide, la profondeur plus grande de l'ombilic, et par la forme très surbaissée de la section du dernier tour ; les côtes primaires sont aussi plus robustes et se divisent en trois côtes secondaires. *E. fallax* adulte présente aussi ce dernier caractère, et l'enroulement devenu moins rapide, permet de voir sur les tours intérieurs, les points de division des côtes primaires. *E. gonionotum* Benecke, dont M. Vacek a figuré une variété à côtes bifurquées, se distingue de suite de notre espèce par son ornementation beaucoup plus accentuée. *E. leptoplocum* Vacek se rapproche au contraire de cette dernière par la finesse de ses côtes, mais leur plus grand nombre et la forme de la section des tours suffisent d'autre part à l'en séparer.

Distribution géologique et localité. Bajocien inférieur (Niveau de *Lioceras concavum* et *Hyperlioceras Walkeri*) Feuguerolles-sur-Orne.

Explication des figures. Pl. III, fig. 12, échantillon de grandeur naturelle, de Feuguerolles-sur-Orne (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 13, section du dernier tour.

OPPELIA SKRODZKYI nov. sp.

Pl. III, fig. 14-15.

Coquille assez épaisse, non carénée, étroitement ombiliquée, composée de tours plus hauts que larges, tombant normalement dans l'ombilic, aplatis sur les flancs et régulièrement arrondis à leur région externe. Les tours sont ornés de côtes bien accusées n'occupant que leur moitié externe et dirigées dans le sens opposé à l'ouverture. Les côtes passent sur la région siphonale où elles se raccordent avec les côtes venant de l'autre face, en formant des arcs saillants à concavité dirigée vers l'ouverture. En approchant du péristome les côtes s'atténuent légèrement. La moitié intérieure des tours est occupée par des rides très irrégulières, peu visibles, dirigées en avant et faisant avec les côtes des angles très nets.

Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	34 millim.
Diamètre de l'ombilic.....	8 —
Largeur du dernier tour.....	10 —
Hauteur du dernier tour.....	16 —

Rapports et différences. *Oppelia præradiata* Douv. est la forme la plus voisine de *O. Skrodzkyi*, mais, les côtes n'ont pas la direction rétrograde observée chez cette dernière et ne passent pas de plus sur la région siphonale.

Distribution géologique et localité. Bajocien supérieur (Niveau de *Cosmoceras subfurcatum*) Sully.

Explication des figures. Pl. III, fig. 14, échantillon de grandeur naturelle, de Sully (Collection Skrodzky). Fig. 15, section du dernier tour.

CADOMOCERAS SULLYENSE nov. sp.

Pl. IV, fig. 8-9.

Coquille de petite taille, sensiblement réniforme, très étroitement ombiliquée, composée de tours aplatis sur les flancs, arrondis sur la région siphonale lorsque l'échantillon est complet,

légèrement anguleux et carénés si l'on n'observe que les tours internes.

Le dernier tour arrivé au milieu de sa croissance, abandonne la spirale, se rejette en dedans pour donner à la coquille sa forme ovale. Au voisinage du péristome, le dernier tour présente un méplat ventral sur lequel on observe deux ou trois bourrelets, plus ou moins accusés suivant les individus, et qui viennent se perdre sur les flancs.

Le péristome se compose d'une apophyse ventrale impaire pointue et d'apophyses latérales en forme de spatule arrondie qui viennent presque au contact l'une de l'autre par leur extrémité.

Cloisons simples : lobe siphonal large divisé en deux branches bifides par une selle peu saillante. Lobes latéraux trifurqués, le premier étant de beaucoup le plus important. Selles larges et peu profondément découpées.

Dimensions :

Diamètre maximum.....	14.5 millim.
Largeur du dernier tour.....	3 —
Hauteur du dernier tour.....	6.5 —

Rapports et différences. *Cadomoceras Sullyense* diffère de *C. Cadomense* Defr. par l'absence de côtes, par l'étrécissement de son ombilic et la forme plus arrondie des apophyses latérales du péristome.

Distribution géologique et localité. Bajocien supérieur (Niveau de *Dorsetensia Edouardiana*). Sully.

Explication des figures. Pl. IV, fig. 8, échantillon grossi de Sully (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 9, autre échantillon grossi ; même localité ; même collection.

STRIGOCERAS BUCKMANI *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 4-5.

Coquille très comprimée, munie d'une carène élevée, d'un ombilic assez étroit, composée de tours se recouvrant de moins de la moitié de leur hauteur et présentant autour de l'ombilic une bande saturale, lisse, très nette, un peu oblique et faisant avec les flancs un angle vif. A partir de cet angle les tours sont d'abord concaves, puis deviennent convexes, atteignent alors leur maximum d'épaisseur ; ils viennent enfin se terminer avec la carène qui les continue en formant une nouvelle surface concave. L'ornementation est toute particulière : la bande saturale et la région concave qui lui est contiguë sont lisses, puis naissent des côtes

rayonnantes droites, se terminant le long de la carène ; généralement entre ces côtes, s'en intercalent d'autres plus petites, situées seulement sur la moitié extérieure des tours et dont quelques-unes venant se terminer intérieurement le long des premières côtes, leur donnent une apparence bifurquée. Toute la région où les plus grandes côtes existent seules, est couverte de fines stries longitudinales analogues à celles que l'on observe chez *Strigoceras Truelli* Orb.

La carène est très haute, non coupante et terminée carrément, en continuité directe avec les flancs. Les côtes, en se terminant brusquement à son contact, laissent entre elles de petits espaces très creux semblables à des ponctuations d'un aspect tout particulier.

L'ombilic en gradin est absolument lisse.

Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	27	millim.
Diamètre de l'ombilic.....	7	—
Largeur du dernier tour.....	7	—
Hauteur du dernier tour.....	12	—

Rapports et différences. L'espèce que nous venons de décrire est très facile à distinguer, elle est cependant assez voisine de *Strigoceras* (?) *mirabile*, de Grossouvre, des couches à *Amm. anceps* des environs de Luçon (Vendée), mais elle en diffère par la présence d'une véritable carène, par l'absence de tubercules ainsi que par la forme et la disposition des côtes.

Distribution géologique et localité. Bajocien supérieur (oolithe ferrugineuse). Sully.

Explication des figures. Pl. IV, fig. 4, échantillon fortement grossi de Sully (Collection Deslongchamps). Fig. 5, section du dernier tour.

STRIGOCERAS BESSINUM *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 6-7.

Coquille très comprimée, carénée, munie d'un ombilic très petit, composée de tours aplatis sur les flancs, arrondis à leur région siphonale, ornée de rides falciformes prenant naissance sur les bords de l'ombilic où elles sont peu visible et venant se terminer en prenant plus d'ampleur sur le bord de la carène.

La carène est épaisse, solide, peu élevée, arrondie, nettement séparée des flancs.

Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	26	millim.
Diamètre de l'ombilic.....	2	—
Largeur du dernier tour.....	6	—
Hauteur du dernier tour.....	14	—

Rapports et différences. *Strigoceras Bessinum* qui n'atteint jamais la taille de *S. Truelleri* Orb. diffère des échantillons de cette espèce de même diamètre que lui par sa grande compression, sa carène moins haute, plus robuste, par l'absence des côtes périphériques qu'on retrouve même chez les individus les moins ornés de *S. Truelleri*. *S. Bessinum* est de plus dépourvu des stries longitudinale si nettes chez *S. Truelleri*.

Distribution géologique et localité. Bajocien supérieur (Niveau de *Dorsetensia Edouardiana*). St-Vigor, Sully.

Explication des figures. Pl. IV, fig. 6, échantillon très grossi de St-Vigor (Collection de la Faculté des Sciences de Caen). Fig. 7, section du dernier tour.

COSMOCERAS BIGOTI *nov. sp.*

Pl. IV, fig. 10-11.

Coquille munie d'un ombilic de taille moyenne, composée de tours de section polygonale, sensiblement aussi larges que hauts si on ne tient pas compte de la saillie des tubercules siphonaux. L'ombilic est bordé d'un méplat oblique sur lequel les côtes prennent naissance. Celles-ci, simples, presque droites sur les flancs, présentent généralement à l'union des deux tiers intérieurs avec le tiers extérieur, un tubercule peu saillant; à partir de ce point, les côtes convergent deux à deux vers de gros tubercules siphonaux saillants, quelquefois incurvés en arrière et qui forment sur la région externe de la coquille deux rangées qui limitent entre elles un espace semblable à un sillon siphonal.

Dans les échantillons de petite taille, les tours sont plus larges que hauts les tubercules peu saillants.

Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre de la coquille.....	42	27	18	millim.
Diamètre de l'ombilic.....	18	11	5	—
Largeur du dernier tour.....	14	10	8	—
Hauteur du dernier tour.....	14	10	6	—

Rapports et différences. Par son aspect général et ses dimensions *Cosmoceras Bigoti* rappelle *C. subfurcatum* Zieten (= *C. Niortense* Orbigny), mais il s'en distingue nettement par la réunion deux par deux des côtes, pour la formation des tubercules siphonaux, le nombre de ces tubercules étant toujours ainsi inférieur à celui des côtes, tandis que chez *C. subfurcatum* le contraire a généralement lieu, quelques-unes des côtes se bifurquant souvent.

Distribution géologique et localité. Bajocien supérieur (Niveaux de *Dorsetensia Edouardiana* et de *Cosmoceras subfurcatum*). Sully.

Explication des figures. Pl. IV, fig. 10, échantillon de grandeur naturelle, de Sully (Collection Deslongchamps). Fig. 11, section du dernier tour.

ŒCOPTYCHIUS GROSSOUVREI nov. sp.

Pl. IV, fig. 12-13.

Coquille globuleuse, à tours très embrassants, l'ombilic étant réduit à une fente allongée par suite de la déviation de la moitié terminale du dernier tour qui abandonne brusquement la spirale pour se rejeter en dedans comme cela a lieu chez *Œcoptychius refractus* de Haan. Les tours sont ornés de fines côtes bifurquées, qui s'arrêtent sur la région ventrale en limitant une étroite ligne médiane lisse qui ne forme ni saillie, ni dépression. Sur la partie refractée du dernier tour les côtes s'atténuent peu à peu et finissent même par disparaître. Le péristome est précédé d'une large dépression ventrale sur laquelle on observe deux bourrelets qui disparaissent sur les flancs.

Le péristome se compose de deux oreillettes presque ventrales dont la partie élargie se rabat sur l'ouverture et de deux pointes latérales peut-être prolongées également par des oreillettes élargies.

Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre maximum	20 millim.
Épaisseur —	7.5 —

Rapports et différences. *Œcoptychius Grossouvrei*, l'espèce la plus ancienne du genre, est assez voisin de *Œ. refractus* de Haan du Callovien dont M. G. de Grossouvre a bien voulu nous communiquer d'admirables échantillons de Pas-de-Jeu (Deux-Sèvres). Cependant il s'en distingue facilement par sa forme moins anguleuse et par la disposition toute différente du péristome qui ne présente pas chez *Œ. refractus* de bourrelets antérieurs. De plus

chez cette dernière espèce les oreillettes ventrales ne sont pas rabattues sur l'ouverture ainsi que cela a lieu chez *Æ. Grossouvrei*.

Distribution géologique et localité. Bajocien supérieur. Sully.

Explication des figures. Pl. IV, fig. 12, échantillon très grossi de Sully (Collection Deslongchamps). Fig. 13, le même, vu par la région siphonale.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I.

- Fig. 1-2. *Lytoceras semicinctum* nov. sp. Bajocien inférieur. May-sur-Orne, p. 28.
 3-5. *Lytoceras liocyclum* nov. sp. Bajocien inférieur. May-sur-Orne, p. 28.
 6-8. *Phylloceras Deslongchampsii* nov. sp. Bajocien supérieur. Sully, p. 29.
 9-11. *Grammoceras quadratum* Haug. Lias supérieur. Fontenay-le-Marmion, p. 31.

PLANCHE II.

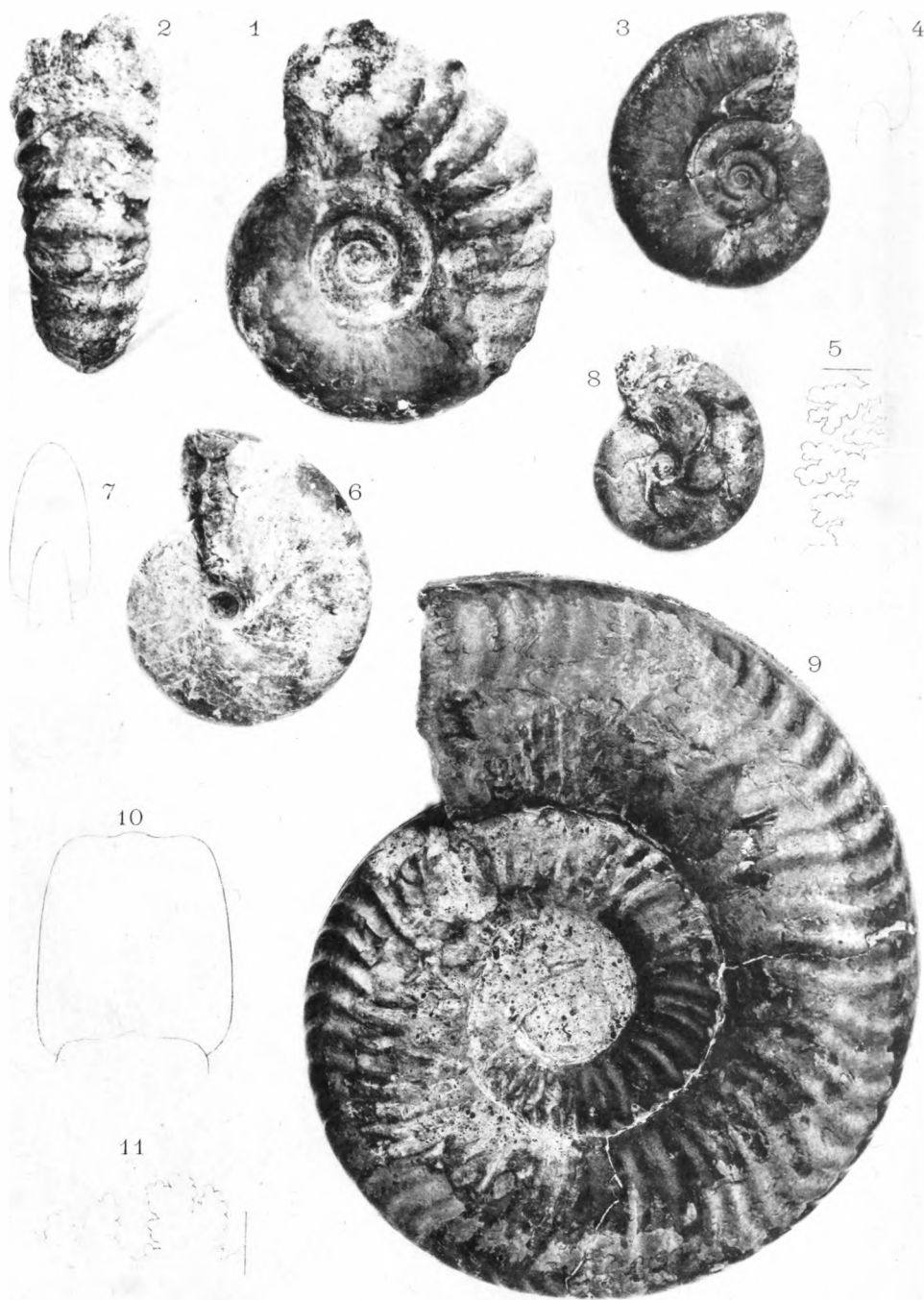
- Fig. 1-2. *Hammatoceras Vaceki* nov. sp. Bajocien inférieur. May-sur-Orne, p. 38.
 3. *Dumortieria prisca* S. Buckman. Lias supérieur. Tilly-sur-Seulles, p. 31.
 4-5. *Zurcheria pugnax* Vacek. Bajocien inférieur. May-sur-Orne, p. 32.
 6-8. *Zurcheria Boutillieri* nov. sp. Bajocien inférieur. May-sur-Orne, p. 33.
 9-11. *Bajocia Farcyi* nov. sp. Bajocien supérieur. Sully, p. 35.

PLANCHE III.

- Fig. 1-3. *Hammatoceras megacanthum* nov. sp. Bajocien inférieur. May-sur-Orne, p. 38.
 4-5. *Pæcilomorphus Schlumbergeri* Haug. Bajocien moyen. May-sur-Orne, p. 36.
 6-7. *Pæcilomorphus Moisiyi* nov. sp. Bajocien moyen. May-sur-Orne, p. 36.
 8-9. *Pæcilomorphus* (?) *Mayalis* nov. sp. Bajocien inférieur. May-sur-Orne, p. 37.
 10-11. *Dorselensia Lennieri* nov. sp. Bajocien supérieur. Sully, p. 34.
 12-13. *Erycites cestiferum* nov. sp. Bajocien inférieur. Feuguerolles-sur-Orne, p. 40.
 14-15. *Oppelia Skrodzkyi* nov. sp. Bajocien supérieur. Sully, p. 41.

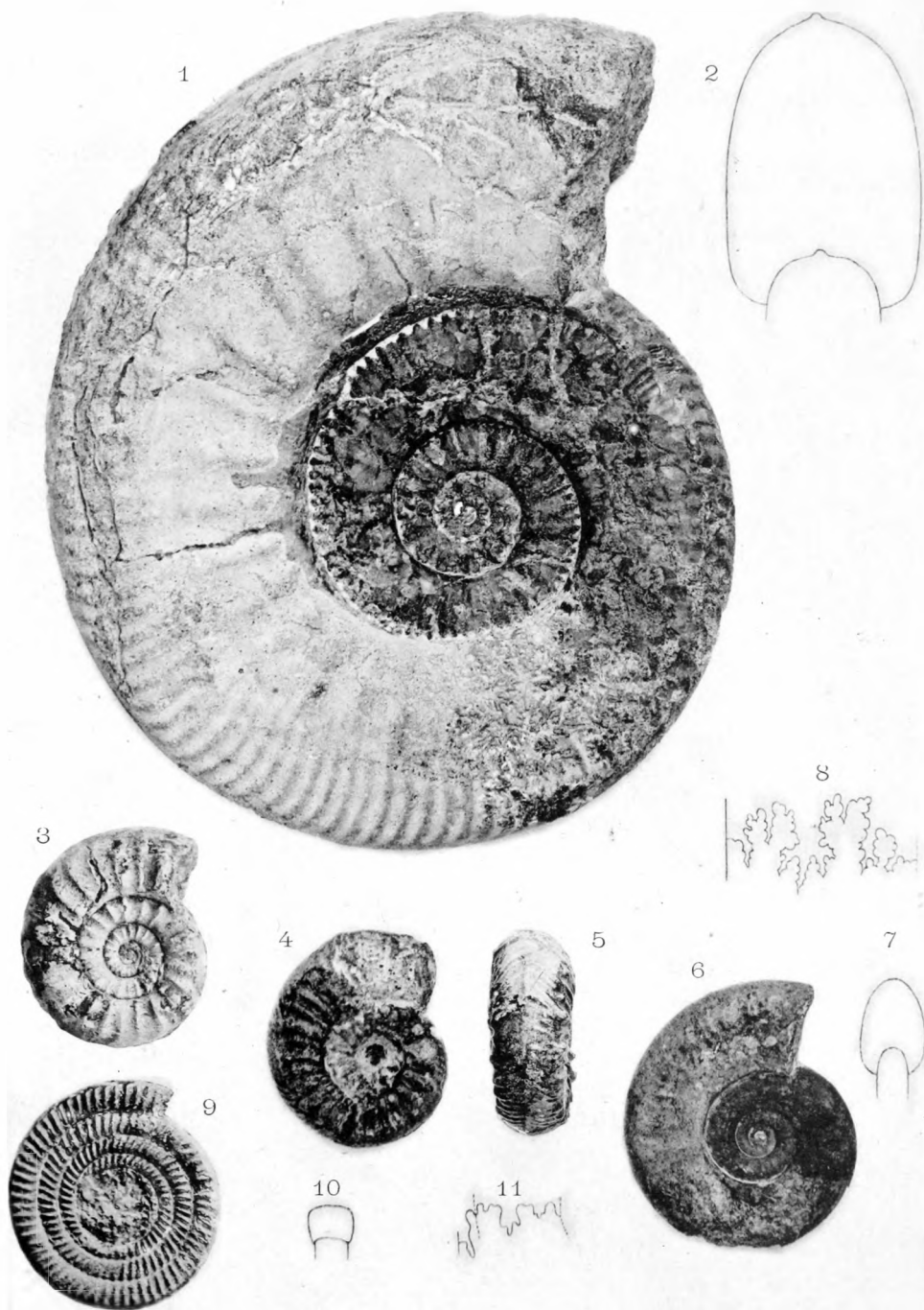
PLANCHE IV.

- Fig. 1-3. *Catullocheras subaratum* nov. sp. Lias supérieur. May-sur-Orne, p. 31.
 4-5. *Strigoceras Buckmani* nov. sp. Bajocien supérieur. Sully, p. 42.
 6-7. *Strigoceras Bessinum* nov. sp. Bajocien supérieur. St-Vigor (Calvados) p. 43.
 8-9. *Cadomoceras Sullyense* nov. sp. Bajocien supérieur. Sully, p. 41.
 10-11. *Cosmoceras Bigoti* nov. sp. Bajocien supérieur. Sully, p. 44.
 12-13. *Æcoptychius Grossouvrei* nov. sp. Bajocien supérieur. Sully, p. 45.



NÉGATIF ET PHOTOCOPIE, LECERF, ROUEN

- 1, 2 *Lytoceras semicinctum* n. sp.
 3, 5 *liocyclum* n. sp.
 6, 8 *Phylloceras Deslongchampsii* n. sp.
 9, 11 *Grammoceras quadratum* Haug.



NÉGATIF ET PHOTOCOILL. L. CÉREFF, ROUEN

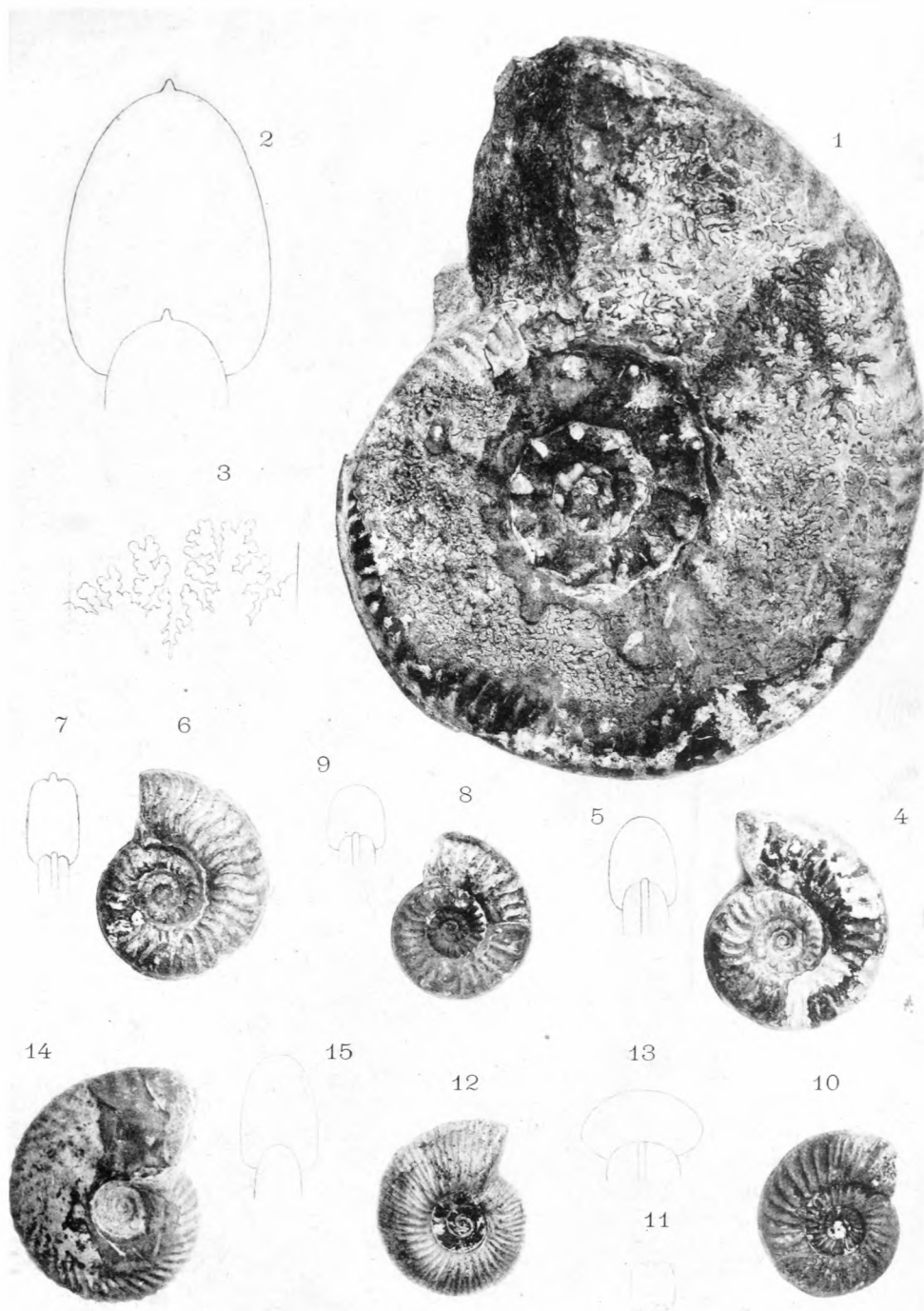
1, 2 *Hammatoceras Vaceki* n. sp.

3 *Dumortieria prisca* S. Buckman.

4, 5 *Zurcheria pugnax* Vacek.

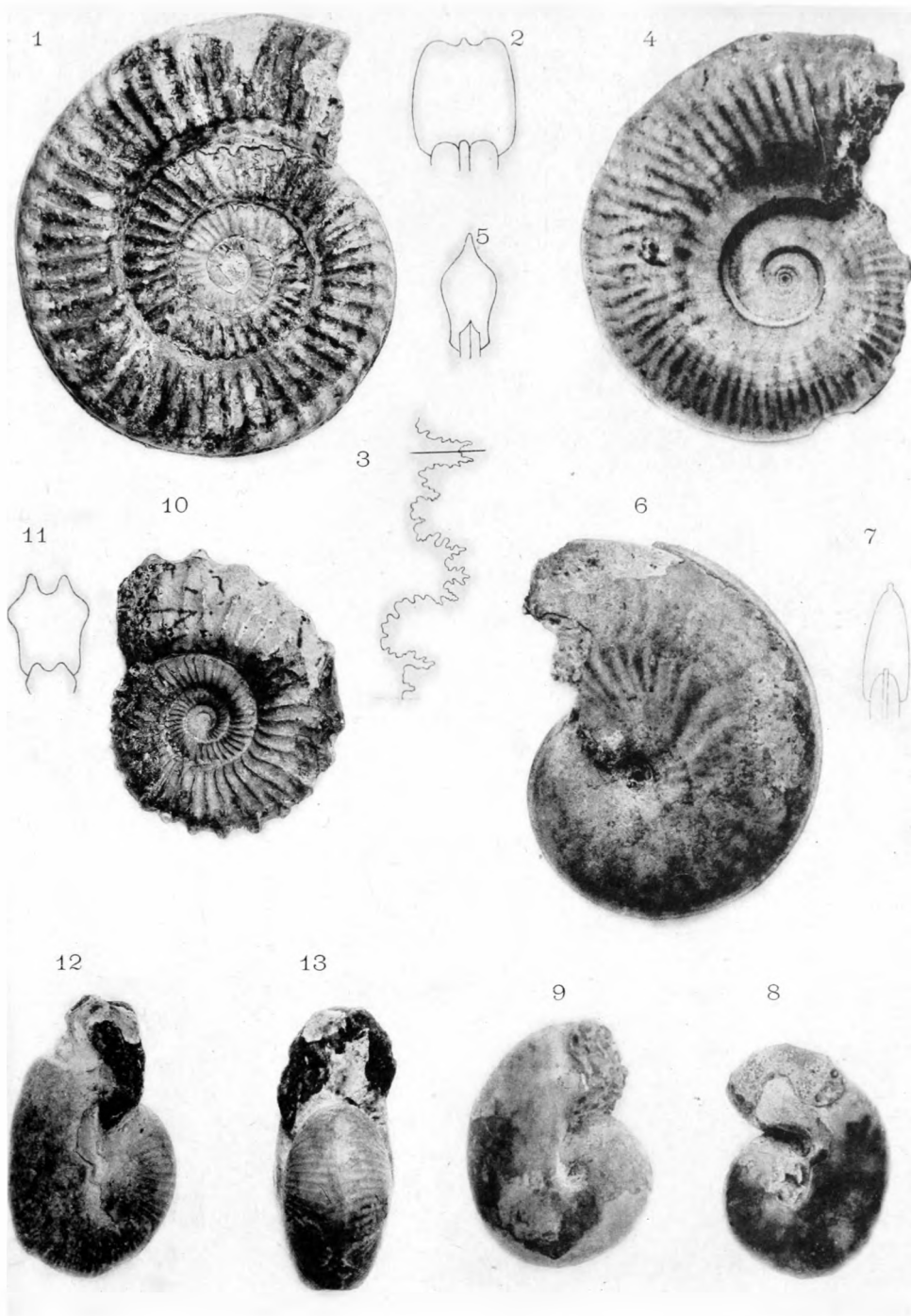
6, 8 — *Boutillieri* n. sp.

9, 11 *Bajocia Fareyi* n. sp.



NEGATIF ET PHOTOCOLL. LECERF, ROUEN

- 1, 3 *Hammatoceras megacanthum* n. sp.
 4, 5 *Pœcilomorphus Schlumbergeri* Haug.
 6, 7 — *Moisyi* n. sp.
 8, 9 — (?) *Mayalis* n. sp.
 10, 11 *Dorsetensia Lennieri* n. sp.
 12, 13 *Erycites cestiferum* n. sp.
 14, 15 *Oppelia Skrodzkii* n. sp.



NEGATIF ET PHOTOCOLL. LECERF, ROUEN

- 1, 3 *Catullocceras subaratum* n. sp.
 4, 5 *Strigoceras Buckmani* n. sp.
 6, 7 — *Bessinum* n. sp.
 8, 9 *Cadomoceras Sullyense* n. sp.
 10, 11 *Cosmoceras Bigoti* n. sp.
 12, 13 *Oecoptychius Grossouvrei* n. sp.