ATLAS DES FOSSILES CARACTERISTIQUES
DE MADAGASCAR

(Ammonites)

par Maurice COLLIGNON

Fascicule IX

(APTIE N)

SERVICE GEOLOGIQUE
TANANARIVE
1962
PLANCHE CCXV

Fig. 938. - PHYLLLOCERAS (EUPHYLLLOCERAS) MORIEZENSE Sayn.
  p. 194. Pl. I. Fig. 2, 3).
  D : 0,084. - H : 0,048. (0,57). - E : 0,030. (0,36).
  O : 0,003. (0,04).

  Un exemple du Sud de Madagascar est identique en tous
  points aux Phylloceras décrits et figurés sous ce nom par
  G. Sayn : mêmes dimensions relatives (en particulier E = 36% 
  contre 38%), même ornementation, même méplat periombi-
  lical bien net.

  Aptien Supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites
  Bigoureti.

  Gisement 516. Berge Sud de l'Ilona, 1km500 Sud-Ouest de 

Fig. 939. - PHYLLLOCERAS (EUPHYLLLOCERAS) MORELI d'Orb.
(d'Orbigny in M. Collignon, Antanatanamirafy. p. 7. Fig. 2).

  Exemplaire meilleur que celui que j'ai figuré en 1937. Il
  me paraît réaliser au mieux (ornementation et cloison) le 
  type décrit et figuré par d'Orbigny.

  Aptien Supérieur (Gargasien). Zone à Aconeceras Nisus et 
  Melchiorites Melchioris).

  Gisement 245. Antanatanamirafy (Antsalova). Coll. M. Colli-
  gnion. 1954.

Fig. 940. - PHYLLLOCERAS (EUPHYLLLOCERAS) VOHIPALENSE nov. sp.

  D : 0,105. - H : 0,058. (0,55). - E : 0,032. (0,30).
  O : 0,005. (0,05). - D : 0,142. - H : 0,080. (0,56).
  E : 0,041. (0,29). - O : 0,008. (0,06). TYPE.

  Cette nouvelle espèce se distingue de toutes celles que j'ai 
  examinées jusqu'ici par sa forme extraordinairement plate,
  plus plate encore que celle de Hyporbulites seresitensis Perv.,
  par ses flancs plats, légèrement obliques vers la périphérie 
  qui paraît presque pincée. L'ornementation ne comporte que 
  de très fines costules perisphériques très serrées, bien vi-
  sibles là où le test est conservé. La cloison, visible par places
sur tout le test épais, et au revers (non figuré) de l'exemplaire choisi comme type, comporte 10 selles et 10 lobes. La première selle paraît comporter 4 phyllites terminaux parallèles (Hyporbulites ?). Le premier lobe latéral est mince et très long, presque deux fois plus long que le deuxième latéral. Tous les autres lobes sont courts et décroissent alors régulièrement vers l'ombilic.

Je ne connais aucun Phylloceras aussi plat et présentant un premier lobe latéral presque deux fois plus long que le suivant. Aptien Supérieur (Clasayésien). Zone à Acanthoplites Bigoureti.

Gisement 484. Collines Vohipaly (Manera). Ex. de 0,105.

**RECAPITULATION**

Fig. 938. - PHYLLOCERAS (EUPHYLLOCERAS) MORIEZENSE Sayn.
Fig. 939. - PHYLLOCERAS (EUPHYLLOCERAS) MORELI d'Orb.
Fig. 940. - PHYLLOCERAS (EUPHYLLOCERAS) VOHIPALENSE nov. sp.
Fig. 941. - PHYLLOCERAS (SALFELDIella) GUETTARDI Rasp.
(in Collignon. Antanatanamirafy. p. 5, Pl. I, Fig. 1).
Exemplaire avec sillons et cloison caractéristiques.

Fig. 942. - PHYLLOCERAS (SALFELDIella) PSEUDOERNESTI Coll.
(Collignon. Antanatanamirafy. p. 4, Pl. I, Fig. 3 a-b).
Type figuré en 1937. (N.B. Par erreur la Légende de la Planche I porte "ernestiforme" au lieu de "pseudoernesti").
Même niveau. Même gisement. Coll. V. Hourcq, 1933.

Fig. 943. - PHYLLOPACHYCERAS HOURCQI Coll.
(Collignon. Antanatanamirafy. p. 13, Fig. 9, Pl. II, Fig. 1-3).
Type figuré en 1937.
Même niveau. Même gisement. Coll. V. Hourcq, 1933.

Fig. 944. - PHYLLOCERAS MICIPSA Coq.
(Coquand in Paul Fallot. Faune des marnes aptiennes et albiennes d'Andraitx, Majorque. p. 26, Fig. 6-7. Pl. I, Fig. 7-8).
Admettant l'interprétation donnée par P. Fallot de cette espèce de Coquand, figurée par Heinz en provenance des marnes aptiennes de l'Oued Cheniour, Algérie, je lui rapporte une Ammonite de 0,014 à ombllic relativement large (14%), ornée de 6-7 sillons bien visibles au début du dernier tour, puis s'effaçant progressivement. La cloison, dont le premier lobe latéral est seul visible, est conforme aux figures données par P. Fallot.

Fig. 945. - PHYLLOPACHYCERAS BABORENSE Coq.
(Coquand in Collignon, Antanatanamirafy. p. 8, Fig. 3, 6, 7. Pl. I, Fig. 4-6).
Exemplaire avec ornementation de très fines stries bien conservée.
Fig. 946. - PHYLLOPACHYCERAS GIGNOUXI Coll.
(Collignon. Antanatanamirafy. p. 13. Fig. 8. Pl. I. Fig. 7 a-b).

Fig. 947. - PHYLLOPACHYCERAS SAYNI Coll.
(Collignon. Antanatanamirafy. p. 15. Fig. 10. Pl. I. Fig. 8 a-b).
Type figuré en 1937.
Même niveau. Même gisement. Coll. V. Hourcq, 1933.

N. B. - Toutes ces Ammonites sont figurées au double de la grandeur naturelle.

RECAPITULATION

Fig. 941. - PHYLLOCERAS (SALFELDIELLA) GUETTARDI Rasp.
Fig. 942. - PHYLLOCERAS (SALFELDIELLA) PSEUDOERNESTI Coll.
Fig. 943. - PHYLLOPACHYCERAS HOURCQI Coll.
Fig. 944. - PHYLLOCERAS MICIPSA Coq.
Fig. 945. - PHYLLOPACHYCERAS BABORENSE Coq.
Fig. 946. - PHYLLOPACHYCERAS GIGNOUXI Coll.
Fig. 947. - PHYLLOPACHYCERAS SAYNI Coll.
Fig. 948. - HEMITETRAGONITES CREBRISULCATUS Uhlig.  
(Uhlig, Wernsdorf. p. 67, Pl. V, Fig. 8-10, = Anthula, Kaukasus. 
p. 98, Pl. VI, Fig. 2 a-c).  
Exemplaire ayant tous les caractères de cette espèce de Uhlig 
en ce qui concerne la forme, les constrictions et les dimen- 
sions. Malheureusement les cloisons ne sont pas conservées.  
Aptien inférieur. Zone à Deshayesites (Kuntziella) Kuntzi.  
Gisement S. P. M. = G. Kuntz No 1969 de sa coupe 9 A-B.  
Fig. 949. - HEMITETRAGONITES STRANGULATUS d'Orb.  
Pl. 49, Fig. 8-10, = Ch. Jacob. Ammonites du Crétacé moyen.  
p. 14, Pl. I, Fig. 1-2).  
Demi-exemplaire ayant toutes les caractéristiques de l'espèce, 
malheureusement incomplet.  
Aptien supérieur (Gargasien). Zone à Aconeceras Nisus et  
Melchiorites Melchioris, Gisement 245, Antanatanamirafy (An- 

Fig. 950, 951. - HEMITETRAGONITES ACOLUS d'Orb.  
(d'Orbigny in Collignon, Antanatanamirafy, p. 16, Pl. II.  
Fig. 4 a-b).  
Deux petits exemplaires complets présentent la forme et l'or- 
nementation caractéristiques de cette espèce.  
Aptien supérieur (Gargasien). Zone à Aconeceras Nisus et  
Melchiorites Melchioris. Gisement 247. Mont Bedoa (Antsalo- 

Fig. 952. - THYSANOLYTOCERAS sp. aff. VICINUM H. Douv.  
(Henri Douvillé, Moghara. p. 93, Fig. 19, Pl. XI, Fig. 6, =  
M. Collignon, Komihevitra. p. 36, Pl. III, Fig. 2).  
H : 0, 036, - E : 0, 035. Gros fragment dont l'ornementation de  
côtes fines, espacées, obliques en avant, correspondent au ty- 
pe du Sinai et au fragment déjà figuré de l'Albien de Komihevi- 
tra.  
Aptien supérieur. Zone à Aconeceras Nisus et Melchiorites  
Melchioris. Gisement 47-B, 2km500 Ouest Ambanjabe (Mitsin- 
Fig. 953. - LYTOCERAS BELLISEPTATIFORME nov. sp. TYPE.
D : 0,183. - H : 0,068. (0,37). - E : 0,064. (0,35).
O : 0,071. (0,39).

Tours tangents, de section presque exactement ronde. Flancs convexes s'abaissant également vers la région dorsale à peine déprimée, et vers la région externe largement arrondie. Ornementation de côtes très fines, toujours simples, serrées, séparées par des intervalles concaves; d'abord radiales au début du dernier tour, elles présentent à la fin de celui-ci une convexité vers l'avant entre la suture et le milieu des flancs, puis à partir de ce point elles se rebroussent assez nettement vers l'arrière, puis se redressent pour traverser la région externe radialement. Deux faibles constrictions au début du dernier tour. Tours internes non conservés, mais la fin du dernier encore visible est lisse. Cloisons invisibles. Rapports étroits avec Lytoceras belliseptatum Anth. (Anthula. Kreide des Kaukasus, p. 43. Pl. V. Fig. 1 a-b. Pl. VI. Fig. 1) de l'Aptien du Caucase, qui n'en diffère que par une épaisseur beaucoup plus considérable (46% au lieu de 35%) et par une ornementation de même style, mais moins flexueuse et finalement radiale.


RECAPITULATION

Fig. 948. - HEMITETRAGONITES CREBRISULCATUS Uhlig.
Fig. 949. - HEMITETRAGONITES STRANGULATUS d'Orb.
Fig. 950, 951. - HEMITETRAGONITES ACOLUS d'Orb.
Fig. 952. - THYSANOLYTOCERAS sp. aff. VICINUM H. Douv.
Fig. 953. - LYTOCERAS BELLISEPTATIFORME nov. sp. TYPE.
PLANCHE CCXVIII

LYTOCERAS BELLISEPTATATIFORME nov. sp.
LYTOCERAS (AMMONOCERATITITES) BETIOKYENSE nov. sp.
Fig. 953. - LYTOCERAS BELLISEPTATIFORME nov. sp.
Exemplaire figuré à la Planche CCXVII vu de face et de dos.

Fig. 954, 955. - LYTOCERAS (AMMONOCERATITES) BETIOKYENSE nov. sp.
Espèce représentée seulement par deux fragments, mais qui méritent de recevoir une dénomination spéciale. Tours presque circulaires (H : 0,022. = E : 0,023), à flancs aplatis, à région externe large et à région dorsale déprimée. Ornamentation, bien visible sur le versant ombilical, de très fines costules dentelées, fimbriatiformes. Cloison de Lytoceras typique. Le Type choisi est l'exemplaire N°954. Parait extrêmement voisin de Lytoceras (Ammonoceratites) aptiense P. Fallot (Gargasien de Blieux. p. 232. Fig. 2. Pl. I. Fig. 3) à deuxième lobe latéral fortement dissymétrique, presque subtrifide.
Un deuxième exemplaire du même gisement (N°955) (H : 0,022. = E : 0,021) à flancs plus plats et région dorsale moins déprimée présente un lobe latéral identique à celui de l'exemplaire précédent.

Aptien supérieur. Zone à Epicheloniceras Tschernischewi.
Gisement 436. Pied Est de la Colline du Vohimaranitra (Betioky).
PLANCHE CCXIX

ARGONAUTICERAS BESAIRIEI Coll.
Fig. 956. - ARGONAUTICERAS BESAIREI Coll.

(Collignon, Ambarimaninga. p. 46. Pl. VIII. Fig. 1 a–b).

D : 0,200. - H : 0,094. (0,47). - E : 0,106. (0,53).

O : 0,063. (0,32). - Ex. figuré. D : 0,270. - H : 0,136. (0,48).

Très gros exemplaire dont les tours internes ne présentent aucune différence appreciable, soit avec ceux du type, soit avec ceux de plusieurs exemplaires de plus en plus gros, recueillis soit dans l'Aptien supérieur, soit à différents niveaux de l'Albien. Ici, seulement, sur cet exemplaire qui est l'un des plus considérables, la section tend de plus en plus à s'arrondir avec l'âge.

PLANCHE CCXX

956. - ARGONAUTICERAS BESAIRIEI Coll.

Exemplaire figuré de profil sur la Planche CCXIX.

On voit sur cette vue de face la section qui s'amorçait avec l'âge.
Fig. 957. - PICTETIA DEPRESSA Pictet et Campiche.
(Pictet et Campiche. Sainte-Croix. p. 28. Pl. XLV. Fig. 3-4. --
Spath. Amm. of the Gault. p. 29. Fig. 8. Pl. I. Fig. 8).
Un unique exemplaire inséparable de l'espèce de Pictet et
Campiche.
Aptien supérieur. Zone à Epicheloniceras Tschernyschewi.
Gisement 436. Base de la colline du Vohimaranitra (Betioky).

Fig. 958. - PICTETIA ARCUATA nov. sp. TYPE.
Fragments arqués indiquant des individus de grand diamètre
proportionnel. Section circulaire (H : 0,027. - E : 0,027). Au-
cune ornementation (moules internes) sauf de très larges ondu-
lations correspondant chacune à une cloison. Cloisons à lobe
siphonal moins profond que le premier latéral, et premier lobe
latéral à éléments étroits, allongés : cette particularité et la
courbure moins accentuée du tour différencient cette espèce de
P. Astieri d'Orb. (in Spath. Amm. of the Gault. p. 27. Pl. I.
Fig. 7).
Aptien supérieur. Zone à Epicheloniceras Tschernyschewi.
Gisement 436. Base de la colline du Vohimaranitra (Betioky).

Fig. 959. - EOGAUDRYCERAS NUMIDUM Coq. var. BESAVOAENSIS nov.
var. TYPE.
D : 0,050. - H : 0,021.(0,42). - E : 0,021.(0,42).
O : 0,016.(0,32).
Variété voisine par sa forme comprimée de la variété vocontia-
na P. Fallot (P. Fallot. Gargasien de Blieux. p. 233. Pl. II,
Fig. 2 a-b), mais présente des tours un peu moins hauts, un
ombilic à peine plus étroit, et surtout une paroi ombilicale
plus nettement oblique, et avec rebord anguleux en particulier
au début du dernier tour. Ornementation fugace de même style :
traces de costules et de constrictions minces, un peu moins
obliques. Malheureusement la cloison n'est pas visible.
N.B. - La chambre d'habitation étant un peu écrasée, les di-
mensions ont été prises un peu avant la cassure du test.
Aptien supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites Bi-
Première Butte-témoin Est de Besavoa (Manera). Coll. P.
Hirtz, 1949.
Fig. 960. - TONOHAMITES sp. aff. aequicingulatus v. Koenen, (x 2).
(von Koenen, Amm. Nord-Deutschen Neocom. p. 394. Pl. XXXVII. Fig. 5-6. — Casey. Greensand. II. p. 87. Fig. 32. Pl. IX. Fig. 2ab, 3a-b, 4).
Exemplaire conforme à la description récente de R. Casey. Cloison très simple à premier lobe latéral trifide, subsymétrique. Traces de très petits tubercules externes.

Fig. 961. - ANCYLOCERAS sp. aff. VARIANS d'Orb.
Fragment de crosse d'un individu unique dont la partie postérieure présente une section octogonale, tandis que la partie antérieure, un peu écrasée, ne peut fournir d'indication. Flancs convexes. Région dorsale plate et relativement très large. Région externe étroite et légèrement déprimée. Ornementation de côtes principales fortes, trituberculées, entre lesquelles il peut y avoir une intercalaire fine sans tubercule. Un tubercule ombilical très petit et pointu ; un tubercule latéral moyen, plus près du bord externe que de la paroi ombilicale ; et un tubercule externe très fort, très saillant et pointu. L'obliquité des côtes et leur allure rappelle celle de l'espèce de d'Orbigny, et la section est exactement celle de A. Coquandi Math. (Matheron. Recherches Paléontologiques. Pl. D-24. Fig. 1 b).

Fig. 962. - HETEROCERAS (ARGVETHITES ?) VOHIMARANITRAENSIS nov. sp. TYPE.
Curieuse Ammonite héliocébrotoïde, représentée par un important fragment de section ronde, comportant une petite partie cloisonnée et un long morceau de la chambre d'habitation. Ornementation de côtes annulaires isolées, simples, 2 à 3 fois plus épaisses que les intervalles qui les séparent, tordues conformément à la forme de la spire portant un tubercule externe relativement saillant, rond et mousse, encadrant un sillon siphonal peu net. Cloisons à selles larges, divisées symétriquement par un lobule. Premier lobe latéral trifide. Deuxième lobe latéral court et trifide. Lobe externe massif presqu'aussi long que le premier latéral. Lobe interne trifide aussi long que le premier latéral.
Il s'agit vraisemblablement d'un représentant du genre géorgien Argvetithes Rouch. (Rouchadzé, Les Ammonites aptiennes de la Géorgie Occidentale. Bull. Inst. géol. de Géorgie, 1932. 1, 3. p. 233. Pl. XIII, Fig. 6. Pl. XIV, Fig. 1-4) qui diffère de Heteroceras sensu stricto par l'existence d'un tubercule externe, présent ici. A noter que les exemplaires décrits et figurés par Rouchadzé sont petits et pyriteux.


Fig. 963. - Ptychoceras cf. Puzosi d'Orb. (d'Orbigny. Pal. Française, Terr. Crét. Céphalopodes. p. 557. Pl. CXXXVII, Fig. 5-8. - Anthula, Kreidefoss. d. Kaukasus. p. 103, Pl. VIII, Fig. 1 a-c). Un unique exemplaire paraît extrêmement voisin de celui plus complet figuré par Anthula. En particulier il présente aussi la brusque inflexion de la crosse de l'exemplaire caucasien.


Fig. 964. - Epanisoceras (nov. gen.) Raulinianiforme Breistr. (Breistroffer in Collignon. Antananamirafy. p. 22. Pl. III. Fig. 9, 9 a). Cette ammonite a été décrite et figurée en 1937. R. Casey a fait remarquer (Ammonoidea of the Lower Greensand. 1961. II, p. 100) qu'elle ne pouvait être rapportée à Protanisoceras Spath. En effet, elle présente deux caractères particuliers : l'existence de côtes principales épaisses à 3 tubercules séparées par une dizaine d'intercalaires très fines et simples, et une cloison à premier lobe latéral trifide, deuxième lobe latéral de même forme et lobe interne très étalé.

Les affinités de cette ammonite sont difficiles à établir : je publierai prochainement dans le Fascicule "Albien" un nouveau genre très particulier à ornementation identique à celle qui vient d'être décrite, mais à cloison à lobe latéral unique descendant, à mon sens, de Hamulina d'Orb. Il est possible que Epanisoceras appartienne à un rameau latéral descendant de formes barrémienes analogues.

RECAPITULATION

Fig. 957. - PICTETIA DEPRESSA Pictet et Campiche.
Fig. 958. - PICTETIA ARCUATA nov. sp. TYPE.
Fig. 959. - EOGAUDRYCERAS NUMIDUM Coq. var. BESAVOAENSIS nov. var. TYPE.
Fig. 960. - TONOHAMITES sp. aff. AEQUICINGULATUS v. Koenen. (x 2)
Fig. 961. - ANCYLOCERAS sp. aff. VARIANS d'Orb.
Fig. 962. - HETEROCERAS (ARGVETHITES ?) VOHIMARANITRAENSIS nov. sp. TYPE.
Fig. 963. - PTYCHOCERAS cf. PUZOSI d'Orb.
Fig. 964. - Eapanisoceras (nov. gen.) RAULINIANIFORME Breistr.
PLANCHE CCXXII

TROPÆUM CASEYI nov. sp. TYPE.
Fig. 965. - TROPAEUM CASEYI nov. sp. TYPE. (1)
D : 0,149. - H : 0,053. (0,36). - E : 0,056. (0,38).
O : 0,062. (0,42).
Enroulement criocératique serré, à tours non tangents, mais très rapprochés. Le début du tour visible est irrégu­lier, tordu, avec un petit tubercule externe qui disparaît très vite, et il ne subsiste plus que des côtes fines, simples, aussi épaisses que les intervalles qui les séparent ; sensiblement radiales, elles tendent à devenir plus ou moins retroverses, et traversent la région externe sans s'interrompre. Sur la ré­gion dorsale elles sont très fines et s'infléchissent nettement en avant en dessinant un sinus très ouvert.
Un seul exemplaire entier. Nombreux fragments dont aucune ne peut prouver qu'il y ait eu une crosse.

(1). Espèce dédiée à Mr. R. Casey, Paléontologiste britan­nique.
Fig. 966. - AUSTRALICERAS HIRTZI nov, sp. TYPE, (1)
Exemplaire démontable mesuré à 4 diamètres successifs :
D : 0,080. - H : 0,026. (0,33). - E : 0,031. (0,39). - O : ? . --
D : 0,125. - H : 0,044. (0,35). - E : 0,049. (0,39). -
O : 0,055. (0,44). -- D : 0,163. - H : 0,057. (0,35). -
E : 0,055. (0,34). - O : 0,067. (0,41). -- D : 0,181. -
H : 0,065. (0,36). - E : 0,064. (0,35). - O : 0,076. (0,42).
Enroulement criocératique très serré : les tours sont simple-
ment accolés, mais sans se toucher, l'intervalle qui les sépa-
re est au début d'à peine un millimètre, pour atteindre
5-6 mm aux plus grands diamètres. Les tours internes n'ont
pu être observés que sur des fragments isolés, donc douteux.
A 0,080 de diamètre (Pl. CCXXIII) les tours de section subcar-
réée, un peu plus épaisse que haute, sont ornés de trois gros
tubercules ronds et mousses, un ombilical au sommet de la
paroi, un latéral au milieu des flancs, et un externe : ils sont
portés sur une côte unique qui s'affaisse nettement entre eux,
et qui ne passe pas sur la région siphonale déprimée et rela-
tivement étroite. Entre ces côtes à gros tubercules il existe
une intercalaire unique, peu sensible, très fine, limitée à la
hauteur du tubercule latéral et de l'intervalle qui le sépare du
tubercule externe. Cette ornementation existe encore intégra-
lement au diamètre de 0,125 ; mais, aussitôt après, elle s'at-
ténue progressivement : à 0,162 (Pl. CCXXIV) le tubercule ex-
terne a disparu, mais les deux autres subsistent atténués et
allongés, et le tubercule latéral donne naissance à deux côtes
fines entre lesquelles il existe une intercalaire. A ce diamè-
tre l'exemplaire comporte 27-28 côtes.
Vers 0,200 il n'existe plus que la trace des tubercules ombili-
caux et latéraux, puis ils s'évanouissent, et l'ornementation
ne comporte plus que des côtes fines serrées, légèrement con-
caves en avant, presque radiales. La région dorsale est, à
tous les stades, ornée de fines costules dessinant un fort che-
vron en avant, et correspondant par 2-3 aux côtes tuberculées
et par 1-2 aux espaces intercostaux. Cette ornementation dor-
sale est limitée par la rangée des tubercules ombilicaux. Lors-
que les tubercules ont disparu les côtes dorsales se continuent
par les côtes du nouveau système.

(1) Espèce dédiée à Mr. P. Hirtz, Géologue de la S.P.M.
Les cloisons, difficiles à suivre, sont caractérisées par un très long lobe latéral : il est ici bien visible sur l'exemplaire figuré Pl. CCXXVI qui appartient à une autre espèce, voisine. L'ornementation finale de Australliceras Hirtzi nov. sp. reste plus fine que celle de "Crioceras" australis Waag., non Moore (Waagen, Cephalopoda from Kachh, p. 246, Pl. LX, Fig. 1 a, b, c). Cette espèce est d'ailleurs incomplètement connue, et les tours internes paraissent n'avoir que de très petits tubercules. L'ornementation de Australliceras Hirtzi nov. sp. paraît bien voisine de celle de A. ramosetatum Anth. (Anthula, Kreide d. Kaukasus, p. 127, Pl. XIV, Fig. 4 a, b, c) ; mais ici les côtes internes tuberculées sont très serrées et, malheureusement, le changement d'ornementation n'est pas appréciable. Enfin, A. gracile Sinz. (Sinzow, Evolute Ammonitiden, p. 306 et 327, Pl. XVII, Fig. 1-4, Pl. XVIII, Fig. 1-5, Pl. XIX, Fig. 1), même si l'on accepte toutes les figures de Sinzow comme représentant la même espèce, perd très tôt l'ornementation de côtes à tubercules, et les côtes suivantes sont légèrement flexueuses et projetées en avant à la périphérie.

Quoi qu'il en soit, A. australis Waag., A. ramosetatum Anth., et A. Hirtzi nov. sp. se présentent comme un groupe comprenant des formes bien voisines et nettement apparentées. J'ajoute que les cloisons sont inconnues chez A. australis, et que celles figurées par Anthula sont très différentes de celles des gros exemplaires en ma possession.


PLANCHE CCXXIV

AUSTRALICERAS HIRZTI nov. sp. TYPE.
Fig. 967. - AUSTRALICERAS HIRTZI nov. sp. TYPE.
Le même exemplaire que celui qui est figuré sur la Planche CCXXII, mais complété avec la plus grande partie du dernier tour qui comporte un long morceau de la chambre d'habitation.
PLANCHE CCXXV

AUSTRALICERAS HIRTZI nov. sp.
Fig. 968. - AUSTRALICERAS HIRTZI nov. sp.

D : 0,225. - H : 0,079. (0,35). - E : 0,073. (0,32). -
O : 0,096. (0,43). -- D : 0,300. - H : 0,100. (0,33). -
E : 0,91. (0,30). - O : 0,132. (0,44).

Très grand exemplaire comportant le début de la chambre d'habitation.

PLANCHE CCXXVI

AUSTRALICERAS RABENJANAHARYI nov. sp. TYPE.
Fig. 969. - AUSTRALICERAS RABENJANAHARYI nov. sp. TYPE. (1)
D : 0,177. - H : 0,074. (0,42). - E : 0,068. (0,38). -
O : 0,084. (0,37). - D : 0,295. - H : 0,104. (0,35). -
E : 0,086. (0,29). - O : 0,125. (0,42).
C'est l'espèce la plus répandue et qui se trouve dans tous les
gisements aptiens (clansayésiens) du Sud de Madagascar (au Sud
du Manambolo).
Elle est d'enroulement criocératique et d'allure générale très
voisine de A. Hirtzi nov. sp. Mais l'ornementation de tubercules
latéraux n'est jamais très saillante et elle disparaît de très bon­
one heure, c'est-à-dire dès le diamètre de 140 mm. L'ornemen­
tation est alors uniformément composée de côtes très fines et
très serrées, beaucoup plus serrées que chez A. Hirtzi nov. sp.,
et ne s'atténuant pas en traversant la région externe.
La cloison est très compliquée ; elle est remarquable par le dé­
veloppement du premier lobe latéral qui, avec ses ramifications,
occupe presque toute la surface latérale des flancs. La trace
d'un secteur usé bien visible sur la photographie en donne une
idée.
Aptien supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites Bi­
goureti. Gisement 476. Soarano (Manera). Coll. M. Collignon,
1952.

(1) J'ai le plaisir de dédier cette magnifique espèce à Mr. Edmond Raben­
janahary qui a été mon fidèle compagnon de 1952 à 1957 lors de mes re­
cherches paléontologiques à Madagascar.
PLANCHE CCXXVII

AUSTRALICERAS RABENJANAHARYI nov. sp.
Fig. 969. - AUSTRALICERAS RABENJANAHARYI nov. sp.
Le même exemplaire que celui qui est figuré sur la Planche CCXXVI, vu ici de face et de dos.
PLANCHE CCXXVIII

AUSTRALICERAS RAMBOULAI nov. sp. TYPE.
Très belle espèce à enroulement criocératique, caractérisée par ses tours minces, graciles, peu serrés, de section presque circulaire, déterminant des flancs et une région externe convexes, tandis que la région dorsale est plane.

L'ornementation comporte sur les tours initiaux des tubercules très gros et serrés exactement comme chez A. Hirtzi nov. sp. Mais, ultérieurement, tandis que les tubercules latéraux s'effacent (vers 150 mm), les tubercules externes restent forts avant de se fondre sur la côte un peu plus loin, et surtout, les tubercules omblicaux persistent très longtemps jusqu'au delà de 275 mm, ce qui, à ce diamètre, donne au tour une allure toute spéciale. En outre, et contrairement à ce qui se passe sur les espèces précédentes, ces tubercules omblicaux donnent naissance à deux grosses côtes, plus ou moins sinueuses, finalement radiales et fortement projetées en avant. Elles traversent la région externe en s'affaiblissant légèrement. Très denses, elles sont environ de 4 à 5 fois moins nombreuses que chez les espèces précédentes, et elles admettent des intercalaires. Quand les tubercules omblicaux ont disparu, les côtes sont alors simples et annulaires et elles gardent leur écartement précédent. Cloisons visibles seulement par places, très découpées.


(1) J'ai le plaisir de dédier cette remarquable espèce à Mr. Ramboula qui a été mon dévoué compagnon à Madagascar en 1952 et 1957.
Fig. 971. - METAHAMITES PARCETUBERCULATUS nov. sp. TYPE.
Gros fragment un peu arqué, de section subovale, plus épaissie dans la région dorsale que dans la région ventrale. Ornementation de fines côtes obliques présentant toutes les 5-6 côtes un tout petit tubercule externe. Entre deux de ces tubercules opposés, les côtes se renforcent sur la région siphonale qu'elles traversent radialement : il en est de même sur la région dorsale.

Fig. 972. - ACONCERAS NISUS d'Orb.
(d'Orbigny. Pal. Française, Terr. Crét. Céphalopodes. p. 184, Pl. LV. Fig. 7-9. -- Sarasin, Oppelia du groupe de Nisus. 1893, p. 152, Fig. 1-2, Pl. IV-VI. Fig. 9 a-b-c).
Identique aux divers exemplaires figurés par les auteurs. Cloisons très finement découpées, mais le tronc des lobes est mince, beaucoup plus que celui des exemplaires figurés par Sarasin.

Fig. 973. - ACONCERAS NISOIDES Sar.
(Sarasin. op. cit. p. 155, Fig. 3, Pl. IV-VI. Fig. 10 a-b-c).
Espèce remarquable par son ornementation de côtes fines fal-ciformes allant de l'ombilic à la périphérie. Cloison invisible.

Fig. 974. - SANMARTINOCERAS (SINZOVIA) TRAUTSCHOLDI Sinz.
(Sinzow. Bemerkungen über einige Ammoniten des Aptien. p. 3, Fig. 1-7).
Exemplaire exactement comparable à celui que Sinzow a figuré sous le N°1.
Chez A. Haugi Sar. (Sarasin. op. cit. p. 156, Pl. IV-VI. Fig. 11 a-b-c), les côtes sont moins épaisses et les costules se trouvent entre les côtes.

Fig. 975. - FALCIFERELLA MALANDIANDRENSIS nov. sp. TYPE. Région interne du test ornée de très fines costules arquées, presque insensibles, limitées par un sillon spiral à fleur de test. Sur la partie externe de la coquille, côtes falciformes saillantes, irrégulièrement réparties à la surface du test, séparées par de très nombreuses costules très fines. Région externe devenant progressivement plate : la carène saillante au début du tour persiste, mais s'affaiblit considérablement. La cloison dont la trace est seule conservée paraît avoir, en gros, le dessin de celle de Falciferella Casey.


Fig. 976. - NOTHODISCUS PLANUS nov. gen. nov. sp. (R. Casey). Coquille plate, discoidale, très involute, à région externe étroite et plate, à paroi ombilicale basse, subverticale, à rebord anguleux. Bords de la région externe brusquement arrondis, non anguleux. Carène médiane faible persistant jusqu'au diamètre de 0m035. Surface (moule interne) lisse. Lorsque le test existe (malheureusement en mauvais état) il présente des stries d'accroissement falciformes. Cloison avec le même nombre d'éléments que Aconeceras, mais plus simple. Cette Ammonite est intermédiaire entre Aconeceras et Falciferella de l'Albien moyen, forme primitive des Binneyitidae. Elle diffère de Falciferella par la persistance plus prolongée de la carène, l'absence de sillon spiral au milieu des flancs et par la série d'éléments auxiliaires plus longue dans la cloison. Doridiscus Casey, autre jalon entre les Aconeceratidae et les Binneyitidae, est une forme épaisse entièrement carénée, et possédant une cloison plus découpée avec, cependant, la série d'éléments auxiliaires courte de Falciferella.


N.B. - Genre et Espèce créés par Mr. R. Casey, Geol. Survey and Museum, Londres, qui a bien voulu examiner et étudier cette Ammonite et rédiger la diagnose ci-dessus.
Fig. 977. - VALDEDORSELLA GETULINA Coq.
(Coquand in Pervinquière. Paléontologie Tunisienne. I. p. 151. Pl. VI. Fig. 16. - P. Fallot. Faune d'Andraitx, Majorque. p. 45. Pl. II. Fig. 7-10).
D : 0,013. - H : 0,006. (0,46). - E : 0,010. (0,72). -
O : 0,003. (0,23).
Exactement conforme au type figuré par Pervinquière. Cloison identique à lobe siphonal un peu plus long que le premier latéral.


Fig. 978. - VALDEDORSELLA HOURCQI Coll.
(Collignon. Antanatanamirafy. p. 18. Fig. 12. Pl. III. Fig. 6-7). Exemplaire-type figuré en 1937.


Fig. 979. - VALDEDORSELLA AKUSCHAENSIS Anth. var. MADAGASCARIENSIS nov. var. TYPE.
D : 0,045. - H : 0,022. (0,49). - E : 0,025. (0,56). -
O : 0,011. (0,24).
Exemplaire en tous points comparable à l'espèce du Caucase (Anthula. Kreide d. Kaukasus. p. 104. Pl. VIII. Fig. 3 a-c) par sa forme, ses constrictions très peu sinueuses, son ornementation de côtes concaves en avant et par son épaisseur relative. Mais ici le tour est plus haut et l'ombilic est sensiblement plus étroit.

RECAPITULATION

Fig. 971. - METAHAMITES PARCETUBERCULATUS nov. sp. TYPE.
Fig. 972. - ACONECERAS NISUS d'Orb.
Fig. 973. - ACONECERAS NISOIDES Sar.
Fig. 974. - SANMARTINOCECERAS (SINZOVIA) TRAUTSCHOLDI Sinz.
Fig. 975. - FALCIFERELLA MALANDIANDRENSIS nov. sp. TYPE.
Fig. 976. - NOTHODISCUS PLANUS nov. gen. nov. sp. (R. Casey).
Fig. 977. - VALDEDORSELLA GETULINA Coq.
Fig. 978. - VALDEDORSELLA HOURCQI Coll.
Fig. 979. - VALDEDORSELLA AKUSCHAENSIS Anth. var. MADAGASCAR-RIENSIS nov. sp. TYPE.
PLANCHE CCXXX

MELCHIORITES MELCHIORIS Tietze. (x 2)
MELCHIORITES ANTANATANAMIRAFAMIRAFANANIS Coll. (x 2)
MELCHIORITES cf. MATHERONI d'Orb. (x 2)
UHLIGELLA TOUCASI Jacob.
UHLIGELLA BOUSSACI P. Fallot. (x 2)
TROCHLEICERAS AMBANJABEN SENSE nov. sp. TYPE. (x 4)
TROCHLEICERAS TERMIERI nov. sp. TYPE. (x 4)
TROCHLEICERAS sp. aff. TERMIERI nov. sp.
CHELONICERAS (?) PERCRASSUM nov. sp. TYPE
Fig. 980. - **MELCHIORITES MELCHIORIS** Tietze. (x 2)
(Tietze in P. Fallot. Gargasien de Blieux. p. 254. Fig. 18-19. Pl. III. Fig. 5 a-b).
Mêmes caractéristiques, mais ombilic un peu plus étroit.

Fig. 981. - **MELCHIORITES ANANTANAMIRAFANIS Coll.** (x 2)
(Collignon. Antanatanamirafy. p. 17. Fig. 11. Pl. III. Fig. 1 a-b).
Exemplaire déjà décrit et figuré en 1937.

Fig. 982. - **MELCHIORITES cf. MATHERONI d'Orb.** (x 2)
(Collignon. Antanatanamirafy. p. 17. Pl. II. Fig. 5. -- P. Fallot. Gargasien de Blieux. p. 258. Pl. I. Fig. 4).
Exemplaire déjà décrit et figuré en 1937.
Même niveau. Même gisement. Même collection que ci-dessus.

Fig. 983. - **UHLIGELLA TOUCASI** Jacob.
(Ch. Jacob. Clansayes. p. 405. Pl. XII. Fig. 4 a-b, 5).
D : 0,039. - H : 0,019. (0,49). - E : 0,016. (0,41). -
O : 0,008. (0,20).
Quoique mal conservée cette Ammonite est bien identique à l'espèce de Clansayes : mêmes dimensions, même ornementation. Malheureusement la cloison n'est pas conservée.

Fig. 984. - **UHLIGELLA BOUSSACI** P. Fallot. (x 2).
(P. Fallot. Marnes aptiennes d'Andraitx, Majorque, p. 58. Fig. 13. Pl. II. Fig. 2-5. -- P. Fallot et H. Termier. Ammonites nouvelles des Iles Baléares. p. 27. Fig. 6-7. Pl. III. Fig. 3-6).
Petite Ammonite pyriteuse à flancs bombés parcourus par 8 sillons larges et peu profonds, bordés en avant par un bourrelet assez saillant qui ne dépasse guère le milieu des flancs, et s'atténue tandis que le sillon, projeté en avant, traverse la région externe en dessinant un sinus assez aigu en avant. Section subovalaire. Ombilic à parois verticales. Cloison identique à celle que P. Fallot et H. Termier ont reproduit p. 29.
Fig. 6-7. La concordance avec la description et les figures des auteurs sus-nommés est complète.


Fig. 985. - TROCHLEICERAS AMBANJABENSE nov. sp. TYPE, \( \times 4 \)
Très voisine par la forme, les dimensions et les cloisons de T. balearense Fallot et Termier de l'Aptien de Majorque et de Ibiza (P. Fallot et H. Termier, op. cit. p. 74. Fig. 32. Pl. VI. Fig. 7-9). En diffère par la présence de costules très fines sur la région externe et par l'existence d'un sillon siphonal très atténué. Cloisons exactement identiques à celles de T. balearense Fall. et Term.


Fig. 986. - TROCHLEICERAS TERMIERI nov. sp. TYPE, \(^{(1)}\) \( \times 4 \)
Très petite Ammonite pyriteuse de 7-8 mm de diamètre, à cloison caractéristique du genre, mais à lobe latéral un peu plus profond. Tours internes et première partie du dernier tour lisses ; puis apparaît une ornementation de côtes peu flexueuses naissant vers le milieu des flancs et s'épaississant sur la région externe. Sillon siphonal profond, à bords non pas carénés, mais arrondis. Cette ornementation la différencie tant de T. balearense Fall, et Term. (voir ci-dessus) que de T. Magneti Coll. (Collignon. Albien de Komihevitra. p.48. Fig. 4. Pl. VI. Fig. 1 a-b).

Même niveau. Même gisement. Même collection que ci-dessus.

Fig. 987. - TROCHLEICERAS sp. aff. TERMIERI nov. sp.
Tour externe probable (chambre d'habitation) de l'espèce ci-dessus décrite : l'empreinte du tour antécédent paraît cepen-
dant provenir d'un exemplaire à côtes un peu plus fines.

Même niveau. Même gisement. Même collection.

Fig. 988. - CHELONICERAS (?) PERCRASSUM nov. sp. TYPE.
D : 0,057. - H : 0,026. (0,46). - E : 0,027. (0,47). -
O : 0,017. (0,30).

\(^{(1)}\) Dédiée à Mr. le Professeur Henri Termier, co-auteur du genre Trochleiceras.
Curieuse espèce dont l'attribution générique reste quelque peu douteuse : elle est caractérisée par ses côtes extrêmement épaisses et larges ; il y en a 13 sur le dernier tour de l'exemplaire figuré, et elles ne sont séparées les unes des autres que par un sillon très étroit. Elles naissent au fond de l'om- bilic à parois verticales, s'ornent au milieu des flancs d'un tout petit tubercule pointu à partir duquel existe une rainure qui les divise superficiellement en deux parties inégales. Région externe largement arrondie. Section subcirculaire. Cloisons invisibles.

Ne peut se comparer qu'à Cheloniceras Migliorinii Tav. (Tavani, Fauna cretacea d, Somalia, Pal. Ital. 1948, p. 115, Pl. XVI, Fig. 1 a-b, Pl. XX, Fig. 1 et 3) dont les tours internes présentent des côtes à peu près semblables, mais qui donnent des faisceaux de 3-4 véritables secondaires à partir d'un gros tubercule latéral.


RECAPITULATION

Fig. 980. - MELCHIORITES MELCHIORIS Tietze. (x 2)
Fig. 981. - MELCHIORITES ANTANATANAMIRAFANISIS Coll. (x 2)
Fig. 982. - MELCHIORITES cf. MATHERONI d'Orb. (x 2)
Fig. 983. - UHLIGELLA TOUCASI Jacob.
Fig. 984. - UHLIGELLA BOUSSACI P. Fallot. (x 2)
Fig. 985. - TROCHLEICERAS AMBANJABENSE nov. sp. TYPE. (x 4)
Fig. 986. - TROCHLEICERAS TERMIERI nov. sp. TYPE. (x 4)
Fig. 987. - TROCHLEICERAS sp. aff. TERMIERI nov. sp.
Fig. 988. - CHELONICERAS (?) PERCRASSUM nov. sp. TYPE.

Fig. 987. - Pseudoleymycriella Collignoni Wiadrowska. 1966. Stammengeschichte und System der forstlichen Ammonoidaen. N. A., Vol. 137, 1, p. 53, Fig. 41 + 3, Obst, Lower Cret. Ammon. ete. Miyako igen. 4, Pseudoleymycriella p. 36,
PLANCHE CCXXXI

CHELONICERAS WAAGENI Anth.
Fig. 989. - CHELONICERAS WĄAGENI Anth.

(Anthula, Kreide d. Kaukasus. p. 106. Pl. IX. Fig. 1 a-b. --
Fig. 10).

D : 0,194. - H : 0,086. (0,44). - E : 0,100. (0,52). -
O : 0,056. (0,29).

De dimensions tout à fait comparables à celles du type caucasi- sien, cet exemplaire en présente les principales caractéristiques, en particulier les faibles tubercules allongés à mi-distance entre la paroi ombilicale et la périphérie.

Cette espèce est relativement abondante dans l'Aptien supérieur au Sud du Mangoky, malheureusement jamais très bien conservée.

PLANCHE CCXXXII

Fig. 990. - CHELONICERAS CORNUELI d'Orb. (x 4)
Pl. CXII, Fig. 1-2).
Petit exemplaire qui paraît inséparable de l'espèce de d'Orbigny par tous ses caractères.


Fig. 991. - EPICHELONICERAS SINUOSUM d'Orb. (x 2)
(d'Orbigny. op. cit. p. 204. Pl. LX, Fig. 1-3).
D : 0,022. - H : 0,008. (0,36). - E : 0,010. (0,36).
Coquille de section subcircular à flancs et région externe convexes, à paroi omnilcicale oblique. Ornementation de 15-16 côtes principales un peu flexueuses entre lesquelles il existe un nombre variable d'intercalaires, en général 1 ou 2 seulement; et il n'y en a plus entre les dernières côtes. Chaque côte principale porte deux tubercules: un latéral fort et rond sur les tours internes, et qui s'allonge en devenant virgulaire avant de disparaître sur la chambre d'habitation; et un externe de même forme, également allongé, et qui disparaît dans les mêmes conditions que le latéral. Les intercalaires ne portent aucun tubercule. Les tubercules externes bordent un faible sillon siphonal, réel entre les tubercules, mais seulement esquissé par un affaissement des intercalaires à hauteur de celles-ci. Cloisons invisibles.
Cette très rare Ammonite, signalée seulement par d'Orbigny, proviendrait, en France, des "terrains néocomiens" de la région de Gap.


Fig. 992. - EPICHELONICERAS TSCHERNYSCHEWII Sinzow. var. VOHIMARANITRAENSIS nov. var. TYPE.
D : 0,046. - H : 0,018. (0,39). - E : 0,027. (0,59).
O : 0,016. (0,35).

Diffère de l'espèce-type et des variétés figurées par Sinzow (Beschr. Douvilleiceras-arten. p. 182. Pl. II. Fig. 11-12. Pl. III. Fig. 1-8) par l'extrême réduction des flancs limités à la ligne des gros tubercules latéraux, par la section plus surbaissée et transversalement losangique, par l'absence d'intercalaires sur les régions omblicale et externe entre les côtes principales à gros tubercules ou par la présence d'une seule au lieu de 2-3, et par la forme conique de l'entonnoir omblical très profond. Cette nouvelle variété présente une dépression siphonale très nette à la manière de E. debile Casey (R. Casey. Strat. Pal. lower Greensand. p. 595. Pl. 84. Fig. 3 a-b).


Fig. 993. - EPICHELONICERAS QUADRITUBERCULATUM nov. sp. TYPE. H : 0,039. - E : 0,056. - H/E : 0,70. - E/H : 1,40.
Très gros fragment de cet intéressant et très particulier Epicheloniceras. Le fragment figuré comporte 6 côtes principales ornées d'un tout petit tubercule omblical, d'un tubercule latéral fort et allongé radialement, et d'un très gros tubercule externe double : il est, en effet, divisé en deux tubercules inégaux dont l'externe est le plus fort. Très forte dépression siphonale avec affaissement presque complet des côtes. Entre les cinq premières côtes il existe une intercalaire unique, faible, mince, ne s'affaissant pas sur la ligne siphonale. Entre les deux dernières principales du fragment il n'y a pas d'intercalaires, mais seulement une profonde dépression. Cloison à premier lobe latéral très profond, et le second est réduit. Le lobe siphonal, très profond, est mal dessiné sur la figure; il est aussi profond que le premier latéral.
Par son ornementation cet Epicheloniceras ne se compare à aucun autre, sauf peut-être à Ep. nodosocostatum Sinz. var. robusta (Sinzow. op. cit. p. 182. Pl. IV. Fig. 4-5) qui présente peut-être une disposition semblable, mais plus atténuée, des tubercules externes, mais sur laquelle l'auteur ne fait aucune remarque (C'est peut-être une illusion de la photographie).


Fig. 994. - EPICHELONICERAS (PARACHELONICERAS nov. subgen.) WRIGHTI nov. sp. TYPE. (1) (x 2)
1) Espèce dédiée à Mr. C.W. Wright, Paléontologiste britannique.
Ce demi-exemplaire comporte 4 côtes principales très écartées, entre lesquelles la surface déprimée du test porte une courte intercalaire unique limitée à la moitié interne des flancs. Les côtes principales naissent à la suture et présentent immédiatement un petit tubercule ombilical faible, peu saillant, allongé. Au milieu des flancs il y a un gros tubercule latéral rond à hauteur de l'extrémité des intercalaires. Puis, de part et d'autre de la région siphonale arrondie, un énorme tubercule externe de forme auriculaire, porté avec son symétrique sur un socle qui en constitue leur moitié inférieure commune. Entre ces tubercules la région externe est arrondie et lisse. Malheureusement aucune cloison n'est visible.

Ce très curieux exemplaire appartient fort probablement à un groupe spécial des Cheloniceratidae pour lequel le sous-genre Paracheloniceras est créé : il est caractérisé par l'énorme développement des tubercules externes, et par l'absence de sillon siphonal.


Fig. 995. - EPICHELONICERAS (PARACHELONICERAS ?) sp. aff. WRIGHTI nov. sp.

D : 0,015. - H : 0,005. (0,33). - E : 0,007. (0,47).
O : 0,004. (0,27).

Demi-exemplaire dont l'ornementation correspond assez exactement à celle de l'espèce ci-dessus décrite ; il s'agit probablement d'un jeune de cette espèce.

Même niveau. Même gisement. Même collection.

Fig. 996. - DIADOCHOCERAS NODOSOCOSTATUM d'Orb. var.

(H. Besairie, Recherches Géologiques, 1° suite, p. 154, Pl. XV. Fig. 10).

Exemplaire figuré par H. Besairie en 1936. Il le considère comme une variété de l'espèce de d'Orbigny.


Fig. 997. - DIADOCHOCERAS ILOENSE nov. sp. TYPE.

D : 0,068. - H : 0,025. (0,37). - E : 0,024. (0,35).
O : 0,026. (0,38).

Tours étroits, peu embrassants, de section ovale, dégageant un large ombilic. Ornamentation de côtes principales simples
minces sur les flancs, puis s'épaississant considérablement sur la région externe. Intervalles intercostaux aussi larges que les côtes. Trois tubercules : un ombralical fort qui persiste jusqu'à la fin du dernier tour ; un latéral fort et un externe petit : tous deux disparaissent progressivement et prématurément. Le tubercule externe n'est visible que sur les premières côtes du dernier tour. Sur les tours internes les côtes principales partent parfois par deux du même tubercule ombralical, et le tubercule latéral est à la suture. Traces de cloisons là où le test est enlevé ; elles sont à peu près indéchiffrables.


RECAPITULATION

Fig. 990. - CHELONICERAS CORNUELI d'Orb. (x 4)
Fig. 991. - EPICHELONICERAS SINUOSUM d'Orb. (x 2)
Fig. 992. - EPICHELONICERAS TSCHERNYSCHEWI Sinzow, var. VOHIMANITRAENSIS nov. var. TYPE.
Fig. 993. - EPICHELONICERAS QUADRITUBERCULATUM nov. sp. TYPE.
Fig. 994. - EPICHELONICERAS (PARACHELONICERAS nov. subgen.) WRIGHTI nov. sp. TYPE. (x 2)
Fig. 995. - EPICHELONICERAS (PARACHELONICERAS ?) sp. aff. WRIGHTI nov. sp.
Fig. 996. - DIADOCHOCERAS NODOSOCOSTATUM d'Orb. var.
Fig. 997. - DIADOCHOCERAS ILONENSE nov. sp. TYPE.
PLANCHE CCXXXIII

NOLANICERAS UHLIGI Anth.
Ammonite de très grande taille possédant deux tours complets, malheureusement sans les tours internes. Ils croissent rapidement en hauteur et présentent des flancs plats s'abaissant doucement vers la région externe arrondie, tandis que, du côté ombilical, ils sont limités par une paroi verticale élevée. Epaisseur maxima vers le tiers interne des flancs.

Ornementation de côtés fortes et flexueuses sans aucun tubercule : il y en a 30 environ sur le tour interne et autant sur le dernier tour. Elles partent du bas de la paroi ombilicale en se recourbant légèrement en arrière, se redressent après avoir dessiné une convexité tournée vers l'avant, et parcourent les flancs, légèrement flexueuses, pour franchir radialement la région externe. Vers le milieu des flancs, parfois un peu avant, parfois un peu au-delà, elles se divisent plus ou moins nettement, et rarement présentent un second point de bifurcation vers le tiers externe. Il y a aussi des intercalaires. Ainsi, à 30 côtes principales ombilicales correspondent environ 90 côtes sur la région externe. Cloisons assez difficiles à déchiffrer, conformes à celles de Parahoplites sensu lato.

Je ne puis séparer cette grande Ammonite du type Anthula de taille bien inférieure (0,170 mm), car elle en présente tous les caractères, les dimensions proportionnelles presque identiques, et aussi le saillant des côtes internes au sommet de la paroi ombilicale. Le nombre des côtes est plus élevé, en rapport avec la taille plus considérable de l'exemplaire malgache.


Fig. 998. - NOLANICERAS UHLIGI Anth.
(Anthula. Kreide d. Kaukasus. p. 114. Pl. X. Fig. 1 a-b).
D : 0,345. - H : 0,150. (0,44). - E : 0,120. (0,35). -
O : 0,106. (0,30).

Ammonite de très grande taille possédant deux tours complets, malheureusement sans les tours internes. Ils croissent rapidement en hauteur et présentent des flancs plats s'abaissant doucement vers la région externe arrondie, tandis que, du côté ombilical, ils sont limités par une paroi verticale élevée. Epaisseur maxima vers le tiers interne des flancs.

Ornementation de côtés fortes et flexueuses sans aucun tubercule : il y en a 30 environ sur le tour interne et autant sur le dernier tour. Elles partent du bas de la paroi ombilicale en se recourbant légèrement en arrière, se redressent après avoir dessiné une convexité tournée vers l'avant, et parcourent les flancs, légèrement flexueuses, pour franchir radialement la région externe. Vers le milieu des flancs, parfois un peu avant, parfois un peu au-delà, elles se divisent plus ou moins nettement, et rarement présentent un second point de bifurcation vers le tiers externe. Il y a aussi des intercalaires. Ainsi, à 30 côtes principales ombilicales correspondent environ 90 côtes sur la région externe. Cloisons assez difficiles à déchiffrer, conformes à celles de Parahoplites sensu lato.

Je ne puis séparer cette grande Ammonite du type Anthula de taille bien inférieure (0,170 mm), car elle en présente tous les caractères, les dimensions proportionnelles presqu'identiques, et aussi le saillant des côtes internes au sommet de la paroi ombilicale. Le nombre des côtes est plus élevé, en rapport avec la taille plus considérable de l'exemplaire malgache.

Fig. 999. - NOLANICERAS UHLIGI Anth.
Exemplaire figuré de profil sur la Planche CCXXXIII, vu ici de face.

Fig. 1000. - ACANTHOPLITES BIGOURETI Seunes var. ANALAVELOMEN-SIS nov. var. TYPE.
D : 0, 070. - H : 0, 031. (0,44). - E : 0, 028. (0,40). -
O : 0, 022. (0,31).
Tours internes et début du dernier tour comportant des côtes principales épaisses naissant à la suture et s'élargissant considérablement sur tout leur parcours pour atteindre leur maximum d'épaisseur à la périphérie. Elles sont ornées de deux tubercules, un omnilcal d'abord peu saillant, puis de plus en plus fort et allongé jusqu'au changement d'ornementation, et un tubercule latéral d'abord fort, puis s'atténuant de plus en plus jusqu'à disparaître. Entre ces côtes principales il y a, sur les tours internes, deux intercalaires fines, et une seule sur le dernier tour, sans tubercule. En général, chaque côte principale est accompagnée d'une secondaire-arrière qui naît entre les deux tubercules, omnilcal et latéral, et tend à prendre la forme et la valeur de l'intercalaire normale qui naît au bas du mur omnilcal.
Sur la deuxième partie du tour cette ornementation disparaît et fait place à une alternance de côtes principales longues et d'intercalaires courtes sans tubercules, toutes semblables, épaissies à la périphérie. Une seule fois une côte principale se divise vers le quart interne des flancs pour donner deux secondaires identiques aux autres côtes.
Section subrectangulaire à angles supérieurs arrondis. Cloison invisible.
Cette Ammonite s'apparente de très près à Acanthoplites Bigoureti Seunes (Amm. du Gault. p. 556. Pl. XIV. Fig. 3-4 a-b) dont elle n'est qu'une variété. Elle se distingue par ses dimensions moins massives et par la forme des tubercules dont l'omnilcal s'atténue tandis que le latéral se renforce, c'est-à-dire qui ont une disposition contraire à celle de cette variété. Sur la deuxième partie du tour, elle tend à ressembler à Acanthoplites laticostatus Sinzow (Sinzow. 1907. p. 482. Pl. V. Fig. 9-13).
Aptien supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites Bi-

Fig. 1001, 1002, 1003, 1004. — ACANTHOPLITES BIGOURETI Seunes var. ANALAVELONENSIS nov. var.
Petits exemplaires qui représentent exactement les tours internes de la variété décrite ci-dessus.
Ces petits Acanthoplites abondent dans tous les gisements clansayésiens au Sud du Mangoky.
Aptien supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites Boureti.

Fig. 1005. — HYPACANTHOPLITES MALGACHENSIS Breistr.
(Breistroffer in Besairie. Recherches Géologiques. 1° suite. p. 152, Pl. XV. Fig. 13-14).
Espèce décrite et figurée en 1936.
Collection de la Sorbonne.

RECAPITULATION

Fig. 999. — NOLANICERAS UHLIGI Anth.
Fig. 1000. — ACANTHOPLITES BIGOURETI Seunes var. ANALAVELONENSIS nov. var. TYPE.
Fig. 1001, 1002, 1003, 1004. — ACANTHOPLITES BIGOURETI Seunes var. ANALAVELONENSIS nov. var.
Fig. 1005. — HYPACANTHOPLITES MALGACHENSIS Breistr.
PLANCHE CCXXXV

Fig. 1006. - NOLANICERAS QUADRATUS nov. sp. TYPE
D : 0, 026. - H : 0, 011. (0, 42). - E : 0, 011. (0, 42). -
O : 0, 008. (0, 31).
Forme relativement épaisse. Ornamentation comportant une
trentaine de côtes principales naissant sur le rebord ombilical,
se divisant presqu'immédiatement en deux secondaires, ce qui
donne 55-60 côtes à la périphérie ; à peine flexueuses, elles
s'épaississent et s'incurvent en avant vers le tiers externe des
flancs et traversent la région externe en dessinant un faible si-
nus. Section carrée. Diffère des autres Nolaniceras par ses
côtes à peine flexueuses, sa région externe plus large et sa sec-
tion carrée.

Aptien Supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites Bi-
goureti. Gisement P. Hirtz-415 (=M. Collignon-522) Région de

Fig. 1007-1009. - NOLANICERAS HOUROCQI Coll. (x2)
(Parahoplites Hourcq Collignon Antanatanamirały. p. 20,
Fig. 13. Pl. III. Fig. 4, 4a, 4b).
L'exemplaire n°1007 est le Type déjà figuré en 1937. Les deux
autres exemplaires permettent de confirmer l'attribution de
cette espèce au genre Nolaniceras (Casey. Greensand, p. 598).

Aptien Supérieur (Gargasien). Zone à Aconeceras Nisus et
Melchiorites Melchioris. Gisement 245. Antanatanamirały

Fig. 1010. - NOLANICERAS MANAMBOLENSE nov. sp. TYPE. (x2).
D : 0, 028. - H : 0, 012. (0, 43). - E : 0, 009. (0, 33). -
O : 0, 010. - (0, 36).
Section élevée et ombilic large. Flancs plats et parallèles.
Ornamentation de côtes relativement épaisses, ondulées, à
point de dichotomie situé au delà du milieu des flancs. Même
niveau. Même gisement que ci-dessus. Coll. M. Collignon,
1954.

Fig. 1011-1012. - NOLANICERAS GROSSOUVREI Jacob.
(Collignon. Antanatanamirały. p. 20. Pl. III. Fig. 2, 2a, 3, 3a).
Exemplaires déjà figurés en 1937. Même niveau. Même gise-
ment. Coll. V. Hourcq, 1934.
Fig. 1013. - NOLANICERAS NOLANI SEUNES var. SUBRECTANGULATA Sinz.
(Collignon. Antanatanamirafy. p. 21. Pl. III, Fig. 6-8).
Exemplaire meilleur et plus conforme à la figure 6-7 de Sinzow que ceux figurés en 1937.

Fig. 1014. - ACANTHOPLITES VENUSTUS nov. sp. TYPE.
D : 0,024. - H : 0,011.(0,46). - E : 0,012.(0,50).
O : 0,007.(0,29).
Tours arrondis élevés, mais à très large courbure externe. Ombilic étroit et profond. Ornamentation de côtes un peu fleuves : les principales sont saillantes et comportent un petit tubercule latéral à partir duquel elles donnent deux secondaires sur la première partie du tour, puis, ultérieurement, restent simples tout en conservant un tubercule. Entre elles il y a de 2 à 4 intercalaires qui naissent à la suture comme les principales, se dédoublent ou restent simples, mais sans tubercules. Toutes, principales et intercalaires, s'infléchissent en avant de traverser la région externe sur laquelle elles s'épaississent considérablement en ne ménageant alors entre elles qu'une fine rainure. Cette disposition se retrouve sur les tours internes où les tubercules des côtes principales montent le long de la paroi ombilicale. Cloisons invisibles.


Fig. 1015. - ACANTHOPLITES MITIENSIS nov. sp. TYPE.
D : 0,029. - H : 0,012.(0,41). - E : 0,014.(0,48).
O : 0,010.(0,34).
Les tours internes et le début du dernier tour ressemblent à ceux de Acanthoplites Bigoureti Seunes ; mais, ici, les tubercules disparaissent de très bonne heure et il ne subsiste plus que des côtes plus ou moins épaisses, simples, alternant fréquemment, seules ou par deux, avec des côtes dédoublées au tiers interne des flancs. Sur les tours internes on voit nettement le tubercule latéral pointu s'élever contre la paroi du mur ombilical. Ombilic relativement large, profond, infundibuliforme.

ACANTHOPLITES MANERENSIS nov. sp. TYPE.

Espèce caractérisée par ses tours élevés, sa section rectangulaire, son ombilic relativement étroit, et par son ornementation de côtes droites très légèrement flexueuses issues par faisceaux des tubercules ombilicaux allongés ; concaves en avant sur la partie externe des flancs, elles ne se projettent pas à la périphérie et traversent la région externe radialement en s'épaississant. Quelques intercalaires.


ACANTHOPLITES ANDRANOMENENSIS Besr.

De même allure et de même forme que l'espèce-type; mais ici les côtes, au lieu de rester fines et espacées sur la région externe, y sont très serrées, presque jointives.


ACANTHOPLITES BELOHASIFAKAENSIS nov. sp. TYPE.

RECAPITULATION

Fig. 1006. - NOLANICERAS QUADRATUM nov. sp. TYPE.
Fig. 1007-1008-1009. - NOLANICERAS HOURCOQI Coll. (x2).
Fig. 1010. - NOLANICERAS MANAMBOLENESE nov. sp. TYPE. (x2).
Fig. 1011-1012. - NOLANICERAS GROSSOUVREI Jacob.
Fig. 1013. - NOLANICERAS NOLANI SEUNES var. SUBRECTANGULATA Sinz.
Fig. 1014. - ACANTHOPLITES VENUSTUS nov. sp. TYPE.
Fig. 1015. - ACANTHOPLITES MITIENSIS nov. sp. TYPE.
Fig. 1016. - ACANTHOPLITES MANERENENSIS nov. sp. TYPE.
Fig. 1017. - ACANTHOPLITES ANDRANOMENENENSIS Besr.
Fig. 1018. - ACANTHOPLITES ANDRANOMENENENSIS Besr. var. CRASSE-
COSTATA nov. var. TYPE.
Fig. 1019. - ACANTHOPLITES BELOHASIFAKAENSIS nov. sp. TYPE.

PLANCHE CCXXXVI

ACANTHOPLITES (HYPA CANTHOPLITES) FALLOTI nov. sp. (Besairie et Collignon) TYPE.
Fig. 1020. - ACANTHOPLITES (HYPACANTHOPLITES) FALLOTI nov. sp. (Besairie et Collignon) TYPE.

(… Besairie. Acanthoplites sp. Recherches Géologiques. 1° Suite. p. 154. Pl. XV. Fig. 8).

D : 0,155. - H : 0,058.(0,37). - E : 0,048.(0,31).

O : 0,043.(0,28).

Espèce remarquable par la constance de son ornementation consistant en côtes épaisses, serrées, peu flexueuses, naissant au bas de la paroi ombilicale, obliques en arrière, puis se redressant en passant sur les flancs qu'elles traversent en restant simples. Une ou deux intercalaires, et parfois aucune. A 24 côtes ombilicales correspondent 50 côtes sur la région externe, et toutes sont si serrées qu'elles ne semblent ménager entre elles qu'une simple rainure. Deux tubercules sont encore visibles au début du dernier tour, un latéral et un externe, mais ils s'estompent presqu'immédiatement et les côtes deviennent lisses et ont même tendance à s'effacer. Malheureusement les rapports avec les petits exemplaires du même niveau ne peuvent être établis. Très belle cloison remarquable par l'élargissement et la forme triangulaire du premier lobe latéral, alors que le second est très petit.

Service Géologique
PLANCHE CCXXXVII

ACANTHOPLITES cf. LATICOSTATUS Sinz.

Ref.: Hintzi (1926).
Fig. 1021. - ACANTHOPLITES cf. LATICOSTATUS Sinz.
(Sinzow, Unt. Gault Mangyschlaks, p.482. Pl., V. Fig. 9-13. --
Drouchitz, Atlas, p. 320. Pl. IX, Fig. 2 a-b).
D : 0, 089. - H : 0, 039. (0, 44). - E : 0, 033. (0, 37).
- O : 0, 024. (0, 57).
Quoique de dimensions seulement assez semblables, cet exem­
plaire parait extrêmement voisin de ceux que Sinzow a figurés,
en particulier de l'exemplaire figuré sous le no 9 : il a 3-5 côtes
de plus sur le dernier tour, mais elles présentent la même dis­
position, et les principales longues alternent régulièrement avec
les intercalaires courtes. L'ornementation du tour est identique.
La section (fig. 12) est la même, la région externe également
(fig. 11). L'exemplaire figuré par Drouchitz présente des côtes
beaucoup plus épaisses et plus serrées sur la région externe.

Aptien Supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites Bi­
goureti. Gisement 516. Berge Sud de l'Ilova, 1km500 Ouest de

Fig. 1022. - HYPACANTHOPLITES HIRTZI nov. sp. TYPE. (1).
D : 0, 135. - H : 0, 058. (0, 43). - E : 0, 046. (0, 34).
- O : 0, 043. (0, 32).
Espèce de forte taille à tours élevés, à flancs d'abord plats, pa­
rallèles, puis devenant légèrement convexes par suite de leur
obliquité vers l'extérieur à partir de leur milieu. Ombilic large
découvrant nettement les tours internes à côtes fines non épais­
sies, ni surélevées. L'ornementation comporte des côtes prin­
cipales d'abord fines et légèrement flexueuses, distantes, alter­
nant régulièrement avec une intercalaire courte naissant au milieu
des flancs. Progressivement toutes ces côtes se resserrent, les
intercalaires disparaissent et font place à des secondaires probe­
nant de la dichotomie des côtes principales ; toutes s'épaissis­
sent et ne sont plus séparées que par une étroite rainure. La pre­
mière partie du tour rappelle curieusement certains Nolaniceras
tels que N. Uhligi Anth. (Anthula, Kreide d. Kaukasus. p. 114. Pl. X.
Fig. I a-b); la seconde partie est bien différente et se rapproche
de tous ces Acanthoplites malgaches à côtes plates et jointives.

Aptien Supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites Bi­

1) Espèce dédiée à Mr. P. Hirtz. Géologue de la S. P. M.
PLANCHE CCXXXVIII

ACANTHOPLEITES MIDOENSIS nov. sp. TYPE

B E S A D E H B E R I A
Fig. 1023. - **ACANTHOPLITES MIDOENSIS** nov. sp. **TYPE.**

D : 0,100. - H : 0,041.(0,41). - E : 0,036.(0,36). - O : 0,032.(0,32). -

Exemplaire d'assez grande taille à tours plats, à flancs subparallèles et ombilic large. Ornamentation de côtes alternativement longues et courtes, séparées les unes des autres par un intervalle presque aussi large qu'elles. Elles naissent au bas de la paroi ombilicale, obliques en arrière, et très renflées sans que ce renflement puisse être assimilé à un tubercule. Presque radiales, à peine flexueuses, relativement fines, elles s'épaississent considérablement et se resserrent corrélativement sur la région externe. Sur les tours internes les principales sont nettement élargies et surélevées, et de très fines intercalaires apparaissent en plusieurs points. Cloisons invisibles. L'espèce la plus voisine paraît être **Acanthoplites laticostatus** Sinz qui présente des côtes beaucoup plus serrées (60 environ au lieu de 45) et une forme moins plate. Comparée à **A. cf., laticostatus** (Pl. CCXXXVII) cette différence paraît sensible. **Acanthoplites aschiltaensis** Anth. var. **rotundata** Sinz. (Sinzow, non décrite. Pl. V, Fig. 14-15. + Drouchitz. Atlas. p. 320. Pl. IX, Fig. I a-b) montre des côtes beaucoup moins serrées (environ 35) et la section est nettement arrondie.


Fig. 1024. - **ACANTHOPLITES BESAIRIEI** Breistr.

(Breistroffer in Besairie. Recherches géologiques. 1° Suite). p. 149. Pl. XXIII. Fig. 2). Exemplaire décrit et figuré en 1936.

Service Géologique

APTIE N
PLANCHE CCXXXIX

ACANTHOPLITES SOARANENSIS nov. sp. TYPE.
ACANTHOPLITES TRIFURCATUS nov. sp. TYPE.
COLOMBICERAS sp. aff. CAUCASICUM Lupp. (x4).
COLOMBICERAS sp. aff. CAUCASICUM Lupp. (x2).
COLOMBICERAS STRANGULATUM nov. sp. TYPE.
GARGASICERAS (PSEUDO GARGASICERAS nov. subgen.) ENIGMATICUM nov. sp. TYPE.
DUFRENOYA sp. indet.
Fig. 1025. — ACANTHOPLITES SOARANENSIS nov. sp. TYPE.
D: 0, 193. - H: 0, 093. (0,48). - E: 0, 058. (0,30). -
O: 0, 045. (0,23).
Voisin de Acanthoplites Falloti nov. sp. (Pl. CCXXXVI.
No 1020), et d'épaisseur comparable, s'en distingue par sa cos-
tulation beaucoup plus serrée (26 côtes principales et 75-80 se-
condaires contre 25 et 50-55), concaves en avant au lieu d'être
légerement flexueuses, et s'effaçant presque complètement
dès le début du dernier tour. Ceux-ci sont plus élevés,
l'ombilic est beaucoup plus étroit. Cloisons peu nettes, mais
sensiblement cloisonné.

Aptien Supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites Bi-
goureti. Gisement 476. Soarano (Maneria). Coll. M. Collignon,
1952.

Fig. 1026. — ACANTHOPLITES TRIFURCATUS nov. sp. TYPE.
D: 0, 026. - H: 0, 011. (0,42). - E: 0, 014. (0,54).-
O: 0, 007. (0,27).
Espèce nouvelle caractérisée par son épaisseur très considé-
rale et par son ornementation qui rappelle celle de Chelconi-
ceras. Tours épais augmentant plus vite en épaisseur qu'en
hauteur. Flancs convexes, relativement étroits, passant à une
région externe très développée. Ornementation de côtes prin-
cipales courtes aboutissant avant le milieu des flancs à un tuber-
cule fort d'où part un faisceau de 3 secondaires dont l'anterior-
re est plus grosse que les deux autres. En arrière du faisceau
il y a une intercalaire mince et une constriction profonde entre
l'intercalaire et le faisceau précédent. Cette curieuse orne-
mentation n'a pas d'analogies avec celle d'autres espèces.

Aptien Supérieur (Clansayésien). Zone à Acanthoplites Bi-
goureti. Gisement 474. Ouest de Beraketa sur Sakondry (Mane-

Fig. 1027. — COLOMBICERAS sp. aff. CAUCASICUM Lupp. (x4).
(Luppov in Drouchitz. Atlas, p. 330. Fig. 124. Pl. V. Fig. 3 a-b,
Pl. VI. Fig. 3 a-b).
Très petite Ammonite comportant plusieurs tours serrés se re-
couvrant d'un tiers à un quart, à ombilic relativement large, à
région externe large et arrondie. Ornementation de côtes fines,
simples (une seule exception), arrondies, droites sur la pre-
mière moitié des flancs, puis s'infléchissant en avant et tra-
versant la région externe radialement. Une sur quatre porte, au
début de dernier tour un tout petit tubercule externe qui émigre


Fig. 1028. - *COLOMBICERAS* sp. aff. *CAUCASICUM* Lupp. (x2).

Fig. 1029. - *COLOMBICERAS* STRANGULATUM nov. sp. TYPE.
D : 0,029. - H : 0,010. (0,34). - E : 0,009. (0,31). - O : 0,011. (0,38).
Cette espèce est caractérisée par ses tours étroits de section rectangulaire, ses flancs plats, son ornementation de côtes irrégulières plus ou moins fortes, mais épaisses, plates, sans tubercules. Quelques-unes se subdivisent au milieu des flancs. Elles traversent la région externe radialement en s'épaississant considérablement. Il est à noter que, en général, deux côtes plus fortes se suivent séparées par une constriction.


Fig. 1030. - *GARGASICERAS* (PSEUDO*GARGASICERAS* nov. subgen) *ENIGMATICUM* nov. sp. TYPE.
Autres très petite Ammonite très plate, à tours serrés, ornés de très fines côtes sur les tours internes et la première partie du dernier tour, sans tubercules. Sur la seconde partie du dernier tour, elles s'effacent et n'existent plus que sur la région ventrale. Cloisons invisibles.

RECAPITULATION

Fig. 1025. - ACANTHOPLITES SOARANENSIS nov. sp. TYPE.
Fig. 1026. - ACANTHOPLITES TRIFURCATUS nov. sp. TYPE.
Fig. 1027. - COLOMBICERAS sp. aff. CAUCASICUM Lupp. (x4).
Fig. 1028. - COLOMBICERAS sp. aff. CAUCASICUM Lupp. (x2).
Fig. 1029. - COLOMBICERAS STRANGULATUM nov. sp. TYPE.
Fig. 1030. - GARGASICERAS (PSEUDOGARGASICERAS nov. subgen.)
ENIGMATICUM nov. sp. TYPE.
Fig. 1031. - DUFRENOYA sp. indet.

Exemplaire incomplet et déformé qui présente les caractères
donnement de Dufrenoya Kaz. Dans cet état il ne peut être
rapporté à aucune espèce du genre. Même niveau. Même gisem-
ment. Même collection.
PLANCHE CCXL

DESHAYESITES (KUNTZIELLA nov. subgen).
DESHAYESITES (KUNTZIELLA nov. subgen.).
Voisin de Deshayesites, s'en distingue par son enroulement moins serré, ses tours à flancs plats parallèles, son ombilic relativement large à paroi très oblique, sa région externe étroite, et, en particulier, par son ornementation où alternent des côtes principales à courbure concave en avant, retroverses, et des intercalaires courtes limitées au tiers externe des flancs. Toutes ces côtes sont très serrées sur la région externe où elles sont jointives, non interrompues, en ne gardant entre elles qu'un intervalle filiforme. A l'ombilic les côtes principales sont renflées. Cloison de Deshayesites.

Aptien Inférieur. Zone à Deshayesites (Kuntziella) Kuntzi.

Fig. 1032, 1033, 1034, 1035. - DESHAYESITES (KUNTZIELLA) KUNTZI

nov. sp. (1).

<table>
<thead>
<tr>
<th>D</th>
<th>0,040</th>
<th>H : 0,019. (0,48).</th>
<th>E : 0,012. (0,30).</th>
<th>O : 0,009. (0,23).</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>D</td>
<td>0,069</td>
<td>- H : 0,028. (0,41).</td>
<td>E : 0,017. (0,25).</td>
<td>O : 0,020. (0,29).</td>
</tr>
<tr>
<td>D</td>
<td>0,082</td>
<td>- H : 0,036. (0,44).</td>
<td>E : 0,023. (0,28).</td>
<td>O : 0,023. (0,28).</td>
</tr>
<tr>
<td>D</td>
<td>0,105</td>
<td>- H : 0,44. (0,42).</td>
<td>E : 0,028. (0,87).</td>
<td>O : 0,029. (0,28).</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La diagnose de l'espèce est celle du genre.

Aptien Inférieur. Zone à Deshayesites (Kuntziella) Kuntzi.

Gisement S. P. M. - 1969 de la Coupe IX A-B de Soromaraina (Marovoay à 80 m au-dessus de l'Hauterivien Supérieur à Menuthiocrioceras (Gisement 1963) et à 80 m au-dessous des marines de l'Albien.

N. B. - Les niveaux intermédiaires ne sont pas fossilifères.


(1) - Sous-genre et espèce dédiés à Mr G. Kuntz, géologue de l'Institut Français du Pétrole.
Service Géologique APTIEN