

Protocardial Lemmas
M. C.

UNE REMARQUE FAUNE A STOLICZKAIA DE LA RÉGION D'ANALALAVA (MADAGASIKARA)

(PLANCHES 6 et 7)

PAR

Maurice COLLIGNON

RÉSUMÉ

Description d'une remarquable Faune de l'Albien Supérieur d'Analalava, Madagasikara.

A côté d'espèce bien connues de l'Albien Supérieur Européen, il y a deux nouvelles espèces de Stoliczkaia d'un grand intérêt paléontologique et une nouvelle espèce de Plesioturritiles. Les genres Stomohamites et Protanisoceras sont bien représentés.

★

Les fossiles qui font l'objet de la présente Note m'ont été envoyés en 1964 par MM. RERAT et de VENDEGIES, Géologues de la SPM. Ils avaient été recueillis par M. Eugène RAZAFIMBELO pendant sa campagne de cette même année.

Un premier lot (nos 1137 à 1141) était accompagné de la Coupe n° 7 (Lieu : Ambohimanaso) avec carton le situant exactement, et de coordonnées X = 1243,500 à 1243,750 et Y = 536,500 à 536,800. Reporté sur la Feuille Analalava n° 369 au 1/200 000^e, le gisement se trouve à proximité de la route qui conduit au Nord à Analalava au sud de la Vallée de Bekofafa.

Un deuxième lot (nos 1310 à 1315) provenait d'une région située un peu plus au Nord, en X = 1262,00 et Y = 535,2 c'est-à-dire au voisinage d'Ankaramikely.

La bande albienne du gisement est nettement figurée sur la carte où elle est subordonnée aux basaltes qui bordent la côte est de la Baie de Narinda. C'est une région classique à Madagasikara, puisque, au Sud il y a le gisement de Maniamba-Amba, et plus au Nord, celui d'Androiavy qui, tous deux, ont fourni à M. Henri BESAIRES des faunes remarquables.

La coupe n° 7 indique en superposition une série de couches numérotées 1136 — 1137 — 1138 et 1139 — 1140 et 1141 — 1142 — 1143 composées de « grès argileux gris vert à nodules ferrugineux ». Les gisements du deuxième lot présentent une gangue de même nature.

Ces faunes ont fait l'objet de mon rapport sommaire à la SPM en date du 21-11-1964 (resté inédit).

DESCRIPTION DES FOSSILES

I. — *Stomohamites analalavensis* nov. sp.
pl. 6. Fig. 1, 1a, 1b.

Un long fragment légèrement arqué avec 12 côtes annulaires de section arrondie, avec espaces intercostaux relativement larges, ressemble à *Protanisoceras actaeon* d'Orb. (in CASEY. Ammonoidea of the Lower Greensand. II-1961, p. 109 Fig. 35 o-p, 36 d. pl. XXIV. Fig. 1 (a-d, 2 a-b, 3 a-b, 4 a-b) et en a exactement la cloison (fig. 35 d) : mais il n'y a pas trace de tubercules et la section est nettement circulaire : il s'agit donc d'un *Stomohamites*.

CASEY écrit que chez *Protanisoceras actaeon* d'Orb., il n'y a de tubercules que sur la chambre d'habitation : ici la moitié seulement de l'exemplaire est cloisonnée, et les 6 dernières côtes appartiennent à la chambre d'habitation. De nombreux fragments se réfèrent également à cette nouvelle espèce.

2. — *Cyrtochilus* sp. aff. *baculoides* Mant.

1822. — *Hamites baculoides* Mantell. Geology of Sussex, p. 123. pl. XXIII. fig. 6-7.

1840. — *Hamites baculoides* (Mant.) d'Orbigny. Pal. Française. Terr. Crét. Céphalopodes. p. 562. pl. 138. fig. 6-11.

Fragment assez douteux à côtes obliques très nettes ; il est rapporté à cette espèce surtout céno-maniennne (mais dont SPATH admet l'existence dans la Zone à *dispar* de l'Albien supérieur) parce qu'il ne peut être attribué aux exemplaires classiques de ce niveau qui appartiennent d'ailleurs au genre *Lechites* Now.

3. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *actaeon* d'Orb. pl. 6. fig. 2, 2a.

1961. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *actaeon* (d'Orb.) CASEY, op. cit. II, p. 109 (voir ci-dessus).

Un exemplaire avec 11 côtes, bien conforme aux descriptions et aux figures de CASEY.

4. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) sp. aff. *raulinianum* d'Orb.

1961. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *raulinianum* (d'Orb.) CASEY, op. cit. II, p. 100. fig. 34 a-g. pl. XXIII. fig. 9. pl. XXIV, fig. 6 a-b. pl. XXV, fig. 2 a-b (Bibliogr.).

L'analyse de CASEY évoquée plus loin à propos de *Protanisoceras madagasyense* nov. sp. me fait rapporter deux autres fragments à l'espèce de d'Orbigny : mais toutes les côtes portent des tubercules externes, tandis que les tubercules latéraux sont plus ou moins sensibles ou inexistantes.

5. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *blancheti* PICTET et CAMP. pl. 7, fig. 1.

1861. — *Ancylloceras Blancheti* PICTET et CAMPICHE. Sainte-Croix II, p. 33. pl. XLVII, fig. 1-10.

1961. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *blancheti* (PICT et CAMP) CASEY, op. cit. II, p. 106. fig. 35 d-i, 36 c. pl. XXIII, fig. 8 a-b. pl. XXIV. fig. 7 a-c, 8 a-c, 9 (Bibliogr.).

Trois fragments à côtes fines saillantes, avec un tubercule externe très petit. Région dorsale lisse. Conforme aux descriptions et figures des auteurs.

6. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *malagasyense* nov. sp. pl. 7, fig. 2, 2a, 3, 3a.

Dans mon rapport de 1964, j'avais rapporté ces deux fragments à *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *cantianum* SPATH, em. CASEY.

SPATH avait créé cette espèce (L.-F. SPATH, 1939. *Amm. of the Gault*, p. 567, fig. 201. pl. LXIII, fig. 10) pour des exemplaires de la Zone à *mamillatum* de Folkestone abondamment représentés par 4 indi-

vidus sur sa fig. 201 a-i. Ultérieurement, CASEY (op. cit., p. 105, fig. 35 q, n, 36 a. pl. XXIII, fig. 1-a-b, 2. pl. XXV, fig. 3 a-b) n'a laissé dans l'espèce « *cantianum* » que l'exemplaire 201 a-d, et celui de la pl. LXIII, fig. 10, caractérisé par des côtes portant un tubercule ventral sur presque chaque côte, et un tubercule latéral indistinct, parfois absent... Quant au bel exemplaire figuré e-g, il l'a rapporté à *Protanisoceras raulinianum* d'Orb., et les fragments h-k ont été rapportés à *Protanisoceras blancheti* PICT et CAMP.

La diversité des exemplaires figurés par L.-F. SPATH m'avait incité à laisser les deux exemplaires d'Analava dans l'espèce « *cantianum* ». Après les séparations opérées par CASEY, je ne puis maintenant les y laisser. J'avais d'ailleurs fait remarquer l'existence de côtes ventrales en boucles unissant les deux tubercules externes : en effet, l'exemplaire le plus complet présente une succession de 6 côtes portant des boucles de plus en plus larges, et le deuxième exemplaire présente 4 côtes dont les tubercules externes sont uniformément reliés par une boucle très nette. Comme de plus, toutes les côtes portent un tubercule latéral très petit, mais très net, et que, entre celui-ci et le tubercule externe la côte est renflée, parfois dédoublée à son extrémité, je dois admettre me trouver ici en présence d'une espèce nouvelle, apparentée aux deux espèces *cantianum* SPATH et *raulinianum* d'Orb. Elles s'en distinguent donc par leur ornementation continue avec présence de tubercules sur toutes les côtes et de boucles entre les tubercules externes.

Je note que ces fragments se trouvent à la base de la coupe.

7. — *Plesioturritites Rerati* nov. sp. pl. 6, fig. 3, 3a.

L'exemplaire figuré possède deux tours en connexion, de section polygonale ; malheureusement l'emplacement du siphon est indistinct. Sa position systématique reste un peu douteuse. A première vue il paraît voisin de « *Mariella* » (= *Paraturritites Breistr.*), en particulier de « *M.* » *bergeri* Brgt (in SPATH. *Ammonoidea of the Gault*. p. 510, fig. 178, pl. LVII, fig. 28) et de « *M.* » *miliaris* PICT. et CAMP. (...id.. p. 514, fig. 179, pl. LVII, fig. 25, 26), et peut-être plus encore de « *M.* » *Wysogorskyi* Lassw. (R. LASSWITZ. *Die Kreide-Ammoniten von Texas*. Géol. Pal. Abhandl. N.F., vol. VI, 4 p. 15, pl. XIII (1), fig. 5 ; mais il en diffère par plusieurs caractères essentiels : l'angle apical est plus ouvert ; il y a 35 côtes par tour portant chacune 4 tubercules ; et, si les tubercules sont aussi délicats, leur ordonnance est bien différente : les deux rangées inférieures sont séparées de la troisième par une dépression, véritable sillon qui est bien celui qui caractérise *Plesioturritites* ; enfin, la 4^e rangée se

prolonge par une côte très fine qui s'étend sur toute la partie interne du tour ; de plus, l'ombilic est particulièrement large.

Un unique exemplaire.

8. — *Paraturrilites gresslyi* PICT. et CAMP., op. cit., p. 6, fig. 5.

1861. — *Turrilites gresslyi* PICTET et CAMPICHE, op. cit. II, p. 132, pl. LVII, fig. 11-13.

1939. — *Mariella gresslyi* (PICT. et CAMP.) SPATH., op. cit., p. 516, fig. 108, pl. LVIII, fig. 3-4.

1966. — *Paraturrilites* aff. *gresslyi* (PICT. et CAMP.) COLLIGNON (M.) Les Céphalopodes crétacés du Bassin Côtier de Tarfaya., p. 13, pl. 1, fig. 5.

Bon exemplaire avec deux tours à 4 rangées de tubercules. L'espèce est rangée par SPATH dans le genre *Mariella*, par BREISTROFFER dans *Paraturrilites* que WRIGTH a mis en synonymie avec le précédent, ce que WIEDMANN a confirmé.

9. — *Paraturrilites (Bergericeras) bergeri* Brgt. var. *crassituberculata* SPATH., pl. 6, fig. 4.

1936. — *Mariella bergeri* Brgt. var. *crassituberculata* SPATH. op. cit., p. 510, fig. 178, pl. LVII, fig. 28.

1962. — *Paraturrilites (Bergericeras) bergeri crassituberculatus* (SPATH) WIEDMANN (J.) Ammoniten aus der Vascogotischen Kreide (Paläontogr., vol. 118 A, p. 190, pl. XI, fig. 1).

Un demi-tour avec 5 rangées de tubercules sur chaque côte correspond à la variété créée par SPATH pour la « variété à gros tubercules » de PICTET et RENEVIER.

10. — *Scaphites simplex* Juk. Br.

1939. — *Scaphites simplex* (Juk.-Br.) in SPATH., op. cit., p. 504, fig. 176 c-f, 177 a-e, pl. LVII, fig. 13-23 (Bibliogr.)

1965. — *Scaphites (Scaphites) simplex* (Juk.-Br.) WIEDMANN (J.) Origin, limits and systematic position of Scaphites (Paläont. VIII 3, p. 412, fig. 3 a, pl. 54, fig. 1, 7, pl. 55, fig. 4-5 (Bibliogr.)

1 exemplaire typique quoique déformé et incomplet, à côtes régulièrement bifurquées, et 1 fragment.

L'espèce est commune dans l'Albien supérieur (Z. à *varicosum*, *auritus* et *aequatorealis*) d'Angleterre sec. SPATH. Existe aussi en France, Suisse. Douteuse en Espagne et en Algérie. Jamais encore signalée à Madagasikara.

11. — *Desmoceras latidorsatum* Mich.

1840. — *Ammonites latidorsatus* MICHELIN in d'ORBIGNY. Pal. Française, op. cit., p. 270, pl. 80.

1923. — *Desmoceras latidorsatum* (MICHELIN) SPATH., op. cit., p. 39, fig. 9, pl. II, fig. 2a-b (Bibliogr.).

1949. — *Latidorsella latidorsata* (MICHELIN) COLLIGNON (M.) Recherches sur les Faunes albiennes de Madagascar, I. L'Albien d'Ambarinanga, p. 62.

1963. — *Desmoceras latidorsatum* (MICHELIN) COLLIGNON (M.) Atlas des Fossiles caractéristiques de Madagascar, X. Albien, p. 84, pl. CCLXXIII.

1966. — *Desmoceras latidorsatum* (MICHELIN) COLLIGNON (M.) Les Céphalopodes crétacés du Bassin Côtier de Tarfaya, op. cit., p. 15, pl. III, fig. 2.


Un unique exemplaire à sillons usés. C'est une espèce qui existe en très grande abondance dans l'Albien inférieur et moyen de Madagasikara ; elle est moins abondante dans l'Albien supérieur, mais existe encore dans le Cénomaniens inférieur.

12. — *Stoliczkaia dorsetensis* SPATH.

1929. — *Stoliczkaia dorsetensis* SPATH., op. cit., p. 337, pl. XXXI, fig. 2, 3, 10, 13, 14, pl. XXXIII, fig. 7, pl. XXXIII, fig. 1, pl. I, fig. 6.

L'exemplaire ici présenté est beaucoup plus proche de *Stoliczkaia dorsetensis* SPATH. (en particulier de ses figures 7 et 1 des pl. XXXII et XXXIII) que de *Stoliczkaia dispar* d'ORB. (in SPATH. fig. 108, pl. XLV, fig. 1, 2 de la Pal. Française). Il en a les caractères essentiels : côtes irrégulièrement longues et courtes, devenant nettement radiales ; la région externe est bien celle qui est figurée par SPATH sur ses différentes planches, en particulier sur sa pl. XXXI. Malheureusement, l'exemplaire est écrasé et on ne peut distinguer ni sa section, ni la région externe du jeune âge.

C'est une espèce de la zone à *dispar* en Angleterre et en France. N'a jamais encore été signalée à Madagasikara, tandis que *S. dispar* d'ORB. a été citée, mais non figurée dans l'Albien supérieur du nord de l'île.

13. — *Stoliczkaia Razafimbelo* nov. sp. pl. 6, fig. 7. Pl.  fig. 4, 4a.

Diamètre total (avant la cassure) .	0,061.
Hauteur du tour	0,026. (0.41).
Épaisseur du tour	0,023. (0.38).
Diamètre de l'ombilic	0,016. (0.26).

Après la cassure :

D : 0,074.	0,093.	0,143.	
H : 0,035. (0,47).	0,045. (0,48).		autres dimen-
E : 0,028. (0,38).	?		sions non méso-
O : 0,017. (0,23).	0,024. (0,26).		rables.

Je dispose de plusieurs exemplaires de cette très intéressante espèce. Comme tous sont plus ou moins complets ou fragmentaires j'ai pu atteindre les tours internes et étudier l'évolution. Le genre est indubitable car tous les fragments des parties chambrées possèdent d'excellentes cloisons sur lesquelles le premier lobe latéral montre la fourche caractéristique.

Au diamètre de 0,019-0,026 (*pl. 7, fig. 4, 4 a*) les tours internes présentent des flancs plats, parallèles, dont la région ombilicale n'a pu être étudiée comme il conviendrait par suite de la dureté de la gangue. Cependant un fragment isolé montre l'absence de tubercules ombilicaux. L'ornementation comporte, à ce stade, des côtes très fines légèrement arquées en avant, un peu concaves, s'épaississant graduellement et ornées à la périphérie, de chaque côté de la région externe plate, d'un tubercule saillant qui les prolonge radialement. La section est alors subrectangulaire. Les exemplaires 1137 montrent très bien cette ornementation.

Un nouveau stade est visible sur l'exemplaire du gisement 1312 (au diamètre : 0,041). La section est la même : mais, ici, les côtes plus saillantes portent deux tubercules, le tubercule externe comme ci-dessus, et un tubercule latéral qui en est extrêmement voisin. De plus la région externe cesse d'être lisse et elle est traversée par les côtes qui unissent alors les deux tubercules externes de chaque côté.

L'exemplaire du gisement 1310 dont les dimensions successives sont données au début de cette description (Type) montre un stade plus évolué. Les tours internes, suffisamment visibles grâce à la cassure, ont encore des flancs plats, mais légèrement obliques. Il y a trois tubercules : un tubercule ombilical qui est plus exactement un renflement de la côte à sa naissance, un tubercule externe pointu et saillant et, à proximité de celui-ci, un tubercule latéral comme chez l'exemplaire de 1312. Les côtes sont alors droites, nettement détachées : les principales portent trois tubercules, les intercalaires (au nombre de 1-2 entre les principales) ne portent que les deux tubercules périphériques. Les cloisons, bien conservées, ont le dessin général de celles du genre : parfois les pointes terminales de la « fourche » sont dédoublées. Ultérieurement les côtes s'écartent, les principales et intercalaires alternent régulièrement.

La fin de la partie chambrée est détruite sur l'exemplaire 1310 et il y a un hiatus. Au-delà la chambre d'habitation comporte des côtes droites, distantes, élargies, sans tubercule ombilical, mais avec les deux tubercules latéraux et externes toujours très proches, et elles traversent la région externe très fortement surélevées. Vers la fin les tubercules ont disparu, les côtes s'affaiblissent jusqu'à disparaître, mais sont encore bien visibles sur la région externe.

Rapports et différences. — Cette nouvelle espèce se distingue d'abord des autres espèces du genre par sa taille jamais atteinte à ma connaissance, et par ses variations successives d'ornementation. En ce qui concerne les tours internes, ceux-ci rappellent ceux de *Stoliczkaia dispar* d'ORB., var. *africana* Perv. (Pervinquière. Etudes de Paléontologie Tunisienne I. Céphalopodes, p. 389, *pl. XVII, fig. 10 a-b. pl. XVI, fig. 19-21*) que L.-F. SPATH a élevée au rang d'espèce autonome. Malheureusement, PERVINQUIÈRE n'a disposé que d'exemplaires pyriteux de très petite taille ; et il n'est pas possible de pousser plus loin la comparaison avec cette espèce vraconienne.

Au stade moyen, l'ornementation est véritablement originale avec les tubercules ombilicaux, véritables renflements des côtes, et avec la présence de deux tubercules latéro-externes bien distincts et isolés. Il importe de remarquer ici combien les données concernant l'ornementation des jeunes *Stoliczkaia* sont disparates : les uns n'ont pas de tubercules, tels probablement les véritables *Stoliczkaia dispar* d'ORB. (Pal. Française, *pl. XLV*) et les espèces indiennes décrites et figurées par STOLICZKA (Pal. Indica, p. 85, *pl. XLV — XLVI + KOSSMAT. Untersuchungen*, p. 97-100) ; d'autres ont un seul tubercule externe avec accompagnement d'un unique tubercule siphonal : c'est le cas de *Stoliczkaia Grandidieri* BOULE, LEMOINE et THEVENIN (Céphalopodes Crétacés de Diégo-Suarez. Ann. Pal. 1906, p. 34, *pl. VIII, fig. 8, 8a*) et de *Stoliczkaia gardonica* — HEBERT et MUNIER-CHALMAS (Description du Bassin d'Uchaux. 1875, p. 116, *pl. IV. fig. 1-2*) pour lesquelles BREISTROFFER a créé le sous-genre *Faraudiella* (BREISTROFFER. Sur les zones d'Ammonites de l'Albien de France et d'Angleterre. Trav. Labo. Géol. Univ. de Grenoble, XXVI, 1947, p. 72). Chez les uns, comme chez *Stoliczkaia africana* PERV. et l'espèce qui nous occupe, la région externe est, soit plate, soit légèrement déprimée. Chez d'autres, les côtes la traversent, comme chez *Stoliczkaia notha* SEELEY (in SPATH., op. cit., p. 335, *fig. 110 a-c, pl. XXXI. fig. 1, 5 a-b, 6, 8 a-b, II. pl. XXXII, fig. 6 a-b*) sans qu'il y ait de tubercule externe ; tandis que chez *Stoliczkaia dorsetensis* SPATH (*id.*, p. 337,

pl. XXXI, fig. 2, 3, 10, 13, 14. pl. XXXII, fig. 7. pl. XXXIII, fig. 1) il y a un tubercule externe chez le jeune et les côtes traversent la région externe.

On pourrait alors concevoir une division en sous-genre de *Stoliczkaia* basée sur cette particularité, puisque BREISTROFFER a déjà séparé les espèces munies d'un tubercule siphonal dans le jeune âge. Mais la difficulté provient de ce que les tours internes des gros exemplaires sont inaccessibles, sauf démontage pas toujours possible.

Une autre particularité des *Stoliczkaia* qui parviennent à une taille plus grande, c'est la transformation des côtes fines, tuberculées, interrompues ou non sur la région externe en côtes très fortes, épaisses, continues, sur la chambre d'habitation. C'est le cas de *Stoliczkaia clavigera* NEUM. (in BOULE, LEMOINE et THEVENIN. op. cit., p. 33, pl. IX, fig. 1, la + M. COLLIGNON. Atlas X, Albien, p. 182, pl. CCCXVI, fig. 1341) et plus encore *S. notha* SEELEY var. *crassa* Coll. (*id.*, p. 184, pl. CCCXVII, fig. 1345).

Stoliczkaia Razafimbelo nov. sp. présente la particularité non seulement de montrer la transformation des côtes fines des stades jeune et moyen interrompues sur la région externe, plate ou légèrement déprimée, en côtes très épaisses et continues ; et aussi la conservation sur la chambre d'habitation des tubercules latéraux-externes qui prennent alors une force remarquable et qui ne disparaissent que tout-à-fait à l'extrémité de celle-ci.

A cet égard cette espèce nouvelle de Madagasikara est tout-à-fait remarquable. Je lui conserve, pour le moment, le nom de genre de *Stoliczkaia* sensu lato.

A noter encore que le caractère constant de tous ces *Stoliczkaia* est l'existence de la fameuse « fourche » du lobe latéral sur l'importance de laquelle PERVINQUIERE a insisté.

Quatre exemplaires de 1310 à 1312.

14. — *Stoliczkaia Vendegiesi* nov. sp. planche 7, fig. 5, 5a.

Un autre exemplaire de *Stoliczkaia* est celui du gisement 1313 de cette même coupe d'Analalava.

Il se distingue du précédent par ses tours internes du stade moyen (les premiers ont été détruits) où l'ornementation comporte des côtes principales distantes, très saillantes et même renflées, alternant avec des intercalaires réduites. Mais, à ce stade la région externe n'a pas pu être observée. A la fin de la partie cloisonnée les côtes sont toujours très saillantes et on peut voir que la région externe, ici

aussi, comporte deux très gros tubercules latéro-externes, faisant suite à la côte radiale saillante entre le sommet de la paroi ombilicale et le tiers externe des flancs où elle est considérablement déprimée avant d'atteindre le tubercule. Sur la chambre d'habitation dont la première partie est très bien conservée on remarque 6 très grosses côtes avec tubercules, dont deux intercalaires naissent au milieu des flancs ; malheureusement la fin de la chambre d'habitation est détruite sur sa partie externe.

Les cloisons, bien conservées, sont celles du genre *Stoliczkaia* mais le lobe latéral est très étalé.

Rapports et Différences. — Comparée à la précédente, *Stoliczkaia vendegiesi* nov. sp. en diffère par ses côtes renflées, très écartées, qui lui confèrent un port vraiment original et bien particulier.

15. — *Autres fossiles.* — Un bloc du niveau 1138 a fourni deux petits Gastéropodes en empreintes ; les moulages permettent de les attribuer ou de les rapprocher de :

— *Cerithium* cf. *lallierianum* d'ORB. (Pal. Franç. Terr. Crét. Gast., p. 365, pl. 229, fig. 7-9) connu en France dans l'Albien de l'Aube et de l'Yonne.

— *Pleurotomaria* cf. *faucygniana* PICTET et ROUX (Grès verts, p. 232, pl. 22, fig. 2 a-b-c) connu dans l'Albien du Saxonnet.

— Empreinte indéterminable d'une *Plicatula*.

CONCLUSION

Les deux coupes relevées au sud d'Analalava sont aisément comparables et renferment à peu près les mêmes éléments. En voici le détail :

1. — Coupe 7. (environ : 4 mètres d'épaisseur)

Niveau 1136...

Niveau 1137 : *Stomohamites analalavensis* nov. sp.

Protanisoceras (*Protanisoceras*) aff *raulinianum* d'ORB.

Protanisoceras (*Protanisoceras*) *blancheti* PICTET et CAMPICHE.

Protanisoceras (*Protanisoceras*) *madagasyense* nov. sp.

Plesioturritiles Rerati nov. sp.

Paraturritiles Gresslyi PICTET et CAMPICHE.

Scaphites cf. *simplex*, JUK. — BR. *Desmoceras latidorsatum* MICH.

Stoliczkaia Razafimbeloï nov. sp.

Plicatula sp.

Cerithium cf. *lallierianum* d'ORB.

Pleurotomaria cf. *faucygniana*
PICTET et ROUX.

Niveau 1138 : *Protanisoceras* (*Protanisoceras*)
actaeon d'ORB.

Cyrtochilus baculoides MANT.

Stoliczkaia dorsetensis SPATH.

Stoliczkaia Vendegiesi nov. sp.

Niveau 1139 (Cénomanién) :

Euomphaloceras cornutum KOSSM.

Niveau 1140-1141 :

Stomohamites cf. *venetianus*
PICTET.

Paraturrilites aff. *lewesiensis*
SPATH.

Sharpeiceræ cf. *laticlavium* SHARP.

II. — *Coupe voisine d'Ankaramikely* (de bas en haut : quelques mètres d'épaisseur).

Niveau 1310 : *Stoliczkaia Razafimbeloï* nov. sp.

Niveau 1311 : *Stoliczkaia Razafimbeloï* nov. sp.

Niveau 1312 : *Stoliczkaia Razafimbeloï* nov. sp.

Niveau 1313 : *Stoliczkaia Vendegiesi* nov. sp.

Niveau 1314 : *Pervinqueria Stoliczkaia* SPATH.

Stoliczkaia sp., aff. *notha* SHEELEY

Puzosia sp., aff. *communis* SPATH.

Niveau 1315 : *Paraturrilites* (*Bergericeras*) *Bergeri* Brgt. var. *crassituberculata*
SPATH.

A. — Il s'agit évidemment d'Albien supérieur, et même de la partie la plus élevée de l'étage, celle que certains auteurs dénomment encore « vraconien », et dont l'Ammonite caractéristique, relativement ubiquiste, est *Stoliczkaia dispar* d'ORB. Zone à *Pervinqueria* (*Durnovarites*) *perinflata* = Ostlingoceratien de BREISTOFFER op., cit., p. 53.

B. — Toutefois, je remarque que, en 1137, les « déroulés » qui constituent une grande partie de la faune sont cités par CASEY dans sa Zone à *mamilatum*, tandis que SPATH les cite principalement dans les niveaux supérieurs de l'Albien. En tout cas, la présence de *Stoliczkaia* place évidemment ce niveau dans l'Albien supérieur, et il est immédiatement suivi, dans la Coupe 7, par 1138 qui est le gîte principal de *Stoliczkaia*.

C. — Quant à la coupe 1310-1315 d'Ankaramikely, qui contient surtout *Stoliczkaia*, elle se place naturellement au niveau de 1138.

D. — Les niveaux 1137-1138 de la Coupe 7 sont surmontés d'une couche de faciès différent qui a fourni des éléments caractéristiques du Cénomanién. Mais il n'est pas exclu qu'il y ait un « vide » entre 1138 et 1139 puisque cette faune cénomaniénne ne renferme aucun *Mantelliceras* et que les Ammonites recueillies indiquent un niveau relativement élevé de cet étage.

E. — Quoi qu'il en soit, je pense qu'il était bon de signaler cette remarquable faune à *Stoliczkaia* qui n'a, en réalité, d'analogue que la couche la plus élevée de l'Albien du Mont Raynaud dans le nord de l'île.

Et, au point de vue purement paléontologique, je pense que les deux espèces nouvelles *Stoliczkaia Razafimbeloï* et *Stoliczkaia Vendegiesi* représentent fort probablement un nouveau sous-genre de *Stoliczkaia* qui ne pourra être valablement défini que lorsque nous pourrions disposer d'exemplaires en meilleur état de conservation.

PLANCHE 6

Fig. 1, 1a, 1b. — *Stomohamites analalavensis* nov. sp. Niveau 1137.

Fig. 2, 2a. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *actaeon* d'ORB. Niveau 1138.

Fig. 3, 3a. — *Plesioturritiles Rerati* nov. sp. Niveau 1137.

Fig. 4. — *Paraturrilites* (*Bergericeras*) *Bergeri* Brgt. var. *crassituberculata* SPATH. Niveau 1315.

Fig. 5. — *Paraturrilites Gresslyi* PICTET et CAMPICHE. Niveau 1137.

Fig. 6. — *Stoliczkaia dorsetensis* SPATH. Niveau 1138.

Fig. 7. — *Stoliczkaia Razafimbeloï* nov. sp. Niveau 1310.

Tous ces Fossiles sont figurés en Grandeur Naturelle.

PLANCHE 7

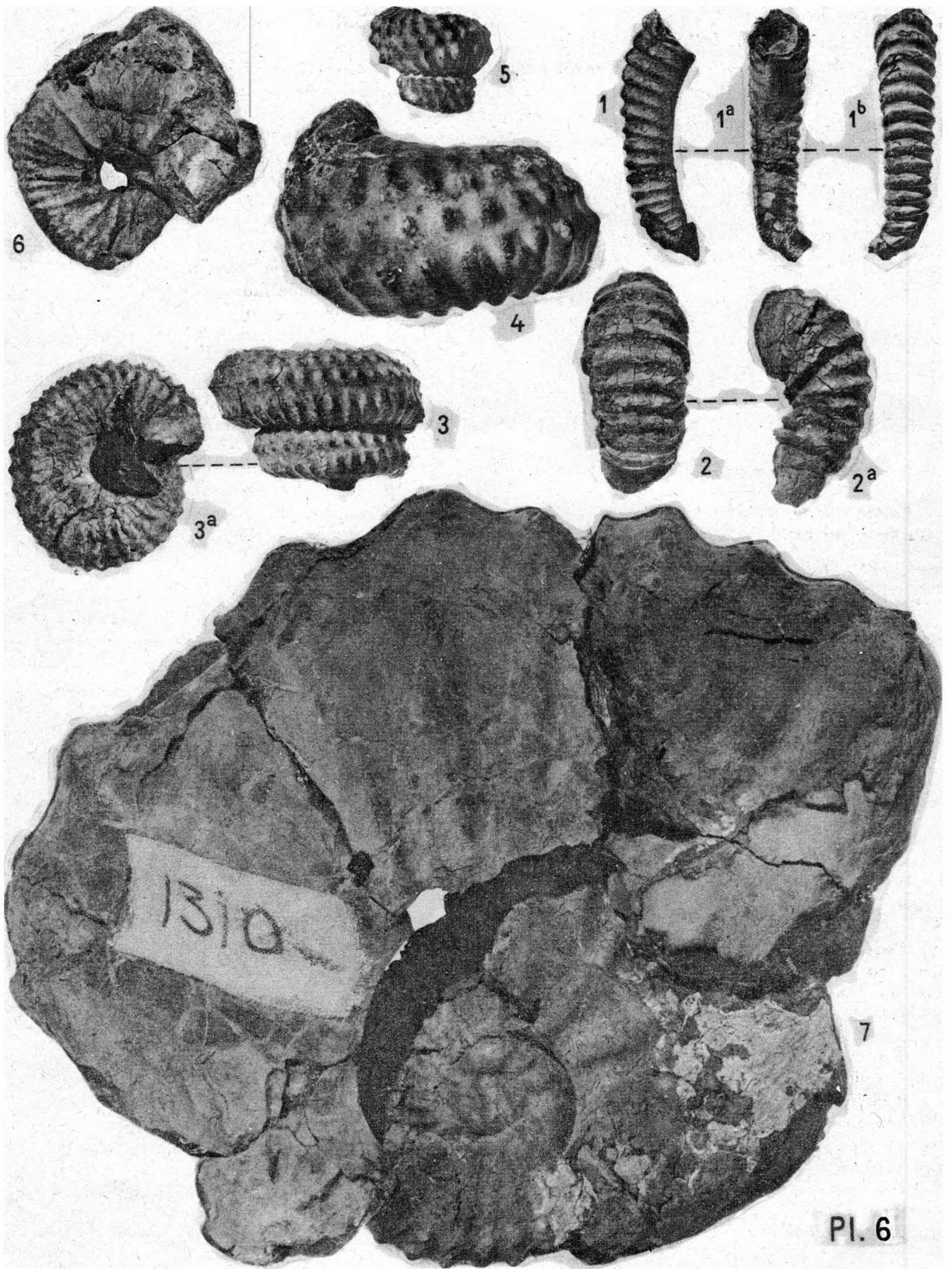
Fig. 1. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *Blancheti* PICTET et CAMPICHE. Niveau 1137.

Fig. 2, 2a, 3, 3a. — *Protanisoceras* (*Protanisoceras*) *malagasyense* nov. sp. Niveau 1137. Le n° 2, 2a est le Type.

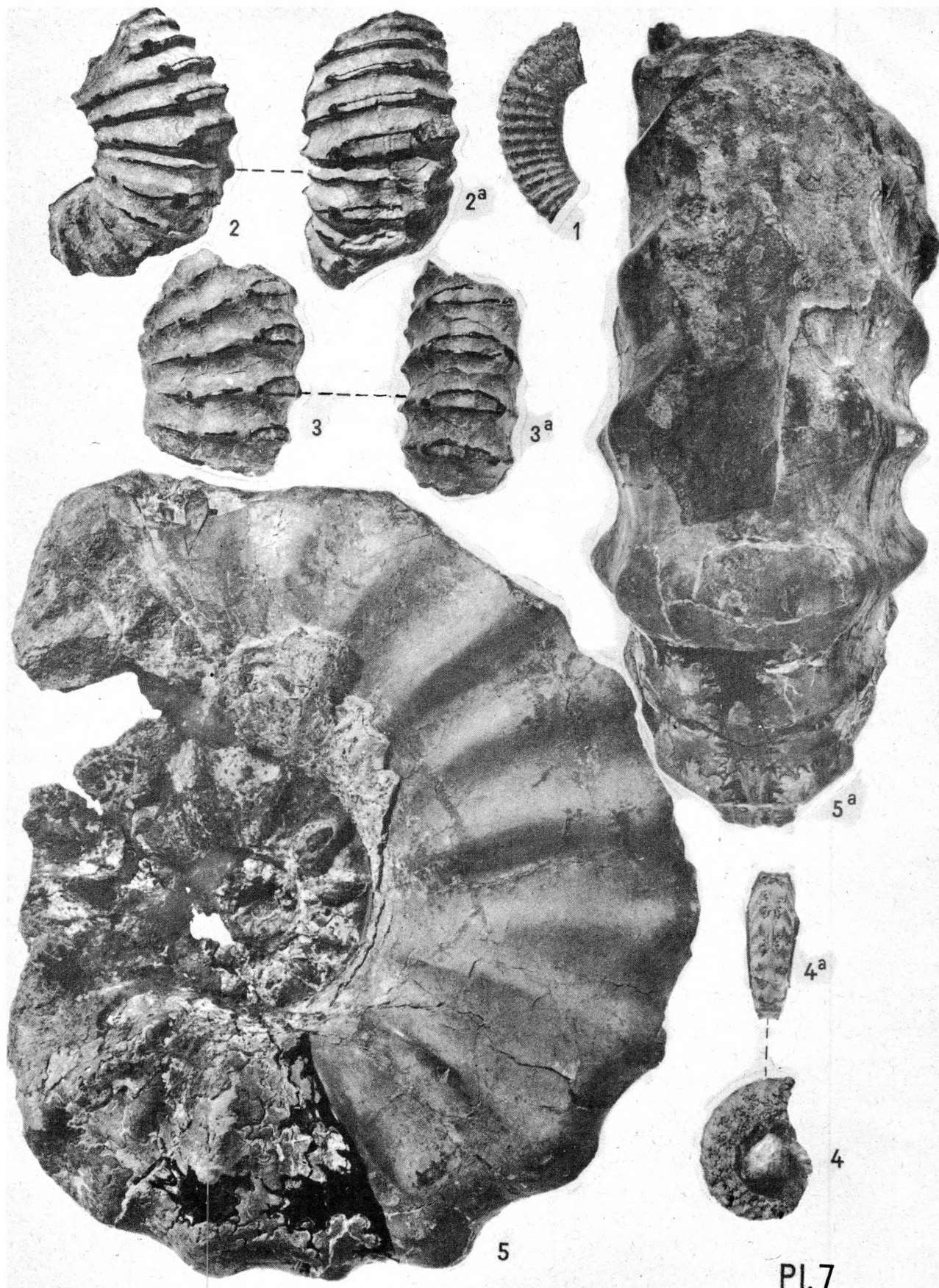
Fig. 4, 4a. — *Stoliczkaia Razafimbeloï* nov. sp. Tours internes extraits d'un exemplaire du niveau 1310.

Fig. 5, 5a. — *Stoliczkaia Vendegiesi* nov. sp. Niveau 1313.

Tous ces Fossiles sont figurés en Grandeur Naturelle.



Pl. 6



Pl. 7