

NOTE SUR *TESTUDO MORONDAVAENSIS* N. SP.

PAR

Simone VUILLEMIN

(Laboratoire de Zoologie-Biologie générale)

RÉSUMÉ

Testudo morondavaensis n. sp. se rencontre à Morondava (côte sud-ouest de Madagascar) avec *Testudo planicauda* GRANDIDIER, 1867 dont elle diffère par sa dossière convexe.

Un exemplaire a été déposé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris sous le n° A. 276.

ABSTRACT

We can see this *Testudo morondavaensis* n. sp. with *Testudo planicauda* GRANDIDIER, 1867 (South-West coast of Madagascar) — the difference is the carapace convexe.

A specimen is kept the Museum of national History of Paris (holotype A. 276).



MORPHOLOGIE EXTERNE DE *TESTUDO MORONDAVAENSIS* N. SP. (Holotype Pl. I ph. 1, 2, 3, 4)

I. LA DOSSIÈRE

C'est sur un fond nègre noirâtre, frangé à la périphérie des écailles, que des bandes jaunes et des taches rouilles se remarquent par contraste.

a. *L'écaille nuchale* : Cette écaille peut manquer sur quelques exemplaires.

Plus longue que large, l'écaille nuchale a une forme triangulaire. Son extrémité distale, occupée par l'aréole échancrée en V est légèrement retroussée vers la dossière.

b. *Les écailles vertébrales* : La série de 5 écailles vertébrales confèrent à la dossière une convexité

surbaissée (Pl. I, ph. 1, 2, 3 — Pl. II, ph. 2, 3 — Pl. III, ph. 1, 2, 3) qui différencie nettement cette espèce (3*) de *Testudo planicauda* GRANDIDIER, 1867 (1*) — (Pl. II, ph. 4).

— *La première écaille vertébrale* en gros pentagonale, possède une aréole beige, en relief, à cause de la présence d'une carène médiane, longitudinale, qu'encadrent 2 taches rouilles, en forme de croissants. Des bandes jaunes de largeur variable rayonnent vers l'avant et vers l'arrière de cette aréole. Il y a environ 3 rayons antérieurs, 3 postérieurs et un latéral.

A partir du bord supérieur de l'aréole, qui forme une crête transversale, l'écaille s'incline vers le sol en diminuant de largeur jusqu'au contact de la nuchale.

— *Les deuxièmes et troisièmes écailles vertébrales* sont hexagonales, plus larges que hautes, comme le sont également leurs aréoles respectives. Ces dernières granuleuses, un peu bosselées, beiges, dépourvues de carène, possèdent 2 taches latérales rouilles en forme de croissant.

Une surface tourmentée, en relief, constituée par chaque aréole et les 2 premières stries de croissance, rouilles, qui l'entourent, s'incline parfois vers l'avant. La bordure postérieure de l'aréole représente alors la partie la plus élevée de l'écaille (Pl. II, ph. 2). Des rayons, jaune paille, partent de chaque aréole. Celle de la 2^e écaille vertébrale, comme celle de la 3^e écaille vertébrale, émet vers l'avant comme vers l'arrière et latéralement, deux ou trois rayons, dont les plus larges ont une extrémité distale de 1,5 mm. Sur certains échantillons, il peut y avoir jusqu'à 9 ou 10 rayons autour de l'aréole

— *4^e écaille vertébrale* : C'est un hexagone très irrégulier, rappelant plutôt un pentagone à sommet postérieur tronqué. Sa ligne de suture transversale avec la 3^e écaille vertébrale est son plus grand côté. Son aréole, de forme semblable à celle de l'écaille, présente un bord antérieur rectiligne, correspondant au relief le plus élevé de l'écaille (Pl. III, ph. 2, 3). C'est à partir de la limite antérieure de cette aréole, que la dossière s'abaisse vers l'arrière, s'incline jusqu'au bord postérieur de l'aréole de la 5^e écaille vertébrale. Sur quelques exemplaires, la dossière

s'incurve faiblement entre ses 2 dernières aréoles vertébrales (*Pl. III, ph. 3*).

6 à 8 rayons, jaune paille, partent de l'aréole beige, granuleuse, tachée de rouille comme les précédentes.

De part et d'autre des lignes de sutures transversales, unissant successivement les 4 premières écailles vertébrales, les lignes de croissance sont jaunes. En outre, la périphérie de l'ensemble de ces 4 écailles, présente une bande jaune, faite de stries de croissance. Cette bande jaune périphérique, comme d'ailleurs celle qui sépare chacune des 4 premières écailles médianes de la dossière, est d'autant plus large, que le spécimen est plus âgé (5 millimètres) Elle souligne le pourtour géométrique, en surplomb, de l'ensemble constitué par les 4 premières écailles vertébrales.

— *5^e écaille vertébrale* : Sa limite supérieure est rectiligne. Celle de sa base est faite de 3 lignes brisées qui sont presque disposées suivant un arc. Son aréole, en gros trapézoïdale, granuleuse, beige, agrémentée de 2 taches rouilles encadrant une bosselure triangulaire plus ou moins large, présente une surface inclinée dans le sens de la pente postérieure de la dossière. A partir du bord postérieur de l'aréole, l'écaille s'incurve vers l'avant, puis, s'évase vers l'arrière et rejoint la ligne de suture supérieure de la suscaudale. Ce profil (*Pl. I, ph. 4 — Pl. III, ph. 2, 3*) de la base de la 5^e écaille vertébrale met en relief son aréole, plus étroite que celle des 3 écailles vertébrales précédentes.

Une paire de rayons jaunes, part de la partie antérieure et de la partie postérieure de l'aréole, pour atteindre la périphérie de l'écaille qui n'est pas bordée d'une large zone claire. Il y a parfois 2 rayons latéraux sur la 5^e écaille vertébrale. La teinte noire est prédominante en général.

— *Écaille suscaudale* : Cette écaille, plus large que haute, termine la série médiane des écailles de la dossière. Elle a la forme d'un pentagone dont un sommet, obtus, postéro-médian, est situé sur le bord libre de la dossière. Il est occupé par l'aréole, sombre comme le reste de l'écaille. Deux larges taches triangulaires jaunes (parfois 3) convergent vers l'aréole depuis les limites latérales, supérieures ou inférieures de l'écaille.

La région supérieure de l'écaille présente une convexité postérieure. Son bord libre est recourbé vers l'avant depuis la limite antérieure de l'aréole.

c. *Les écailles costales* : Au contact des bords latéraux des 2^e, 3^e, 4^e écailles vertébrales, la moitié supérieure des écailles costales présente une dénivellation en creux mettant en relief les sutures latérales vertébro-costales (*Pl. I, ph. 1, 2, 3 — Pl. II, ph. 2, 3*). Sur chaque écaille, l'aréole beige, agrémentée de 2 taches rouilles (ou d'une en forme

de croissant) est une surface tourmentée, légèrement inclinée vers l'extérieur, du côté ventral. Du bord inférieur de son aréole, l'écaille s'affaisse à nouveau, pour une nouvelle dénivellation peu profonde, mais plus abrupte que la précédente, avant de s'évaser progressivement en direction de la zone périphérique de la dossière.

Toutes les écailles costales sont séparées par une bande jaune, mince, chevauchant leur ligne de suture.

— *Premières costales* : Chaque première costale a, en gros, la forme d'un quart de cercle dont le bord externe de l'aréole forme le relief le plus élevé (*Pl. I, ph. 2, 3*). La partie antérieure de l'écaille s'incline, en direction médio-ventrale tout en se retrécissant. Six à sept bandes, jaune paille, dont les plus larges ont jusqu'à 7 millimètres de large à leur extrémité distale rayonnent autour de l'aréole.

— Les deuxièmes troisièmes et quatrièmes costales ont 3 à 6 rayons. La largeur maximale des rayons est d'autant plus grande que le nombre de rayons est plus réduit (Largeur maximale de l'extrémité distale d'un rayon : 10 millimètres).

La suture des 1^{re}, 2^e, 3^e écailles costales, avec les écailles marginales correspondantes, est précédée d'une zone à stries de croissance large de 8 millimètres, et jaune. Cette zone claire s'étend parfois jusqu'à la mi-longueur de la 4^e écaille costale. La teinte jaune apparaît le long de la ligne de suture des 4^e costales et de la suscaudale avec les écailles marginales, entre les franges noirâtres de la teinte du fond, si bien que la carapace se trouve entourée de jaune au-dessus de la ligne de suture des marginales. Cette ceinture claire rappelle celle qui surmonte la suture des écailles marginales avec le reste de la dossière sur la carapace de *Pyxis arachnoides* (3) ou de *Pyxoides brygooi* (5).

d. *Les écailles marginales* : Les 3 premières écailles marginales s'étalent en éventail autour de la 1^{re} écaille vertébrale et de la 1^{re} écaille costale. Leurs aréoles sont postéro-distales.

Les 4^e, 5^e, 6^e, 7^e écailles ont une aréole trapézoïdale, plus haute que large et beige roussâtre. Cette aréole se poursuit par un rayon jaune atteignant la suture de l'écaille avec les costales.

Une large bande, nègre-noirâtre, entoure ce rayon en passant en arrière de l'aréole qui est à peine marquée par la pliure dorso-ventrale de l'écaille.

Les écailles 8, 9, 10 de teinte marron, s'évasent vers l'arrière en retroussant leurs aréoles distales.

De chaque côté, la 11^e écaille est verticale sur sa moitié proximale. Son bord libre se courbe vers l'avant comme celui de l'écaille suscaudale, sauf au niveau de l'aréole qui est distale et retroussée vers l'extérieur.

Sur toutes ces écailles marginales, l'aréole claire, envoie un rayon vers les écailles costales. Ce dernier est bordée de chaque côté par une bande nègre noirâtre.

II. PLASTRON

Sa teinte dominante est jaune paille. Les aréoles des écailles inguinales, fémorales, abdominales, pectorales, humérales, présentent quelques taches noirâtres (Pl. III, fig. 4).

Le plastron de *Testudo morondavaensis* ressemble à celui de *Testudo planicauda*. Chez l'une comme chez l'autre, chaque suture, des écailles gulaires avec les écailles humérales, se trouve au fond d'une concavité ventrale. Les 2 concavités huméro-gulaires symétriques surélevent la partie antérieure du plastron, tandis que les extrémités libres latérales,

des écailles gulaires, se recourbent ventralement. Ces dispositions anatomiques du plastron ne sont pas propres à ces 2 tortues puisqu'on les observe aussi chez *Pyxoides brygooi* (5*).

Chez les ♀ adultes de *Testudo planicauda*, les écailles abdominales s'articulent légèrement avec les écailles fémorales, suivant leur suture transversale (Pl. IV, ph. 2). D'autre part, la suture longitudinale, entre les écailles fémorales et les écailles anales, est aussi lâche que la suture abdomino-fémorale.

Quant à l'œuf, il est ovale mais globuleux (20 g.) (Pl. V, ph. 2).

Chez les ♀ adultes de *Testudo morondavaensis* la suture abdomino-fémorale est fixe. Seule la suture verticale des écailles anales est lâche. L'œuf (15 g.) (Pl. V, ph. 1) de cette tortue est également ovale mais son épaisseur est inférieure à celle de l'œuf de *Testudo planicauda*.

III. DIMENSIONS

Echantillons ♀		1	2	3 (Pl. IV, ph. 2)	4 (Pl. VI, ph. 1)	5
Poids		115 g	160 g	150 g	385 g	350 g
Dossière	Distance nucho-suscaudale en ligne droite.	8,8 cm	9,5 cm	10,8 cm	12,6 cm	12,7 cm
	Hauteur au-dessus du plan de repos.	3,8 cm	4,1 cm	4,7 cm	5,9 cm	5,6 cm
	Largeur en ligne droite (niveau 3 ^e vertébrale).	6,6 cm	7,1 cm	7,7 cm	9 cm	8,9 cm
Plastron	Distance ano-gulaire en ligne droite.	6,3 cm	8,8 cm	10,3 cm	12 cm	11,9 cm
	Largeur en ligne droite (jonction abdominale et costales 7 et 8).	6,1 cm	6,7 cm	7,4 cm	8,6 cm	8,4 cm

CONCLUSION

Si la forme de la dossière permet de distinguer, *Testudo morondavaensis*, de *Testudo planicauda*, la teinte de la carapace les différencie d'une façon plus remarquable. En effet, la coloration de *Testudo planicauda* est « beaucoup moins brillante que chez d'autres espèces du même genre » d'après VAILLANT et GRANDIDIER (4*).

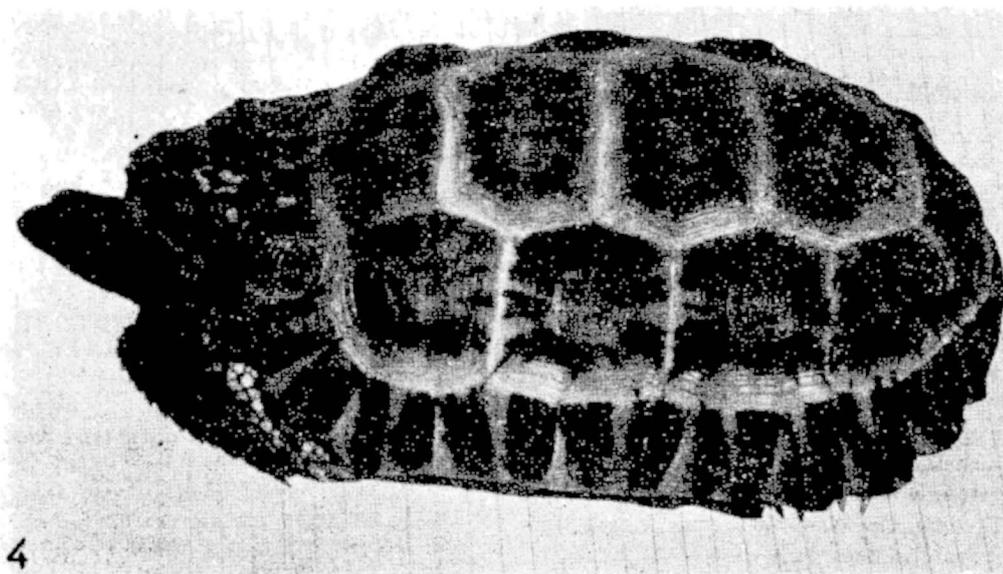
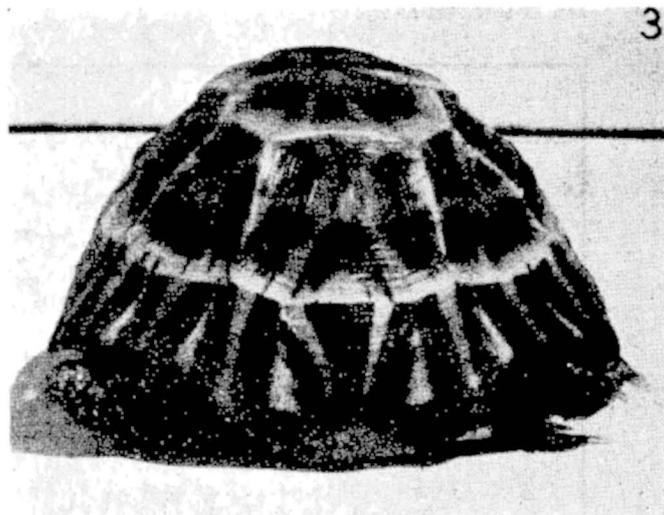
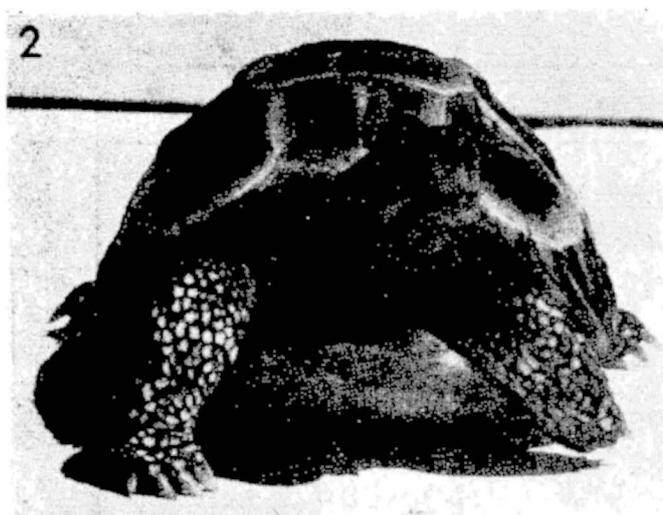
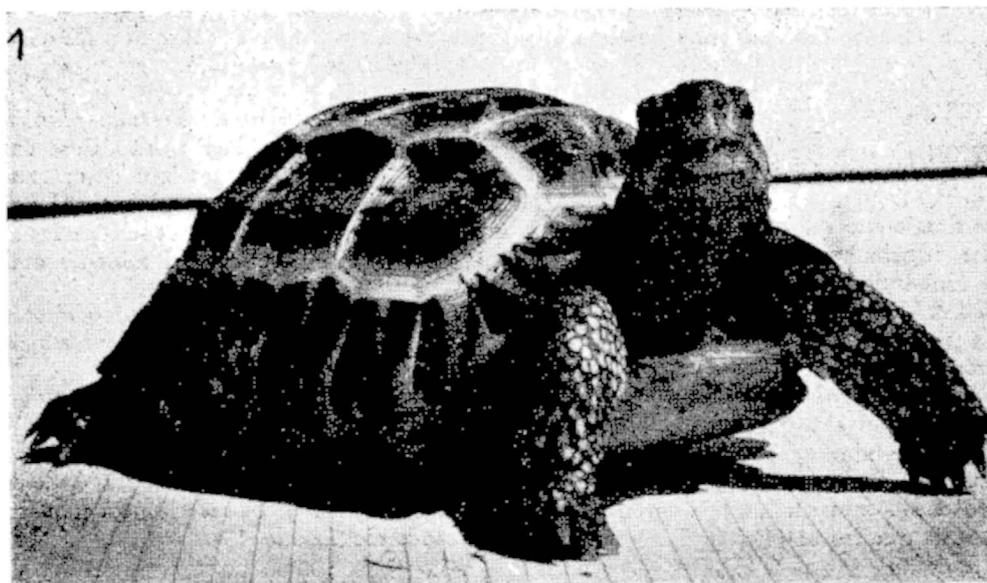
Comme *Testudo morondavaensis* a une carapace largement ceinturée de jaune, à la périphérie des écailles vertébrales et à la périphérie des écailles costales, sa teinte est des plus lumineuses, alors que celle de *Testudo planicauda* est terne, le ton dominant étant brun sombre.

Manuscrit reçu, le 10 août 1971.

BIBLIOGRAPHIE

- (1*) — GRANDIDIER (G.), 1867. — *Liste des Reptiles nouveaux découverts en 1866 sur la côte sud-ouest de Madagascar*. « Rev. et Mag. de Zool. », p. 233.
- (2*) — SIEBENROCK (F.), 1903. — *Schildkröten von Madagaskar und Aldabra*. « Abhandl. von der Senkdenh. Naturf. Gesellsch. », XXVII, 244-246.
- (3*) — SIEBENROCK (F.), 1905. — *Schildkröten von Ostafrika und Madagaskar in « Voeltzkow, A., Reise in Ostafrika in den Jahren 1903-1905 Stuttgart »*, 2, 2-17.
- (4*) — VAILLANT (L.) et GRANDIDIER (G.), 1910. — *Histoire naturelle des Reptiles* : 1^{re} partie : Crocodiles et Tortues. « Hist. Phys. nat. et Politique de Madagascar », XVII, 45-50.
- (5*) — VUILLEMIN (S.) et DOMERCUE (Ch.), 1971. — *Contribution à l'étude de la Faune de Madagascar : Description de Pyxoides brygooi n. gen. n. sp. (Testudinidae)*. « Ann. Univ. de Madagascar, Sér. Sci. nat. et math. 9 » (sous presse).

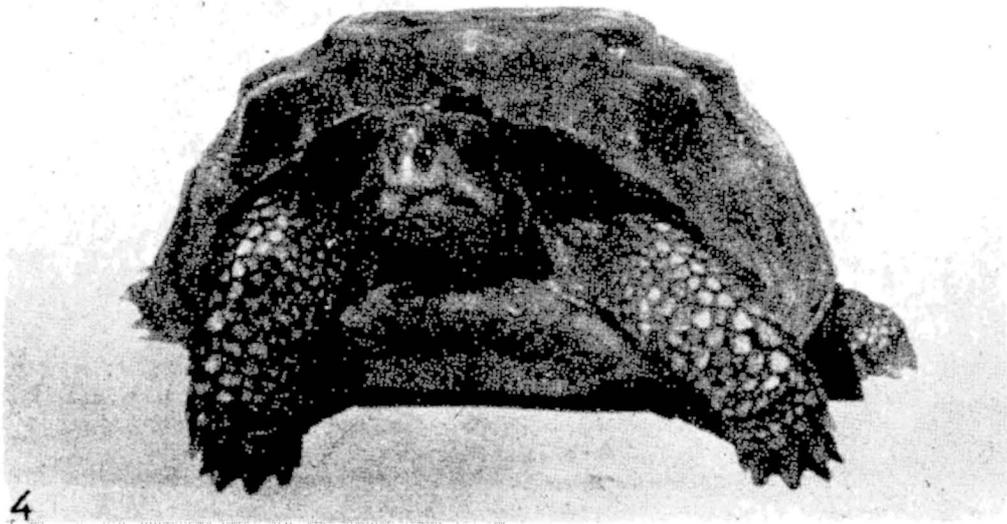
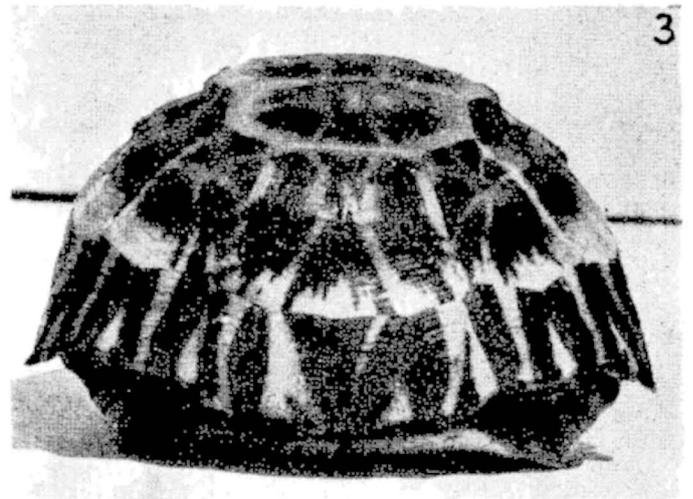
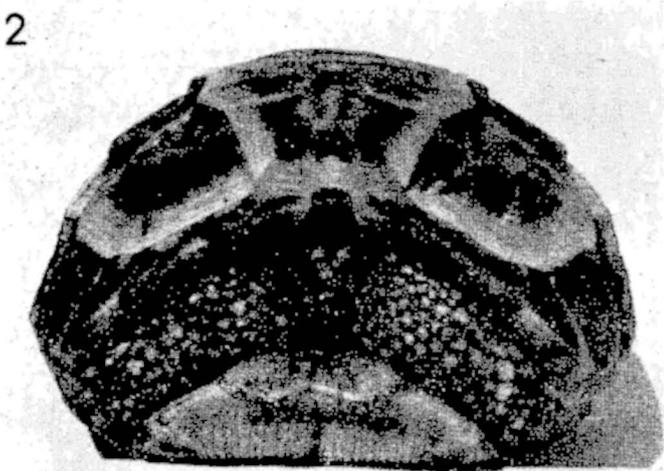
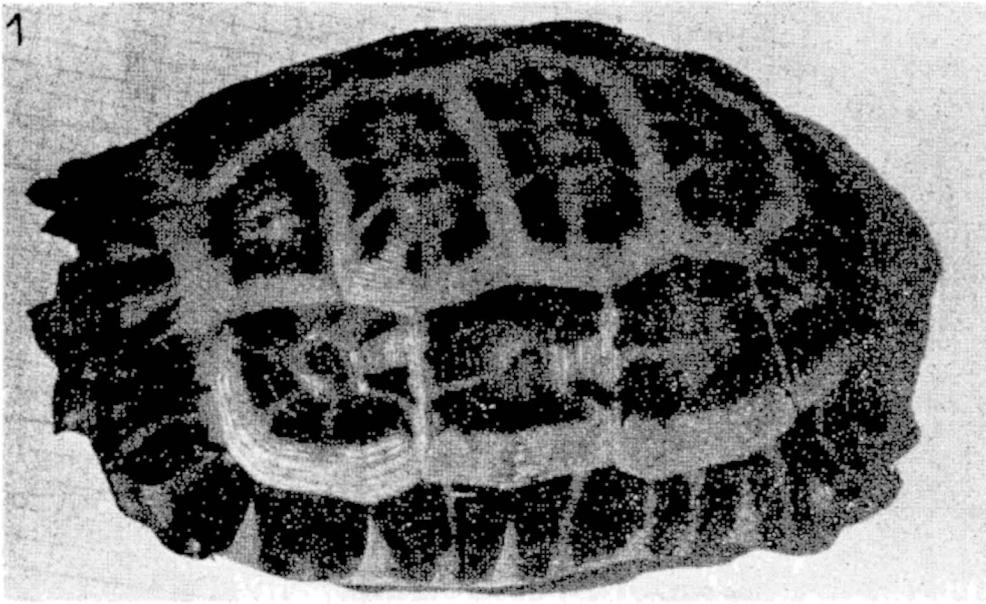
PLANCHE I



(Photos S. Vuillemin).

Vues, antéro-latérale (Ph. 1), antérieure (Ph. 2), postérieure (Ph. 3), latéro-dorsale (Ph. 4) de *Testudo morondavaensis* (holotype)

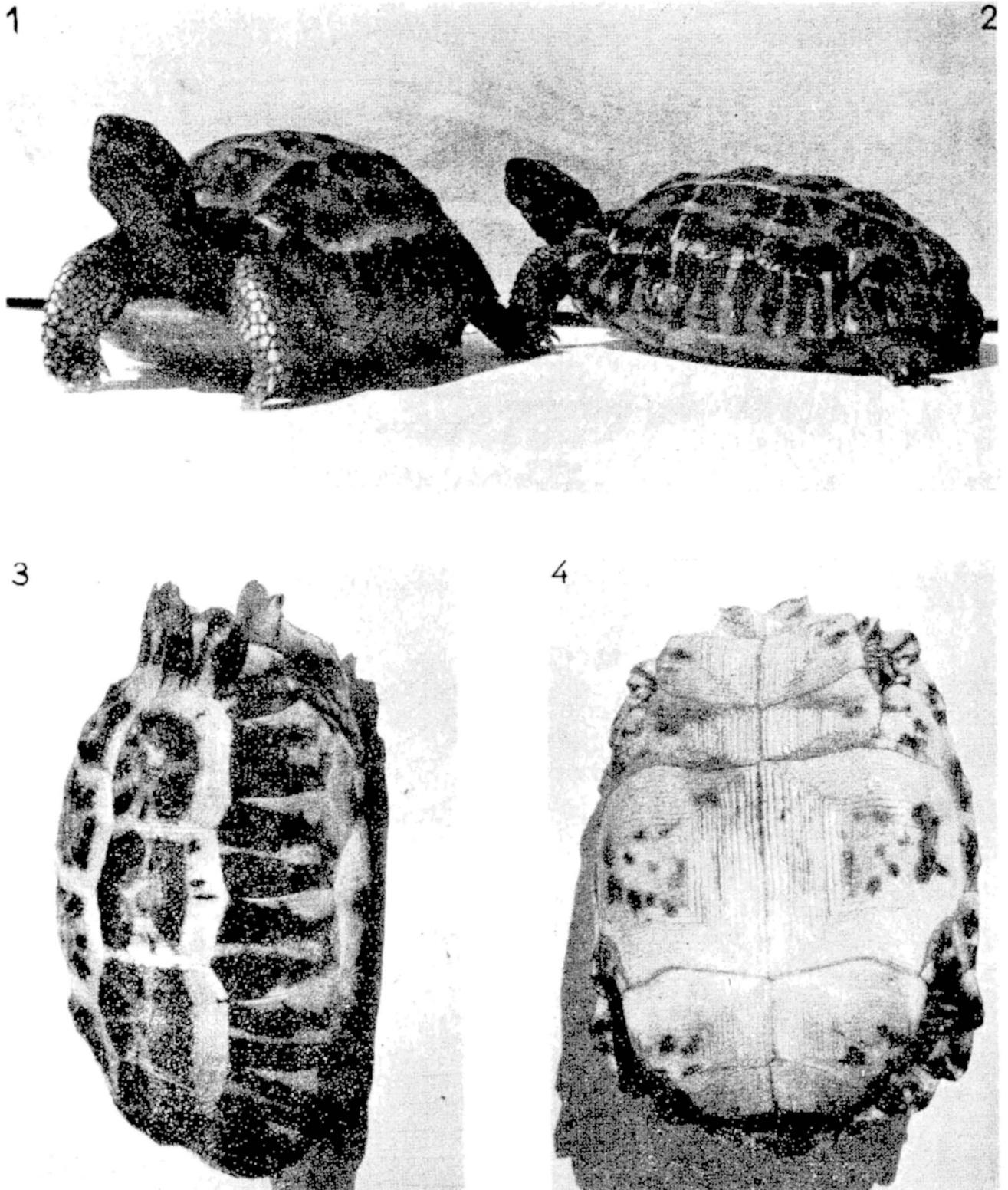
PLANCHE II



(Photos S. Vuillemin).

Vues, latéro-dorsale (Ph. 1), antérieure (Ph. 2), postérieure (Ph. 3) de la plus large *Testudo morondavaensis*
— Vue antérieure de *Testudo planicauda* (Ph. 4)

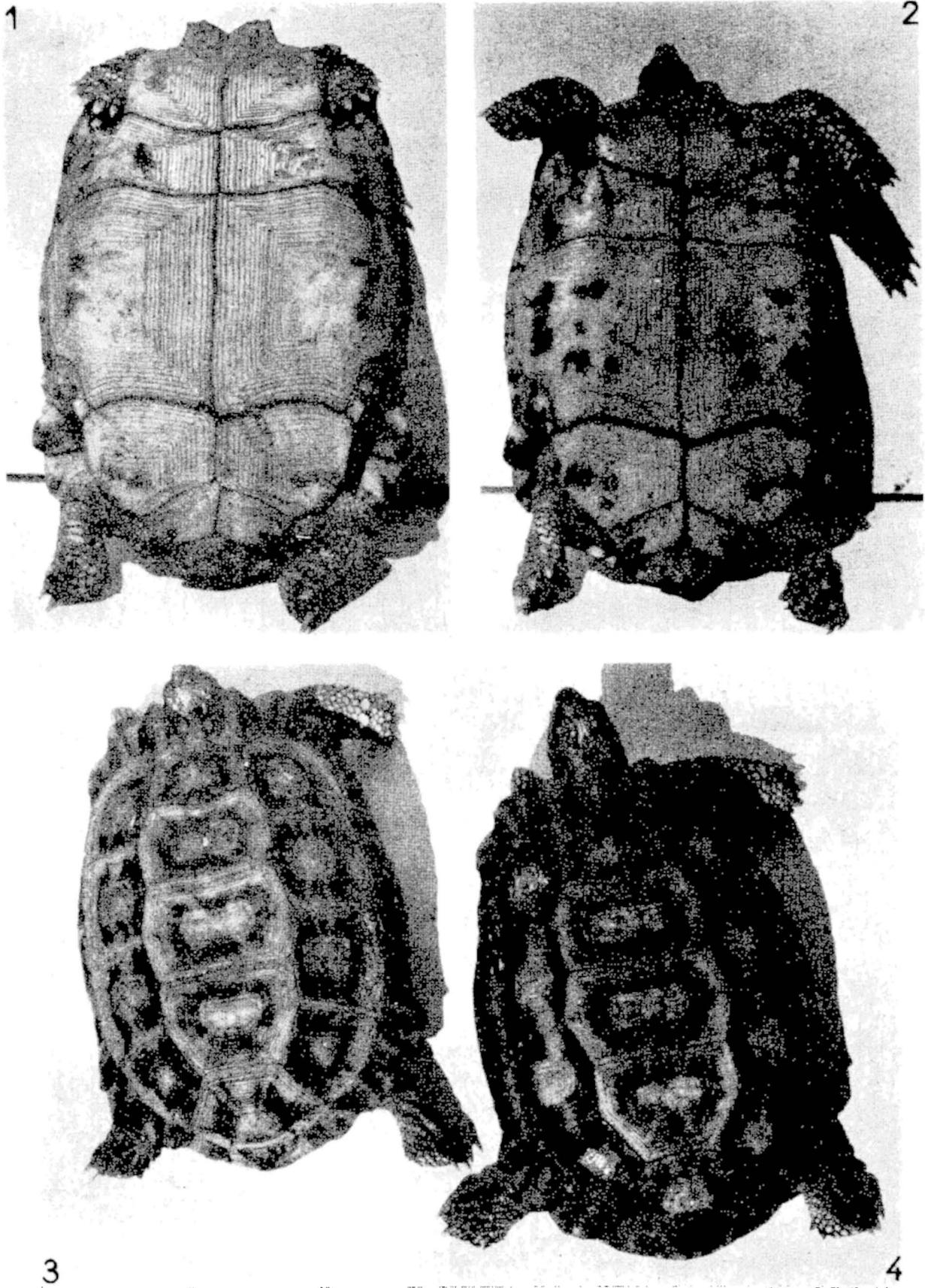
PLANCHE III



(Photos S. Vuillemin).

Testudo morondavaensis montrant :
 la dossière convexe et surbaissée (Ph. 1)
 le relief des aréoles vertébrales (Ph. 2)
 le profil du plastron (Ph. 3)
 la face ventrale (Ph. 4)

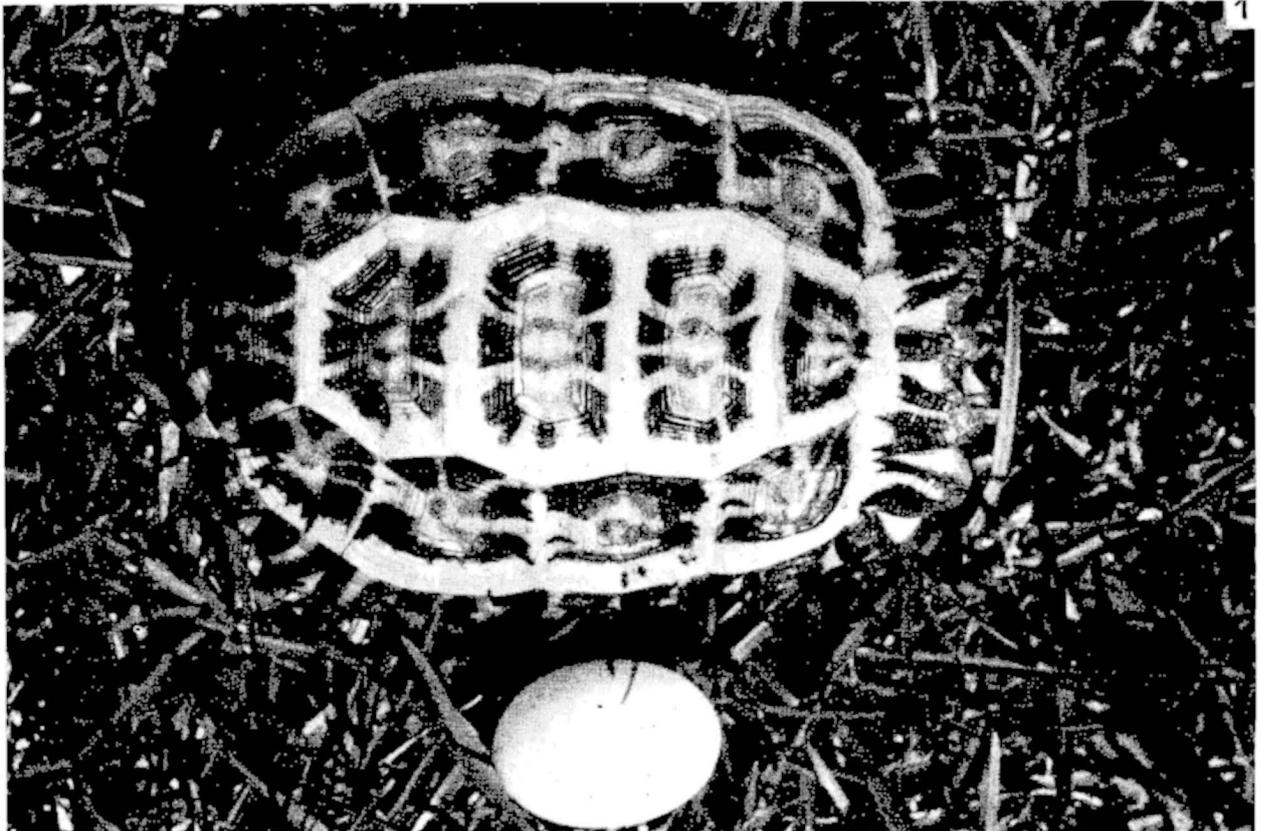
PLANCHE IV



(Photos S. Vuillemin).

Testudo planicauda : Vues ventrales montrant :
 l'articulation abdomino-fémorale (Ph. 1) et (Ph. 2)
 — Vues dorsales de la carapace (Ph. 3) et (Ph. 4)

PLANCHE V



Testudo morondavaensis et son œuf (Ph. 1)
Testudo planicauda et son œuf (Ph. 2)

(Photos S. Vuillemin).