

XL  
1  
B 716  
SI  
NH

# LES BATRACIENS DE MADAGASCAR

par

J. GUIBÉ

Professeur honoraire au Muséum National d'Histoire Naturelle,  
Paris

BONNER ZOOLOGISCHE MONOGRAPHIEN, Nr. 11  
1978

Herausgeber:  
ZOOLOGISCHES FORSCHUNGSINSTITUT  
UND MUSEUM ALEXANDER KOENIG  
BONN

## BONNER ZOOLOGISCHE MONOGRAPHIEN

Die Serie wird vom Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig herausgegeben und bringt Originalarbeiten, die für eine Unterbringung in den „Bonner Zoologischen Beiträgen“ zu lang sind und eine Veröffentlichung als Monographie rechtfertigen.

Anfragen bezüglich der Vorlage von Manuskripten und Bestellungen sind an die Schriftleitung zu richten.

---

This series of monographs, published by the Zoological Research Institute and Museum Alexander Koenig, has been established for original contributions too long for inclusion in „Bonner Zoologische Beiträge“.

Correspondence concerning manuscripts for publication and purchase orders should be addressed to the editor.

---

L'Institut de Recherches Zoologiques et Museum Alexander Koenig a établi cette série de monographies pour pouvoir publier des travaux zoologiques trop longs pour être inclus dans les „Bonner Zoologische Beiträge“.

Toute correspondance concernant des manuscrits pour cette série ou des commandes doivent être adressées à l'éditeur.

BONNER ZOOLOGISCHE MONOGRAPHIEN, Nr. 11, 1978

Preis 35 DM

Schriftleitung/Editor:

Dr. H. E. Wolters

Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig  
Adenauerallee 150—164, 5300 Bonn, Germany

Druck: Bonner Universitäts-Druckerei

# LES BATRACIENS DE MADAGASCAR

par

J. GUIBÉ

Professeur honoraire au Muséum National d'Histoire Naturelle,  
Paris

BONNER ZOOLOGISCHE MONOGRAPHIEN, Nr. 11  
1978

Herausgeber:

ZOOLOGISCHES FORSCHUNGSINSTITUT  
UND MUSEUM ALEXANDER KOENIG  
BONN





## TABLE DES MATIERES

Introduction . . . . .	5
Systématique . . . . .	8
Famille des Ranidae . . . . .	9
Famille des Rhacophoridae . . . . .	11
Famille des Microhylidae . . . . .	92
Références bibliographiques . . . . .	134
Index . . . . .	141



## INTRODUCTION

En raison des vents dominants auxquels elle est soumise, soit l'alizé du sud-est, l'île de Madagascar comporte deux grandes régions climatiques; l'une orientale ou au vent, constamment humide, correspond au versant est de l'île, aux hauts plateaux du centre et à une petite zone de la côte nord-ouest. L'autre région occidentale ou sous le vent, intéresse la partie occidentale de l'île, elle est abritée de l'alizé et ne reçoit son humidité que par la mousson du nord et du nord-ouest qui, durant l'hiver austral (décembre—avril), provoque des précipitations importantes qui s'atténuent d'ailleurs du nord au sud.

Ces deux grandes régions peuvent, à leur tour, être subdivisées en différents domaines tels que les a défini Humbert (1955).

**La région orientale.** — Elle est essentiellement constituée par divers domaines couverts par une végétation à feuillage persistant.

A. — **Domaine de l'Est.** Il correspond au versant oriental de l'île jusqu'à une altitude de 800 mètres environ. C'est une zone très humide (2000 à 4000 mm de précipitations annuelles), sa température moyenne est de 24 degrés environ, avec de faibles écarts saisonniers. Elle comporte un cordon littoral de dunes boisées, puis une zone de prairies au — delà de laquelle se développe une forêt dense, sombre, humide variant peu du nord au sud.

B. — **Domaine du Centre.** Ce sont les parties de l'île comprises entre 800 et 2000 mètres d'altitude. L'humidité y varie de 1250 à 1900 mm, elle est abondante durant la période d'octobre à avril, mais en saison sèche des brouillards et des crachins entretiennent un degré d'humidité constant. La portion orientale de ce domaine est encore occupée par la forêt ombrophile, vers l'ouest lui fait place une forêt basse, sclérophile, fortement dégradée.

C. — **Domaine du Sambirano.** Il comprend la partie nord-ouest de Madagascar, depuis les pentes occidentales du massif du Tsaratanana jusqu'à Nosy Bé. On peut considérer ce domaine comme une enclave de la région orientale dans la région occidentale due au fait que l'abaissement de l'altitude au sud de Tsaratanana (seuil de Mandritsara) permet le passage de l'alizé du sud-est chargé d'humidité.

D. — **Domaine des hautes montagnes.** Il est formé par les massifs montagneux dépassant 2000 mètres d'altitude; les températures y sont nettement plus basses que dans les autres domaines et elles subissent, ainsi que le degré hygrométrique, d'importantes variations journalières.

Ces massifs montagneux sont les suivants.

Le *T s a r a t a n a n a* à l'extrémité septentrionale de la chaîne centrale de Madagascar, massif boisé, très humide, culminant au Maromokotro (2867 m).

Le *M a r o j e z y*, massif isolé dans le nord-est et caractérisé par une très forte pluviosité sur ses pentes orientales.

L'*A n k a r a t r a* qui s'élève au milieu des hauts plateaux jusqu'à 2643 mètres (Tsiafajavona); la forêt y est fortement dégradée et la végétation primitive y a pratiquement disparu.

L'*A n d r i n g i t r a* constitue une chaîne de hautes cimes dépassant 2000 mètres étendue sur une cinquantaine de kilomètres, parallèlement au grand axe de l'île, au dessous du 22<sup>0</sup> de latitude sud.

L'*A n d o h a h e l o*, situé à l'extrême sud de l'île, dans la région de Fort Dauphin, se trouve en fait le point de départ des quatre domaines de l'Est, du Centre, de l'Ouest et du Sud. Alors que ses pentes orientales, fortement humides, présentent les caractéristiques propres aux autres massifs, ses pentes occidentales, beaucoup plus sèches, rappellent les conditions du domaine du Centre et même du Sud.

**La région occidentale.** — Elle se caractérise par une alternance entre une saison sèche et une saison humide et par une quantité d'humidité décroissante du nord au sud. On peut y reconnaître deux domaines.

A. — **Domaine du sud.** La réduction des précipitations (350 à 750 mm) leur répartition très irrégulière comportant parfois de longues périodes de sécherresse, accentue le caractère xérophitique de ce domaine qui présente parfois une végétation très particulière (Alluaudia, Didierea).

B. — **Domaine de l'ouest.** Il comporte des formations arbustives à feuilles caduques et des marais à *Raphia*.

L'étude des principales collections batrachologiques malgaches fait ressortir la pauvreté des séries relatives à la plupart des espèces qui ne sont représentées que par quelques spécimens. Le fait est dû à ce que, en dépit du nombre relativement important des récolteurs, ceux-ci, à quelques exceptions près, n'ont recueilli des Batraciens qu'incidence au cours de missions ou de prospections non spécialisées dans les récoltes batrachologiques. D'autre part on remarque que la plupart des récoltes ont été faites dans un nombre restreint de stations caractérisées par leur facilité d'accès et appartenant essentiellement au domaine de l'Est.

Cependant la création en 1946 par le Professeur J. Millot de l'Institut de recherches scientifiques de Madagascar a inauguré le début de recherches coordonnées en vue d'un inventaire faunistique et floristique de l'île. Plus récemment la Recherche coopérative sur programme n<sup>o</sup> 225 du Centre national de la Recherche scientifique, sous la direction de R. Paulian et consacrée à l'étude des écosystèmes montagnards malgaches, a contribué à étendre nos connaissances sur la faune batrachologique de cette île par la prospection de stations nouvelles.

Cependant si ces recherches permettent, grâce au matériel récolté, une étude systématique des formes actuellement connues, elles sont encore insuffisantes; il demeure en effet de nombreuses régions inexplorées, en particulier dans les domaines de l'ouest et du sud. Dans ces conditions il paraît prématuré de tenter une étude de la distribution de ces formes dans la Grande Ile et d'en tirer des conclusions biogéographiques.

Quand à nos connaissances sur la biologie de ces diverses espèces, leur mode de vie, leur écologie, leur comportement, elles sont des plus restreintes. Leur mode de reproduction est très rarement connu et les quelques renseignements que nous possédons sur leurs caractéristiques larvaires doivent être considérés avec circonspection. En effet il demeure un certain degré d'incertitude quand à la validité spécifique des rares espèces ayant fait l'objet d'élevage. Pour ce qui est des descriptions faites à partir de tétards récoltés dans la nature, les causes d'erreur sont beaucoup trop nombreuses pour que l'on puisse en tenir compte.

Je tiens à exprimer toute ma gratitude à tous ceux qui, par l'envoi de renseignements, de types ou de matériel, m'ont grandement facilité la réalisation de ce travail. En particulier: Ch. P. Blanc ancien Maître de conférences de l'Université de Tananarive, le Dr. E. R. Brygoo, ancien Directeur de l'Institut Pasteur de Tananarive, J. Eiselt du Musée d'Histoire naturelle de Vienne, Miss. A. G. C. Grandison et ses collaborateurs du British Museum, W. Haacke du Musée du Transvaal, K. Klemmer du Senckenberg Museum, H. Marx du Field Museum de Chicago, G. Peters de l'Université Humboldt de Berlin, L. Trueb du Musée d'Histoire naturelle du Kansas, H. Wermuth du Musée de Stuttgart, E. E. Williams du Museum of Comparative Zoology à Cambridge; G. F. de Witte conservateur honoraire des Parcs nationaux à Bruxelles, R. G. Zweifel de l'American Museum de New York.

### **Abréviations utilisées**

- B. M. = British Museum (Londres)
- M. H. N. P. = Muséum d'Histoire naturelle (Paris)
- M. W. = Naturhistorisches Museum (Wien)
- S. M. F. = Senckenberg Museum (Frankfurt/Main)
- T. M. = Transvaal Museum (Pretoria)
- Z. M. U. = Musée Université Humboldt (Berlin)

**SYSTEMATIQUE**

La faune batrachologique malgache est représentée actuellement par 24 genres, la plupart endémiques, appartenant exclusivement aux Anoures firmisternes et groupés en trois familles: les Ranidés, les Rhacophoridés et les Microhylidés.

Si la première et la troisième de ces familles ne souffrent aucune discussion, il n'en est pas de même pour les Rhacophoridés dont la validité est pratiquement posée depuis la création de la famille. En 1951 Laurent, à la suite d'une étude ostéologique concernant un certain nombre de genres inclus dans cette famille, conclut à sa suppression, ses représentants étant alors répartis soit dans diverses sous-familles des Ranidés, soit dans une nouvelle famille des Hyperoliidés. Ainsi les genres malgaches, jusqu'alors rapportés aux Rhacophoridés, seraient groupés comme suit:

Genres	Sous-famille	Famille
<i>Tomopterna, Ptychadena, Rana.</i>	Raninae	Ranidae
<i>Mantidactylus, Gephyromantis, Trachymantis, Mantella.</i>	Mantellinae	Ranidae
<i>Boophis (Rhacophorus).</i>	Rhacophorinae	Ranidae
<i>Hyperolius, Heterixalus.</i>	Hyperoliinae	Hyperoliidae
<i>Scaphiophryne, Pseudohe-misus.</i>	Scaphiophryniinae	Hyperoliidae

Une telle manière de voir n'a pas été suivie par tous les auteurs; les uns adoptent en partie seulement les conceptions de Laurent, les autres (Inger 1967, Schiøtz 1967, Kluge et Faris 1969) tout en reconnaissant la nature hétérogène des Rhacophoridés maintiennent cette famille dans un souci de facilité. Le but de ce travail n'étant pas une étude taxonomique au niveau élevé, j'ai adopté la position de ces derniers auteurs et je retiendrai, pour la faune malgache, les trois familles des Ranidés, des Rhacophoridés et des Microhylidés.

La validité de certains genres, leur attribution à telle ou telle famille a fait également l'objet d'opinions diverses; la question sera envisagée avec chacun d'eux.

**Clé des familles**

- 1—(4) Diapophyse de la vertèbre sacrée cylindrique.
- 2—(3) Phalange intercalaire aux doigts et aux orteils absente.  
 ..... Ranidae p. 9



- 3—(2) Phalange intercalaire présente aux doigts et aux orteils  
 ..... Rhacophoridae p. 11
- 4—(1) Diapophyse de la vertèbre sacrée plus ou moins fortement dilatée  
 ..... Microhylidae p. 92

**Famille des Ranidae**

**Clé des genres**

— Dents vomériennes en petit groupe entre les choanes. Métatarsiens externes séparés par la palmure. Clavicule robuste, droite. Phalanges terminales pointues ..... *Rana* p. 9

— Dents vomériennes en deux courtes séries, étroitement séparées, entre les choanes. Métatarsiens externes unis. Clavicule robuste, horizontale, droite. Phalanges terminales obtuses. Tubercule métatarsien interne grand et comprimé  
*Tomopterna* p. 9

— Dents vomériennes en deux petits groupes séparés. Métatarsiens externes séparés par la palmure. Clavicules grêles, incurvées, obliques, largement séparées l'une de l'autre. Phalanges terminales pointues ..... *Ptychadena* p. 10

***Rana tigrina* Daudin, 1803**

*R. tigrina* Daudin, 1803, Hist. nat. Gren. Crap., p. 64, pl. 20 et 1803, Hist. Rept., 8, p. 125 (Bengale. Type perdu).

Espèce de grande taille (170 mm), d'aspect général robuste. Tête aussi large ou plus large que longue, fortement déprimée. Museau arrondi, canthus obtus, région loréale très oblique. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau.

Doigts courts et obtus. Orteils obtus. Palmure entière et peu échancrée. Métatarsiens externes séparés. Tubercule métatarsien interne droit et allongé. Articulation tibio-tarsienne ne dépassant pas la narine.

Téguments avec des verrucosités oblongues ou des replis glandulaires sur le dos. Dessous du corps lisse.

Verdâtre ou olivâtre avec des taches sombres diversement disposées. Dessous du corps blanchâtre. Chez le mâle il existe un sac vocal de chaque côté de la gorge et une pelote nuptiale sur la face interne du doigt 1.

*R. tigrina* est une espèce asiatique introduite à Madagascar depuis la région indienne, elle tend à envahir de plus en plus la région des hauts plateaux.

***Tomopterna labrosa* Cope, 1868**

(fig. 1)

*T. labrosa* Cope, 1868, Proc. Acad. Philadelphia, 20, p. 138 (Madagascar. Syntypes M. C. Z.).

*Pyxicephalus madagascariensis* Grandidier, 1878, Ann. Sci. nat., sér. 5, 15, art. 20, p. 9 (Côte ouest de Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 1895—246 à 249).

*Rana natalensis* Boulenger (part.), 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 30.

Espèce d'assez grande taille (♂ 55 mm, ♀ 80 mm), d'aspect massif. Tête robuste à museau arrondi, plus long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines sensiblement équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau, séparées l'une de l'autre par un espace plus large que l'espace interorbital. Tympan étroit, largement séparé de l'oeil.

Doigts courts et obtus, à tubercules sous-articulaires bien développés. Orteils obtus, le 3 plus long que le 5. Palmure laissant libre une phalange à l'orteil 2, deux phalanges aux orteils 3 et 5, trois phalanges à l'orteil 4. Tubercules sous-articulaires arrondis, saillants. Tubercule métatarsien interne large, aplati, aussi long que l'orteil 1. Pas de tubercule externe. Un tubercule sous le talon. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments plus ou moins chagrinés-granuleux, en particulier sur les flancs et la région dorsale postérieure. Quelques replis symétriques sur le dos. Paupières granuleuses ainsi que l'abdomen et la face postérieure des cuisses. Gorge et poitrine lisses.

Brun clair ou gris avec parfois une ligne vertébrale blanchâtre. Des taches sombres plus ou moins symétriquement disposées sur le dos. Une tache en V largement ouverte entre les yeux, envahissant les paupières, une tache blanche étendue de l'oeil à la mâchoire, des barres transversales sombres sur les cuisses, les tibias, le bord externe du tarse et du métatarse; une tache blanche sur le tympan. Face inférieure blanchâtre, nuagée de brun sur la gorge.

Chez le mâle en période de reproduction il existe une pelote nuptiale d'un noir intense sur la base et la première phalange du doigt 1 et le dessous du corps est tapissé de petites granulations spiniformes noires.

*T. labrosa* est une forme fousseuse absente de la forêt orientale. On la connaît du domaine de l'ouest (région de Majunga, Belo, Soalala, Diégo-Suarez) et du domaine du sud (environs de Tuléar et de Fort Dauphin). Elle a été trouvée sur les contreforts du massif de l'Ankaratra.

### ***Ptychadena mascareniensis* (Dum. & Bib., 1842)**

(fig. 2 et 3)

*Rana mascareniensis* Duméril et Bibron, 1842, Erp. gén., 8, p. 350 (Ile Bourbon. Syntypes M. H. N. P. 4379 à 4382).

*Rana idae* Steindachner, 1864, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, p. 266, pl. 12, fig. 1.

*Rana nigrescens* Steindachner, 1864, *ibid.*, p. 268, pl. 12, fig. 2.



Espèce de taille moyenne. Tête un peu plus longue que large à museau acuminé, canthus arrondi, région loréale verticale. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine égal à l'espace internarinal.

Doigts grêles, orteils longs. Palmure moyenne. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibiotarsienne atteignant au moins l'oeil.

Téguments dorsaux lisses avec 6 à 8 plis glandulaires longitudinaux.

Coloration variable. Brun olivâtre avec des taches dorsales sombres plus ou moins quadrangulaires, parfois une ligne vertébrale claire. Pattes barrées de sombre, face postérieure des cuisses marbrée. Dessous du corps blanchâtre.

Chez le mâle il existe deux sacs vocaux externes dont les ouvertures sont parallèles à la mandibule et se terminent en arrière au dessus de la racine du bras (type supère).

*Pt. mascareniensis* est très commune en toutes régions.

### Famille des Rhacophoridae

#### Clé des genres malgaches

- 1—(12) Dents maxillaires présentes.
- 2—(11) Métasternum et sternum pourvus d'un style osseux.
- 3—(8) Style osseux du sternum largement bifurqué ou échancré à sa base; style métasternal court, plus ou moins échancré à sa base (fig. 6).
- 4—(7) Métatarsiens externes largement séparés par la palmure sur toute longueur (fig. 12).
- 5—(6) Dilatations terminales des doigts et des orteils avec un sillon terminal circulaire incomplet sur la face inférieure (fig. 12 et 15)  
..... *Aglyptodactylus* p. 12
- 6—(5) Dilatations terminales des doigts et des orteils avec un sillon complet sur leur face inférieure (fig. 13) ..... *Mantidactylus* p. 13
- 7—(4) Métatarsiens externes plus ou moins étroitement unis (fig. 84)  
..... *Gephyromantis* p. 45
- 8—(3) Style osseux du sternum ni bifurqué, ni échancré à sa base.
- 9—(10) Dents vomériennes en général présentes. Doigts et orteils le plus souvent palmés ..... *Rhacophorus* p. 59
- 10—(9) Dents vomériennes toujours absentes. Doigts et orteils libres. Tête volumineuse, plus large que le tronc. Téguments fortement granuleux.  
..... *Trachymantis* p. 78
- 11—(2) Métasternum cartilagineux, sans style osseux.
- 12—(1) Dents maxillaires absentes.

- 13—(14) Doigts et orteils sans trace de palmure. Pupille horizontale *Mantella* p. 81  
14—(13) Doigts et orteils palmés.  
15—(16) Pupille verticale ..... *Heterixalus* p. 84  
16—(15) Pupille horizontale ..... *Hyperolius* p. 87

### Genre *Aglyptodactylus* Boulenger, 1918

*Aglyptodactylus* Boulenger, 1918, Proc. Zool. Soc. London, p. 257.

Le genre a été créé pour une espèce d'A. Duméril, *Limnodytes madagascariensis*, très proche de *Mantidactylus* mais caractérisée par l'absence de sillon circulaire complet sur la face inférieure des dilatations terminales des doigts et des orteils. En 1943 Laurent attribue à *Aglyptodactylus* le rang de sous-genre, à mon avis il existe un ensemble de caractères qui permettent de le séparer de *Mantidactylus* et de lui conférer un statut générique.

*Aglyptodactylus* est un genre monotypique.

### *Aglyptodactylus madagascariensis* (A. Duméril, 1853)

(fig. 4 à 9 et 12)

*Limnodytes madagascariensis* A. Duméril, 1853, Ann. Sci. nat. Paris, sér 3, 19, p. 155 (Madagascar. Holotype M. H. N. P. 4574).

*Rana inguinalis* A. Günther, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 5, 19, p. 316 (Anzhamaru. Holotype B. M.).

*Mantidactylus purpureus* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, p. 476 (Nord ouest Madagascar. Syntypes Z. M. U. 30505).

Espèce d'assez grande taille (72 mm), d'aspect svelte, à longues pattes postérieures. Tête un peu plus longue que large, à museau obtus, canthus net, région loréale haute, concave. Narines un peu plus rapprochées de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal, égal à l'espace interorbital et à la moitié du diamètre oculaire.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils longs et grêles, à petites dilatations terminales oblongues, dépourvues de sillon circulaire complet sur leur face inférieure. Palmure étendue aux orteils, moyennement échancrée. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne dépassant le museau.

Téguments lisses, sauf sur l'abdomen et les flancs. Chez le mâle il existe un sac vocal interne ouvert en fente sur le plancher buccal et, en période de reproduction, une pelote nuptiale à la base du pouce.

Gris lavé de rose ou de violacé sur le dos, parfois un fin trait vertébral clair, des marques plus claires ou plus sombres, plus ou moins distinctes, en particulier un triangle ou un chevron à sommet postérieur entre les yeux. Une bande brune, foncée, issue de l'extrémité du museau longe le canthus, s'élargit en avant et en arrière de l'oeil et se termine en une large tache temporale. Dans la région inguinale une tache sombre plus ou moins nettement cerclée de clair. Sur les flancs la coloration dorsale devient plus pâle, passant progressivement à la teinte blanc jaunâtre de la face inférieure.

Pattes postérieures nettement barrées transversalement de sombre. Face postérieure des cuisses tachetée de clair sur fond brun violacé. Région périanale rembrunie, limitée par un trait clair. Bord externe du tibia avec une bordure brune. Face inférieure du tarse et sole plantaire brune à l'exception de la palmure.

Colonne vertébrale diplasiocoele, à vertèbres plus larges que longues, à diapophysés allongés. Vertèbre sacrée à diapophyse robuste, oblique vers l'arrière, celles de V8 et V7 perpendiculaires au rachis, les autres inclinées vers l'arrière sauf V2. Des apophysés épineuses courtes, peu développées, surtout distinctes sur V3 et V4.

Nasaux étroits, obliques vers l'arrière, largement séparés l'un de l'autre. Fronto-pariétaux à bords rectilignes, assez courts, n'atteignant pas le niveau des palatins. Sphénethmoïde grand. Vomer bien développé, à forte apophyse odontophore. Parasphénoïde étroit et allongé.

Carpe à 6 os (3ème carpien soudé au 4e et 5e); tarse à 2 os (2ème tarsien soudé au 3e et 4e).

*A. madagascariensis* est une espèce très commune que l'on rencontre dans toutes les régions forestières de l'île.

### Genre ***Mantidactylus*** Boulenger, 1895

*Mantidactylus* Boulenger, 1895, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, 15, p. 150.

*Hylobatrachus* Laurent, 1943, Bull. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, 19, n<sup>o</sup> 50, p. 1—8, figs.

Le genre a été créé pour un groupe d'espèces propres à Madagascar et auparavant incorporé aux genres *Rana* ou *Limnodytes*, mais dont elles diffèrent en raison de la présence d'un os intercalaire (phalange surnuméraire) entre la dernière et l'avantdernière phalange des doigts et des orteils. En 1909 Mocquard ajoute à ce caractère l'existence «chez la plupart des espèces, sur la face postérieure des cuisses, d'une glande circulaire ou elliptique, allongée dans le sens du membre».

En 1943 Laurent subdivise le genre et distingue les sous-genres suivants:

- Mantidactylus* (s. st.): diplasiocoelie, 2ème tarsien libre . . .  
*Aglyptodactylus*: diplasiocoelie, 2ème tarsien soudé aux 3e et 4e . . .  
*Hylobatrachus*: procoelie, 2ème tarsien libre . . .

*Aglyptodactylus*, comme nous venons de le voir, doit être considéré comme un genre distinct. Par contre *Hylobatrachus* paraît douteux. En effet l'examen de plusieurs individus de *Mantidactylus cowani*, espèce type du sous-genre, ne m'a pas permis de reconnaître les caractères invoqués par Laurent, en particulier la procoelie dont, par ailleurs l'importance n'est plus aussi grande que celle qui lui avait été accordé jusqu'alors. Au surplus il importe de noter que *M. guttulatus*, espèce type du genre *Mantidactylus*, est une forme procoele.

En fait le genre *Mantidactylus* offre une grande variabilité, on peut y trouver:

- des formes procoeles (*M. guttulatus* par ex.);  
des formes diplasiocoeles;
- tous les types de palmure des orteils entre une absence totale et une palmure complète;
- des espèces pourvues, chez les mâles, de sacs vocaux externes (*M. asper*, *M. pliciferus*, *M. luteus*, . . .), ou internes et non visibles extérieurement.
- des espèces à glandes fémorales absentes ou présentes, de forme arrondies ou oblongues.
- des espèces à dents vomériennes présentes ou absentes.

Il est possible que cette variabilité soit l'indice d'une hétérogénéité génétique et que l'on soit amené à subdiviser le genre. Toutefois il importe de noter que ces divers caractères ne présentent aucune corrélation les uns avec les autres.

Diagnose du genre *Mantidactylus*:

Colonne vertébrale procoele ou diplasiocoele (fig. 10 et 34), vertèbres plus larges que longues, à centrum étroit. Diapophyses grêles, plus longues que la largeur vertébrale, plus ou moins inclinées vers l'arrière à partir de V3, celles de la vertèbre sacrée plus robuste, non élargie. Arc neural pourvu, au moins sur les vertèbres antérieures, d'une apophyse épineuse plus ou moins développée, inclinée vers l'arrière.

Nasaux en lame plus ou moins large, parfois étroitement contigus, présentant un processus postéro-externe bien développé (fig. 20 et 54). Fronto-pariétaux larges, à bords rectilignes, étroitement contigus sur la ligne médiane. Prémamaxillaires étroits, vomer en large lame pourvue d'une apophyse odontophore, parfois absente, atteignant le palatin. Palatins bien développés, séparés sur la ligne médiane. Parasphénoïde assez étroit, rétréci en avant. Squamosal à processus zygomatique plus court et étroit que le processus postérieur. Style osseux de l'omosternum bifurqué à sa base, la branche médiane plus longue que les latérales, style osseux du sternum court, pratiquement ni bifurqué ni échancré. Hyoïde en lame mince, courte et large, sinus hyoglossal profond, processus alaire développé, processus postéro-latéral réduit ou absent (fig. 22). Hyale à processus antérieur en baguette dirigée vers l'avant.

Une phalange surnuméraire aux doigts et aux orteils. Carpe à 6 os (3e carpien libre), tarse à 3 os (2e tarsien libre).

Pupille horizontale. Dents vomériennes présentes ou absentes. Langue pourvue parfois d'une papille médiane. Doigts et orteils à dilatations terminales plus ou moins développées, portant un sillon circulaire complet sur leur face inférieure.



Doigts toujours libres, orteils plus ou moins largement palmés. Métatarsiens externes séparés sur toute leur longueur par la palmure.

Chez les mâles il existe en général des formations glandulaires plus ou moins développées, de forme variable, sur la face interne des cuisses, ces formations sont réduites ou absentes chez les femelles. Chez certains mâles le tympan est considérablement plus large que chez les femelles.

### Clé des espèces

- 1—(10) Orteils entièrement palmés, la palmure non échancrée atteint la base de la dilatation terminale de chaque côté à tous les orteils (fig. 13).
- 2—(5) Dilatations terminales des doigts étroites (fig. 14).
- 3—(4) Dilatations des orteils étroites, aussi larges que celles des doigts. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Dents vomériennes présentes. Grande taille ..... *M. guttulatus* (Blgr.) p. 18
- 4—(3) Dilatations des orteils larges, nettement plus larges que celles des doigts. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Pas de dents vomériennes ..... *M. pauliani* Guibé p. 19
- 5—(2) Dilatations des doigts très larges, au moins double de la phalange terminale (fig. 17).
- 6—(7) Tympan très petit, indistinct ..... *M. microtympanum* Angel p. 20
- 7—(6) Tympan distinct, au moins égal au diamètre oculaire.
- 8—(9) Langue sans papille médiane. Tête aplatie, à museau anguleux, proéminent ..... *M. majori* (Blgr.) p. 20
- 9—(8) Langue pourvue d'une papille médiane. Tête non aplatie, à museau court, obtus, non proéminent ..... *M. lugubris* (A. Dum.) p. 21
- 10—(1) Orteils à palmure plus réduite, n'atteignant pas la dilatation de chaque côté à tous les orteils.
- 11—(38) Dilatations terminales des doigts larges, au moins double de la largeur de la phalange terminale (fig. 26).
- 12—(19) Tubercule métatarsien externe présent.
- 13—(16) Téguments dorsaux lisses, au plus finement chagrinés-granuleux.
- 14—(15) Palmure réduite, dépassant à peine les tubercules sous-articulaires proximaux (fig. 26). Petite espèce à museau anguleux *M. wittei* Guibé p. 22
- 15—(14) Palmure plus étendue, dépassant nettement les tubercules sous-articulaires proximaux, au moins aux orteils 3, 4 et 5 (fig. 27)  
..... *M. depressiceps* (Blgr.) p. 23
- 16—(13) Téguments fortement granuleux-rugueux, avec sur la tête, le dos et les membres des replis, des verrucosités ou des tubercules saillants. Mâle avec des sacs vocaux externes.
- 17—(18) Palmure réduite, dépassant à peine les tubercules sous-articulaires proximaux (fig. 30). Face ventrale irrégulièrement tachée de noirâtre  
..... *M. pseudoasper* Guibé p. 24
- 18—(17) Palmure dépassant nettement les tubercules sous-articulaires proximaux (fig. 31). Face ventrale blanche, largement bordée de noir sur les côtés.  
..... *M. asper* (Blgr.) p. 25

- 19—(12) Tubercule métatarsien externe absent.
- 20—(21) Langue pourvue d'une papille médiane. Palmure étendue, atteignant la base de la dilatation, au moins à l'orteil 5 (fig. 35)  
 ..... *M. femoralis* (Blgr.) p. 26
- 21—(20) Langue dépourvue de papille médiane.
- 22—(25) Sur le dos 2 replis saillants, courbés, issus de la paupière, étendus sur la région scapulaire, 2 autres, moins nets, prolongent les précédents extérieurement jusqu'à la région dorsale postérieure. Mâle avec des sacs vocaux externes.
- 23—(24) Palmure étendue, atteignant la dilatation aux orteils 2, 3 et 5 (fig. 36). Un éperon cutané au talon. Grande taille  
 ..... *M. luteus* Methuen & Hewitt p. 27
- 24—(23) Palmure n'atteignant la dilatation à aucun orteil (fig. 37). Au plus un tubercule mousse au talon. Taille moyenne (40 mm)  
 ..... *M. pliciferus* (Blgr.) p. 28
- 25—(22) Pas de replis saillants sur le dos.
- 26—(29) Palmure étendue atteignant la dilatation au moins du côté externe des orteils 2, 3 et 5 (fig. 38).
- 27—(28) Palmure presque entière, à peine une phalange libre à l'orteil 4 (fig. 38) Téguments dorsaux lisses. Grande taille (55—60 mm)  
 ..... *M. flavicrus* (Blgr.) p. 29
- 28—(27) Palmure laissant libre 2 phalanges à l'orteil 4 (fig. 45). Téguments finement granuleux, les granules parfois alignés en fines séries sur le dos et les membres postérieurs. Taille moyenne (40—45 mm)  
 ..... *M. granulatus* (O. Boettger) p. 29
- 29—(26) Palmure n'atteignant la dilatation terminale à aucun orteil.
- 30—(33) Téguments lisses.
- 31—(32) De grosses taches dorsales sombres bordées de blanc. Gorge et poitrine nuagées de sombre (fig. 42) ..... *M. elegans* (Guibé) p. 30
- 32—(31) Coloration différente. Lèvres supérieures blanches, flancs sombres avec des macules blanches, gorge et poitrine blanc argent  
 ..... *M. argenteus* Methuen p. 31
- 33—(30) Téguments avec des replis ou des séries de granules alignés sur le dos et les membres.
- 34—(37) Deux fins replis dorso-latéraux étendus de l'oeil à la région inguinale.
- 35—(36) Palmure dépassant nettement les tubercules sous-articulaires proximaux (fig. 46). Coloration dorsale claire nettement séparée par les replis dorso-latéraux de celle des flancs qui est sombre  
 ..... *M. albofrenatus* (F. Müller) p. 31
- 36—(35) Palmure très réduite, ne dépassant pas les tubercules sous-articulaires proximaux (fig. 51). Coloration différente ..... *M. brevipalmatus* E. Ahl p. 33
- 37—(34) Téguments chagrinés avec de petits tubercules: 2 entre les yeux, d'autres sur les paupières, d'autres en ligne sur le dos, les cuisses et les tibias. Tubercule métatarsien interne grand et saillant. Mâle avec des sacs vocaux externes ..... *M. redimitus* (Blgr.) p. 33
- 38—(11) Dilatations terminales des doigts étroites, à peine plus larges ou plus étroites que la phalange terminale.
- 39—(48) Tubercule métatarsien externe présent.

- 40—(45) Langue pourvue d'une papille médiane.
- 41—(42) Palmure réduite, dépassant à peine les tubercules sous-articulaires proximaux, laissant 3 phalanges libres du côté externe de l'orteil 4. Glandes fémorales du mâle simples ..... *M. tricinctus* (Guibé) p. 34
- 42—(41) Palmure dépassant nettement les tubercules sous-articulaires proximaux, moins de 3 phalanges libres du côté externe de l'orteil 4 (fig. 56 et 57).
- 43—(44) Téguments dorsaux lisses. Glandes fémorales du mâle paires. Petite taille ..... *M. biporus* (Blgr.) p. 35
- 44—(43) Téguments dorsaux avec des verrues allongées, éparses ou des replis glandulaires plus ou moins fragmentés. Glandes fémorales simples. Taille moyenne ..... *M. ulcerosus* (O. Boettger) p. 36
- 45—(40) Langue dépourvue de papille médiane.
- 46—(47) Palmure étendue, atteignant la dilatation terminale à l'orteil 5 et du côté externe des orteils 2 et 3. Tubercule métatarsien externe très réduit. Tête aussi longue que large à museau obtus. Téguments chagrinés, devenant granuleux sur la région dorsale postérieure et les flancs ..... *M. inaudax* Peracca p. 37
- 47—(46) Palmure réduite, n'atteignant la dilatation terminale à aucun orteil (fig. 60). Tubercule métatarsien externe net. Tête nettement plus longue que large, à museau anguleux. Téguments lisses ..... *M. grandisonae* Guibé p. 38
- 48—(49) Tubercule métatarsien externe absent.
- 49—(60) Palmure étendue, dépassant nettement les tubercules sous-articulaires proximaux.
- 50—(55) Téguments lisses en dessus et en dessous, parfois quelques verrucosités éparses sur les flancs.
- 51—(52) Palmure n'atteignant la dilatation terminale à aucun orteil (fig. 61) ..... *M. alutus* Peracca p. 38
- 52—(51) Palmure atteignant la dilatation aux orteils 1 et 5 et du côté externe des orteils 2 et 3 (fig. 73).
- 53—(54) Dents vomériennes absentes. Doigts à tubercules sous-articulaires transversaux, souvent doubles. Petite taille .... *M. madecassus* (Guibé) p. 39
- 54—(53) Dents vomériennes présentes. Doigts à tubercules sous-articulaires globuleux. Taille moyenne ..... *M. bourgati* Guibé p. 40
- 55—(50) Téguments avec des verrucosités plates, allongées ou de courts replis glandulaires irréguliers.
- 56—(57) Palmure atteignant la dilatation terminale au plus à l'orteil 5 (fig. 75). Téguments avec de courts replis glandulaires et un repli dorso-latéral plus ou moins net. En général une tache blanche à l'extrémité du museau ..... *M. betsileanus* (Blgr.) p. 41
- 57—(56) Palmure presque entière, atteignant la dilatation terminale sauf à l'orteil 4 (fig. 80).
- 58—(59) Grande taille (65—70 mm). Tubercule métatarsien interne réduit. Pied plus court que le tibia ..... *M. ambohimitombi* (Blgr.) p. 42
- 59—(58) Taille moyenne (45—50 mm). Tubercule métatarsien interne oval, saillant. Pied plus long que le tibia ..... *M. curtus* (Blgr.) p. 42
- 60—(49) Palmure réduite; ne dépassant pas les tubercules sous-articulaires proximaux.

- 61—(62) Téguments fortement granuleux. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil ..... *M. glandulosus* Methuen & Hewitt p. 43
- 62—(61) Deux replis glandulaires dorsaux issus de l'oeil convergent vers l'extrémité postérieure du corps. Articulation tibio-tarsienne atteignant la narine ..... *M. aerumnalis* Paracca p. 44

### ***Mantidactylus guttulatus* (Boulenger, 1881)**

(fig. 10, 11, 13)

*Rana guttulata* Boulenger, 1881, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 5, 7, p. 361 et 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 21, pl. 2 (Sud est Betsileo. Syntypes B. M. 80.7.15.10—12 et 81.3.29.15—16).

*Mantidactylus grandidieri* Mocquard, 1895, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 7, p. 107 (Est de Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 1883—580 et 1895—255).

*Rana pigra* Mocquard, 1900, *ibid.*, sér. 9, 2, p. 109 (Forêt Ikongo. Holotype M. H. N. P. 1899—410).

Espèce de grande taille (124 mm), d'aspect général massif. Tête aussi ou à peine plus longue que large, à museau subanguleux, tronqué de profil, plus long que le diamètre transversal de l'oeil. Canthus net, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine au plus égal à l'espace interorbitaire ou internarinal. Tympan petit, peu distinct, plus ou moins caché sous le repli tympanique.

Doigts à dilatations terminales étroites, à peine plus larges que la phalange qui la porte. Orteils à dilatations plus larges que celles des doigts. Palmure entière, peu échancrée, atteignant la dilatation des deux côtés à tous les orteils. Un gros tubercule métatarsien interne oblong. Articulation tibio-tarsienne ne dépassant pas l'oeil.

Longueur du corps comprenant au plus 2 fois celle du tibia, inférieure ou supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments granuleux sur le dos, les flancs, les pattes et l'abdomen. Une glande fémorale saillante, cratériforme chez les mâles, plate et petite chez les femelles.

Coloration sans caractéristiques: brunâtre ou grisâtre avec de petites taches claires plus nettes sur la face postérieure des cuisses. Dessous blanc sale, rembruni sur la gorge, marbré de sombre sur la face interne des tibias et des tarses.

Colonne vertébrale procoele. Vertèbres plus larges que longues, à diapophyses allongées, celles de la vertèbre sacrée robustes, obliques vers l'arrière, celles de V7 perpendiculaires au rachis, les autres, sauf V2, inclinées vers l'arrière. Apophyses épineuses bien développées, diminuant de taille d'avant en arrière. Omosternum bifurqué, la branche médiane plus longue que les latérales. Sternum court.



Nasaux grands, aussi larges que longs, à apophyse postéro-externe longue. Fronto-pariétaux étroits, à côtés rectilignes, séparés l'un de l'autre. Vomer grand, profondément échancré par la choane, longue apophyse odontophore. Palatins étroits, droits. Parasphénoïde étroit et allongé. Carpe à 6 os; tarse à 3 os.

*M. guttulatus* est une forme du domaine de l'Est.

La comparaison *M. piger* — *M. guttulatus* ne permet pas de mettre en évidence des caractères différentiels susceptibles de séparer ces deux espèces. Il en est de même en ce qui concerne *M. grandidieri*, dont le caractère essentiel consisterait dans la présence de sacs vocaux chez les mâles alors que, selon Boulenger, ceux-ci feraient défaut chez *guttulatus*. Or l'examen de l'individu type attribué au sexe mâle a montré qu'en fait il s'agissait d'une femelle. En conséquence *M. grandidieri* doit être considéré comme synonyme de *M. guttulatus*.

### ***Mantidactylus pauliani* Guibé, 1974**

(fig. 14 et 15)

*M. pauliani* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris sér. 3, n° 171, Zool. 116, p. 1171, fig. 2A. (Nosiarivo et forêt Betay, massif de l'Ankaratra. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1972—1508 à 1516).

Espèce de petite taille (♂ 25 mm, ♀ 30 mm) d'aspect massif. Tête courte, à contour plus ou moins arrondi, plus longue que large, museau ogival, arrondi de profil, plus court que le diamètre oculaire, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil narine plus étroit que l'espace interorbital ou inter-narinal. Tympan net, égal au  $\frac{1}{2}$  diamètre oculaire chez les femelles, au  $\frac{2}{3}$  chez les mâles.

Dents vomériennes absentes. Langue sans papille médiane.

Doigts longs et grêles, à dilatations terminales étroites. Orteils à dilatations plus larges que celles des doigts. Palmure étendue, peu échancrée, atteignant la dilatation à tous les orteils. Tubercule métatarsien interne oblong, bien développé; pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant environ 3 fois celle de la tête, plus de 2 fois celle du tibia, un peu plus courte que celle du tibia-fémur.

Téguments irrégulièrement granuleux sur l'ensemble de la face supérieure, le dessous du corps est lisse. Chez le mâle il existe une grosse glande fémorale, arrondie, cratériforme qui est peu distincte chez la femelle.

Teinte générale gris verdâtre, plus ou moins foncée, avec de grosses macules noirâtres, irrégulières, plus ou moins distinctes sur le dos. Dessous du corps blanc sale. Face supérieure des membres postérieurs largement barrée de sombre.

L'espèce n'est connue jusqu'alors que des localités types.

### ***Mantidactylus microtympanum* Angel, 1935**

(fig. 16 et 17)

*M. microtympanum* Angel, 1935, Bull. Soc. zool. France, 60, p. 202 (Isaka-Ivondro. Syntypes M. H. N. P. 1935—170 et 171).

Espèce d'assez grande taille (♀ 55 mm, ♀ 80 mm). Tête massive aussi longue que large, à museau obtus, arrondi de profil, un peu plus long que le diamètre transversal de l'oeil. Canthus distinct, région loréale concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace interorbital ou internarinal, plus étroit que l'oeil. Tympan indistinct ou très petit, caché sous la peau.

Doigts longs, à larges dilatations terminales, au moins doubles de la phalange qui les porte. Tubercules sous-articulaires saillants. Orteils à dilatations comme celles des doigts. Palmure entière, atteignant la dilatation à tous les orteils, non échancrée. Tubercule métatarsien interne présent, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus la narine.

Longueur du corps comprenant moins de 2 fois celle du tibia, sensiblement égale à celle du tibia + fémur.

Téguments fortement chagrinés en dessus et en dessous, face postérieure des cuisses granuleuse. Pas de glandes fémorales distinctes.

Uniformément brunâtre en dessus avec sur les pattes postérieures des barres transversales sombres. En dessous blanc sale, nuagé ou marbré de brun sur la gorge et la poitrine.

*M. microtympanum* est signalé du domaine le l'Est (forêt d'Isaka, région de Fort Dauphin), et a été récemment trouvé dans le massif de l'Andringitra et les chaînes Anosyennes.

### ***Mantidactylus majori* Boulenger, 1896**

(fig. 18)

*M. majori* Boulenger, 1896, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, 18, p. 420 (Ivohimanita. Syntype B. M. 1947.2.10.26).

Espèce de taille moyenne (47 mm), d'aspect général svelte. Tête nettement plus longue que large, très déprimée, à museau acuminé, pointu de profil,

dépassant largement la fente buccale. Canthus marqué, région loréale verticale, concave. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace interorbital, plus étroit que l'espace internarinal.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts à larges dilatations, orteils à dilatations un peu plus étroites. Palmure entière, peu échancrée, atteignant la dilatation à tous les orteils. Tubercule métatarsien interne présent, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Longueur du corps comprenant moins de 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses ou finement chagrinés. Une glande fémorale bien développée chez le mâle.

Brun sombre avec des taches claires et sombres peu distinctes. Parfois une fine ligne claire vertébrale. Pattes indistinctement barrées de sombre. Flancs et face ventrale blancs, nuagés de brun sur la gorge.

*M. majori* est une forme forestière du domaine de l'Est.

### ***Mantidactylus lugubris* (A. Duméril, 1853)**

(fig. 19 à 24)

*Polypedates lugubris* A. Duméril, 1853, Ann. Sci. nat., sér. 3, 19, p. 157 (Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 4583 et 4583 A, B, C).

*Rana cowani* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 463 (Betsileo. Syntypes B. M.).

Espèce de taille moyenne (55 mm), à pattes postérieures courtes et robustes. Tête aussi large que longue, à museau court, anguleux au delà des narines, arrondi de profil, canthus peu accusé; région loréale haute, verticale, concave. Narines sensiblement équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal.

Dents vomériennes présentes. Langue pourvue d'une papille médiane parfois peu distincte et alors marquée seulement par une petite dépression.

Doigts et orteils à grandes dilatations terminales. Palmure entière, peu échancrée, atteignant la dilatation à tous les orteils. Tubercule métatarsien interne présent, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Téguments lisses avec parfois quelques verrucosités dorsales aplaties. Chez le mâle une glande fémorale saillante, cratériforme.

Brun foncé ou noirâtre avec deux bandes claires, larges, en travers du dos, saupoudrées de points blancs, parfois très atténuées et peu distinctes. Flancs marbrés de jaune et noir. En dessous brunâtre plus ou moins intensément taché ou marbré de sombre. Pattes peu nettement barrées de sombre, face postérieure des cuisses marbrée.

Colonne vertébrale diplasiocoele. Vertèbres plus larges que longues, à diapophyses plus courtes que la largeur vertébrale. Diapophyse sacrée courte, dirigée vers l'arrière. Apophyses épineuses peu développées. Omosternum court, largement bifurqué, sternum court.

Nasaux en lame subcirculaire, largement séparés l'un de l'autre, à longue apophyse postéro-externe. Fronto-pariétaux larges, vomer en lame triangulaire, à longue apophyse odontophore dépassant les palatins vers l'arrière. Parasphénoïde lancéolé, atteignant presque les palatins. Tarse à 2 os.

L'espèce est commune dans le domaine de l'Est ainsi que les massifs montagneux (Andringitra, Marojezy, Montagne d'Ambre).

### ***Mantidactylus wittei* Guibé, 1974**

(fig. 25 et 26)

*M. wittei* (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 171, Zool., 116, p. 1169, fig. 1A (Environs d'Ambanja et Ampijora, forêt d'Ankarafantsika. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1953—60 et 1953—60 A à L).

Espèce de petite taille (25 à 30 mm), d'aspect svelte, à pattes postérieures grêles. Tête étroite, nettement plus longue que large. Museau acuminé, canthus net, région loréale verticale. Narines beaucoup plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace internarinal, plus étroit que l'espace interorbital.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts à larges dilatations terminales, celles des orteils plus étroites. Palmure réduite, dépassant peu le tubercule sous-articulaire proximal, sauf à l'orteil 5 où elle se prolonge jusqu'à la base de la dernière phalange. Tubercule métatarsien interne petit, saillant, un tubercule externe presque aussi gros que l'interne. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant plus de 2 fois celle de la tête, un peu moins de 2 fois celle du tibia, supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments finement chagrinés sur le dos. Abdomen granuleux sur sa moitié postérieure ainsi que la face postérieure des cuisses.



Grisâtre ou brunâtre, plus ou moins intensément lavé de rose sur le dos, avec des taches mal définies et un semi généralisé de très fines punctuations noires. Une tache temporale brune et une bande claire étendue de l'oeil à l'angle buccal. Parfois une ligne ou une bande claire médio-dorsale. Gorge et poitrine ainsi que la moitié antérieure de l'abdomen avec des taches blanches entourées d'un fin pointillé noir. Parfois des taches claires plus ou moins nettes sur la lèvre inférieure. Pattes postérieures plus ou moins nettement barrées de sombre.

Colonne vertébrale diplasiocoèle, à vertèbres larges, à courtes diaphyses. Nasaux grands, séparés l'un de l'autre, à courte apophyse postéro-externe. Vomer assez réduit, à forte apophyse odontophore reposant sur le palatin. Fronto-pariétaux grands, à bords latéraux rectilignes, légèrement divergents vers l'avant, à bord antérieur oblique en dehors et en arrière. Sphénethmoïde court, parasphénoïde long, quadrangulaire, à bords latéraux rectilignes, échancré en avant. Omosternum grêle, très largement bifurqué, les 3 branches sensiblement de même longueur. Sternum court, étroitement bifurqué.

*M. wittei* n'est connue que des localités types.

### ***Mantidactylus depressiceps* (Boulenger, 1882)**

(fig. 27 et 28)

*Rhacophorus depressiceps* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 467 (Betsileo. Syntypes B. M. 1947. 2. 27. 50—51).

*Rhacophorus mocquardii* Boulenger, 1896, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, 17, p. 402 (Sahembendrana. Holotype B. M.).

*Rhacophorus tornieri* E. Ahl, 1928, Zool. Anz., 75, p. 316 (Akkoraka, Sahembendrana. Holotype Z. M. U. 30533).

*Mantidactylus depressiceps* Guibé, (1974) 1975, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 266, Zool., 188, p. 1761—1766.

Espèce de taille moyenne (45 à 50 mm), à longues pattes postérieures. Tête aplatie, un peu plus longue que large. Museau obtus; canthus net, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace interorbital ou internarinal. Tympan petit.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts à larges dilatations terminales, celles des orteils un peu plus étroites. Palmure moyenne, n'atteignant la dilatation à aucun orteil, laissant au moins 2 phalanges libres à l'orteil 5. Tubercule métatarsien interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne atteignant le museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $1\frac{1}{2}$  celle de la tête, moins de 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses, abdomen granuleux. Une formation glandulaire plus ou moins nette sur les cuisses chez le mâle.

Olivâtre sur le dos, éclairci au dessus de la tête, rembruni sur les régions temporale et loréale. Lèvre supérieure teintée de blanc. Flancs marbrés de noir et de brun. Pattes postérieures barrées de sombre. Dessous du corps blanchâtre, plus ou moins tacheté ou saupoudré de sombre chez le mâle.

Colonne vertébrale diplasiocoele. Omosternum court et largement bifurqué, les 3 branches sensiblement de même longueur. Sternum court, non échancré à la base.

L'espèce est connue du domaine de l'Est.

J'ai montré précédemment les raisons qui m'ont conduit à incorporer *Rhacophorus depressiceps* Blgr. dans le genre *Mantidactylus*. Il en est de même pour *R. mocquardti* Blgr. et *R. tornieri* E. Ahl dont l'examen des types m'a permis de constater l'identité avec *R. depressiceps*.

### ***Mantidactylus pseudoasper* Guibé, 1974**

(fig. 29, 30 et 32)

*M. pseudoasper* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 171, Zool. 116, p. 1173, fig. 2B (Massif du Marojezy. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1973—752 et 1973—753 à 755).

Espèce de taille assez moyenne (35 mm). Tête grosse, à peine plus longue que large. Museau acuminé, plus long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus net, incurvé, région loréale haute, verticale concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace interorbital ou internarinal. Tympan grand et net.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts longs et grêles, les 1er et 2ème égaux, le 3ème sensiblement aussi long que le museau. Dilatations terminales larges, élargies transversalement. Tubercules sous-articulaires saillants, de gros tubercules carpiens, prépollex en tubercule à la base du pouce. Orteils longs et grêles, à dilatations plus étroites que celles des doigts. Palmure réduite, dépassant à peine les tubercules sous-articulaires basaux aux orteils 3 et 5. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil, mais sans dépasser le museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $1\frac{1}{2}$  celle de la tête, 1 fois  $\frac{2}{3}$  celle du tibia, sensiblement égale à celle du tibia + fémur.

Téguments finement granuleux sur le dos et les membres, parsemés de verrucosités saillantes, arrondies, anguleuses ou plus ou moins allongées. Abdomen granuleux. Chez le mâle un fort empâtement glandulaire fémoral oblong et des sacs vocaux externes noirâtres ouverts de chaque côté de la mandibule.

Noirâtre sur le dos, légèrement nuagé de clair. Pattes barrées de sombre jusqu'aux orteils. En dessous le pourtour de la mandibule est taché de noir et de blanc, la gorge et la poitrine sont noirâtres avec une zone médiane claire. La partie antérieure de l'abdomen et la face postérieure des cuisses sont nuagées de noir et blanc comme les flancs.

L'espèce est signalée du massif du Marojezy, en forêt de basse altitude (300 m). Par son aspect et sa coloration elle rappelle *M. asper* (Blgr.), elle en diffère cependant par sa palmure beaucoup plus réduite et la longueur de sa patte postérieure dont l'articulation tibio-tarsienne ne dépasse pas l'extrémité du museau.

### ***Mantidactylus asper* (Boulenger, 1882)**

(fig. 31 et 33)

*Rana aspera* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd 2, p. 465 (Est Betsileo. Syntypes B. M. 82.3.16.80—82).

*Mantidactylus ceratophrys* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14 p. 475 (Betsileo. Type perdu).

Espèce de taille assez moyenne (35 mm). Tête un peu plus longue que large. Museau acuminé, tronqué de profil, région loréale haute, verticale concave, canthus net. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace internarinal ou interorbital. Tympan net.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts longs et grêles, à larges dilatations terminales. Des tubercules sur le carpe et le métacarpe. Orteils longs et grêles à dilatations plus étroites que celles des doigts. Palmure moyenne, échancrée. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne dépassant le museau.

Téguments grossièrement rugueux sur le dos avec de courts plis glandulaires et des tubercules saillants, en particulier sur la tête, entre les yeux et sur le dos. Paupières supérieures avec des granules spiniformes. Région périanale et abdomen fortement granuleux. De fins replis sur les membres. Un appendice cutané au talon. Un empâtement glandulaire fémoral oblong chez le mâle et des sacs vocaux externes ouverts de chaque côté de la mandibule.

Brun noirâtre sur le dos avec parfois une fine ligne vertébrale claire. Dessous du corps blanchâtre chez les femelles, avec le pourtour de la man-

dibule taché de noir. Une teinte noire s'étend des flancs sur la poitrine et la région abdominale antéro-latérale. Chez les mâles la gorge est entièrement noirâtre à l'exception d'une étroite bande médiane.

Colonne vertébrale diplasiocoele.

*M. asper* est connue du domaine de l'Est et des massifs du Marojezy. de l'Andringitra et du Tsaratanana.

### ***Mantidactylus iemoralis* (Boulenger, 1882)**

(fig. 34 et 35)

*Rana iemoralis* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 463 (Est Betsileo. Syntypes B. M. 1947.2.22.65—68).

*Mantidactylus ambreensis* Mocquard, 1895, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8. 7, p. 127 (Mt d'Ambre. Holotype M. H. N. P. 1893—241).

*Mantidactylus mocquardi* Angel, 1929, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér 2, 1, p. 359 (Région de Rogez. Holotype M. H. N. P. 1929—207).

*Mantidactylus catalai* Angel, 1935, Bull. Soc. zool. France, 60, p. 203 (Isaka-Ivondro. Holotype M. H. N. P. 1935—153).

Espèce de grande taille (65 mm). Tête nettement plus longue que large. Museau anguleux, verticalement tronqué de profil, canthus net, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus rapprochées de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace inter-narinal, égal ou presque à l'espace interorbital, plus étroit que le tympan chez le mâle.

Dents vomériennes présentes. Langue avec une papille médiane.

Doigts et orteils longs, à dilatations terminales moyennes. Palmure étendue. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant le museau.

Longueur du corps comprenant moins de 2 fois celle du tibia, au plus égale à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen. Parfois quelques verrucosités éparses sur le dos et les flancs. Une glande fémorale cratéiforme chez le mâle, peu nette chez la femelle.

Gris brun en dessus avec une barre transversale foncée entre les yeux. Régions loréale et temporale rembrunies. Lèvre supérieure marbrée de blanc. Gorge et poitrine avec des taches brunes, une tache pectorale allongée, une autre à la racine du bras. Chez le mâle la gorge et la poitrine peuvent être uniformément brune. Abdomen taché de brun. Face postérieure des cuisses tachée de clair. Pattes postérieures barrées de sombre.

Espèce commune dans les forêts du domaine de l'Est.



***Mantidactylus luteus* Methuen et Hewitt, 1913**

(fig. 36)

*M. luteus* Methuen et Hewitt, 1913, Ann. Transv. Mus., 4, p. 51 (Folohy, est Madagascar. Holotype T. M. 10077).

Espèce de taille assez grande (45—50 mm), d'aspect svelte, à longues pattes postérieures. Tête nettement plus longue que large. Museau anguleux à l'extrémité, obtus de profil, canthus incurvé, région loréale haute, concave. Narines nettement plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace interorbital ou internarinal.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts longs, à larges dilatations terminales, orteils à dilatations plus étroites. Palmure étendue. Tubercule métatarsien interne présent, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Téguments chagrinés avec de courtes verrucosités glandulaires entre les yeux. Deux replis incurvés de la paupière à la région scapulaire, parfois se prolongeant sur le dos. Deux replis latéraux étendus jusqu'à la région postérieure, entre ces replis des verrucosités arrondies éparses envahissant les flancs. Paupières fortement granuleuses. Tous les replis et les verrucosités peuvent être parfois très faiblement développés. Gorge et poitrine lisses, abdomen granuleux en arrière et sur les côtés. De fins cordons saillants sur les tibias. Un tubercule ou un éperon cutané au talon. Chez le mâle une formation oblongue glandulaire sur la cuisse, un gros tubercule saillant sur le bras et des sacs vocaux externes formant un repli noirâtre de chaque côté de la mandibule.

Coloration variable. Brun clair en dessus, les replis et verrucosités soulignés de noir. Une barre transversale sombre entre les yeux, parfois absente. Côtés de la tête rembrunis, avec une marque blanche plus ou moins étendue du canthus à la lèvre, en avant de l'oeil. Région sous-oculaire et tympanique parfois noirâtre.

Dessous du corps blanc-jaunâtre avec parfois quelques taches sombres sur la poitrine. Membres antérieurs barrés transversalement de sombre en dessus, avant-bras avec une bande foncée de long de sa face inférieure. Membres postérieurs barrés transversalement de sombre. Région périnéale et face postérieure des cuisses rembrunies. Tarse et sole plantaire noirâtre.

Chez certains individus il existe le long des replis dorsaux des bandes grises qui leur donnent un aspect rayé. Chez d'autres la zone comprise

entre les replis scapulaires est fortement rembrunie, tranchant avec les régions latéro-dorsales plus pâles, parfois c'est l'inverse que l'on observe.

*M. luteus* est une espèce forestière du domaine de l'Est.

### ***Mantidactylus pliciferus* (Boulenger, 1882)**

(fig. 37 et 39)

*Rana plicifera* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 464 (Est Betsileo. Syntypes B. M. 82.3.16.56—57—58).

Espèce de taille moyenne (40—45 mm), à longues pattes postérieures.

Tête nettement plus longue que large, à museau acuminé, canthus net, région loréale haute, verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace interorbital ou internarinal.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils longs et grêles, à larges dilatations terminales. Palmure étendue, échanquée, atteignant la dilatation à l'orteil 5 seulement. Tubercule métatarsien interne net, saillant, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{1}{2}$  à  $\frac{2}{3}$  celle de la tête, 1 fois  $\frac{2}{3}$  celle du tibia, nettement plus courte que celle du tibia + fémur.

Téguments plus ou moins finement chagrinés ou granuleux sur le dos, avec des verrucosités ou des tubercules allongés sur la tête, le museau et les paupières. Deux plis glandulaires courbés sur la région scapulaire, d'autres, plus courts, irréguliers sur le dos. Parfois des tubercules spiniformes sur le bord des paupières. Gorge et poitrine lisses, abdomen granuleux. Un éperon cutané au talon, souvent peu net et remplacé par un petit tubercule blanc. Le mâle possède des sacs vocaux formant deux replis noirâtres sur le côté de la mandibule. La glande fémorale n'est pas individualisée, mais il existe une formation glandulaire sur le bras.

Coloration très variable. Teinte générale brune avec des barres sombres entre les yeux, les replis glandulaires dorsaux sont plus ou moins largement soulignés de noir, parfois il existe une ligne vertébrale claire. Dessous jaunâtre avec la gorge rembrunie et tachée de blanc. Pattes nettement barrées transversalement de sombre.

Colonne vertébrale diplasiocoele. Omosternum largement bifurqué.

*M. pliciferus* est commun dans les massifs montagneux.

***Mantidactylus flavicrus* (Boulenger, 1889)**

(fig. 38)

*Rana flavicrus* Boulenger, 1889, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, 4, p. 245 (Madagascar. Holotype B. M. 1947.2.26.53).

Espèce de grande taille (60 mm) à longues pattes postérieures. Tête nettement plus longue que large. Museau anguleux, plus ou moins acuminé de profil, canthus net, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace internarinal, plus étroit que l'espace interorbital.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts longs et grêles, à larges dilatations. Orteils à dilatations un peu plus étroites. Palmure étendue, atteignant la dilatation sauf à l'orteil 4 et du côté interne des orteils 2 et 3. Tubercule métatarsien interne présent, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant moins de 2 fois celle de la tête et celle du tibia, inférieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen. Parfois quelques verrucosités sur les flancs. Glandes fémorales présentes chez le mâle.

Olivâtre ou brunâtre avec parfois de petites taches claires éparses et une bande médio-dorsale claire. Lèvre supérieure saupoudrée de noir. Flancs marbrés avec quelques taches claires. Pattes barrées transversalement de sombre. Face postérieure des cuisses tachetées.

L'espèce est connue des domaines de l'Est, du Sambirano et de la montagne d'Ambre.

***Mantidactylus granulatus* (O. Boettger, 1881)**

(fig. 45)

*Limnodytes granulatus* O. Boettger, 1881, Zool. Anz., 4, p. 361 et 1881, Abh. Senckenb. Ges., 12, p. 499, pl. 14; fig. 12 (Nosy Be. Syntype S. M. F. 6728).

Espèce de taille moyenne (45 mm), d'aspect svelte, à pattes postérieures grêles. Tête aplatie, plus large que longue. Museau subacuminé, verticalement tronqué de profil, canthus nettement marqué, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace interorbitaire ou internarinal. Tympan distinct.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils à larges dilatations. Palmure étendue, peu échanquée, atteignant la dilatation du côté externe à tous les orteils sauf au 4. Tubercules métatarsiens interne et externe présents, ce dernier très petit.

Téguments finement et assez régulièrement granuleux sur le dos, les flancs et les membres. Un fin repli dorso-latéral plus ou moins net. De courts et fins replis irréguliers sur le dos. Face inférieure lisse sauf sur la région abdominale postérieure. Face supérieure des membres, en particulier les tibias, avec de fins replis longitudinaux imitant les nervures d'une feuille. Tarse et sole plantaire granuleux. Chez le mâle une glande fémorale en amas.

Coloration très variable, du gris brun au rougeâtre avec des taches noires. Une barre sombre entre les yeux. Sur le dos un dessin en forme de W. Une bande sombre sur les côtés de la tête s'étendant jusqu'au tympan. Lèvre supérieure parfois teintée de blanc. Membres avec de nombreuses barres sombres, étroites. Flancs tachés de noir. Dessous blanchâtre, gorge et poitrine marbrées ou tachetées de sombre.

*M. granulatus* a été trouvée dans la forêt du domaine de l'Est, dans la montagne d'Ambre, le massif du Tsaratanana. Elle est également signalée de Mayotte (Iles Comores).

### ***Mantidactylus elegans* (Guibé, 1974)**

(fig. 40 à 42)

*Rhacophorus elegans* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 145, Zool. 109, p. 1012, fig. 4 à 6 (Massif de l'Andringitra. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1953—142 et 1972—233 et 234).

Espèce d'assez grande taille (58 mm ♀), à longues pattes postérieures.

Tête robuste, aussi longue que large. Museau obtus, dépassant à peine la fente buccale, canthus mousse, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal, égal aux  $\frac{2}{3}$  du diamètre de l'oeil. Tympan plus large que le diamètre oculaire.

Doigts longs, à dilatations larges, doigt 3 plus long que le museau. Orteils longs, à dilatations plus étroites qu'aux doigts. Palmure étendue et échanquée, laissant libres 2 phalanges de chaque côté de l'orteil 4 et une du côté interne des orteils 2 et 3. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus la narine.

Longueur du corps comprenant près de 3 fois celle de la tête, moins de 2 fois celle du tibia, sensiblement égale à celle du tibia + fémur.

Téguments entièrement lisses dessus et dessous.



Teinte générale fauve piquetée de brun avec sur le dos de grosses macules brunes, liserées de blanc. Canthus et région tympanique soulignés de brun foncé. Membres antérieurs et postérieurs barrés nettement. Gorge et poitrine nuagées de sombre.

Une formation glandulaire oblongue sur la cuisse chez le mâle qui, en période de reproduction, a le corps tapissé de petits granules épineux.

L'espèce est connue des massifs de l'Andringitra et du Tsaratanana.

### ***Mantidactylus argenteus* Methuen, 1919**

(fig. 43 et 44)

*M. argenteus* Methuen, 1919, Proc. Zool. Soc. London, p. 353 (Folohy, est de Madagascar. Holotype et paratype T. M. 10078 et 10079).

Espèce de taille réduite (32 mm), d'aspect svelte, à pattes postérieures longues et grêles. Tête aplatie, nettement plus longue que large, museau pointu, obliquement tronqué vers l'arrière de profil, canthus net, région loréale verticale, concave. Narines beaucoup plus rapprochées de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace interorbital ou internarinal.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts à larges dilatations et gros tubercules sous-articulaires. Orteils à dilatations plus étroites. Palmure moyenne, largement échancrée. Tubercule métatarsien interne présent, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Téguments finement chagrinés sur le dos, granuleux sur l'abdomen. Une glande fémorale oblongue chez le mâle. Région périanale fortement granuleuse.

Brun rougeâtre en dessus, tacheté de blanc sale. Pattes de même couleur, avec d'étroites barres transversales claires. Côtés du corps marbrés de blanc argent. Tympan blanc argent. Région loréale, museau et lèvres blanchâtres. Gorge et poitrine blanc argent.

L'espèce a été retrouvée dans le massif de l'Andringitra.

L'holotype (n° 10078 T.M. ♀) bien qu'en grande partie décoloré permet néanmoins de distinguer la teinte blanc argent des lèvres et de la gorge et de reconnaître qu'il n'existe aucun épaissement lombaire ainsi que le signale E. Ahl (1931).

### ***Mantidactylus albofrenatus* (F. Müller, 1892)**

(fig. 46)

*Rana albofrenata* F. Müller, 1892, Festschr. Nat. Ges. Basel, p. 197, pl. 3, fig. 1 (Madagascar. Holotype. Musée de Bâle).

*Rana opiparis* Peracca, 1893, Boll. Mus. Torino, 8; n° 156, p. 9 (Andrangoloaka. Syntypes perdus).

*Rhacophorus melanopleura* Mocquard, 1901, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, 7, p. 254 (Fort Dauphin. Holotype M. H. N. P. 1901—226).

*Mantidactylus frenatus* O. Boettger, in Voeltzkow, Reise O-Afr. 3, p. 274, pl. 23, fig. 2 (Moramanga. Holotype S. M. F. 6734).

Espèce de taille moyenne, d'aspect svelte, à longues pattes postérieures. Tête aplatie, aussi longue que large, museau acuminé, arrondi de profil, canthus peu marqué, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan net, égal au diamètre oculaire chez le mâle, plus étroit chez la femelle.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils à dilatations moyennes, nettes. Palmure peu étendue, dépassant nettement les tubercules sous-articulaires proximaux, prolongée en frange étroite jusqu'à la base de la dilatation. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins le museau.

Longueur du corps comprenant moins de 2 fois celle du tibia.

Téguments lisses ou légèrement chagrinés sur le dos, lisses en dessous sauf sur la région postérieure des cuisses qui est vurrueuse. Un repli dorso-latéral plus ou moins net. Une petite glande fémorale, arrondie, cratériforme chez le mâle.

Entre les replis dorso-latéraux la coloration est brun-clair, lavé de rose, avec un dessin un peu plus sombre, plus ou moins net, en forme de triangle à base antérieure suivi d'un losange dont les angles postérieurs sont prolongés vers l'arrière. Région loréale et flancs violacés, cette teinte nettement délimitée par le repli dorso-latéral. Souvent une bande blanche étendue de la narine à la racine du bras, passant sous l'oeil et le tympan.

Gorge brunâtre, ponctuée de clair, souvent une ligne médiane irrégulière plus pâle. Abdomen jaunâtre marbré de brun, surtout chez le mâle. Pattes postérieures barrées de sombre.

Colonne vertébrale diplasiocoèle, à vertèbres plus larges que longues, à diapophysés plus courtes que la largeur vertébrale, à apophyse épineuse en crête basse, peu marquée. Nasaux en large lame quadrangulaire, nettement séparés l'un de l'autre, à longue apophyse postéro-externe. Palatins élargis à leur extrémité interne. Frontopariétaux larges, à bords rectilignes tronqués droit en avant. Parasphénoïde large en avant, à bords rectilignes.

*M. alboirenatus* est connue de la forêt orientale et certains massifs montagneux, elle a été capturée dans le domaine de l'Ouest (forêt de Mohajeb, région de Morafénobé).

Il ne m'a pas été possible d'examiner les types de *R. opiparis* Peracca qui sont perdus (Prof. Dr. Parenti in litt.), toutefois la description originale ne fait apparaître aucune différence importante permettant de considérer cette espèce comme distincte de *albofrenatus*. Je pense d'autre part que les spécimens de Peracca devaient être des juvéniles comme ceux de Mocquard (*Rh. melanopleura*).

### ***Mantidactylus brevipalmatus* E. Ahl, 1929**

(fig. 51)

*M. brevipalmatus* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, p. 473 (N-O de Madagascar. Type perdu).

Espèce de taille moyenne (37 mm). Tête grosse, aussi longue que large, museau pointu, arrondi de profil, aussi long que le diamètre oculaire, canthus droit, net, région loréale presque verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine aussi large que l'espace interorbital. Tympan net.

Doigts et orteils à larges dilatations. Palmure rudimentaire, ne dépassant pas les tubercules sous-articulaires proximaux. Tubercule métatarsien interne plat, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Téguments lisses en dessus, un fin repli glandulaire dorso-latéral. Entièrement lisse en dessous. Glandes fémorales présentes.

Gris brun plus ou moins rembruni au centre, entre les replis dorso-latéraux. Une fine ligne vertébrale claire. Canthus et repli latéral souligné de noir. Flancs tachetés de clair et de sombre. Lèvre supérieure avec un trait blanc. Pattes postérieures indistinctement et irrégulièrement barrées de sombre. Face postérieure des cuisses marbrées. En dessous blanchâtre, gorge et poitrine avec des points foncés.

L'espèce est signalée du nord-ouest de l'île, mais le type de Ahl n'ayant pas été retrouvé, un certain doute plane quand à la validité de l'espèce. Ahl la rapproche d'*albofrenatus*, à tort à mon avis, cette dernière ayant une palmure beaucoup plus étendue. En fait c'est avec *aerumnalis* que l'espèce de Ahl présenterait le plus d'affinité; elle en diffère uniquement par une plus grande largeur des dilatations terminales des doigts.

### ***Mantidactylus redimitus* (Boulenger, 1889)**

(fig. 47 à 50)

*Rana redimita* Boulenger, 1889, Ann. Sci. Nat., sér. 6, 4, p. 245 (Madagascar. Holotype B. M. 1947.2.26.55).

Espèce de taille moyenne (47 mm), d'aspect svelte, à longues pattes postérieures. Tête aplatie, plus longue que large, museau acuminé en vue supérieure et de profil, canthus net, droit, région loréale basse, concave. Narines beaucoup plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus large que l'espace interorbital ou internarinal.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils longs, à larges dilatations. Palmure moyenne, laissant au moins une phalange libre à tous les orteils. Métatarsiens externes étroitement séparés. Tubercule métatarsien interne large, semicirculaire, saillant surtout chez le mâle. Pas de tubercule externe, un tubercule au talon. Articulation tibio-tarsienne atteignant la narine.

Longueur du corps comprenant moins de 2 fois celle du tibia, au plus 1 fois  $\frac{1}{2}$  celle de la tête, au plus égale à celle du tibia + fémur.

Téguments finement chagrinés sur le dos, parfois même légèrement granuleux, une paire de granules saillants entre les yeux et d'autres sur les paupières, une ébauche de repli dorso-latéral. Région dorsale postérieure, cuisses et tibias finement granuleux, sur ces derniers les granules sont plus ou moins alignés en séries longitudinales. Quelques granules sous le talon, le tarse et le pied. Abdomen fortement granuleux. Chez le mâle il existe un fort empatement glandulaire fémoral oblong et des sacs vocaux externes de chaque côte de la mandibule, ouverts sur le plancher buccal par deux orifices circulaires plissés.

Brun avec de petites taches claires, deux traits blancs de l'oeil à la lèvre. Pattes barrées de sombre et saupoudrées de blanc. Gorge brune fortement tachée de sombre, avec une ligne longitudinale noirâtre de chaque côté. Lèvres noires et blanches. Abdomen blanchâtre avec de nombreuses petites taches noires.

*M. redimitus* est connue de la région orientale et des massifs montagneux de l'Andringitra, du Marojezy et des chaînes Anosyennes.

### ***Mantidactylus tricinctus* (Guibé, 1947)**

*Gephyromantis tricinctus* Guibé, 1947, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, p. 154 (Befotaka et Vondrozo. Syntypes M. H. N. P. 1931—26 et 27).

Espèce de petite taille (20 à 22 mm), à courtes pattes postérieures. Tête aussi ou un peu plus longue que large, museau subacuminé, tronqué verticalement de profil, aussi long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus arrondi, région loréale oblique, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan net, très distinctement plus large chez le mâle que chez la femelle.

Dents vomériennes présentes. Langue avec une papille médiane.



Doigts à petites dilatations et à gros tubercules sous-articulaires. Orteils grêles, à dilatations au plus égales à celles des doigts. Palmure réduite, échancrée. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant au plus 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses ou finement chagrinés sur le dos, parfois quelques granules plats sur les flancs et la région dorsale postérieure. Paupière plus ou moins granuleuse. Dessous du corps lisse. Chez le mâle une grosse glande fémorale saillante, cratériforme et des sacs vocaux internes ouverts sur le plancher buccal par un orifice circulaire.

Teinte dorsale fauve avec typiquement trois bandes transversales sombres, l'une au niveau des yeux, les autres au niveau des membres antérieurs et de la région inguinale, ces bandes sont parfois peu distinctes. Une ligne médiodorsale ou deux bandes latéro-dorsales plus claires peuvent exister. Parfois une tache claire dans l'aine. Gorge et poitrine brunes, plus ou moins fortement tachetées de blanchâtre, avec souvent une ligne médiane claire. Abdomen blanc jaunâtre, lèvre inférieure alternativement tachée de clair et sombre.

*M. tricinctus* est connue de la forêt de l'est, du massif de l'Andringitra et des chaînes Anosyennes.

### ***Mantidactylus biporus* (Boulenger, 1889)**

(fig. 57 et 58)

*Rana bipora* Boulenger, 1889, Ann. Nat. Hist., sér. 6, 4, p. 246 (Madagascar. Syntype B. M. 1947.2.26.47).

Espèce de taille moyenne (40 mm), d'aspect général trapu, à courtes pattes postérieures. Tête aussi longue que large, museau obtus, ne dépassant pas la fente buccale, canthus arrondi, région loréale oblique, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace interorbital, plus étroit que l'espace internarinal.

Dents vomériennes présentes. Langue avec une papille médiane, parfois indiquée seulement par une courte fente.

Doigts et orteils obtus sans véritables dilatations terminales. Palmure peu étendue, laissant au moins une phalange libre à tous les orteils. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne dépassant le tympan.

Téguments lisses en dessus et en dessous. Une paire de glandes fémorales sur chaque cuisse.

Brun foncé avec ou sans ligne vertébrale claire. Une tache noire anguleuse, plus ou moins nette entre les yeux. Dessus de la tête plus clair. Flancs ponctués de blanc. Dessous blanchâtre, nuagé de brun sur la gorge. Pattes indistinctement barrées de sombre.

Colonne vertébrale diplasiocoèle, à vertèbres plus larges que longues, à diapophyses longues et grêles, celles de la vertèbre sacrée non élargies, celles de V7 et V8 perpendiculaires au rachis, de V4 à V6 inclinées vers l'arrière, les autres dirigées vers l'avant. Nasaux moyens, largement séparés l'un de l'autre, à longue apophyse postéro-externe. Vomer à apophyse odontophore atteignant le palatin. Fronto-pariétaux longs, à bords latéraux rectilignes, à bord antérieur droit. Parasphénoïde à bords latéraux convexes terminés en pointe. Omosternum largement bifurqué, la branche médiane sensiblement aussi longue que la largeur de la bifurcation. Sternum court, ni bifurqué, ni échancré. Carpe à 6 os, tarse à 3 os.

Espèce forestière du domaine de l'Est.

### ***Mantidactylus ulcerosus* (O. Boettger, 1880)**

(fig. 52 à 56)

*Limnodytes ulcerosus* O. Boettger, 1880, Zool. Anz., 3, p. 282 et 1881, Abh. Senckenb. Ges., 12, p. 505, pl. 4, fig. 17 (Nosy Bé. Syntypes S. M. F. 6605).

*Mantidactylus bellyi* Mocquard, 1895, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, n<sup>o</sup> 7, p. 126 (Montagne d'Ambre. Holotype M. H. N. P. 1893—240).

*Mantidactylus brauni* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, 3/4, p. 472 (Akkoraka. Holotype Z. M. U. 31617).

Espèce de taille moyenne, d'aspect robuste. Tête grosse, sensiblement aussi longue que large, museau court, subanguleux, canthus arrondi, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine un peu plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan grand.

Dents vomériennes présentes. Langue avec une papille médiane.

Doigts et orteils à petites dilatations. Palmure étendue atteignant la base de la dilatation à tous les orteils sauf au 4 et du côté interne des orteils 2 et 3. Tubercules métatarsiens interne et externe présents, ce dernier parfois peu distinct. Articulation tibio-tarsienne atteignant la narine.

Téguments dorsaux avec des verrucosités éparses, irrégulièrement disposées, plus ou moins allongées. En dessous lisse sauf sur la région postéro-latérale de l'abdomen qui est granuleuse.

Coloration variable et sans caractéristiques, grise ou brunâtre en dessus avec des marques sombres irrégulières. Souvent une ligne ou une bande vertébrale claire. En dessous blanc sale, taché ou marbré de sombre. Pattes plus ou moins nettement barrées.

Colonne vertébrale diplasiocoèle, à vertèbres plus larges que longues, à diapophyses grèles et allongées. Nasaux très grands, contigus, recouvrant le sphénothoïde et atteignant les fronto-pariétaux, à apophyse postéro-externe très développée. Vomer grand, à courte apophyse odontophore. Fronto-pariétaux assez longs. Parasphénoïde rétréci en avant. Omosternum largement bifurqué, la branche médiane plus longue que les latérales. Sternum court. Tarse à 3 os.

Espèce très commune dans toutes les régions forestières.

L'examen des types de *bellyi* et *brauni* ne permet pas de mettre en évidence des caractères suffisants pour justifier leur maintien en tant qu'espèces distinctes.

### ***Mantidactylus inaudax* (Peracca, 1893)**

*Rana inaudax* Peracca, 1893, Boll. Mus. Torino, 8, n° 156, p. 7 (Andrangoloaka. Syntypes perdus).

Espèce d'assez petite taille (35 mm). Tête aussi longue que large, museau arrondi, canthus peu marqué, région loréale subverticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal, égal à l'espace interorbital. Tympan au moins égal au diamètre transversal de l'oeil chez le mâle, nettement plus étroit chez la femelle.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts allongés, à très petites dilatations terminales, à peine plus larges que la phalange. Orteils à dilatations un peu plus larges. Palmure étendue jusqu'à la base des dilatations du côté externe des orteils sauf au 4ème. Un gros tubercule métatarsien interne oval saillant et un petit tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus l'orbite.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{1}{2}$  celle du tibia.

Téguments chagrinés, granuleux en arrière et sur les flancs. Abdomen lisse. Une glande fémorale peu développée chez le mâle.

Coloration sans caractéristique: brunâtre en dessus avec une barre foncée entre les yeux et des macules grises sur le dos. Pattes barrées transversalement de sombre. Dessous nuagé de sombre sur la gorge, la poitrine, la face inférieure des cuisses et des tibias.

*M. inaudax* est une forme du domaine de l'Est.

***Mantidactylus grandisonae* Guibé, 1974**

(fig. 59 et 60)

*M. grandisonae* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 171, Zool. 116, p. 1170, fig. 1 B & C (Ambana, chaînes Anosyennes. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1972—2085 et 1972—2086 à 2098).

Espèce de petite taille (18 à 20 mm ♂; 20 à 25 mm ♀). Tête nettement plus longue que large, museau triangulaire, obliquement tronqué vers l'arrière de profil, canthus arrondi, région loréale haute, verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbitaire ou internarinal.

Dents vomériennes absentes. Langue sans papille médiane.

Doigts à dilatations terminales moyennes. Des tubercules sur le métacarpe et le carpe; chez le mâle les doigts sont aplatis, élargis et frangés. Orteils à petites dilatations. Palmure réduite, prolongée en frange étroite. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Longueur du corps comprenant environ 3 fois celle de la tête, près de 2 fois celle du tibia, supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses sauf sur la région abdominale postérieure. Une grosse formation glandulaire fémorale oblongue et des sacs vocaux internes ouverts sur le plancher buccal chez le mâle.

Coloration sans caractéristiques: fauve plus ou moins rembruni sur la tête et le dos, région tympanique plus foncée, brunâtre, cette teinte se prolonge sur les flancs où elle s'estompe graduellement, elle est limitée vers le bas par une bande blanche qui s'étend sur la lèvre. Dessous blanchâtre avec un fin pointillé sombre.

L'espèce n'est connue que de la localité type.

***Mantidactylus alutus* (Peracca, 1893)**

(fig. 61 et 62)

*Rana aluta* Peracca, 1893, Boll. Mus. Torino, 8, n<sup>o</sup> 156, p. 12 (Andrangoloaka. 2 syntypes M. H. N. P. 1894—1 et 2).

Espèce d'assez petite taille (30 mm), à courtes pattes postérieures. Tête aussi longue que large, museau arrondi, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan beaucoup plus large chez le mâle que chez la femelle.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.



Doigts et orteils assez grêles, obtus, sans dilatation terminale apparente. Palmure moyenne, laissant au moins une phalange libre à tous les orteils. Tubercule métatarsien interne présent, petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments entièrement lisses dessus et dessous. Une grosse glande cratériforme chez le mâle.

Deux types de coloration. Brun lavé de gris en dessus avec de petites taches noires irrégulières sur le dos et les flancs formant parfois une réticulation. Pattes postérieures avec des barres transversales sombres plus ou moins complètes. Face postérieure des cuisses marbrée. Une tache noire, moins nette sur la tête, depuis le museau jusqu'à l'oeil, une autre, bordée de blanc en dessous, étendue de l'oeil au tympan. Gorge jaune pâle, abdomen blanchâtre avec un pointillé noir irrégulier.

Brun clair en dessus avec des taches foncées irrégulières. Une ligne grise médiadorsale. Gorge et poitrine, ainsi que l'abdomen jaunâtre immaculé.

Espèce du domaine de l'Est.

Arnoult et Razarihelisoa (1967) ont décrit la forme larvaire de cette espèce.

### ***Mantidactylus madecassus* (Millot et Guibé, 1950)**

(fig. 63 à 73)

*Rhacophorus (Philautus) madecassus* Millot et Guibé, 1950, Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. A, 1, p. 203, fig. (Massif de l'Andringitra. Syntypes M. H. N. P. 1953—246).

Espèce d'assez petite taille (30 à 35 mm), d'aspect svelte. Tête aussi large que longue, museau ogival, arrondi de profil, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal.

Dents vomériennes absentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils longs et grêles, à petites dilatations. Tubercules sous-articulaires des doigts élargis transversalement, ceux du doigt 3 parfois doubles. Palmure étendue, atteignant les dilatations sauf à l'orteil 4. Tubercule métatarsien interne saillant, oval, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Téguments entièrement lisses dessus et dessous, parfois quelques granulations sur les flancs.

Teinte générale foncée olivâtre ou brunâtre avec des taches ou des mouchetures noires irrégulières. Pattes postérieures, surtout la jam-



be, barrées transversalement. Face ventrale blanc sale, plus ou moins densément piquetée de sombre, en particulier sur les pattes postérieures qui paraissent ainsi plus foncées que le reste de la face inférieure. Certains sont beaucoup plus pâles et ont une teinte générale crème.

Colonne vertébrale diplasiocoele à vertèbres plus larges que longues, à diapophyses relativement courtes. Style osseux de l'omosternum long, largement bifurqué à sa base, style osseux du sternum court et large à sa base. Nasal en large plaque pourvue d'un processus postéro-externe. Phalange terminale bifurquée. Carpe à 6 os.

L'espèce décrite du cirque Boby dans le massif de l'Andringitra a été à nouveau retrouvée dans cette station.

### ***Mantidactylus bourgati* Guibé, 1974**

(fig. 74)

*M. bourgati* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 145, Zool. 109, p. 1009, fig. (Massif de l'Andringitra. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1972—437 et 1972—440, 464, 472, 476, 479 et 491).

Espèce de taille assez moyenne (35 mm ♂; 40 m ♀), d'aspect général robuste. Tête aussi longue que large, museau subanguleux, arrondi de profil, canthus mousse. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal égal ou presque à l'espace interorbital. Tympan grand, éloigné de l'oeil.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils à petites dilatations terminales. Palmure étendue, peu échancrée, atteignant la base des dilatations sauf du côté interne des orteils 2 et 3 et des deux côtés du 4. Tubercule métatarsien interne allongé, saillant, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Téguments lisses dessus et dessous, parfois quelques granules sur les flancs chez le mâle qui possède une glande fémorale saillante, cratéri-forme, absente chez la femelle.

Coloration sans caractéristiques. Olivâtre avec des macules sombres irrégulières, une barre entre les yeux, parfois prolongée vers l'arrière où elle s'unit à deux taches scapulaires formant ainsi un dessin en X. Dessus de la tête vermiculé de sombre. Flancs tachetés de foncé. Face inférieure blanc jaunâtre saupoudrée plus ou moins intensément de sombre. Membres postérieurs barrés transversalement jusqu'aux orteils. Face postérieure des cuisses vermiculée.

L'espèce est seulement connue de la localité type.

## ***Mantidactylus betsileanus* (Boulenger, 1882)**

(fig. 75 à 77)

*Rana betsileana* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 460 (Betsileo. Syntypes B. M. 1947.2.26.33—40).

*Rhacophorus fumigatus* Mocquard 1895, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 7, p. 106 (Côte ouest de Madagascar. Holotype M. H. N. P. 1895—258).

*Mantidactylus multiplicatus* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow, Reise O-Afr., 3, p. 273 (Ouest de Madagascar. Holotype S. M. F. 6733).

Espèce de taille moyenne (35 à 40 mm), d'aspect robuste. Tête un peu plus longue que large, museau court, obtus, canthus peu marqué, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace inter-orbital ou internarinal. Tympan net, égal au diamètre oculaire chez le mâle, plus étroit chez la femelle.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils à petites dilatations terminales. Palmure moyenne, laissant au moins une phalange libre à tous les orteils. Tubercule métatarsien interne étroit, allongé, tubercule externe présent. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant un peu plus de 2 fois celle du tibia, inférieure à celle du tibia + fémur.

Téguments finement chagrinés avec une ébauche plus ou moins nette de replis dorso-latéraux et de fins cordons irréguliers sur le dos. Lisse en dessous. Une glande fémorale cratériforme chez le mâle.

Coloration très variable, sans caractéristiques. Brun rougeâtre, plus ou moins éclairci sur la tête et le dos, avec des taches sombres entre les yeux, sur les épaules et la région dorsale. Côtés de la tête rembrunis ainsi que les flancs qui sont tachés de sombre. Une macule blanche à l'extrémité du museau. Gorge et poitrine blanchâtre, avec souvent une série de taches claires allongées sur la ligne médiane. Abdomen jaunâtre. Face postérieure des cuisses nuagée. Pattes postérieures nettement barrées de sombre.

Chez les juvéniles la teinte est beaucoup plus uniformément grisâtre et le dessous du corps plus clair. La macule de l'extrémité du museau est toujours nette.

L'espèce est commune dans tous les domaines, à l'exception cependant de celui du sud.

Arnoult et Razarihelisoa (1967) ont décrit le développement et la larve de cette espèce.

***Mantidactylus ambohimitombi* Boulenger, 1918**

(fig. 81)

*M. ambohimitombi* Boulenger, 1918, Proc. Zool. Soc. London, p. 160 (Forêt d'Ambohimitombi. Syntypes B. M. 1947.2.26.25—32).

Espèce de grande taille (65 mm), d'aspect lourd, à pattes postérieures courtes et robustes. Tête aussi longue que large, museau obtus, arrondi de profil, canthus indistinct, région loréale oblique, concave. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan peu distinct.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils à dilatations terminales étroites. Palmure étendue atteignant la base des dilatations sauf aux orteils 2, 3 et 4. Tubercule métatarsien interne très petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Longueur du corps comprenant au moins 2 fois celle du tibia.

Téguments finement chagrinés sur le dos. Abdomen lisse. Glandes fémorales peu marquées, surtout chez la femelle.

Coloration brune plus ou moins foncée, tachée ou marbrée de sombre, souvent une tache foncée triangulaire entre les yeux, une bande canthale sombre et une ligne vertébrale claire. Dessous blanchâtre plus ou moins nuagé de brun, parfois entièrement brunâtre.

Forme du domaine de l'est.

***Mantidactylus curtus* (Boulenger, 1882)**

(fig. 78, 79 et 80)

*Rana curta* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 461 (Est Betsileo. Syntypes B. M. 1947.2.10.28—31).

Espèce de taille moyenne (45 mm), d'aspect massif, à courtes pattes postérieures. Tête à peine plus longue que large, museau arrondi en vue supérieure et de profil, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus large que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan égal au diamètre oculaire chez le mâle, plus étroit chez la femelle.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils à dilatations terminales étroites. Palmure étendue laissant au plus une phalange libre du côté interne des orteils 2 et 3. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus l'oeil.

Longueur du corps comprenant plus de 2 fois celle du tibia, supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses ou finement chagrinés en dessus avec parfois quelques verrucosités plates sur les flancs, surtout chez le mâle. En dessous entièrement lisse. Une glande fémorale circulaire chez le mâle.

Coloration sans caractéristique. Brun olivâtre avec des taches arrondies, sombres sur le dos, une bande foncée entre les yeux et une tache noirâtre supratympanique. Dessous blanc sale, plus ou moins rembruni et nuagé de sombre sur la gorge et la poitrine. Pattes postérieures nettement barrées de sombre.

L'espèce est connue du domaine de l'Est et des massifs montagneux.

Arnoult et Razarihelisoa (1967) ont décrit le têtard de cette espèce.

### ***Mantidactylus glandulosus* Methuen et Hewitt, 1913**

*M. glandulosus* Methuen et Hewitt, 1913, Ann. Transv. Mus., 4, p. 60, fig. (Folohy. Syntypes T. M.).

Espèce de petite taille (23 mm). Tête un peu plus longue que large, museau pointu, canthus net, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils à petites dilatations terminales. Palmure réduite. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments fortement granuleux sur le dos, sauf entre les yeux. Dessous du corps lisse.

Gris foncé en dessus avec des taches blanc sale, lèvres barrées de blanc. Une zone éclaircie entre les yeux et à la racine du membre antérieur. Flancs marbrés ainsi que la face antérieure de la cuisse.

Gris blanchâtre en dessous, gorge marbrée. Parfois une ligne vertébrale claire.

L'espèce n'est connue que de la localité type. Selon Methuen et Hewitt elle est très proche d'*aerumnalis* Peracca dont elle différencierait essentiellement "in the much smaller size of the tympanum and in the nature of the skin dorsally". Il se pourrait que *glandulosus* soit en fait un synonyme d'*aerumnalis*, le type de celle-ci est en effet un mâle comme l'indique la présence d'une glande fémorale cratériforme très développée, il est donc tout à fait normal que le tympan soit plus grand que l'oeil, dimorphisme sexuel constaté chez d'autres espèces de *Mantidactylus*. Cependant c'est surtout en raison de la nature des téguments que je maintiens *M. glandulosus* en tant qu'espèce distincte.



***Mantidactylus aerumnalis* (Peracca, 1893)**

(fig. 82)

*Rana aerumnalis* Peracca, 1893, Boll. Mus. Torino, 8 n° 156, p. 10. (Andrangoloaka. Type perdu).

*Mantidactylus delormei* Angel, 1938, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 10, p. 488 (Massif de l'Andringitra. Holotype M. N. H. P. 1938—240).

Espèce de taille moyenne, d'aspect général svelte, à longues pattes postérieures. Tête plus longue que large, museau un peu plus long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus arrondi, région loréale verticale, peu concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace interorbital. Tympan égal (♀) ou plus large (♂) que le diamètre oculaire.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts trapus, à petites dilatations terminales. Orteils longs et grêles, à dilatations comme celles des doigts. Palmure rudimentaire ne dépassant pas les tubercules sous-articulaires proximaux. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne dépassant la narine.

Téguments avec deux replis glandulaires dorso-latéraux et une ébauche de pli médio-dorsal. Chez le mâle une grosse glande fémorale.

Brunâtre ou grisâtre, souvent lavé de rose. Une ligne médio-dorsale plus pâle, dilatée en tache sur le museau. Une bande noirâtre de l'oeil à la narine, s'élargissant sur la région tympanique, bordée par une bande gris argent qui passe sous l'oeil et le tympan. Une tache sombre à la racine du bras. Flancs plus clairs. Cuisses avec 5 à 7 barres foncées transversales, vermiculées sur leur face postérieure. Jambe et pied barrés transversalement de sombre. Ventre et gorge jaunâtre, réticulés de brun avec une zone médiale éclaircie.

L'espèce est connue du domaine du centre (localité type) et des massifs de l'Andringitra et de l'Ankaratra.

C'est avec doute que je place dans la synonymie d'*aerumnalis* *M. delormei* Angel, en effet le type de celle-ci est en très mauvais état de conservation, entièrement desséché et il est difficile d'en apprécier les caractères, en particulier l'existence ou non de replis dorsaux. Il se pourrait que ces derniers aient existé étant donné la différence, encore appréciable, entre la teinte dorsale et celle des flancs, telle qu'on peut l'observer chez *M. albofrenatus* par exemple. Par ailleurs la palmure très rudimentaire, la coloration générale, les relations entre la longueur de la tête et celle du corps ou du tibia plaident en faveur de cette synonymie.



## Espèces douteuses

*Mantidactylus laevis*, Angel, 1929, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 1, p. 360 (Environ de Tananarive. Type perdu).

*Mantidactylus brunneus* E. Ahl, 1929, Mitt. Mus. Berlin, 14, p. 474 (Nord-ouest de Madagascar. Holotype perdu).

Il se pourrait qu'il s'agisse de *M. ulcerosus* O. Boettger.

*Mantidactylus tripunctatus* Angel, 1930, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 2, p. 619 (Province de Fort Dauphin et de Farafangana. Syntypes M. H. N. P. 1931—2L et 23 à 25).

Les syntypes sont dans un état de conservation tel qu'il est impossible d'en faire une étude précise.

*Mantidactylus poissoni* Angel, 1937, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 9, p. 178 (Forêt de la Mandraka. Holotype M. H. N. P. 1937—1).

L'état de dessiccation total de l'individu en rend toute étude impossible. D'après la description il pourrait s'agir de *M. femoralis* (Boulenger).

Genre *Gephyromantis* Methuen, 1919

*Gephyromantis* Methuen, 1919, Proc. Zool. Soc. London, p. 351.

Le genre a été créé pour une petite espèce proche de *Mantidactylus*, mais en différant par le fait que ses métatarsiens externes étaient étroitement unis sur toute leur longueur. En 1929 Angel note chez une autre espèce, rapportée à ce genre, que les métatarsiens peuvent être plus ou moins séparés dans leur moitié distale et, en 1930, il souligne que la «constance de métatarsiens externes unis complètement, alliée souvent à une palmure rudimentaire des orteils» ne peut mettre en doute la validité du genre. Telle n'est cependant pas l'opinion de E. Ahl qui, en 1929, considère *G. boulengeri*, espèce type du genre, comme appartenant au genre *Rhacophorus* et, en 1931, range *G. methueni* Angel parmi les *Mantidactylus*. En 1945 Guibé propose de compléter comme suit la diagnose du genre: «Métatarsiens externes unis, parfois séparés sur une partie de leur étendue, style osseux de l'omosternum et du sternum grêle, échancré ou bifurqué à la base.»

Le genre *Gephyromantis* est très proche de *Mantidactylus* dont il est parfois difficile de le distinguer, une étude des diverses espèces qu'il renferme permet d'en préciser les caractéristiques.

Aspect raniforme. Espèces en général de petite taille. Colonne vertébrale procoele ou diplasiocoele, non imbriquée. Vertèbres à corps assez large, diapophyses courtes, moins longues que la largeur vertébrale, celles de V5 et V6 dirigées vers l'arrière, de V7 et V8 plus ou moins perpendiculaires au rachis. Vertèbre sacrée à forte diapophyse non élargie. Arc neural sans trace d'apophyse épineuse (fig. 101, 102 et 118).

Nasal large, pourvu d'un processus postéro-externe bien développé (fig. 103 et 111). Fronto-pariétaux étroitement contigus, à bords latéraux plus ou moins rectilignes. Sphénethmoïde impair, envahissant plus ou moins la région nasale. Prémaxillaires étroits. Vomer large, pourvu ou non d'une apophyse odontophore. Parasphénoïde à bords rectilignes, irrégulièrement tronqué en avant. Squamosal à processus zygomatique grêle.

Omosternum à style osseux long, bifurqué à la base, la branche médiane aussi longue que l'espace séparant les branches latérales. Style osseux du sternum court, élargi, plus ou moins échancré à la base (fig. 87, 91, 105, 112 et 119). Hyoïde à sinus hyoglossal assez profond, processus alaire peu développé, processus postérieur en général absent. Hyale à processus antérieur en baguette rectiligne dirigée vers l'avant (fig. 113, 121).

Pupille horizontale. Dents vomériennes présentes ou absentes. Dilatations terminales des doigts et des orteils plus ou moins développées, avec un sillon complet sur leur face inférieure. Doigts libres, orteils le plus souvent à palmure rudimentaire. Métatarsiens externes étroitement unis, au moins sur la moitié de leur longueur. Chez certaines espèces le mâle possède un empâtement fémoral oblong et des sacs vocaux externes.

### Clé des espèces

- 1—(10) Orteils à palmure très réduite, ne dépassant pas le tubercule sous-articulaire proximal. Tubercule métatarsien externe présent (fig. 84 et 86).
- 2—(3) Téguments dorsaux lisses. Des bandes longitudinales sombres sur le dos (fig. 83) ..... *G. domerguei* Guibé p. 47
- 3—(2) Téguments dorsaux chagrinés ou granuleux. Dos sans bandes longitudinales sombres.
- 4—(9) Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'extrémité du museau.
- 5—(6) Une barre sombre entre les yeux. Lèvre supérieure nettement marquée de blanc. Un fin repli dorso-latéral. Face ventrale blanche avec un semi plus ou moins dense de petites taches sombres . . . . *G. blanci* Guibé p. 48
- 6—(5) Pas de barre sombre entre les yeux. Lèvre supérieure sans marque blanche. Pas trace de repli dorso-latéral.
- 7—(8) Téguments irrégulièrement granuleux, surtout sur l'abdomen. Canthus net. Dents vomériennes en deux groupes distincts. Deux barres sombres sous l'oeil. Dessous du corps clair, légèrement ponctué de sombre .....*G. decaryi* Angel p. 49
- 8—(7) Téguments finement chagrinés dessus et dessous. Canthus arrondi. Dents vomériennes peu distinctes. Pas de barres sombres sous l'oeil. Dessous du corps foncé avec des taches claires sur la gorge et la poitrine .....*G. klemmeri* Guibé p. 50
- 9—(4) Articulation tibio-tarsienne n'atteignant pas l'extrémité du museau. Face inférieure blanchâtre avec des taches noires. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Des formations glandulaires oblongues sur la cuisse du mâle ..... *G. bertini* Guibé p. 51

- 10—(1) Palmure dépassant les tubercules sous-articulaires basaux, au moins à l'orteil 5 (fig. 100).
- 11—(14) Tubercules métatarsiens externes absents.
- 12—(13) Téguments lisses dessus et dessous. Articulation tibiotarsienne n'atteignant pas l'extrémité du museau ..... *G. elegans* Guibé p. 51
- 13—(12) Téguments granuleux dessus et dessous, avec des granules irréguliers épars sur le dos. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau ..... *G. webbi* (Grandison) p. 52
- 14—(11) Tubercules métatarsiens externes présents.
- 15—(16) Téguments plus ou moins granuleux. Soles palmaire et plantaire granuleuses ..... *G. bouleengeri* Methuen p. 53
- 16—(15) Téguments lisses ou finement chagrinés.
- 17—(18) Des punctuations sombres ou de petites taches noirâtres sur l'ensemble du corps. Une série de taches plus ou moins alignées sur les flancs formant une ligne sombre ..... *G. bicalcaratus* O. Boettger p. 55
- 18—(17) Ni punctuations ni taches sur l'ensemble du corps.
- 19—(20) Dents vomériennes présentes. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace internarinal. Teinte générale grisâtre ou rosée, le museau plus pâle. Des taches sombres sur le dos et les flancs. Membres postérieurs non distinctement barrés. Mâle avec des formations glandulaires fémorales ..... *G. pulcher* (Blgr) p. 55
- 20—(21) Dents vomériennes absentes ou rudimentaires. Espace oeil-narine plus large que l'espace internarinal.
- 21—(22) Coloration claire avec des marques foncées plus ou moins étendues. Mâle avec une formation fémorale glandulaire oblongue, pigmentée de noir. Pas de sacs vocaux externes ..... *G. blommersae* Guibé p. 57
- 22—(21) Coloration claire saupoudrée très finement de noir. Au plus une tache temporale brune. Mâle avec des sacs vocaux externes noirs. Pas de formation fémorale glandulaire ..... *G. eiselti* Guibé p. 58

### ***Gephyromantis domerguei* Guibé, 1974**

(fig. 83 et 84)

*G. domerguei* Guibé (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 145, Zool. 109, p. 1014, fig. 7 et 8 (Massif de l'Andringitra. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1972—190 et 1972—191 à 231).

Espèce de petite taille (15 mm ♂, 20 mm ♀), d'aspect svelte. Tête nettement plus longue que large, museau acuminé, tronqué verticalement de profil, sa longueur comprise environ 2 fois  $\frac{1}{2}$  dans celle de la tête, canthus arrondi, région loréale haute et verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan petit, éloigné de l'oeil.

Dents vomériennes rudimentaires, à peine distinctes, souvent absentes. Langue sans papille médiane.

Doigts et orteils à dilatations très étroites. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Palmure rudimentaire, seule une étroite frange le long des orteils. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne ne dépassant pas l'oeil.

Longueur du corps comprenant environ 3 fois celle de la tête, 2 fois celle du tibia, un peu plus d'une fois celle du tibia + fémur.

Téguments lisses dessus et dessous. Chez le mâle il existe des sacs vocaux internes ouverts en fente sur le plancher buccal, mais pas de formation glandulaire fémorale.

Gris brunâtre sur le dos avec une bande brune foncée vertébrale, élargie sur l'espace interorbital et prolongée en pointe sur le dessus de la tête. Dorso-latéralement une bande brune s'étend de la région scapulaire à l'aine. Région canthale soulignée d'une bande sombre traversant l'oeil, la région tympanique et se prolongeant sur les flancs jusqu'à l'aine. Cette bande est bordée vers le bas, sur la lèvre et la région tympanique par un fin liseré blanc.

Face ventrale blanc jaunâtre, lèvre inférieure soulignée de brun. Des ponctuations brunes éparses sur la poitrine, pouvant s'organiser en deux taches pectorales individualisées. Des macules sombres sur l'abdomen, un fin pointillé foncé sous la cuisse.

L'espèce n'est signalée que de la localité type.

### ***Gephyromantis blanci* Guibé, 1974**

(fig. 85 à 87)

*G. blanci* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. n<sup>o</sup> 145, Zool. 109, p. 1015, fig. 9 et 10 (Massif de l'Andringitra. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1972—183 et 1972—184 à 189).

Espèce de petite taille (25 mm), d'aspect général svelte, à longues pattes postérieures. Tête nettement plus longue que large, museau obtus, verticalement tronqué de profil, canthus net, région loréale haute, verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine à peine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal.

Doigts longs et grêles, à dilatations étroites, doigt 3 plus long que le museau. Orteils à dilatations plus étroites que celles des doigts. Palmure rudimentaire. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Tubercules métatarsiens externe et interne présents. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant plus de 2 fois celle de la tête, moins de 2 fois celle du tibia, nettement inférieure à celle du tibia + fémur.



Téguments chagrinés devenant plus ou moins granuleux sur la région dorsale postérieure, avec parfois un fin repli sur le dessus de la tête. Un repli dorso-latéral net au niveau de la région scapulaire. Côtés du corps et abdomen granuleux. Une formation glandulaire fémorale oblongue chez le mâle.

Teinte générale brune ou grisâtre avec une barre foncée entre les yeux. Dessus de la tête éclairci. Une bande sombre, limitée inférieurement par une zone blanche, s'étend sur les régions loréale et temporale et se prolonge jusqu'à la racine du bras. Sur le dos des marques foncées irrégulières.

Blanchâtre en dessous avec un semi de petites taches brunes, plus serrées chez le mâle au niveau de la gorge, de la poitrine et de la face inférieure des cuisses. Lèvre inférieure soulignée de taches noires. Membre postérieur barré transversalement. Une ligne claire sur la face interne du tibia. Dessous du tarse et du pied noir.

Espèce connue seulement du massif de l'Andringitra.

### ***Gephyromantis decaryi* Angel, 1930**

(fig. 88)

*G. decaryi* Angel, 1930, Bull. Soc. zool. France, 55, p. 548 (Midongy du sud et massif de l'Andringitra. Syntypes M. H. N. P. 1930—435 à 438).

*G. decaryi leucocephala* Angel, 1930, ibid. p. 551 (Midongy du sud et Befotaka. Syntypes M. H. N. P. 1930—441 à 442).

Espèce de petite taille (23 mm), d'aspect svelte, à longues pattes postérieures. Tête plus longue que large, museau anguleux à l'extrémité, canthus net, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine au plus égal à l'espace interorbital ou internarinal. Tympan étroit.

Dents vomériennes en deux petits groupes en arrière des choanes. Langue sans papille médiane.

Doigts assez longs, à dilatations étroites. Orteils longs et grêles, en particulier le 4ème, dilatations plus étroites que celles des doigts. Palmure rudimentaire. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant près de 2 fois celle de la tête, moins de 1 fois  $\frac{1}{2}$  celle du tibia, nettement inférieure à celle du tibia + fémur.

Téguments irrégulièrement granuleux avec parfois de légers bourrelets longitudinaux. Abdomen granuleux. Chez le mâle une formation fémorale glandulaire oblongue.

Fauve piqueté de sombre, plus clair sur le dessus de la tête. Des marques foncées, allongées, sur le dos, plus ou moins symétriquement dispo-



sées. Parfois une bande vertébrale claire. Régions canthale et sous-oculaire plus claires avec deux bandes sombres étendues de l'oeil à la lèvre. Dessous blanchâtre, parfois légèrement ponctué de sombre. Lèvre inférieure alternativement marquée de clair et sombre en avant, fortement pigmentée en arrière au pourtour de la mandibule. Membres postérieurs barrés transversalement.

L'espèce est connue du domaine de l'Est et des massifs montagneux.

*G. decaryi leucocephala* est représenté par deux individus mesurant respectivement 15 et 16 mm, il s'agit de juvéniles qu'il ne me paraît pas utile de séparer de l'espèce nominale.

### ***Gephyromantis klemmeri* Guibé, 1974**

(fig. 89 à 91)

*G. klemmeri* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 171, Zool. 116, p. 1175, fig. 4 (Massif du Marojezy. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1973—955 et 1973—956 à 963).

Espèce de petite taille (20 mm ♂, 23 mm ♀), à longues pattes postérieures. Tête nettement plus longue que large, museau acuminé, élevé, arrondi de profil, canthus arrondi, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace interorbital ou internarinal. Tympan net.

Dents vomériennes en deux petits amas assez largement séparés. Langue sans papille médiane.

Doigts longs et grêles, le 3ème nettement plus long que le museau. Dilatations terminales nettes, plus étroites que le tympan. Tubercules sous-articulaires nets, deux tubercules carpiens. Orteils longs et grêles, à dilatation comme celles des doigts. Palmure nulle. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{1}{2}$  celle de la tête, 1 fois  $\frac{1}{2}$  celle du tibia, plus courte que celle du tibia + fémur.

Téguments finement chagrinés dessus et dessous, sauf sur la gorge et la poitrine. Chez le mâle une grosse glande fémorale arrondie, saillante et des sacs vocaux externes visibles de chaque côte de la mandibule.

Dos avec des taches irrégulières fauves sur une teinte de fond brune, ces taches parfois à peine distinctes. Lèvre supérieure claire, lèvre inférieure avec des taches alternées claires et noirâtres. Dessous foncé, taché irrégulièrement de clair sur la gorge et la poitrine chez la femelle. Chez le mâle la gorge est blanchâtre avec une grande macule sombre, allongée, éclaircie au centre. Les sacs vocaux sont intensément pigmentés.

L'espèce n'est connue que de la localité type.

### ***Gephyromantis bertini* Guibé, 1947**

(fig. 92 à 96)

*G. bertini* Guibé, 1947 Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 19, p. 152 (Isaka Ivondro. Holotype M. H. N. P. 1935—168).

Espèce de petite taille (27 mm), à pattes postérieures grêles. Tête étroite, aplatie, plus longue que large, museau acuminé, dépassant la fente buccale, canthus net, région loréale verticale, concave. Narines beaucoup plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan net.

Dents vomériennes absentes. Langue sans papille médiane.

Doigts à larges dilatations terminales, le double de la phalange. Quelques grands tubercules palmaires. Orteils à dilatations nettement plus étroites que celles des doigts. Métatarsiens externes étroitement séparés dans leur moitié distale. Palmure rudimentaire. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant plus de 2 fois celle de la tête, moins de 2 fois celle du tibia, plus courte que celle du tibia + fémur.

Téguments finement granuleux sur le dos, les flancs, la région abdominale postérieure, la face postérieure des cuisses et les tibias. Abdomen grossièrement granuleux. Chez le mâle il existe une formation fémorale glandulaire oblongue.

Brun en dessus, assombri sur les flancs qui présentent des taches claires. Canthus souligné de foncé ainsi que la région tympanique. Face inférieure blanchâtre, parsemée de petites taches foncées, arrondies sur la gorge, plus larges et allongées sur la poitrine et l'abdomen. Pattes avec de nombreuses barres transversales foncées, étroites. La moitié postérieure et supérieure des cuisses est noire ainsi que le dessous du tarse et du pied.

L'espèce est connue du domaine de l'Est ainsi que des chaînes Anosyennes.

### ***Gephyromantis elegans* Guibé, 1974**

(fig. 97 à 105)

*G. elegans* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 171, Zool. 116, p. 1175, fig. 3 (Massif de l'Andringitra. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1972—1827 et 1972—1828 à 1841).

Espèce de taille moyenne (35 mm), à longues pattes postérieures. Tête à peine plus longue que large, museau arrondi, aussi long que le diamètre oculaire, canthus net, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'oeil que de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal.

Dents vomériennes en deux séries obliques entre les choanes. Langue sans papille médiane.

Doigts grêles à larges dilatations terminales. Orteils à dilatations à peine plus étroites que celles des doigts. Palmure réduite. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $1/2$  celle de la tête, un peu plus de 1 fois  $1/2$  celle du tibia, au plus égale à celle du tibia + fémur.

Téguments entièrement lisses dessus et dessous. Un empâtement glandulaire fémoral oblong et des sacs vocaux internes ouverts en fente sur le plancher buccal chez le mâle.

Grisâtre en dessus avec sur le dos des barres noirâtres bordées de clair, de disposition variable. Une bande médiane élargie en T au niveau des yeux. Canthus souligné de noir. Flancs grossièrement maculés de blanchâtre. En dessous gorge et poitrine noirâtres avec de petites taches blanches, abdomen marbré de sombre sur fond clair. Pattes antérieures brunes avec des taches blanches en dessous. Cuisses, tibias et tarses barrés transversalement, avec de grosses taches blanches en dessus, irrégulièrement tachés de sombre en dessous.

L'espèce est signalée des chaînes Anosyennes et du massif de l'Andohahelo.

### ***Gephyromantis webbi* (Grandison, 1953)**

(fig. 106 et 107)

*Rhacophorus webbi* Grandison, 1953, Ann. Mag. nat. Hist., sér. 12, 6, p; 855, fig. (Nosy Mangabé, baie d'Antongil. Holotype B. M.).

Espèce de petite taille (25 mm). Tête plus longue que large, museau anguleux, canthus net, incurvé, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal ou plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan petit.

Dents vomériennes en deux petits groupes en arrière des choanes. Langue sans papille médiane.

Doigts longs et grêles, à larges dilatations, égales au double de la phalange. Doigt 3 nettement plus long que le museau. Orteils grêles, à dilatations plus étroites que celles des doigts. Palmure peu étendue, dépassant à peine le tubercule sous-articulaire proximal. Tubercule métatarsien interne présent, pas de tubercule externe. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant plus de 2 fois celle de la tête, environ 2 fois celle du tibia, plus courte que celle du tibia + fémur.

Téguments dorsaux finement granuleux avec de gros granules arrondis, irrégulièrement disposés. Gorge et poitrine lisses, abdomen granuleux. Chez le mâle il existe une formation glandulaire fémorale oblongue et des sacs vocaux externes.

Brun foncé sur le dos, éclairci sur le museau avec deux ou trois bandes transversales, étroites, plus claires. Flancs marbrés de blanchâtre. Gorge et poitrine blanc sale tacheté de sombre. Abdomen blanchâtre. Lèvre inférieure tachetée de clair et sombre. Membres nettement barrés transversalement de sombre jusqu'aux doigts et aux orteils. Face postérieure des cuisses brunâtre avec un semi de points blancs.

Deux individus de la station forestière de Farankariana sont rapportés à cette espèce.

### ***Gephyromantis boulengeri* Methuen, 1919**

(fig. 108 à 113)

*G. boulengeri* Methuen, 1919, Proc. Zool. Soc. London, (1919), p. 351 (Folohy. Holotype et paratype T. M.).

*Rhacophorus gephyromantis* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, p. 480 (nom substitué).

*G. verrucosus* Angel, 1930, Bull. Soc. zool. France, 55, p. 551 (Fort Carnot. Syn-types M. H. N. P. 1930—443 et 444).

Espèce de petite taille (25 à 30 mm), d'aspect robuste. Tête plus longue que large, museau anguleux, arrondi de profil, canthus net, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace interorbital, plus étroit que l'espace internarinal.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts à larges dilatations. Des tubercules saillants sous les métacarpiens et sur la région palmaire. Orteils longs, à dilatations plus étroites que celles des doigts. Palmure réduite, dépassant au plus le tubercule sous-articulaire proximal à l'orteil 5. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Tubercules métatarsiens interne et externe présents, le premier gros et saillant. Sole plantaire garnie de tubercules plus ou moins alignés. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant moins de 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments chagrinés sur le dos avec des granules formant des cordons irréguliers parfois peu accusés. Sur les flancs, la face supérieure des cuis-



ses et des tibias existent des formations analogues. Gorge et poitrine lisses. Abdomen granuleux. Soles plantaire et palmaire granuleuses. Chez le mâle il existe une formation glandulaire fémorale oblongue et des sacs vocaux externes.

Les granulations dorsales sont sujettes à d'importantes variations, elles peuvent prendre une grande importance donnant à l'individu un aspect verruqueux (*G. verrucosus*).

Coloration très variable permettant de distinguer les principaux types suivants.

—1<sup>0</sup>— Teinte générale brune foncée avec des marques sombres irrégulières, plus ou moins nettes, souvent localisées sur les granules. Parfois une barre sombre entre les yeux et une large tache brune sur la région tympanique. En dessous la lèvre inférieure est marquée de brun et blanc sur son pourtour, la gorge est fortement pigmentée avec une bande claire médiane.

—2<sup>0</sup>— Teinte beaucoup plus pâle due à un éclaircissement général donnant finalement une coloration grisâtre plus ou moins uniforme. La décoloration affecte également la gorge qui devient jaunâtre. La tache brune tympanique demeure distincte dans tous les cas.

—3<sup>0</sup>— Coloration comme chez le type 1, mais avec les flancs plus ou moins uniformément clairs.

—4<sup>0</sup>— Une large bande claire occupe toute la région médio-dorsale ainsi que le dessus de la tête, les côtés du corps sont uniformément rembrunis, sombres.

—5<sup>0</sup>— Chez le juvénile la teinte générale est brune pâle avec des marques transversales foncées plus ou moins nettes sur le dos.

Colonne vertébrale diplasiocoele, à vertèbres larges et courtes. Diapophyses plus courtes que la largeur vertébrale. Nasal en lame triangulaire, séparé de son homologue, sans contact avec le sphénethmoïde, prolongé à son angle externe. Fronto-pariétaux à bords latéraux rectilignes. Vomers en lame triangulaire, plus petits que les nasaux, séparés l'un de l'autre, pourvus d'une longue apophyse odontophore atteignant le palatin.

Omosternum bifurqué étroitement, la branche antérieure un peu plus longue que la largeur de la bifurcation. Sternum étroitement mais nettement bifurqué.

Espèce commune dans la région forestière du domaine de l'Est.



***Gephyromantis bicalcaratus* (O. Boettger, 1913)**

(fig. 114 à 116)

*Rhacophorus bicalcaratus* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow, Reise O-Afr., 3, p. 320 (Ile Sainte Marie. Syntypes S. M. F. 6811).

Espèce de petite taille (25 à 30 mm), à grosse tête et longues pattes postérieures. Tête aussi longue que large, museau acuminé, arrondi de profil, canthus net, région loréale haute, verticale, légèrement concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus large que l'espace internarinal, sensiblement égal à l'espace interorbital. Tympan net.

Dents vomériennes en deux petits groupes en arrière des choanes. Langue sans papille médiane.

Doigt assez longs, à dilatations terminales élargies transversalement. Doigts 3 plus court que le museau. Orteils grêles, longs, à dilatations plus étroites que celles des doigts. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Palmure réduite. Tubercules métatarsiens interne et externe présents, le premier allongé, le second saillant et pointu. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Longueur du corps comprenant plus de 2 fois celle de la tête, au plus 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments finement chagrinés en dessus, granuleux sur l'abdomen. Un empâtement glandulaire fémoral oblong chez le mâle et des sacs vocaux internes ouverts sur le plancher buccal.

Teinte de fond fauve clair criblé sur le dos et les membres de punctuations ou de petites taches brunes. Depuis l'extrémité du museau, le long du canthus et sur les flancs ces taches sont très serrées et forment une bande plus sombre qui s'estompe dans la région inguinale. Cette bande est souvent bordée d'une zone claire du côté dorsal. La densité des taches est parfois plus forte entre les yeux et sur la région médio-dorsale.

Sur les membres les punctuations s'organisent en bandes transversales plus ou moins nettes, en particulier sur l'avant bras. Dessous du corps jaunâtre, avec parfois un fin pointillé foncé sur la gorge et la poitrine.

En dehors de la localité type l'espèce est connue du massif du Marojezy et de la région Fort Dauphin.

***Gephyromantis pulcher* (Boulenger, 1882)**

(fig. 117 à 123)

*Rhacophorus pulcher* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 467 (Betsileo. Syntypes B. M.).

*Rhacophorus liber* Peracca, 1893, Bull. Mus. Torino, 8, 156, p. 14 (Andrangoloaka. Paratypes M. H. N. P. 1894—3 et B. M. 1947.2.8.64—67).

*Gephyromantis methueni* Angel, 1929, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 1, p. 361 (Ambila et Lac Aloatra. Syntypes M. H. N. P. 1929—209, 211 et 212).

*Gephyromantis albobularis* Guibé, 1947, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 19, p. 151 (Madagascar. Holotype et paratype M. H. N. P. 8146 et 8147).

*Gephyromantis variabilis* Millot et Guibé, 1951, Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. A, 5, 1, p. 204, figs (Forêt de Perinet et Itremo. Syntypes M. H. N. P. 1953—116).

Espèce de petite taille (30 mm). Tête un peu plus longue que large, museau ogival, canthus arrondi, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace interorbital ou internarinal. Tympan petit.

Dents vomériennes présentes. Langue sans papille médiane.

Doigts allongés, à larges dilatations, celles des orteils plus étroites. Palmure réduite. Métatarsiens externes unis au moins dans leur moitié distale. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibiotarsienne atteignant au plus la narine.

Longueur du corps comprenant un peu moins de deux fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses ou légèrement chagrinés en dessus. Abdomen et cuisses granuleux. Chez le mâle il existe une formation glandulaire fémorale en amas oblong plus ou moins individualisé et des sacs vocaux internes ouverts sur le plancher buccal.

Coloration très variable.

—1<sup>0</sup>— Face dorsale fauve clair avec des mouchetures irrégulières brunes. Une tache foncée, mal définie entre les yeux et prolongée vers l'arrière sur le dos. Une tache ou une bande oblique blanche sous l'oeil. En dessous blanchâtre avec parfois des mouchetures sombres sur la poitrine et l'abdomen.

—2<sup>0</sup>— Même type de coloration mais beaucoup plus foncé par intensification de la ponctuation sombre. Une ligne vertébrale claire, dessous souvent éclairci.

3<sup>0</sup>— Dos roussâtre avec quelques mouchetures brunes, une barre brunâtre sur l'extrémité du museau, à travers la région loréale et le tympan, se prolonge sur les flancs où elle s'élargit. Sur le dos des taches brunes, rougeâtres, arrondies, irrégulières, formant une barre entre les yeux. Chez le mâle la gorge est uniformément blanc pur.

Colonne vertébrale procoele, à vertèbres un peu plus larges que longues. Diapophyses aussi longues que la largeur vertébrale. Nasaux grands, en large plaque, séparés sur la ligne médiane, prolongés par une longue apophyse externe. Vomeres assez réduits, largement séparés l'un de l'autre à for-

te apophyse odontophore reposant sur le palatin. Fronto-pariétaux larges, à bords latéraux légèrement convexes, à bord antérieur droit. Parasphénoïde tronqué en avant. Omosternum largement bifurqué, la branche médiane aussi longue que la largeur de la bifurcation. Sternum long, à base plus ou moins échancrée. Tarse à 2 os.

R. M. A. Blommers (1975) a décrit le développement embryonnaire et larvaire de cette espèce sous l'appellation de *G. liber* Peracca.

L'espèce est très commune dans toutes les régions forestières.

Il ne m'a pas été possible de mettre en évidence des caractères suffisants pour permettre de séparer *G. methueni*, en effet les types d'Angel, en assez mauvais état de conservation, sont des juvéniles. Il en est de même de *G. variabilis* et *albogularis* dont les caractères rentrent dans les limites de variabilité de *G. pulcher*.

### ***Gephyromantis blommersae* Guibé, 1975**

(fig. 126 à 131)

*G. blommersae* Guibé, 1975, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 323, Zool. 230, p. 1081, figs (Forêts de Moramanga et de Perinet. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1975—5 et 1975—6 à 13).

Espèce de petite taille (22 mm), d'aspect général svelte. Tête plus longue que large, museau ogival, arrondi de profil, nettement plus long que le diamètre de l'oeil, canthus net, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan net.

Langue sans papille médiane. Dents vomériennes rudimentaires ou absentes.

Doigts à larges dilatations, sans trace de palmure, le doigt 3 aussi long que le museau. Orteils à dilatations un peu plus étroites que celles des doigts. Palmure réduite, dépassant le tubercule sous-articulaire basal entre les orteils 3 et 4 et 4 et 5. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Articulation tibiotarsienne atteignant un point entre l'oeil et la narine.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{2}{3}$  celle de la tête, 1 fois  $\frac{2}{3}$  celle du tibia, peu différente de celle du tibia + fémur.

Téguments lisses sur le dos, granuleux sur la face postérieure des cuisses et l'abdomen. Chez le mâle il existe une formation fémorale glandulaire oblongue, un peu saillante, pigmentée de noir. Des sacs vocaux internes ouverts sur le plancher buccal.

Coloration variable.

—1<sup>o</sup>— Gris ou brun clair sur le dos avec de petites taches irrégulières, plus sombres, une barre interoculaire et un V sur la région scapulaire. Régions canthale et tympanique brunes, lèvre supérieure blanche. Membres postérieurs comme le dos, avec des barres sombres sur la face antéro-supérieure des cuisses et des tibias.

—2<sup>o</sup>— Chez certains individus la coloration sombre canthale et tympanique se prolonge sur les flancs et envahit plus ou moins la région dorsale dont la teinte claire se trouve ainsi réduite. En même temps toutes les marques brunes (taches et barres transversales) sont nettement plus accusées. Le dessous du corps est irrégulièrement tacheté de sombre, surtout au niveau de la gorge et de la poitrine. Les formations glandulaires fémorales sont pigmentées de noir.

L'espèce n'est connue que des localités types.

### ***Gephyromantis eiselti* Guibé, 1976**

(fig. 124 et 125)

*G. eiselti* Guibé, 1976, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 323, Zool. 230, p. 1083, fig. 2 (Forêt de Perinet. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1975—2 et 1975—3 et 4).

Espèce de petite taille (22 mm), d'aspects svelte. Tête plus longue que large, museau acuminé, arrondi de profil, canthus net, légèrement incurvé, région loréale haute, verticale, à peine concave. Narines un peu plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan petit mais net.

Dents vomériennes absentes. Langue sans papille médiane.

Doigts à dilatations bien développées. De grands tubercules carpiens et un tubercule à la base du doigt 1. Orteils longs et grêles, à dilatations plus étroites que celles des doigts. Orteil 5 plus court que le 3. Palmure réduite, dépassant peu le tubercule sous-articulaire basal. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{1}{2}$  celle de la tête, 1 fois  $\frac{2}{3}$  celle du tibia, égale ou presque à celle du tibia + fémur.

Téguments finement chagrinés dessus, granuleux sur la face inférieure et la face postérieure des cuisses. Des sacs vocaux externes chez le mâle mais pas de formations glandulaires fémorales distinctes.

Coloration sans caractéristiques. Fauve clair très finement saupoudré de noir. Région temporale et canthus souligné d'une bande brune. Lèvre supérieure teintée de blanc jusqu'à la racine du bras.



Dessous avec une très fine ponctuation sombre pouvant former une sorte de réseau sur la gorge et la poitrine. Sur les membres le pointillé foncé forme des bandes transversales.

Espèce connue seulement par ses types.

### Genre *Rhacophorus* Kuhl, 1827

*Rhacophorus* Kuhl, 1827, Isis, 20, p. 294.

*Hypsiboas* Wagler, 1830, Syst. Amph., p. 200 (part.).

*Boophis* Tschudi, 1839, Classif. Batr., p. 34.

La multiplicité des découvertes de formes nouvelles et la diversité de leurs origines ont amené les auteurs à créer à côté du genre *Rhacophorus* de nombreux genres nouveaux, parmi ceux-ci Tschudi créa le genre *Boophis* pour une espèce malgache (*Boophis goudoti*). Il ne fut pas suivi par les auteurs qui considérèrent *Boophis* comme un synonyme de *Rhacophorus*, la majorité des formes malgaches ayant été décrites sous ce dernier nom générique.

En 1943 Laurent proposa de réhabiliter le genre *Boophis* pour les seules espèces malgaches, opinion récemment reprise par Liem (1970). Il me semble prématuré, étant donné l'insuffisance de nos connaissances relatives aux très nombreuses espèces rangées dans le genre *Rhacophorus* (s.l.) d'adopter cette manière de voir. C'est la raison pour laquelle j'ai maintenu, dans le présent travail, l'appellation *Rhacophorus* dont la diagnose, pour les formes malgaches, est la suivante.

Colonne vertébrale procoele, à vertèbres courtes et larges. Diapophyses, en particulier les postérieures, courtes, moins longues que la largeur vertébrale, diapophyses de V3 à V5 inclinées vers l'arrière, les suivantes perpendiculaires au rachis, celles de la vertèbre sacrée cylindriques. Arc neural sans trace d'apophyse épineuse (fig. 144, 145, 166, 174, 175).

Nasaux étroits, en lame transversale, recouvrant à peine la région nasale, prolongés par un processus postéro-externe. Fronto-pariétaux larges, contigus, à bords latéraux rectilignes, à bord antérieur plus ou moins obliquement tronqué vers l'avant et en dehors, ne dépassant pas en général le niveau des palatins. Vomers en lame entourant la choane et prolongés par une apophyse odontophore recouvrant plus ou moins le palatin. Ces derniers en baguette convexe vers l'avant, séparés sur la ligne médiane. Prémamaxillaires élargis transversalement. Parasphénoïde étroit. Squamosal à processus antérieur (zygomatique) plus ou moins réduit, à processus postérieur en lame large (fig. 146, 163, 168, 177).

Omosternum à style osseux, élargi à la base qui ne présente pas de véritable échancrure. Style sternal long, ni échancré, ni bifurqué (fig. 143, 176). Hyoïde en plaque plus longue que large, sinus hyoglossal peu pro-

fond. Processus alaire plus ou moins développé, processus postéro-latéral réduit ou absent. Hyale à processus antérieur de forme variable (fig. 169).

Une phalange intermédiaire présente aux doigts et aux orteils. Carpe à 6 os, tarse à 2 os.

Pupille horizontale. Dents vomériennes présentes. Doigts et orteils à dilatations terminales portant sur la face inférieure un sillon complet. Doigts externes libres ou palmés, orteils à palmure plus ou moins étendue. Métatarsiens externes entièrement et largement séparés.

Chez le mâle il n'existe ni glande fémorale, ni sacs vocaux externes; en période de reproduction il peut se développer une pelote nuptiale à la base du premier doigt et des formations épineuses sur la gorge et la poitrine.

### Clé des espèces malgaches

- A—(B ou C) Palmure entre les doigts externes rudimentaire ou nulle (fig. 132, 134).
- 1—(2) Téguments dorsaux fortement granuleux. Des verrues spiniformes sur le dos et les membres, une frange denticulée le long de l'avant bras, du tarse et de l'orteil 5 (fig. 132 et 133) .. *R. aglavei* Methuen & Hewitt p. 62
  - 2—(1) Téguments dorsaux lisses.
  - 3—(4) Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau  
.....*R. opisthodon* Blgr. p. 63
  - 4—(3) Articulation tibio-tarsienne ne dépassant pas l'extrémité du museau.
  - 5—(6) Dilatations terminales des doigts étroites. Palmure des orteils échan-crée n'atteignant la base des dilatations à aucun orteil (fig. 136, 137)  
..... *R. leucomaculatus* Guibé p. 63
  - 6—(5) Dilatations terminales des doigts larges.
  - 7—(8) Orteils entièrement palmés jusqu'aux dilatations. Tympan très petit. Des tubercules saillants sur les métacarpiens et les métatarsiens (fig. 138, 139)  
.....*R. microtis* Guibé p. 64
  - 8—(7) Orteils à palmure échan-crée, n'atteignant pas la dilatation, au moins à l'orteil 4 (fig. 141). Téguments granuleux sur l'abdomen  
..... *R. tephraeomystax* (A. Dum.) p. 65
- B—(A ou C) Palmure entre les doigts externes réduite et profondément échan-crée (fig. 148, 150).
- 1—(4) Téguments dorsaux plus ou moins intensément granuleux.
  - 2—(3) Orteils palmés jusqu'à la base de la dilatation sauf au 4 qui garde une phalange libre. Dilatation des orteils égale à celle des doigts  
..... *R. granulatus* Guibé p. 66
  - 3—(2) Orteils à palmure échan-crée, n'atteignant pas la base de la dilatation. Deux phalanges libres à l'orteil 4. Dilatations des orteils plus étroites que celles des doigts ..... *R. peraccae* Blgr. p. 67
  - 4—(1) Téguments dorsaux lisses.
  - 5—(8) Dilatations terminales des orteils larges, au moins égales au diamètre du tympan.

- 6—(7) Orteils à palmure étendue, laissant une phalange libre au 4. Dilatations terminales des orteils égales à celles des doigts (fig. 150, 151)  
..... *R. idae* (Steind.) p. 68
- 7—(6) Orteils à palmure échancrée laissant libre deux phalanges au 4. Dilatations terminales des orteils plus étroites que celles des doigts (fig. 152, 153) ..... *R. williamsi* Guibé p. 68
- 8—(5) Dilatations terminales des doigts et des orteils nettement plus étroites que le diamètre du tympan.
- 9—(10) Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Palmure échancrée, n'atteignant pas la base des dilatations. Des taches sombres liserées de blanc sur le dos (fig. 156) ..... *R. boettgeri* Blgr. p. 69
- 10—(9) Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Palmure peu échancrée, atteignant la dilatation aux orteils 2, 3 et 5. Pas de taches dorsales sombres liserées de blanc sur le dos (fig. 159, 160)  
..... *R. brygooi* Guibé p. 70
- C—(A ou B) Doigts palmés au moins au  $\frac{1}{3}$ , la palmure atteint au moins le 2ème tubercule sous-articulaire aux deux doigts externes (fig. 164).
- 1—(2) Doigts entièrement palmés jusqu'à la base des dilatations  
..... *R. albilabris* Blgr. p. 71
- 2—(1) Doigts à palmure n'atteignant pas la base des dilatations.
- 3—(4) Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau. Tête plus longue que large. Doigts palmés au  $\frac{1}{3}$ . Grande taille  
..... *R. goudoti* (Tschudi) p. 71
- 4—(3) Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus l'extrémité du museau.
- 5—(6) Coloration dorsale uniformément jaune ..... *R. luteus* Blgr. p. 73
- 6—(5) Coloration différente.
- 7—(8) Tête aplatie, à museau anguleux. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau. Un éperon cutané au talon  
..... *R. madagascariensis* Ptrs. p. 73
- 8—(7) Tête à museau arrondi. Articulation tibio-tarsienne n'atteignant pas l'extrémité du museau. Pas d'éperon cutané au talon.
- 9—(10) Orteils à palmure échancrée, n'atteignant pas la base des dilatations, environ deux phalanges libres à l'orteil 4. Région inguinale, face postérieure des cuisses, face interne des tibias et des tarses rouge carmin  
..... *R. rhodoscelis* Blgr. p. 74
- 10—(9) Orteils palmés jusqu'à la base des dilatations, sauf au 4. Pas de teinte rouge sur les membres postérieurs.
- 11—(12) Téguments chagrinés ou granuleux sur le dos et la face ventrale. Tête aussi large que longue. Teinte foncée des côtés de la tête nettement limitée par le canthus et le repli supratympanique  
..... *R. hyloides* E. Ahl p. 75
- 12—(11) Téguments lisses sur le dos.
- 13—(14) Coloration formée de nombreuses petites taches claires sur fond sombre. Museau et canthus arrondis ..... *R. laurenti* Guibé p. 76
- 14—(13) Coloration non tachetée.
- 15—(16) Coloration dorsale claire avec des macules foncées. Côtés de la tête et du museau avec des taches blanches. Narines plus proches de l'oeil que de l'extrémité du museau ..... *R. callichromus* E. Ahl p. 76

- 16—(15) Coloration dorsale rougeâtre avec parfois des taches noires. Côtés de la tête et du museau non tachés de blanc. Face inférieure des cuisses rouge. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil.  
..... *R. majori* Blgr. p. 77

***Rhacophorus aglavei* Methuen et Hewitt, 1913**

(fig. 132 et 133)

*R. aglavei* Methuen et Hewitt, 1913, Ann. Transv. Mus., 4, p. 54, (Anamalazotra. Holotype T. M.).

*R. sikorae* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow, Reise O-Afr., 3, p. 276, fig. 4 (Moramanga. Lectotype S. M. F. 6815).

Espèce de taille réduite (30 mm), à pattes postérieures longues et grêles. Tête un peu plus longue que large, museau obtus, canthus incurvé, peu marqué, région loréale haute, oblique. Narines saillantes, plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace internarinal, plus étroit que l'espace interorbital, égal au diamètre transversal de l'oeil. Tympan petit, peu distinct.

Doigts à larges dilatations terminales, élargies transversalement. Un rudiment de palmure à la base des doigts externes. Orteils à dilatations comme celles des doigts. Palmure étendue, échancrée, laissant deux phalanges libres à l'orteil 4 et du côté interne de l'orteil 3. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'oeil.

Longueur du corps comprenant près de 2 fois celle de la tête, 1 fois  $\frac{1}{2}$  celle du tibia, plus courte que celle du tibia + fémur.

Téguments chagrinés, parsemés sur l'ensemble du corps et des pattes de verrucosités spiniformes. Bord postérieur de l'avant bras et de l'orteil 5 avec une frange denticulée. Talon avec des prolongements cutanés spiniformes. Abdomen et face postérieure des cuisses fortement granuleux. Pourtour de l'orifice cloacal garni de prolongements spiniformes courts.

Grisâtre avec des taches rappelant un lichen d'écorce. Pattes barrées transversalement.

L'espèce est signalée du massif de l'Andringitra et de la forêt de Moramanga (domaine de l'Est).

*R. sikorae* O. Boettger et *R. aglavei* Methuen et Hewitt correspondent manifestement à la même espèce. Il n'a pas été possible de préciser la date de parution du travail de Boettger, donc, d'après les Règles Internationales de Nomenclature, on doit considérer ce dernier comme paru le 31-12-1913. Dans ces conditions le travail de Methuen et Hewitt datant d'octobre 1913 *R. aglavei* a la priorité.



***Rhacophorus opisthodon* Boulenger, 1888**

(fig. 134 et 135)

*R. opisthodon* Boulenger, 1888, Ann. Mag. nat. Hist., sér. 6, 1, p. 105 (Madagascar. Holotype B. M.).

Espèce de grande taille (90 mm). Tête volumineuse, aplatie, aussi large que longue, museau acuminé, arrondi de profil, sa longueur plus de 2 fois dans celle de la tête, canthus net, droit, région loréale verticale, concave. Narines beaucoup plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine nettement plus large que l'espace internarinal, peu différent de l'espace interorbital et du diamètre transversal de l'oeil.

Doigts longs, à larges dilatations terminales, une palmure rudimentaire entre les doigts externes. Orteils à dilatations comme celles des doigts, à palmure étendue, atteignant la base de la dilatation aux orteils 1 et 5 et du côté externe aux orteils 2 et 3. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant moins de 2 fois celle du tibia, inférieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses sauf sur l'abdomen et la face postérieure des cuisses.

Brun avec des marbrures noirâtres, régions loréale et temporale assombries. Lèvre supérieure bordée de blanc. Dessous uniformément blanc sale. Pattes postérieures barrées de sombre.

Espèce de la région forestière du domaine de l'Est.

***Rhacophorus leucomaculatus* Guibé, 1975**

(fig. 136 et 137)

*R. leucomaculatus* Guibé, 1975, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 233, Zool. 230, p. 1085 fig. 4 et 5 (Nosy Mangabé, baie d'Antongil. Holotype M. H. N. P. 1975—1).

Espèce de taille moyenne (38 mm), d'aspect grêle, à longues pattes postérieures. Tête aplatie, un peu plus longue que large. Museau tronqué de profil, canthus net, région loréale verticale. Narines très proches de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus large que l'espace internarinal, peu différent de l'espace interorbital. Tympan égal au demi diamètre oculaire.

Doigts longs et grêles, à dilatations assez étroites, plus petites que le tympan. Pas trace de palmure entre les doigts externes. Orteils à dilatations plus étroites que celles des doigts. Palmure étendue échancrée, n'atteignant pas la base de la dilatation. Tubercule métatarsien interne

petit, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant 1 fois  $1/2$  celle du tibia, inférieure à celle du tibia + fémur.

Téguments entièrement lisses dessus et dessous.

Dessus de la tête et région dorsale médiane grise, une barre sombre entre les yeux, un chevron ouvert vers l'arrière sur la région scapulaire. Côtés du corps brunâtres. Une grosse macule blanche occupe presque entièrement la région loréale, une seconde la région postoculaire, elle est nettement délimitée par le repli supratympanique et se prolonge sur la face antérieure du bras. Région sous-oculaire et extrémité du museau brun, ce dernier avec une tache blanche terminale.

Gorge brun sombre avec une marque antérieure blanche. Poitrine et abdomen blanc, irrégulièrement pointillés de sombre. Pattes barrées transversalement de sombre, cuisses tachetées de brun foncé et de clair.

L'espèce n'est connue que par l'individu type, une femelle ovulée.

### ***Rhacophorus microtis* Guibé, 1974**

(fig. 138 et 139)

*R. microtis* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 171, Zool. 116, p. 1177, fig. 5 (Chaînes Anosyennes. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1973—1080 et 1973—1081 à 1086).

Espèce de taille moyenne ( $\sigma$  30 à 35 mm,  $\varphi$  40 à 48 mm), d'aspect robuste, à grosse tête aplatie, un peu plus large que longue, à contours arrondis. Museau largement obtus, tronqué de profil, plus long que l'oeil, canthus incurvé, arrondi, région loréale oblique, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan très petit, beaucoup plus étroit que la dilatation terminale des doigts, éloigné de l'oeil.

Doigts à très larges dilatations, surtout au 3. Aucune trace de palmure entre les doigts externes. Tubercules sous-articulaires petits, sole palmaire granuleuse. Orteils à dilatations un peu plus étroites que celles des doigts. Palmure entière, non échancrée, atteignant la dilatation à tous les orteils. Tubercules sous-articulaires petits, tubercule métatarsien interne présent. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant plus de 2 fois celle de la tête, au plus 2 fois celle du tibia, inférieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, ensemble de la face ventrale et des flancs granuleux. Les granules envahissent les soles palmaire et plantaire.

Teinte de fond jaunâtre avec de grandes macules brunes, irrégulières. Membres antérieurs et postérieurs nettement barrés transversalement de sombre jusqu'à l'extrémité des doigts et des orteils. Dessous du corps blanc jaunâtre.

L'espèce n'est connue que de la localité type.

### ***Rhacophorus tephraeomystax* (A. Duméril, 1853)**

(fig. 140 à 147)

*Polypedates tephraeomystax* A. Duméril, 1853, Ann. Sci. nat., sér. 3, 19, p. 153 (Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 1660 A et B et 4584).

*Polypedates crossleyi* Peters, 1874, Monatsb. Akad. Berlin, p. 618, (Nosy Vola. Holotype Z. M. U.).

*Rhacophorus boulengeri* Peracca, 1892, Boll. Mus. Torino, 7, p. 112 (Andrango-loaka. Holotype Musée de Turin).

*R. difficilis* O. Boettger, 1892, Kat. Batr. Mus. Senck., p. 14 (Foizana. Holotype S. M. F. 6762).

*R. hildebrandti* E. Ahl, 1925, Zool. Anz., 65, p. 18 (Madagascar. Holotype Z. M. U. 10472).

*R. doulioti* Angel, 1934, Bull. Soc. zool. France, 69, p. 169 (Morondava. Syntypes M. H. N. P. 1891—356 et 357).

Espèce d'assez grande taille (55 à 60 mm). Tête aussi ou un peu plus large que longue, museau acuminé, arrondi de profil, canthus net, droit, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine peu différent de l'espace interorbital ou internarinal. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'oeil.

Doigts à dilatations moyennes, les externes sans trace de palmure. Orteils à dilatations plus étroites que celles des doigts. Palmure étendue, échan-crée, atteignant la dilatation sauf du côté externe des orteils 2, 3 et 4. Tubercule métatarsien interne petit, pas de tubercule externe. Articulation tibiotarsienne dépassant l'oeil.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{1}{2}$  celle de la tête, au plus 2 fois celle du tibia, égale ou supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses sur le dos, légèrement granuleux sur la gorge et la poitrine, plus grossièrement sur l'abdomen et la face postérieure des cuisses. Le mâle en période de reproduction a le dos criblé de petites verrucosités saillantes et une grosse pelote nuptiale sur le pouce. Sur la gorge on remarque des replis longitudinaux correspondant à des sacs vocaux internes ouverts en fente sur le plancher buccal.

Coloration très variable et sans caractéristiques. Grisâtre ou brunâtre en dessus avec des taches sombres plus ou moins distinctes, pouvant former

une barre entre les yeux. Régions loréale et tympanique rembrunies, lèvre supérieure souvent soulignée de blanc. Une bande latéro-dorsale plus claire. Région inférieure des flancs maculée de blanc. Pattes plus ou moins nettement barrées de sombre, parfois ponctuées de foncé. Face postérieure des cuisses tachetée de clair. Dessus du tarse et du pied noirâtre. Gorge blanche, poitrine et abdomen jaunâtre.

L'espèce est très commune dans les régions forestières du domaine de l'Est.

La grande variabilité de cette espèce explique l'importance de la synonymie proposée. La distinction entre *tephraeomystax* et *crossleyi* ne me paraît pas possible, d'après Boulenger elle repose sur la seule disposition des dents vomériennes, pour Mocquard il n'existe pas de caractères distinctifs appréciables, par contre E. Ahl les sépare en raison de la largeur plus ou moins grande de l'espace interorbital. Il s'agit là de caractères mineurs, d'appréciation délicate, variables, c'est pourquoi je considère l'espèce de Peters comme synonyme de celle d'A. Duméril.

Il en est de même pour *R. bouleengeri* Peracca. En l'absence de l'examen des types qui ont disparu, les descriptions sont trop concordantes pour permettre une discrimination.

Selon Mocquard (1909) *R. difficilis* Boettger serait voisin de *R. depressiceps* Boulenger. Nous avons signalé précédemment que cette dernière espèce devait être rangée parmi les *Mantidactylus*, par contre l'examen du type de Boettger permet de se rendre compte qu'il s'agit d'un jeune *Rhacophorus*, entièrement décoloré mais dont les caractères concordent avec ceux de *tephraeomystax*.

*R. hildebrandti* E. Ahl n'offre vis à vis des syntypes de Duméril qu'une seule différence: une plus forte granulation dorsale. Or il s'agit manifestement d'un mâle en période de reproduction comme l'indique la grosse pelote nuptiale de la base de son pouce.

*R. doulioti* Angel serait, selon son auteur, à rapprocher de *R. callichromus* E. Ahl. Or ce dernier en est bien distinct, en effet ses doigts externes sont nettement palmés au  $\frac{1}{3}$  alors que chez *doulioti* la palmure digitale est pratiquement inexistante. Par contre la comparaison des types montre l'identité de *doulioti* et *tephraeomystax*.

### ***Rhacophorus granulosus* Guibé, 1975**

(fig. 148 et 149)

*R. granulosus* Guibé, 1975, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 323, Zool. 230, p. 1083, fig. 3 (Forêt de Moramanga. Holotype M. H. N. P. 1953—150).

Espèce de taille moyenne (35 mm), à pattes postérieures assez longues. Tête aussi longue que large, museau acuminé relativement court, canthus



incurvé, région loréale oblique. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace internarinal ou interorbital. Tympan petit.

Doigts courts et robustes, à larges dilatations, tubercules sous-articulaires en partie doubles. Doigts externes palmés au  $\frac{1}{4}$ , la palmure nettement granuleuse. Orteils à dilatations un peu plus étroites que celles des doigts. Palmure entière, laissant seulement une phalange libre au 4. Tubercules sous-articulaires simples. Tubercule métatarsien interne petit, saillant, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant le museau.

Longueur du corps comprenant environ 2 fois  $\frac{1}{2}$  celle de la tête, moins de 2 fois celle du tibia.

Téguments entièrement granuleux dessus et dessous.

Gris clair en dessus avec de fines mouchetures noires. Membres barrés transversalement et irrégulièrement de sombre. Face postérieure des cuisses uniformément brune. Gorge blanche nuagée de sombre.

L'espèce n'est connue que par son holotype.

### ***Rhacophorus peraccae* Boulenger, 1898**

*R. peraccae* Boulenger, 1898, Ann. Mag. nat. Hist., sér. 6, 18, p. 421 (Ivohimanita. Holotype B. M.).

Espèce de taille assez réduite (33 mm) à tête aussi longue que large, museau arrondi, non saillant, aussi long que le diamètre oculaire, canthus obtus, région loréale concave. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine égal à la paupière supérieure. Tympan net.

Doigts externes à palmure rudimentaire, le 1 plus court que de 2. Dilatations terminales larges, égales au diamètre du tympan. Orteils à dilatations plus étroites que celles des doigts, palmés à demi. Tubercules sous-articulaires petits, tubercules métatarsiens interne et externe présents. Articulation tibio-tarsienne atteignant la narine.

Tête et dos garnis de petites verrues lisses, un repli supratympanique net. Pattes et gorge lisses, abdomen et face postérieure des cuisses granuleux.

Brun pâle en dessus avec des taches insuliformes sombres liserées de clair formant sur la tête une croix dont les branches horizontales sont au niveau des yeux. Pattes régulièrement barrées. En dessous blanc avec quelques taches brunes sur la poitrine et sous la cuisse.

L'espèce n'est connue que par son holotype.

### ***Rhacophorus idae* (Steindachner, 1867)**

(fig. 150 et 151)

*Hyperolius idae* Steindachner, 1867, Reise Novara Amph., p. 52, pl. 5, fig. 10 (Madagascar. Holotype W. M.).

*Rhacophorus femoralis* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 466 (Est Betsileo. Holotype B. M.). Nom préoccupé par *Ixalus femoralis* Günther, 1864.

*Rhacophorus albiventer* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, <sup>3</sup>/<sub>4</sub>, p. 478 (nom substitué pour *R. femoralis* Blgr.).

*Rhacophorus catalai* Angel, 1934, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 6, n<sup>o</sup> 3, p. 247 (Environs de Fianarantsoa. Holotype M. H. N. P. 1933—237).

Espèce de taille réduite (35 mm), à tête aussi longue que large, museau arrondi, canthus peu marqué, région loréale concave. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan petit, peu distinct.

Doigts robustes à larges dilatations, doigts externes palmés au <sup>1</sup>/<sub>3</sub>. Orteils à dilatations comme celles des doigts, à palmure étendue, granuleuse, atteignant la base des dilatations au moins du côté externe sauf au 4. Tubercule métatarsien interne présent, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant plus de 2 fois celle de la tête, au moins 2 fois celle du tibia, supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, grossièrement granuleux en dessous, en particulier sous l'abdomen, parfois avec des verrucosités serrées et aplaties.

En dessus brun clair ou grisâtre, plus ou moins ponctué ou nuagé de sombre. Flancs et face antérieure des cuisses brun avec de grosses macules blanches. Dessous blanchâtre, rembruni sur le pourtour de la mandibule, parfois saupoudré de foncé sur la gorge.

L'espèce est connue du domaine de l'Est.

L'examen du type d'*Hyperolius idae* montre qu'il s'agit d'un *Rhacophorus*; il présente en effet des dents vomériennes, son sternum est pourvu d'un style osseux. La figure de Steindachner correspond à la description de la coloration de *R. femoralis* Blgr.

### ***Rhacophorus williamsi* Guibé, 1974**

(fig. 152 à 155)

*R. williamsi* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 171, Zool. 116, p. 1178, fig. 6 (Massif de l'Andringitra. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1973—1091 et 1973—1092 à 1099).

Espèce de taille moyenne (38 mm), à longues pattes postérieures. Tête un peu plus longue que large, museau obtusément arrondi, courbé de pro-

fil, canthus indistinct, région loréale haute, oblique. Narines à peine plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan petit, peu distinct.

Dents vomériennes en deux forts groupes étroitement séparés.

Doigts à larges dilatations, aussi larges que le tympan. Doigt 2 plus court que le 4. Doigts externes palmés au  $\frac{1}{3}$ . Tubercules sous-articulaires gros, un tubercule sur le bord du doigt 1. Orteils à dilatations plus étroites que celles des doigts, le 5 sensiblement aussi long que le 3. Palmure étendue, échancrée, prolongée en frange sur le bord externe des orteils jusqu'à la base des dilatations. Tubercules sous-articulaires nets, un petit tubercule métatarsien interne. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus la narine.

Longueur du corps comprenant plus de 3 fois celle de la tête, 2 fois celle du tibia, supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, fortement granuleux sur la face ventrale.

Sur le dos de larges marbrures brunes tranchant sur un fond clair, ces marbrures sont parfois réduites et forment alors un semi de petites taches noirâtres. Chez les juvéniles les marques sombres sont plus ou moins fondues dans la teinte générale qui devient grisâtre. Dessous du corps ainsi que les flancs et la face postérieure des cuisses blanchâtre. Pas de barres transversales sombres sur les pattes postérieures. Les dilatations des doigts et des orteils sont colorées en rose.

Connue seulement de la localité type.

### ***Rhacophorus boettgeri* Boulenger, 1882**

(fig. 156 à 158)

*Hylambates microtympanum* O. Boettger, 1881, Zool. Anz., 4, p. 47 (préoccupé par *Polypedates microtympanum* Günther, 1858).

*R. boettgeri* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 467 (Est Betsileo. Syntypes B. M. 1947.2.27.50—51).

*R. arboreus* E. Ahl, 1928, Zool. Anz., 75, p. 312 (Madagascar. Holotype Z. M. U. 30498).

Espèce de taille moyenne (30 mm ♂, 35 mm ♀), à courtes pattes postérieures. Tête massive, aussi large que longue, museau court, arrondi, canthus incurvé, peu marqué, région loréale haute, oblique. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan net, petit.

Doigts longs, à petites dilatations, palmés à la base. Orteils longs, à dilatations comme celles des doigts. Palmure granuleuse, n'atteignant pas

la base des dilatations et laissant libre deux phalanges au 4. Tubercule métatarsien interne présent. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant environ 2 fois celle du tibia, supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux en dessous, plus finement sur la gorge que sur l'abdomen.

Brun clair sur le dos avec des macules foncées entourées de clair, membres comme le dos. Un trait clair, issu de l'extrémité du museau, souligne le canthus, le bord de la paupière, le repli supratympanique et se termine à la racine du bras. Lèvre supérieure gris blanc, cette teinte borde le tympan en avant et en arrière. Sur les flancs des taches blanchâtres. Face inférieure des tarses avec une fine ligne claire. Face ventrale d'un blanc sale avec quelques marques foncées sur la gorge.

L'espèce est connue des massifs montagneux (Ankaratra, Andringitra).

*R. arboreus* E. Ahl est un juvénile de 24 mm qui est tout à fait conforme à *boettgeri*, les macules dorsales sont seulement en plus petit nombre.

### ***Rhacophorus brygooi* Guibé, 1974**

(fig. 159 à 163)

*R. brygooi* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 145, Zool. 109, p. 1011, fig. 2 et 3 (Massif de l'Ankaratra. Holotype M. H. N. P. 1972—236).

Espèce de taille moyenne (40 mm), d'aspect général svelte, à grosse tête et courtes pattes postérieures. Tête aussi large que longue, museau arrondi, tronqué de profil, plus long que le diamètre oculaire, canthus arrondi, région loréale oblique. Narines plus proches de l'oeil que de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine 2 fois plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan petit.

Doigts robustes, à dilatations moyennes, tronquées, les externes palmés au  $\frac{1}{4}$ . Orteils assez longs, à dilatations tronquées, plus étroites que celles des doigts. Palmure étendue, échancrée, granuleuse, atteignant les dilatations aux orteils 2, 3 et 5. Tubercule métatarsien interne présent. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus la narine.

Longueur du corps comprenant environ 3 fois celle de la tête, 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, fortement granuleux sur l'abdomen et la face postérieure des cuisses. Orifice des sacs vocaux du mâle ouverts sur le plancher buccal, une volumineuse pelote nuptiale sur le doigt 1 en période de reproduction.



Teinte générale sombre sur le dos avec des vermiculations grises. Flancs et face postérieure des cuisses brunâtre avec des taches claires arrondies. Face ventrale blanc sale, marbrée de brun sur la gorge et la poitrine.

L'espèce est connue seulement de la région type.

### ***Rhacophorus albilabris* Boulenger, 1888**

(fig. 164 et 165)

*R. albilabris* Boulenger, 1888, Ann. Mag. nat. Hist., sér. 6, 1, p. 105, fig. (Est Imerina. Holotype B. M.).

Espèce de grande taille (95 mm). Tête robuste, aussi ou un peu plus large que longue, museau acuminé, arrondi de profil, sa longueur plus de 2 fois dans celle de la tête, canthus droit, net, région loréale concave. Narines un peu plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine peu différent de l'espace internarinal, plus étroit que l'espace inter-orbital. Tympan petit.

Doigts courts, à larges dilatations, les externes entièrement palmés jusqu'aux dilatations. Paume de la main et palmure nettement granuleuses. Orteils à dilatations comme celles des doigts et à palmure entière, non échancrée, granuleuse ainsi que la sole plantaire. Tubercule métatarsien interne petit. Articulation tibio-tarsienne atteignant le museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{1}{2}$  celle de la tête, moins de 2 fois celle du tibia, inférieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen et la face postérieure des cuisses. Chez le mâle en période de reproduction le dos, la gorge et la poitrine sont tapissés de petites épines, la face dorsale du doigt 1 porte une volumineuse pelote nuptiale.

Uniformément violacé sur le dos avec parfois quelques nuages sombres. Flancs marbrés de violet sur fond clair. Une ligne blanche souligne la lèvre supérieure. Dessous blanc jaunâtre, le pourtour de la mandibule étroitement souligné de violacé. Membres indistinctement barrés transversalement. Face postérieure des cuisses plus ou moins uniformément blanchâtre, les 3 orteils internes et les 2 doigts internes blancs.

L'espèce est connue de la forêt orientale.

### ***Rhacophorus goudoti* (Tschudi, 1838)**

(fig. 166 à 171)

*Boophis goudoti* Tschudi, 1838 Classif. Batr., p. 77 (Madagascar. Holotype M. H. N. P. 4578).

*Rhacophorus goudoti variolosa* Steindachner, 1864, Verh. Ges. Wien, 14, p. 253, pl. X, fig. 1 (Madagascar. Syntypes W. M.).

*R. obscurus* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow, Reise O-Afr., 3, p. 275, fig. (Fianarantsoa. Lectotype S. M. F. 6763).

*R. flavoguttatus* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, p. 479 (Madagascar. Holotype Z. M. U. 30491).

Espèce de grande taille (100 mm) à tête volumineuse, plus longue que large, museau ogival, courbé vers le bas de profil, sa longueur plus de 2 fois  $\frac{1}{2}$  dans celle de la tête. Canthus peu marqué, région loréale oblique. Narines plus proches de l'oeil que de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine beaucoup plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan grand.

Doigts assez courts et robustes, à dilatations moyennes, plus étroites que le tympan. Doigts externes palmés à la moitié. Orteils à dilatations comme celles des doigts. Palmure étendue, atteignant la base de la dilatation, sauf du côté externe des orteils 2, 3 et 4. Tubercule métatarsien interne, présent. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant un peu plus de 2 fois celle de la tête, 1 fois  $\frac{1}{2}$  celle du tibia, plus courte que celle du tibia + fémur.

Téguments lisses sauf sur l'abdomen et la face postérieure des cuisses. Chez le mâle en période de reproduction le dos est couvert de petites verrues spiniformes, la face dorsale du doigt interne et la phalange basale du doigt 2 portent une pelote nuptiale.

Coloration très variable. Gris ardoise uniforme ou grisâtre avec des vermiculations ou des taches diffuses plus sombres. Parfois brunâtre avec des taches ou des marbrures plus foncées, irrégulières. Membres nettement barrés transversalement, en particulier la face antérieure des cuisses. Dessous blanc sale, plus ou moins nettement pointillé de noir.

*R. goudoti variolosa* est considéré, avec doute, comme synonyme de l'espèce de Tschudi, il présente en effet des caractères très particuliers: la peau de la tête est intimement adhérente au crâne, il existe de hautes verrucosités sous le métacarpe et le métatarse. On peut de plus se poser la question de l'exactitude de son origine, il est signalé de Madagascar en même temps que *Polypedates quadrilineatus* = *Polypedates leucomystax* Kuhl qui est une espèce typiquement asiatique.

*R. obscurus* et *R. flavoguttatus* me semblent impossible à séparer de *goudoti*, sinon par des caractères de coloration. Peut-être s'agit-il simplement de variations géographiques, *R. goudoti* (s. l.) offre en effet une très vaste répartition sur l'ensemble de l'île.

### ***Rhacophorus luteus* Boulenger, 1882**

(fig. 172 à 177)

*R. luteus* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 468 (Ankafana, Betsileo. Syntype B. M. 1947.2.9.14).

*R. isabellinus* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow Reise O-Afr., 3, p. 277, pl. 23, fig. 6 (Moramanga. Holotype S. M. F. 6821).

*R. luteus longicrus* H. W. Parker, 1925, Ann. Mag. nat. Hist., sér. 9, 16, p. 393 (Antsihanaka. Syntypes B. M. 1947.2.9.12—13).

Espèce d'assez grande taille (50 mm), à pattes postérieures longues et grêles. Tête aussi longue que large, museau obtus, canthus peu net. Narines plus proches de l'oeil que de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine environ 2 fois dans la largeur de l'espace internarinal, beaucoup plus étroit que l'espace interorbital. Tympan net.

Doigts assez longs, à larges dilatations, plus grandes que le diamètre transversal de l'oeil. Doigts externes palmés à  $1/2$ , sole palmaire et palmure granuleuse. Orteils assez longs, à dilatations sensiblement égales à celles des doigts. Palmure étendue rugueuse atteignant la base de la dilatation, sauf à l'orteil 4. Tubercule métatarsien interne présent, petit. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $1/2$  celle de la tête, un peu moins de 2 fois celle du tibia, égale ou inférieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen et la face inférieure des cuisses. Un bourrelet peu marqué le long du bord postérieur de l'avant bras et du tarse. Un repli autour de l'orifice cloacal.

Uniformément jaune avec parfois quelques taches blanches sur les flancs. Bourrelets de l'avant bras, du tarse et repli péricloacal blancs.

La variété *longicrus* de Parker est essentiellement caractérisée par un allongement des pattes postérieures, l'articulation tibio-tarsienne dépassant nettement l'extrémité du museau.

*R. isabellinus* O. Boettger est un juvénile de 25 mm qui présente de légères différences, mais qui, de l'avis même de son auteur, correspond au jeune de *luteus*.

L'espèce n'est pas rare en forêt dans le domaine de l'Est.

### ***Rhacophorus madagascariensis* Peters, 1874**

(fig. 178 à 180)

*R. madagascariensis* Peters, 1874, Monatsb. Akad. Berlin, p. 618, pl. 1, fig. 3 (Madagascar. Holotype Z. M. U.).

*R. brachy chir* O. Boettger, 1882, Zool. Anz., 6, p. 480 (Nosy Bé).

*R. hertae* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Berlin, 14, p. 480 (Akkoraka. Z. M. U. 31577).

Espèce de grande taille (80 mm). Tête volumineuse, aplatie, aussi large que longue, museau triangulaire, obliquement tronqué en bas et en arrière

de profil, canthus net, région loréale subverticale. Narines sensiblement équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan grand.

Doigts longs, à larges dilatations, les externes largement palmés, la palmure granuleuse n'atteint pas la base des dilatations mais dépasse les tubercules sous-articulaires distaux. Orteils assez longs, à dilatations comme celles des doigts. Palmure faiblement granuleuse, étendue, atteignant la base des dilatations sauf à l'orteil 4. Tubercule métatarsien interne présent. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $1/2$  celle de la tête, un peu moins de 2 fois celle du tibia, inférieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen et la face postérieure des cuisses. Un repli cutané le long du bord postérieur de l'avant bras et du tarse. Un éperon cutané plus ou moins développé au talon et au coude, un autre au dessus de l'orifice cloacal. Parfois sur la face inférieure des cuisses on observe une paire de petits tubercules blancs. Chez le mâle en période de reproduction le dos, la gorge et la poitrine sont couverts de petites verrues épineuses et les doigts 1 et 2 portent, du côté dorsal, une pelote nuptiale.

Parfois la teinte dorsale est uniformément rouge brique, éclaircie sur les flancs, ou bien brune foncée nuagée d'orange. Chez le juvénile les côtés de la tête présentent en général deux grandes taches blanches en avant et en arrière de l'oeil.

L'examen du type de *R. hertae* permet de reconnaître qu'il s'agit du jeune de *R. madagascariensis*.

Espèce du domaine de l'Est.

### ***Rhacophorus rhodoscelis* Boulenger, 1882**

(fig. 181 et 182)

*R. rhodoscelis* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 466 (Est Betsileo. Syntypes B. M.).

*R. andrangoloaka* E. Ahl, 1928, Zool. Anz., 75, p. 311 (Andrangoloaka. Holotype Z. M. U. 30510).

*R. brevisrostris* E. Ahl, 1928, *ibid.*, p. 313 (N-O de Madagascar. Holotype Z. M. U. 30518).

Espèce de taille réduite (35 mm). Tête aussi longue que large, museau court, largement arrondi, canthus peu marqué, région loréale oblique, haute. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan net.



Doigts robustes, à larges dilatations, les externes palmés à  $1/2$ . Sole palmaire et palmure granuleuses. Orteils à dilatations comme celles des doigts. Palmure entière, grossièrement granuleuse, n'atteignant pas la base des dilatations. Tubercule métatarsien interne petit. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant presque 2 fois celle du tibia, plus longue que celle de tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen et la face postérieure des cuisses.

Brun clair ou jaunâtre avec des marbrures plus sombres, une bande brune souligne le canthus et la région tympanique. Clair en dessous, plus ou moins taché de brun sur la gorge et la poitrine. Pattes plus ou moins nettement barrées transversalement de sombre. Aines, faces antérieure des cuisses et postéro-interne des tibias et des tarses, ainsi que les trois orteils internes et la palmure colorés en rouge.

*R. andrangoloaka* et *brevirostris* ne présentent aucune différence permettant de les séparer de *rhodoscelis*.

L'espèce est connue du domaine de l'Est.

### ***Rhacophorus hyloides* E. Ahl, 1929**

(fig. 183)

*R. hyloides* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Berlin, 1, p. 481 (Madagascar Centre. Holotype Z. M. U. 30495).

Espèce de taille moyenne (40 mm). Tête aussi longue que large, museau arrondi, incliné vers le bas de profil, canthus net, région loréale haute, concave. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital.

Doigts à dilatations moyennes, les externes palmés à  $1/2$ , sole palmaire et palmure granuleuses. Orteils à dilatations comme celles des doigts, palmure granuleuse, étendue, atteignant la base de la dilatation sur le côté externe des orteils sauf au 4. Tubercule métatarsien interne présent. Articulation tibio-tarsienne atteignant la narine.

Longueur du corps comprenant presque 2 fois celle de la tête, moins de 2 fois celle du tibia, sensiblement égale à celle du tibia + fémur.

Téguments chagrinés ou granuleux sur les côtés du corps, moins nettement sur la tête et le dos. Dessous entièrement granuleux.

Brunâtre avec des dessins ou des taches brun rouge ou brun sombre. Région loréale rembrunie. Pattes barrées transversalement.

Connu seulement de la région type.

***Rhacophorus laurenti* (Guibé, 1947)**

(fig. 184 et 185)

*Boophis laurenti* Guibé, 1947, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 6, p. 438 (Andringitra. Holotype M. H. N. P. 1924—101).

*Rhacophorus andringitraensis* Millot et Guibé, 1950, Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. A, 1, p. 205, pl. V, fig. C et D (cirque Boby, massif de l'Andringitra. Syntypes M. H. N. P. 1953—164).

Espèce de taille réduite ( $\sigma$  33 mm,  $\text{♀}$  40 mm), à pattes postérieures grêles. Tête assez massive, aussi longue que large, museau largement arrondi, dépassant à peine la mandibule, canthus indistinct, région loréale subverticale, concave. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan petit.

Doigts courts et robustes, à dilatations terminales étroites, les externes palmés au  $1/2$ , sole palmaire et palmure granuleuse. Orteils robustes à dilatations à peine plus étroites que celles des doigts. Palmure granuleuse, atteignant la dilatation sauf au 4. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus la narine.

Longueur du corps comprenant 2 fois au moins celle du tibia, égale ou supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, abdomen, cuisses, tarse, mains et pieds fortement granuleux. Chez le mâle en période de reproduction le dos est couvert de petites épines blanchâtres et le métacarpien 1 porte une pelote nuptiale.

Teinte de fond sombre sur le dos et les membres avec des taches ou des vermiculations plus claires. Des taches claires arrondies sur le côté de la tête, les flancs et la face postérieure des cuisses. Gorge et poitrine plus ou moins intensément marqués de clair et sombre. Abdomen très finement pointillé de foncé, les granules clairs. Parfois l'abdomen est uniformément blanchâtre.

L'espèce n'est connue que du massif de l'Andringitra.

***Rhacophorus callichromus* E. Ahl, 1928**

(fig. 188 à 191)

*R. callichromus* E. Ahl, 1928, Zool. Anz. 75, p. 314 (Nord-ouest de Madagascar. Syntypes Z. M. U. 30508).

*R. untersteini* E. Ahl, 1928, *ibid.*, p. 317 (Centre de Madagascar. Holotype Z. M. U. 30497).

*R. iasciolatus* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, p. 478 (Nord-ouest de Madagascar. Syntypes Z. M. U. 30527).

*R. kanbergi* E. Ahl, 1929, *ibid.*, p. 482 (Nord-ouest de Madagascar. Holotype Z. M. U. 30517).

Espèce de taille moyenne (47 mm). Tête robuste, aussi longue que large, museau arrondi, un peu plus long que le diamètre oculaire, canthus net, incurvé, région loréale haute. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital.

Doigts robustes, à dilatations assez larges, les externes palmés au  $1/2$ , sole palmaire et palmure granuleuse. Orteils relativement longs, à dilatations à peine plus étroites que celles des doigts. Palmure étendue, atteignant la base de la dilatation sauf à l'orteil 4. Articulation tibio-tarsienne atteignant la narine.

Longueur du corps comprenant environ 2 fois celle de la tête, moins de 2 fois celle du tibia, plus courte que celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen et la face postérieure des cuisses.

Brunâtre avec des taches sombres, une bande foncée le long du canthus et du repli tympanique. Lèvres blanches avec parfois une tache brune sous-oculaire. Pattes nettement barrées de sombre. Face postérieure des cuisses tachée de clair. Dessous blanchâtre, rembruni sur le menton et le pourtour de la mandibule.

L'examen des types de *untersteini*, *fasciolatus* et *kanbergi* ne permet pas de mettre en évidence des différences caractéristiques avec *callichromus*.

L'espèce est connue des diverses localités type.

### ***Rhacophorus majori* Boulenger, 1896**

(fig. 186 et 187)

*R. majori* Boulenger, 1896, Ann. Mag. nat. Hist., sér. 6, 17, p. 402 (Ambohimitombi forest. Syntypes B. M. 96.12.7.9—10).

*R. miniatus* Mocquard, 1902, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 9, 4, p. 19, fig. 1 (Fort Dauphin. Holotype M. H. N. P. 1901—386).

Espèce de petite taille (28 mm), à grosse tête et pattes postérieures grêles. Par son aspect général il rappelle un *Hyperolius*. Tête plus large que longue, museau court, obtus, canthus peu marqué, région loréale haute, verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine sensiblement égal à l'espace interorbital ou internarinal. Tympan petit, distinct.

Doigts robustes, à larges dilatations terminales, les externes palmés au  $1/2$ . Orteils robustes, à dilatations comme celles des doigts. Palmure rugueuse, étendue jusqu'à la base des dilatations sauf au 4. Tubercule

métatarsien interne présent. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{1}{2}$  celle de la tête, au moins 1 fois  $\frac{1}{2}$  celle du tibia, plus courte que celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen.

Rougeâtre sur le dos avec parfois des taches noires éparses ou une large marque sombre émettant 3 prolongements paires, obliques: les antérieurs dirigés vers l'avant, les autres vers l'arrière. Ces prolongements peuvent faire défaut, la marque dorsale affecte alors la forme d'un sablier. Pattes barrées transversalement de sombre. Dessous blanchâtre, la face inférieure des pattes postérieures teintée de rouge.

Espèce forestière du domaine de l'Est.

#### Espèces douteuses

*Rhacophorus anceps* Mocquard, 1902, Bull. Mus. nat. Hist nat. Paris, sér. 9, p. 420 (Fort Dauphin. Holotype M. H. N. P. 1901—228).

Il s'agit d'un individu de 18 mm de longueur qui, de l'avis même de Mocquard, est très jeune et qu'il est impossible d'attribuer à une espèce connue.

*Rhacophorus rappioides* E. Ahl, 1928, Zool. Anz., 75, p. 315 (Sahembendrama. Holotype Z. M. U. 30540).

L'exemplaire type, de 25 mm de longueur, est entièrement macéré et décoloré, tout examen en est impossible.

#### Genre *Trachymantis* Methuen, 1919

*Microphryne* Methuen et Hewitt, 1913, Ann. Transv. Mus., 4, p. 55 (nom. praeoc.).  
*Trachymantis* Methuen, 1919, Proc. Zool. Soc., p. 352.

Le genre *Trachymantis* est très proche de *Gephyromantis* avec lequel il est possible qu'il soit synonyme, seule une étude complète des espèces rangées dans ces deux genres pourra trancher la question.

Dans les conditions actuelles les seuls caractères différentiels sont l'absence de dents vomériennes associées à une ceinture scapulaire dont le style osseux de l'omosternum et du sternum n'est ni bifurqué, ni échancré.

Les trois espèces connues sont caractérisées par la nature très fortement verruqueuse de leurs téguments.

#### Clé des espèces

- 1—(2) Trois tubercules alignés sous le tarse. Tympan égal à la moitié du diamètre oculaire. Articulation tibio-tarsienne dépassant le museau. Coloration ventrale claire . . . . . *T. malagasias* (Methuen & Hewitt) p. 79



- 2—(1) Pas de tubercules alignés sous le talon.
- 3—(4) Tympan égal à la moitié du diamètre oculaire. Articulation tibio-tarsienne n'atteignant pas l'extrémité du museau. Coloration ventrale sombre avec des taches grises ou blanches. Granulations ventrales non acuminées ..... *T. ventrimaculata* Angel p. 79
- 4—(3) Tympan peu distinct, égal au quart du diamètre oculaire. Articulation tibio-tarsienne dépassant le museau. Granulations ventrales pointues ..... *T. horrida* (O. Boettger) p. 80

### ***Trachymantis malagasia* (Methuen et Hewitt, 1913)**

*Microphryne malagasia* Methuen et Hewitt, 1913, Ann. Transv. Mus., 4, p. 55 (Folohy. Holotype T. M.).

*Trachymantis malagasia* Methuen, 1919, Proc. Zool. Soc. London, p. 352.

Espèce de petite taille (20 mm), à grosse tête aussi large que longue. Museau anguleux à l'extrémité, canthus indistinct, région loréale concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace interorbital aussi large que l'espace internarinal. Tympan petit, égal au demi diamètre oculaire. Dents vomériennes absentes.

Doigts grêles, sans palmure, élargis en dilatation terminale, celles des doigts 3 et 4 triangulaires, les plus larges. Doigt 1 plus court que le 2. Orteils non palmés, légèrement élargis à l'extrémité. Un tubercule métatarsien interne saillant elliptique, trois tubercules alignés sous le tarse. Métatarsiens externes étroitement unis sur toute leur longueur. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Téguments dorsaux couverts de tubercules saillants de taille variable. A l'angle de la bouche, sur les flancs, les avant-bras et les tibias ces tubercules sont épineux. Abdomen et cuisse granuleux, gorge lisse. A la base des cuisses une grosse formation glandulaire.

Brun rouge en dessus, plus claire en dessous; cuisses barrées de sombre, leur face inférieure et celle des tibias avec de grosses taches claires. Lèvres avec 2 ou 3 bandes sombres de chaque côté.

### ***Trachymantis ventrimaculata* Angel, 1935**

(fig. 192)

*T. malagasia* var. *ventrimaculatus* Angel, 1935, Bull. Soc. zool. France, 60, p. 205, (Isaka Ivondro, région de Fort Dauphin. Syntypes M. H. N. P. 1935—172 et 173).

Espèce de petite taille (28 mm), à tête aussi large que longue, très grande, presque aussi longue et plus large que le tronc. Museau anguleux à l'extrémité, plus long que le diamètre oculaire, canthus nettement marqué, souligné par des tubercules, région loréale subverticale, concave.

Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace inter-orbitaire égal à l'espace internarinal. Tympan peu distinct, égal au demi diamètre oculaire. Dents vomériennes absentes.

Doigts grêles, libres, terminés par de larges dilatactions, les plus larges aux doigts 3 et 4. Tubercules sous-articulaires saillants, 3 gros tubercules carpiens. Orteils libres à dilatation terminale étroite. Tubercule métatarsien interne saillant, égal au  $\frac{1}{3}$  de la longueur de l'orteil 1, un petit tubercule externe. Pas de tubercules tarsiens. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Articulation tibio-tarsienne atteignant un point entre l'oeil et la narine.

Face supérieure fortement et irrégulièrement verruqueuse; abdomen et cuisses granuleux; gorge lisse. Des formations glandulaires fémorales sans véritables pores apparents.

Brunâtre avec des marques plus sombres sur les membres. En dessous brun foncé parsemé de taches grises ou blanchâtres.

### ***Trachymantis horrida* (O. Boettger, 1880)**

*Hemimantis horrida* O. Boettger, 1880, Zool. Anz., 3, p. 282 et 1881, Abh. Senckenb. Ges., 12, p. 492, pl. 3 (Nosy Bé. Holotype S. M. F.).

Tête robuste, aussi longue que large. Museau anguleux en vue supérieure, arrondi de profil, incliné vers le bas au delà des narines, canthus marqué, région loréale, verticale, concave. Narines saillantes, plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine presque égal à l'espace internarinal ou interorbital. Tympan distinct. Langue fortement échancrée en arrière. Dents vomériennes absentes.

Doigts longs et grêles, à petites dilatactions terminales aux doigts 1 et 2, plus larges et tronquées aux 3 et 4. Tubercules sous-articulaires nets, un tubercule saillant, arrondi à la base du pouce. Pas trace de palmure. Orteils longs et grêles, le 5 un peu plus court que le 3. Dilatations terminales très étroites, à peine indiquées. Tubercules sous-articulaires nets. Tubercules métatarsiens interne et externe présents. Palmure rudimentaire. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur. Articulation tibio-tarsienne atteignant la narine ou dépassant le museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{2}{3}$  celle de la tête, un peu moins de 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments chagrinés avec des granulations verruqueuses de taille variable sur le dos et les membres. Flancs et abdomen plus ou moins finement et régulièrement granuleux, les premiers avec des verrues spiniformes. Chez le mâle une paire de grosses glandes fémorales saillantes, cratériformes et, sur la face externe du tibia, une autre formation glandu-

laire oblongue, saillante, criblée de pores, occupant les  $\frac{2}{3}$  supérieurs de la jambe. Sur le plancher buccal s'ouvrent de chaque côté de la langue des sacs vocaux.

Gris noirâtre sur le dos, avec des taches irrégulières ou de larges bandes transversales plus sombres. Pattes jaunes avec des barres transversales ou des taches noires intéressant l'ensemble du membre jusqu'à l'extrémité des doigts et des orteils. En dessous grisâtre plus ou moins rembruni sur le poitrine.

L'espèce a été retrouvée dans le massif du Marojezy.

### Genre *Mantella* Boulenger, 1882

*Mantella* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 141.

Le statut systématique de *Mantella* a fait l'objet de modifications diverses. Le genre a été créé en 1882 par Boulenger en vue d'isoler certaines espèces de Batraciens malgaches jusqu'alors incluses dans le genre sud-américain *Dendrobates*. Par la suite Noble et plus récemment Silverstone (1970) ont récusé les relations du genre avec les Dendrobatidés pour les incorporer dans les Ranidés. En 1926 Noble et Parker considèrent *Mantella* comme un dérivé, dépourvu de dents vomériennes et maxillaires de *Mantidactylus* et, plus tard (1931), Noble le range à côté d'*Hemimantis* (= *Trachymantis*) dans la famille des Polypédattidés (= Rhacophoridés). A la suite de son étude ostéologique des Rhacophoridés africains Laurent (1943) en élimine *Mantella* et crée en 1946 une sous-famille des Ranidés: les Mantellinés incluant les genres *Mantella*, *Mantidactylus*, *Gephyromantis* et *Trachymantis*.

Je considère *Mantella* comme faisant partie de la famille des Rhacophoridés telle que la conçoivent les auteurs actuels ainsi qu'il a été exposé précédemment.

Colonne vertébrale procoele. Vertèbres à corps nettement plus large que long, diapophysés longues et grêles, celles de la vertèbre sacrée courtes, à peine élargies.

Crâne à peine plus long que large. Fronto-pariétaux contigus, allongés, à bords latéraux rectilignes, à bord antérieur convexe. Ethmoïde grand, envahissant la capsule olfactive. Nasaux séparés largement l'un de l'autre, en lame pourvue d'un processus postéro-externe. Prootique court et large. Prémaxillaires et maxillaires dépourvus de dents, le maxillaire supérieur sans apophyse palatine. Vomer entourant la choane, sans apophyse odontophore. Palatins assez réduits, n'atteignant ni le maxillaire, ni la ligne médiane. Parasphénoïde court et étroit, n'atteignant pas le

niveau des palatins. Squamosal à processus zygomatique très court, à apophyse postérieure longue étroite, incurvée (fig. 195 et 196).

Ceinture scapulaire à style omosternal ossifié, long, largement bifurqué à la base; style ossifié du sternum court, échancré (fig. 197). Hyoïde en plaque plus longue que large. Sinus hyoglossal peu profond. Processus alaire et postéro-latéral bien développés (fig. 193 et 194). Hyale à processus antérieur élargi en lame perforée.

Cartilage intercalaire aux doigts et aux orteils. Carpe à 6 os, tarse à 3 os. Un gros sésamoïde sur le côté fibulaire de la face palmaire. Phalanges terminales élargies en T.

Pupille horizontale. Doigts et orteils libres, leurs extrémités à peine dilatés. Métatarsiens externes unis sur toute leur longueur.

Les espèces du genre sont remarquables par leur grande uniformité morphologique. Il s'agit de petits batraciens à tête aussi longue que large, à museau acuminé en vue supérieure et de profil, à canthus nettement marqué, à région loréale haute et verticale. Le tympan est distinct. La main et le pied sans trace de palmure. Il existe un tubercule métatarsien interne et externe. Les téguments sont chagrinés.

Par contre la coloration est caractéristique pour chaque espèce et c'est elle qui joue le rôle le plus important dans leur discrimination (Werner, 1901, Mocquard, 1909, Guibé, 1964).

#### Clé des espèces

- 1—(2) Coloration uniformément rouge orange . . . . . *M. aurantiaca* Mocquard p. 82
- 2—(1) Coloration différente.
- 3—(4) Teinte dorsale claire, nettement délimitée de celle des flancs qui est plus sombre (fig. 198) . . . . . *M. betsileo* (Grandidier) p. 83
- 4—(3) Teinte dorsale noirâtre avec des taches à la racine des membres, pouvant envahir plus ou moins la région dorsale (fig. 199 à 203).
- 5—(6) Tubercule métatarsien interne petit . . . . . *M. cowani* (Boulenger) p. 83
- 6—(5) Tubercule métatarsien interne grand . . . . . *M. pulchra* Parker p. 84

#### ***Mantella aurantiaca* Mocquard, 1901**

*M. aurantiaca* Mocquard, 1901, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 7, p. 348 (Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 1899—412 et 413).

Espèce caractérisée par sa coloration rouge orangée uniforme. Elle n'est connue jusqu'alors que de la forêt de Périnet.

Arnoult (1966) en a étudié l'écologie et décrit le développement à la suite d'élevages.



### ***Mantella betsileo* (Grandidier, 1872)**

(fig. 194 et 198)

*Dendrobates betsileo* Grandidier, 1872, Ann. Sci. nat. Zool., sér. 5, 15, art. 20, p. 11 (Pays betsileo. Syntype M. H. N. P. 1895—278 et 279).

*Dendrobates ebenau* O. Boettger, 1881, Zool. Anz., p. 281 et 1881, Rept. Amph. Madagascar, III Nachtrag, p. 87, pl. 5, fig. 20 (Nosy Bé. Lectotype S. M. F.).

*Mantella attemsi* Werner, 1901, Verhandl. k. k. Gesell. Wien, 51, p. 627 (Nosy Bé. Syntypes W. M.).

Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil ou au delà. Un repli tégumentaire dorso-latéral étendu de l'oeil à l'extrémité postérieure, parfois une ébauche de repli médio-dorsal.

La région dorsale est de teinte claire, variable: jaune olivâtre ou gris argenté, plus ou moins rougeâtre, parfois rembrunie en arrière. Cette teinte est toujours nettement délimitée par les replis dorso-latéraux de la coloration noirâtre des flancs et du reste du corps. Sur la lèvre supérieure une barre blanche qui se prolonge jusqu'à la racine du bras, une bande blanche souligne la lèvre inférieure et le milieu de la gorge. Abdomen avec des taches claires ainsi que la face inférieure des pattes postérieures.

Les principales variations portent sur le développement plus ou moins net des marques blanches de la gorge et l'intensité des taches abdominales.

Espèce de la région forestière du domaine de l'Est.

### ***Mantella cowani* Boulenger, 1882**

(fig. 193, 195 à 197, 199 à 203 et 205 à 209)

*M. cowani* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 471 (Est Betsileo. Syntypes B. M.).

*M. baroni* Boulenger, 1888, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, p. 106, pl. 6, fig. 2 (Madagascar. Holotype B. M.).

*Phrynomantis maculatus* Thominot, 1889, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 1, p. 21 (Ile de la Réunion. Syntypes M. H. N. P. 6807 et 6807 A, B et C).

Articulation tibio-tarsienne atteignant le tympan ou l'oeil.

Typiquement noirâtre avec de grosses taches claires arrondies à la racine des membres, l'ensemble délimite ainsi une sorte de grande croix noire sur le dos. Région canthale et rebord palpébral soulignés de blanc. Face inférieure du corps noir taché de clair. Tibias et tarse, ainsi que le pied, jaunes avec des taches ou des barres noires irrégulières. La teinte jaune peut envahir parfois une partie plus ou moins importante de la cuisse.

*M. cowani* offre une importante variabilité de la coloration due en particulier à une extension des taches axillaires et inguinales claires qui en-

vahissent progressivement l'ensemble de la face dorsale. Cet envahissement intéresse d'abord les taches axillaires puis les taches inguinales pour aboutir à des individus à dos presque entièrement clair, cette teinte pouvant gagner les flancs et même les membres. Parfois, au contraire, les taches claires de la racine des membres se réduisent considérablement et finissent par disparaître, le corps et les pattes sont alors uniformément noirs. De tels individus mélaniques se rencontrent en particulier dans le massif du Marojezy, ils correspondent à une sous-espèce: *M. cowani nigricans* n. subsp.

### ***Mantella pulchra* Parker, 1925**

(fig. 204)

*M. pulchra* Parker, 1925, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 9, 16, p. 390 (Antsihanaka. Holotype B. M.).

*M. loppei* J. Roux, 1935, Bull. Soc. zool. France, 61, p. 441 (Moroulambo, province de Vatomandry, est de Madagascar. Holotype Musée de Bâle; paratypes Musée de la Rochelle et M. H. N. P. 1935—416).

L'espèce est très proche de *M. cowani* dont elle diffère essentiellement par le grand développement de son tubercule métatarsien interne.

#### E s p è c e d o u t e u s e

*Dendrobates madagascariensis* Grandidier, 1872, Ann. Sci. nat. Zool., sér. 15, art. 20, p. 6 (Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 1895—276 et 277).

Le très mauvais état de conservation des syntypes et la brièveté de la description ne permettent aucune étude précise de cette espèce.

### Genre ***Heterixalus* Laurent, 1944**

*Eucnemis* (part.) Tschudi, 1838, Classif. Batr., p. 35.

*Hyperolius* (part.) Günther, 1858, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., p. 85.

*Rappia* (part.) Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 119.

*Megalixalus* Günther, 1868, Proc. Zool. Soc. London, p. 485.

*Heterixalus* Laurent, 1944, Rev. Zool. Bot. Afr., 38, p. 111, figs.

Vertèbres modérément allongées. Diapophyses sacrées légèrement dilatées, les autres modérées, non ou à peine inclinées vers l'avant.

Sphénethmoïde pair, n'envahissant pas la capsule olfactive. Fronto-pariétaux assez longs, à bords latéraux parallèles ou faiblement convergents. Nasaux modérément écartés des fronto-pariétaux. Quadrato-jugal mince. Vomer sans dents, entourant les choanes antéro-mésalement, prolongé en avant de celles-ci et dilaté en plaque plus longue que large. Palatins non incurvés dans leur portion médiane, légèrement élargis aux extrémités. Prémaxillaires à plaque palatale dépourvue d'échancrure.

Omosternum bifurqué, massif, la branche impaire un peu plus longue que les autres. Métasternum cartilagineux ou faiblement ossifié, plus ou moins élargi distalement.

Pupille verticale. Langue arrondie ou cordiforme, libre. Doigts et orteils élargis en dilatations terminales, réunis plus ou moins par une palmure. Métatarsiens externes étroitement unis.

### Clé des espèces

- 1—(8) Pas de bandes claires latéro-dorsales.
- 2—(3) Tympan net, très proche de l'oeil. Face inférieure des cuisses granuleuse. Coloration dorsale uniforme, sans trace de bandes latéro-dorsales .....  
*H. mocquardi* (O. Boettger) p. 85
- 3—(2) Tympan indistinct, caché sous la peau.
- 4—(7) Face inférieure des cuisses plus ou moins granuleuse.
- 5—(6) Teinte dorsale grise, plus ou moins finement et densément tachetée de brun. Un trait sombre souligne le canthus .... *H. madagascariensis* (D. et B.) p. 85
- 6—(5) Teinte dorsale, à l'exception des bras et des cuisses, sombre, criblée de taches claires, arrondies, de taille variable, cerclées de noir .....  
*H. alboguttatus* (Blgr.) p. 86
- 7—(4) Face inférieure des cuisses lisse. Coloration variable .....  
*H. tricolor* (O. Boettger) p. 86
- 8—(1) Une bande dorso-latérale claire, plus ou moins bordée de sombre, sur fond brunâtre ou olivâtre ..... *H. renifer* (O. Boettger) p. 87

### ***Heterixalus mocquardi* (O. Boettger, 1913)**

*Megalixalus mocquardi* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow, Reise O. Afr., 3, p. 280, fig. 9 (Fort Dauphin. Holotype S. M. F.).

Espace interorbitaire nettement plus large que la paupière supérieure. Tympan net, égal au 1/3 de l'oeil dont il est très rapproché.

Doigts palmés au 1/3, orteils palmés aux 3/4. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments lisses en dessus; granuleux sur l'abdomen et la face postérieure des cuisses.

Noirâtre uniforme en dessus. En dessous le bras, la cuisse, la main et la partie interne des orteils blanchâtre. Selon Boettger la coloration noirâtre pourrait être la conséquence de la conservation en solution formolée.

### ***Heterixalus madagascariensis* (Dum. et Bib., 1841)**

*Eucnemis madagascariensis* Duméril et Bibron, 1841, Erp. Gén., 8, p. 528 (Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 4596).

*Eucnemis antanosi* Grandidier, 1872, Ann. Sci. Nat., sér. 5, 15, art. 20 (Sala-varatse. Holotype M. H. N. P. 1895—275).

Espèce trapue, à grosse tête aussi longue que large. Museau arrondi ou obtusément pointu, acuminé de profil, aussi long que le diamètre oculaire, canthus arrondi. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace internarinal plus étroit que l'espace interorbital. Tympan distinct.

Doigts palmés 1/3, à larges dilatations terminales. Orteils palmés aux 3/4, à dilatations comme celles des doigts. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments dorsaux lisses, abdomen et face postérieure des cuisses granuleuses. Mâle avec un disque gulaire.

Grisâtre plus ou moins finement et densément tacheté de brun. Canthus souligné d'un trait noir. Dessus des cuisses blanchâtre avec ou sans petites taches brunes. En dessous blanc jaunâtre uniforme.

### ***Heterixalus alboguttatus* (Boulenger, 1882)**

*Megalixalus madagascariensis* var. *alboguttatus* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 129 (S-E Betsileo. Syntypes B. M.).

Diffère de *madagascariensis* par sa coloration caractérisée sur la face dorsale, à l'exception des bras et des cuisses, par une teinte sombre, uniformément criblée de taches claires cerclées de noir.

### ***Heterixalus tricolor* (O. Boettger, 1881)**

*Megalixalus tricolor* O. Boettger, 1881, Zool. Anz., 4, p. 550 (Nosy Bé. Lectotype S. M. F.).

*Megalixalus boettgeri* Mocquard, 1902, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 9, 4, p. 21, pl. 2 (Isaka. Syntypes M. H. N. P. 1901—205 et 206).

Museau acuminé. Tympan caché sous la peau.

Doigts palmés au 1/3, orteils aux 3/4. De petites dilatations terminales aux doigts et aux orteils. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Dos, gorge, face inférieure des cuisses lisses et abdomen granuleux.

Coloration très variable. Uniformément blanchâtre, argentée avec une barre sombre soulignant le canthus, le rebord palpébral et se prolongeant par quelques taches sur la région tympanique. Parfois des taches noires sur le dos, isolées ou réunies pour former deux bandes irrégulières prenant naissance à partir de l'oeil. Dans quelques cas une bande sombre longitudinale sur le tibia. Le dos peut être rembruni de teinte olivâtre ou brunâtre.



### ***Heterixalus renifer* (O. Boettger, 1881)**

*Hyperolius renifer* O. Boettger, 1881, Zool. Anz., 4, p. 46 (Imerina. Centre Madagascar).

*Megalixalus boettgeri* var. *luteostriata* G. Anderson, 1910, Ark. Zool., 7, 7, p. 13 (Andranolava. Syntypes Musée de Stockholm).

Tête grosse, aussi large que longue. Museau arrondi, tronqué de profil, aussi long que le diamètre oculaire, canthus marqué, incurvé, région loréale verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace internarinal plus étroit que l'espace interorbital. Tympan distinct.

Doigts palmés au 1/3, orteils aux 3/4. Dilatations terminales larges. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments lisses ou finement chagrinés en dessus, granuleux en dessous. Mâle avec un disque gulaire.

Brunâtre ou olivâtre en dessus, à l'exception des cuisses et des bras. Une bande latéro-dorsale blanche, bordée de sombre s'étend de l'extrémité du museau jusqu'à la partie postérieure du corps. Souvent une bande sombre longitudinale sur le tibia. Face inférieure, cuisses et bras plus ou moins jaunâtres. La bande blanche latéro-dorsale serait jaune d'or sur le vivant.

#### Espèces douteuses

*Eucnemis betsileo* Grandidier, 1872, Ann. Sci. nat., sér. 5, 15, art. 20 (Betsileo. Syntypes M. H. N. P. 1895—267).

Etant donné la brièveté de la description et l'état défectueux des syntypes, je considère cette espèce comme douteuse, tout examen en est impossible. Dès 1882 Boulenger soulignait qu'en l'absence de toute connaissance possible de la forme de la pupille *E. betsileo* pouvait être aussi bien attribué au genre *Megalixalus* qu'*Hyperolius*, aussi mettait-il l'espèce en doute.

*Megalixalus variabilis* E. Ahl, 1930, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 16, p. 526 (Nosy Faly. Type perdu).

#### Genre ***Hyperolius*** Rapp, 1842

*Eucnemis* (part.) Tschudi, 1838, Classif. Batr., p. 25.

*Hyperolius* Rapp, 1842, Arch. Naturg., 81, p. 289.

Colonne vertébrale à diapophyses sacrées faiblement dilatées. Nasaux plus ou moins triangulaires, avec parfois un processus ventro-postérieur. Fronto-pariétaux rectangulaires, contigus. Palatins parfois élargis mésalement. Vomers sans apophyses odontophores. Omosternum ossifié, largement bifurqué à sa base. Sternum cartilagineux.

Pupille horizontale. Langue cordiforme, libre en arrière. Dents vomériennes absentes, dents maxillaires présentes. Phalanges intercalaires pré-

sentes. Doigts externes plus ou moins palmés. Orteils palmés. Dilatations terminales aux doigts et aux orteils. Phalanges terminales obtuses. Un disque gulaire chez le mâle.

Pour des raisons identiques à celles que nous avons exposées pour *Heterixalus*, la systématique du genre *Hyperolius* est des plus difficiles; la clé ci-dessous est donc donnée sous toutes réserves.

### Clé des espèces malgaches

- 1—(4) Téguments dorsaux plus ou moins granuleux.
- 2—(3) Brun rougeâtre sur le dos avec des taches argentées allongées, disposées en trois séries longitudinales. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau ..... *H. nossibeensis* E. Ahl p. 88
- 3—(2) Olivâtre avec une tache dorsale sombre de forme quadrangulaire unie, par ses angles antérieurs, à une barre sombre interoculaire. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil ..... *H. pauliani* Guibé p. 89
- 4—(1) Téguments entièrement lisses sur le dos.
- 5—(8) Doigts à petites dilatations terminales, les externes palmés au  $\frac{1}{3}$ .
- 6—(7) Teinte dorsale olivâtre avec cinq bandes longitudinales blanches liserées de noir ..... *H. rutenbergi* Steindachner p. 89
- 7—(6) Teinte foncée avec une série de petites taches claires issues du museau, alignées le long du bord latéral de la tête et du dos .....  
*H. friedrichsi* E. Ahl p. 90
- 8—(5) Doigts à larges dilatations terminales.
- 9—(10) Métatarsiens externes séparés par la palmure. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau. Doigts et orteils rouges .....  
*H. erythrodactylus* Guibé p. 90
- 10—(9) Métatarsiens externes étroitement unis. Articulation tibio-tarsienne atteignant le bord antérieur de l'oeil. Doigts et orteils non teintés en rouge ....  
*H. arnoulti* Guibé p. 91

### ***Hyperolius nossibeensis* E. Ahl, 1930**

*H. nossibeensis* E. Ahl, 1930, Zool. Anz., 90, p. 66 (Nosy Bé. Syntypes Z. M. U.).

Tête assez grosse, plus large que longue, museau arrondi, égal ou plus long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus arrondi, région loréale peu concave. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace internarinal plus étroit que l'espace interorbital. Tympan net.

Doigts à larges dilatations terminales, les externes palmés au  $\frac{1}{3}$ . Orteils presque entièrement palmés, une seule phalange libre au 4. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins l'oeil.

Téguments finement granuleux en dessus et en dessous. Des verrucosités à l'angle buccal. Un disque gulaire chez le mâle.

Brun rouge avec des taches allongées blanc-argent disposées en trois séries longitudinales, plus ou moins interrompues, l'une médiane, les autres latéro-dorsales. Des taches blanches entre ces séries et sur les côtés de la tête, du tronc, de la jambe et du pied. Cuisses et côté interne du pied rougeâtre. En dessous jaune, marbré de gris et blanc sur la gorge.

### ***Hyperolius pauliani* Guibé, 1953**

*H. pauliani* Guibé, 1953, Le Naturaliste malgache, 5, p. 101 (Forêt de Moramanga et de Perinet. Syntypes M. H. N. P. 1953—169 et 170).

Aspect général trapu, tête aussi longue que large, museau obtus aussi long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus distinct. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace internarinal, plus étroit que l'espace interorbital. Tympan distinct.

Doigts à larges dilatations terminales, palmés au 1/3. Orteils palmés aux 3/4. Articulation tibio-tarsienne atteignant le museau chez le mâle, l'oeil chez la femelle.

Téguments dorsaux fortement granuleux chez le mâle en période de reproduction, chaque granule est surmonté d'une petite épine incolore; granuleux en dessous avec une série de granules alignés sur le bord externe du tarse et du pied. Chez la femelle les téguments sont beaucoup moins fortement granuleux.

Brun olivâtre avec une tache dorsale interscapulaire sombre, de forme quadrangulaire, les angles antérieurs se rattachant à une barre interoculaire. Une barre sombre transversale sur la région sacrée. Les granules sont clairs, quelques macules blanches sur les flancs. Membres plus clairs et barrés transversalement de sombre. Face ventrale et postérieure des cuisses roses.

### ***Hyperolius rutenbergi* O. Boettger, 1881**

*H. rutenbergi* O. Boettger, 1881, Zool. Anz., 4, p. 47 (Imerina. Holotype Musée de Brème).

Aspect élancé, tête courte, aussi longue que large, museau arrondi en vue supérieure et de profil, plus court que le diamètre transversal de l'oeil, canthus arrondi, région loréale haute, subverticale. Narines sensiblement à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine égal à l'espace internarinal, plus étroit que l'espace interorbital. Tympan caché.

Doigts courts à dilatations terminales étroites, palmés au 1/3, la palmure et la sole palmaire sont granuleuses. Orteils à dilatations plus étroites

que celles des doigts, palmés aux  $3/4$ . Palmure et sole plantaire granuleuses. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus l'oeil.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $2/3$  celle de la tête, 2 fois celle du tibia, 1 fois  $1/2$  celle du tibia + fémur.

Téguments dorsaux lisses, abdomen granuleux, face inférieure des cuisses lisse. Pas de granules saillants à l'angle buccal.

Gris ou olivâtre plus ou moins clair, parfois des reflets argentés, cinq bandes longitudinales blanches, liserées de noir sur le dos. Sur la face externe du tibia deux barres argentées, parallèles et une autre sur le côté externe du tarse et le long de l'orteil 5. En dessous clair, légèrement rembruni sur le menton qui présente un chevron blanc-argent plus ou moins net.

### ***Hyperolius erythrodactylus* Guibé, 1953**

*H. erythrodactylus* Guibé, 1953, Le Naturaliste malgache, 5, p. 102 (Forêt de Mahajebby, près de Morafenobé, ouest de Madagascar. Syntypes M.H.N.P. 1953—171).

Aspect svelte, tête beaucoup plus large que longue, aplatie, museau aussi long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus peu marqué, région loréale oblique. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan indistinct.

Doigts à larges dilatations terminales, palmés à  $1/2$ . Orteils presque entièrement palmés, à dilatations plus étroites que celles des doigts. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau. Métatarsiens externes séparés par la palmure.

Téguments entièrement lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen et la face inférieure des cuisses.

Jaune orange avec un très fin pointillé rouge en dessus, les paupières assombries par une pigmentation noire et une ébauche de barre sombre entre les yeux marquée par des mélanophores épars. Extrémité des doigts externes et des orteils externes rouge intense. Le reste de la face inférieure blanche.

### ***Hyperolius friedrichsi* E. Ahl, 1930**

*H. friedrichsi* E. Ahl, 1930, Zool. Anz., 90, p. 27 (Madagascar: Tananarive. Z. M. U. 30637).

Tête grosse, un peu plus large que longue, museau subacuminé, arrondi de profil, aussi long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus marqué, région loréale verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du



museau que de l'oeil. Espace internarinal de moitié plus étroit que l'espace interorbital. Tympan caché.

Doigts longs, à petites dilatations terminales, palmés à 1/2. Orteils à dilatations comme celles des doigts, palmés aux 3/4. Articulation tibio-tarsienne atteignant presque l'extrémité du museau. Métatarsiens externes séparés par la palmure.

Téguments dorsaux et gorge lisses, abdomen et face inférieure des cuisses granuleux.

Gris noirâtre en dessus et sur les côtés, une bande formée de petites taches blanches s'étend depuis le museau jusqu'au voisinage de l'anus. Une autre depuis le bord inférieur de l'oeil jusqu'à la région moyenne des flancs. Des taches claires sur les tibias. Dessous du corps blanc.

### ***Hyperolius arnaulti* Guibé, 1975**

*H. arnaulti* Guibé, 1975, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 323, Zool. 230, p. 1085 (Manompana, côte est, en face de l'île Ste Marie. Holotype M. H. N. P. 1975—14).

Tête à peine plus large que longue, museau anguleux, nettement plus long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus arrondi. Narines nettement plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace internarinal, un peu plus étroit que l'espace interorbital. Tympan indistinct.

Doigts externes palmés au 1/3. Doigts courts à larges dilatations terminales, le 3 sensiblement aussi long que le museau. Orteils robustes, à dilatations égales à celles des doigts, le 3 égal au 5. Palmure étendue, atteignant la dilatation à tous les orteils du côté externe, sauf au 4 dont, au plus, une phalange reste libre. Métatarsiens externes étroitement unis. Tubercule métatarsien interne à peine distinct, pas de tubercule externe. Articulation tibio-tarsienne atteignant le bord antérieur de l'oeil.

Longueur du corps comprenant 2 fois 3/4 celle de la tête, 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments entièrement lisses en dessus, fortement granuleux sur l'abdomen et la face inférieure des cuisses. Un amas de tubercules saillants à l'angle buccal. Un disque vocal sous la gorge du mâle.

Dessus du corps criblé d'un fin pointillé de mélanophores, ceux-ci forment deux bandes le long du canthus et sur la région loréale. Dessous du corps entièrement et uniformément jaunâtre.

## Famille des Microhylidae

### Clé des genres malgaches

- I.— Clavicule et procoracoïde présents, étendus de la scapula à la ligne médiane (fig. 210).
- 1—(6) Dents maxillaires présentes.
- 2—(5) Dents vomériennes présentes.
- 3—(4) Omosternum pourvu d'un style osseux (fig. 210) ..... *Discophus* p. 92
- 4—(3) Omosternum cartilagineux (fig. 219) ..... *Mantipus* p. 96
- 5—(2) Dents vomériennes absentes. Omosternum cartilagineux (fig. 232) .....  
*Anodonthyla* p. 102
- 6—(1) Dents maxillaires absentes.
- 7—(10) Vomer non divisé pourvu d'un processus postérieur. Doigts et orteils normalement développés.
- 8—(9) Doigts sans dilatations terminales (fig. 259) ..... *Pseudohemisus* p. 105
- 9—(8) Doigts largement dilatés à l'extrémité (fig. 272) ..... *Scaphiophryne* p. 110
- 10—(7) Vomer divisé, la portion post-choanale fusionnée avec le palatin .....  
*Stumpffia* p. 111
- II.— Clavicule et procoracoïde présents, la première rudimentaire, n'atteignant pas la scapula et restreinte à la portion mésale du procoracoïde (fig. 299 à 301). Dents vomériennes et maxillaires présentes ..... *Platypelis* p. 115
- III.— Procoracoïde présent, clavicule absente (fig. 319).
- 1—(2) Dents maxillaires présentes ..... *Plethodontohyla* p. 122
- 2—(1) Dents maxillaires absentes ..... *Rhombophryne* p. 128
- IV.— Procoracoïde réduit, restreint à la portion mésale du coracoïde, n'atteignant pas la scapula (fig. 342).
- 1—(2) Dents vomériennes présentes ..... *Cophyla* p. 129
- 2—(1) Dents vomériennes absentes ..... *Paracophyla* p. 130
- V.— Clavicule et procoracoïde absents. Pas de dents vomériennes.
- 1—(2) Orteils sans trace de palmure ..... *Madecassophryne* p. 131
- 2—(1) Orteils entièrement palmés ..... *Microphyla* p. 132

### Genre *Discophus* Grandidier, 1872

*Discophus* Grandidier, 1872, Ann. Sci. nat. Zool., sér. 6, art. 5, 15, p. 10.

*Kaloula* (non Gray), Grandidier, 1875, ibid., sér. 6, art. 6.

*Phrynocara* (part.) O. Boettger, 1913, in Voeltzkow, Reise O-Afr., III, p. 293.

Dents maxillaires présentes. Vomer large, entourant la choane, recouvrant le palatin auquel il est soudé et portant une longue série de dents vomériennes (fig. 210 et 211). Clavicule et procoracoïde présents, ce dernier en contact avec le coracoïde dans sa portion moyenne. Omosternum avec

un court style osseux. Colonne vertébrale diplasiocoèle. Phalanges terminales simples.

Pupilles horizontales <sup>1)</sup>. Langue large, ovale, entière. Un repli denticulé plus ou moins net en travers du palais. Doigts libres, orteils palmés.

### Clé des espèces

- 1—(4) Tubercule métatarsien interne plus court que la distance qui le sépare de l'extrémité de l'orteil interne, sans bord libre tranchant (fig. 212). Grande taille (95 à 100 mm).  
 2—(3) Coloration uniformément rougeâtre, sans trace de dessin dorsal .....  
*D. antongili* Grandidier p. 93
- 2—(3) Coloration grisâtre avec un dessin dorsal ..... *D. guineti* Grandidier p. 94
- 4—(1) Tubercule métatarsien interne plus long que la distance qui le sépare de l'extrémité de l'orteil interne, son bord libre tranchant (fig. 213). Petite taille (40 à 50 mm) ..... *D. insularis* Grandidier p. 94

### *Discophus antongili* Grandidier, 1877

(fig. 210 à 212)

*D. insularis* var. *antongili* Grandidier, 1877, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 7, 1, p. 41 (Baie d'Antongil. Holotype M. H. N. P. 1883—2).

*D. insularis* var. *pallidus* Grandidier, 1877, *ibid.*, p. 42 (Andevoranto. Holotype M. H. N. P. 1895—293).

*D. sanguineus* O. Boettger, 1880, Zool. Anz., p. 567 (Foizana. Lectotype S. M. F.).

Espèce de grande taille (♂ 65 mm, ♀ 90 mm), d'aspect massif, tête déprimée, plus large que longue, à contour arrondi. Museau rond, tronqué de profil, aussi long que le diamètre oculaire, canthus indistinct, région loréale basse, oblique. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital, égal à l'espace internarinal et au demi diamètre de l'oeil. Tympan net oval.

Doigts longs, obtus, sans palmure, les 2 et 3 égaux. Un tubercule palmaire présent, prépollex net. Orteils longs et obtus, le 3 plus long que le 5. Palmure étendue, prolongée en frange nette jusqu'à l'extrémité des orteils. Tubercule métatarsien interne gros, comprimé. Articulation tibiotarsienne atteignant au moins le tympan.

Téguments grossièrement chagrinés sur le dos, granuleux sur les paupières, les flancs et l'abdomen. Repli supratympanique prolongé sur les flancs jusqu'à l'aîne, parfois un repli occipital transverse.

<sup>1)</sup> C'est à tort que Parker (1934) signale la pupille verticale, celle-ci est bien horizontale ainsi que j'ai pu le vérifier sur l'espèce type (*D. insularis* Grandidier).

Rougeâtre ou brunâtre clair, uniforme sur la face dorsale, un liséré souligne le repli cutané latéral. Flancs plus clairs. En dessous jaunâtre, nuagé de sombre sur la gorge.

Le mâle possède un sac vocal interne ouvert en fente de chaque côté de la langue, sur le plancher buccal. Une pelote nuptiale diffuse occupe le côté interne des trois doigts internes et la face interne de l'avant bras.

L'espèce semble localisée à la baie d'Antongil (Moroantsetra, Foizana) et au sud de Tamatave (Andevoranto).

### ***Discophus guineti* (Grandidier, 1875)**

(fig. 215)

*Kaloula guineti* Grandidier, 1875, Ann. Sci. nat. Zool., sér. 6, 2, art. 6 (Sambava. Syntypes M. H. N. P. 1895—281 et 282).

Espèce de grande taille (95 mm), tête déprimée, nettement plus large que longue. Museau à contour ogival, incliné vers le bas de profil, sensiblement égal au diamètre oculaire, canthus obtus, région loréale fortement oblique. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal, environ la moitié de l'espace interorbitaire. Tympan net.

Doigts grêles, obtus. Tubercules sous-articulaires nets, des tubercules sous les métacarpiens à la base des doigts. Orteils longs, obtus, à palmure étendue, prolongée en frange jusqu'à l'extrémité. Tubercules sous-articulaires nets, tubercule métatarsien interne grand et comprimé.

Téguments lisses ou légèrement chagrinés, quelques granules sur les paupières et les côtés de l'abdomen. Un repli supratympanique se terminant en renflement au dessus de la racine du bras, un repli dorsolatéral et parfois un autre, occipital.

Rouge vineux ou grisâtre avec un losange dorsal sombre, éclairci et tacheté en son centre. Une tache noire de l'oeil au bord labial où elle s'élargit. Flancs rembrunis sous le repli latéral. En dessous blanc jaunâtre nuagé de sombre sur la gorge et la poitrine. Face supérieure et postérieure des cuisses teintées de rougeâtre.

L'espèce est connue de Soalala (nord-ouest), de Sambava (nord-est) et d'Antishanaka (centre).

### ***Discophus insularis* Grandidier, 1872**

(fig. 213 et 214)

*D. insularis* Grandidier, 1872, Ann. Sc. nat. Zool., sér. 5, 15, p. 10 (Antsouhy près de Trabouzy. Holotype M. H. N. P. 1883—1).



*D. grandidieri* Boulenger, 1896, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, 17, p. 404 (Sud-ouest de Madagascar. Holotype B. M.).

*D. beloensis* Mocquard, 1902, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 9, 4, p. 23, pl. II, fig. 4 (Belo. Holotype M. H. N. P. 1899—415).

*Phrynocara quinquelineatum* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow, Reise O-Afr., III, p. 283, pl. 22, fig. 11 à 17 (Soalala. Lectotype S. M. F. 4287).

Espèce de taille moyenne (40 à 50 mm), tête déprimée, nettement plus large que longue. Museau obtus, arrondi, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines sensiblement équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine au plus égal à l'espace internarinal, plus étroit que l'espace interorbital. Tympan indistinct.

Doigts assez longs et grêles, les 1 et 2 sensiblement égaux, sans trace de dilatations terminales ou de palmure. Orteils longs et grêles, largement palmés chez les mâles, beaucoup moins chez les femelles. Un très gros tubercule métatarsien interne en forme de pelle, plus long que l'orteil 1. Articulation tarso-métatarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant plus de 3 fois celle de la tête, environ 3 fois celle du tibia et moins de 2 fois celle du tibia + fémur.

Téguments lisses sur le dos avec quelques granules en arrière. En dessous la région abdominale postérieure et les cuisses sont fortement granuleuses. Un repli dorso-latéral plus ou moins net de l'oeil à l'aîne.

La coloration, sur des exemplaires frais, est variable. Le plus souvent de teinte gris ardoise sur le dos, plus ou moins éclaircie sur le côté qui est lavé de rosâtre. Le repli dorso-latéral en général souligné de clair. Les flancs sont rembrunis. Une bande sombre souligne le canthus. La face ventrale est plus ou moins intensément vermiculée de sombre sur fond clair, plus intensément chez le mâle que chez la femelle, les premiers présentant, en général, une tache en croissant, noirâtre, sous la gorge.

Parfois la coloration est beaucoup plus claire et il existe sur le dos des dessins sombres correspondant aux descriptions de *quinquelineatus* ou *grandidieri*; le triangle à base interoculaire est le plus fréquent.

L'espèce est signalée de la région ouest et sud-ouest, récemment le Muséum de Paris a reçu un lot d'exemplaires provenant les uns du massif du Marojezy (300 m altitude), les autres de l'Ankarafantsika. Malgré la différence de localité d'origine ces individus sont absolument identiques entre eux et comparés avec le type ils ne présentent aucun caractère différentiel. D'autre part le type de *Grandidier* est indiqué comme provenant de Trabounzy, il s'agit vraisemblablement de Trabounjy, village de l'Ankarafantsika sur la route de Majunga à Tananarive que *Grandidier* a parcouru vers 1870.

Parker avait signalé avec raison l'identité des deux espèces *quinquelineatus* et *grandidieri*, les descriptions et le type de coloration correspon-

dent en effet et sont conformes avec les caractéristiques des exemplaires récemment reçus, c'est la raison pour laquelle je considère toutes ces espèces comme synonymes de *D. insularis* Grandidier.

### Genre *Mantipus* Peters, 1883

*Plethodontohyla* (part.) Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd 2, p. 73.

*Mantipus* Peters, 1883, Sitzber. Akad. Wiss. Berlin, p. 165.

*Mantiphrys* Mocquard, 1895, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 7, p. 132.

*Mantophrys* Mocquard, 1909, Nouv. Arch. Mus. Paris, sér. 5, I, p. 72 (émendation).

Dents maxillaires présentes, vomer divisé, la portion postchoanale longue, recouvrant le palatin et portant des dents en série transversale. Clavicule présente, étendue jusqu'à la ligne médiane. Procoracoïde uni ou non au coracoïde. Omosternum et sternum cartilagineux (fig. 218 et 219). Colonne vertébrale procoele. Phalanges terminales des doigts en Y ou en T.

Pupille horizontale. Langue large, entière. Doigts obtus ou à dilatations terminales élargies en triangle.

### Clé des espèces

- 1—(8) Procoracoïde sans contact avec le coracoïde. Clavicule entière, atteignant la ligne médiane.
- 2—(3) Doigts à larges dilatations terminales élargies en triangle (fig. 217) . . . .  
*M. inguinalis* Boulenger p. 97
- 3—(2) Doigts obtus, sans dilatations terminales.
- 4—(9) Articulation tarso-métatarsiennes dépassant l'extrémité du museau.
- 5—(8) Narines proches de l'extrémité du museau. Téguments dorsaux lisses ou chagrinés.
- 6—(7) Un fin repli médio-dorsal du museau à l'extrémité postérieure du corps. Flancs, aines et face postérieure des cuisses granuleux. Pas de dessin en forme de chevron sur le dos. Petite taille (22 mm). *M. minutus* Guibé p. 97
- 7—(6) Pas de repli médio-dorsal. Téguments entièrement lisses dessus et dessous. Un dessin en forme de chevron sur le dos. Taille moyenne (44 mm) . . . .  
*M. laevipes* Mocquard p. 98
- 8—(5) Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Téguments grossièrement chagrinés avec des verrucosités éparses et le bord des paupières dentelé (fig. 223) . . . . . *M. serratopalpebrosus* Guibé p. 99
- 9—(4) Articulation tarso-métatarsienne ne dépassant pas l'extrémité du museau.
- 10—(11) Main à doigts courts, orteil I réduit (fig. 224 et 226). Des taches dorsales et une tache inguinale noires . . . . . *M. bipunctatus* Guibé p. 100
- 11—(12) Main à doigts assez longs, orteil I non réduit (fig. 227 et 228). Coloration dorsale uniforme. Des amas glandulaires latéro-dorsaux plus ou moins nets . . . . . *M. guentherpetersi* Guibé p. 101

***Mantipus inguinalis* (Boulenger, 1882)**

(fig. 216 à 219)

*Plethodontohyla inguinalis* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 473 (Est Betsileo. Holotype B. M.).

*Mantipus hildebrandti* Peters, 1883, Sitzber. Akad. Wiss. Berlin, p. 166, (Madagascar. Holotype Z. M. U. 10440).

Espèce de grande taille (88 mm), à longues pattes postérieures. Tête nettement plus large que longue, museau court, un peu plus long que le diamètre oculaire, subacuminé, canthus net, incurvé, région loréale subverticale. Narines un peu plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan peu distinct. Un tubercule cutané semicirculaire à l'angle antérieur de la paupière supérieure.

Doigts grêles, pourvus de dilatations terminales élargies transversalement. Doigt 3 nettement plus long que le museau. Un gros tubercule métacarpien. Phalanges terminales en Y. Orteils longs et grêles, sans dilatations nettes. Orteil 4 presque aussi long que la tête. Pas trace de palmure. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne présents. Articulation tarso-métatarsienne dépassant le museau.

Téguments entièrement lisses. Chez le mâle des sacs vocaux internes et un prépollex semicirculaire proéminent.

Brun grisâtre ou rosâtre, côtés de la tête et région tympanique assombris. Parfois une large tache dorsale foncée unissant les paupières et se fragmentant en arrière sur le dos, parfois seulement une barre sombre entre les yeux. Dessous blanc jaunâtre ou brun clair, tacheté ou marbré de sombre sur la gorge et la poitrine. Pattes avec d'étroites barres transversales sombres ou des marbrures foncées.

L'espèce est connue du domaine de l'Est et du massif de l'Andringitra.

***Mantipus minutus* Guibé, 1975**

(fig. 222)

*M. minutus* Guibé, 1975, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 323, Zool. 230, p. 1087, fig. 8 (Massif du Marojezy. Holotype et paratypes. M. H. N. P. 1975. 15 et 1975. 16 à 23).

Espèce de petite taille (22 mm. ♀ ovulée), tête un peu plus longue que large, museau arrondi, canthus net, région loréale haute, subverticale, concave. Longueur du museau inférieure au diamètre transversal de l'oeil. Narines nettement plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine un peu plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital, égal à la moitié du diamètre oculaire. Tympan net.

Langue entière. Dents maxillaires présentes, dents vomériennes en deux longues séries transversales légèrement concaves vers l'arrière, presque contigues sur la ligne médiane.

Doigts longs et grêles, obtus, sans palmure ni dilatations. Tubercules sous-articulaires non distincts. Doigt 2 plus court que le 4. Orteils longs, grêles, obtus, sans dilatation ni palmure. Tubercules sous-articulaires indistincts, tubercule métatarsien interne oblong. Orteil 3 nettement plus long que le 5. Articulation tarso-métatarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{2}{3}$  celle de la tête, 2 fois celle du tibia, plus grande que celle du tibia + fémur.

Téguments finement chagrinés sur le dos, un très fin repli médiadorsal du museau à l'extrémité du corps. Flancs, aines et face postérieure des cuisses granuleux. Dessous du corps lisse. Certains individus présentent des ébauches, assez atténuées, de cordons irréguliers ou des verrues aplaties et allongées sur les parties latérales du corps.

Teinte générale brune avec des marques plus claires sur la région tympanique, les flancs et la face supérieure des cuisses. Dessous du corps blanc jaunâtre presque uniforme, le plus souvent avec des vermiculations noirâtres envahissant la gorge et l'ensemble de la face ventrale de manière plus ou moins serrée. Parfois des taches jaunes vaguement arrondies sous les cuisses et les pattes.

### ***Mantipus laevipes* (Mocquard, 1895)**

(fig. 220 et 221)

*Mantiphrys laevipes* Mocquard, 1895, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 7, p. 134 (Montagne d'Ambre. Holotype M. H. N. P. 1893—285).

*Mantophrys laevipes* Mocquard, 1909, Nouv. Arch. Mus. Paris, sér. 5, 1, p. 72 (émendation).

Espèce de taille moyenne (45 mm) à pattes postérieures longues. Tête nettement plus large que longue, museau arrondi, court, à peine plus long que le diamètre transversal de l'œil, canthus peu accusé, région loréale oblique. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'œil. Espace œil-narine plus étroit que l'espace internarinal, compris 2 fois dans l'espace interorbital. Tympan net.

Doigts relativement courts, obtus, le 3 plus long que le museau. Tubercules sous-articulaires et métacarpiens bien développés. Orteils assez longs, surtout le 4. Tubercule métatarsien interne saillant, grand, à bords libres. Articulation tibio-tarsienne dépassant l'extrémité du museau.

Longueur du corps comprenant 2 fois celle du tibia, inférieure à celle du tibia + fémur. Pied plus court que le tibia.



Téguments lisses en dessus et en dessous.

Brun fauve en dessus, rembruni entre les yeux, une grande tache dorsale foncée, peu accusée, en forme de chevron à sommet antérieur atteint le bord postérieure de la tête. Régions frénales et temporales rembrunies. Dessus du museau clair. Face ventrale fauve avec des taches grises. Des taches arrondies, blanc-jaunâtre à l'aine, sur les faces postérieures des cuisses et inférieures de la jambe. Membres postérieurs avec des barres transversales foncées.

L'espèce n'est connue que de la Montagne d'Ambre.

Lors de la description de cette espèce, Mocquard avait envisagé qu'il pouvait s'agir d'une forme nouvelle, distincte de *M. hildebrandti* Peters et il suggérait la création d'un genre nouveau. En 1909 il confirme cette manière de voir et crée le genre *Mantophrys* (émendation de *Mantiphrys* 1895). Cependant les auteurs suivants (Noble et Parker 1926, Parker 1934) incorporent *M. laevipes* dans la synonymie de *M. hildebrandti*. L'examen du type de Peters, en dépit de son mauvais état de conservation, permet de reconnaître à la fois l'existence de dilations digitales nettes et la disposition des phalanges terminales en Y, caractères suffisants pour séparer ces deux espèces.

### ***Mantipus serratopalpebrosus* Guibé, 1975**

(fig. 223)

*M. serratopalpebrosus* Guibé, 1975, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 323, Zool. 230, p. 1088, fig. 9 (Massif du Marojezy. Holotype M. H. N. P. 1975—24).

Espèce d'assez petite taille (28—30 mm), d'aspect robuste. Tête plus large que longue, museau arrondi, tronqué verticalement de profil, canthus peu accusé, région loréale haute, un peu concave, avec un fin repli saillant en forme d' S surmontant la narine. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace inter-narinal, presque double de l'espace interorbital, égal à la moitié du diamètre oculaire. Tympan distinct.

Dents vomériennes en deux longues séries transversales, presque contigues sur la ligne médiane. Pupille horizontale.

Doigts longs, grêles, obtus, sans trace de dilatation ni de palmure. Tubercules sous-articulaires peu nets. Doigts 2 égal au 4, le 3 nettement plus long que le museau. Orteils comme les doigts. Tubercules métatarsiens internes et sous-articulaires peu marqués. Orteil 3 égal au 5. Articulation tibio-tarsienne atteignant le museau.

Longueur du corps comprenant 3 fois celle de la tête, un peu moins de 2 fois celle du tibia, un peu plus courte que celle du tibia + fémur.

Téguments assez grossièrement chagrinés sur le dos. Un fin repli médio-dorsal de l'extrémité du museau jusqu'à la région postérieure du corps, un autre en S sur la région loréale. Paupières avec quelques granules et des denticulations aigues le long de leur bord. Un fort bourrelet supratympanique, un autre latéro-dorsal ne dépassant pas la région dorsale moyenne. Des verrucosités plus ou moins nettes à l'angle buccal. Côtés et dessous du corps entièrement lisses.

Brun sur le dos, très finement pointillé ou vermiculé de noir, un peu plus clair sur le dessus de la tête. Les flancs, les membres, la face supérieure et postérieure des cuisses d'un brun tabac criblé de taches jaunes. Cette coloration envahit la région dorsale dans la région inguinale. Tibia et tarse comme le dos.

Dessous densément et finement pointillé sur la gorge et la poitrine, moins intensément sur l'abdomen et les cuisses, avec des taches blanches petites en avant, plus grosses vers l'arrière.

Clavicule droite, entière, atteignant la ligne médiane. Procoracoïde sans relation avec le coracoïde. Omosternum petit, cartilagineux. Sternum en plaque cartilagineuse. Phalanges terminales obtuses.

### ***Mantipus bipunctatus* Guibé, 1974**

(fig. 224 à 226)

*M. bipunctatus* Guibé, 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 171, Zool. 116, p. 1180, fig. 7 (Massif de l'Andringitra. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1962—91 et 1962—915 et 917).

Espèce de petite taille (25 mm), d'aspect robuste, à courtes pattes postérieures. Tête un peu plus large que longue, museau acuminé, à peine plus long que le diamètre de l'oeil, canthus net, région loréale concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan distinct, net, un peu plus large que le diamètre oculaire.

Doigts courts, arrondis à l'extrémité, à gros tubercules sous-articulaires et métacarpiens. Doigt 3 plus court que le museau. Orteils courts et obtus, le 4 à peu près égal à la moitié de la longueur de la tête. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne grands. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant 2 fois 1/2 celle du tibia, 1 fois 1/2 celle du tibia + fémur.

Téguments lisses ou finement chagrinés, un bourrelet supratympanique prolongé sur les flancs.

Brun pâle en dessus avec des taches sombres, allongées, irrégulières,

plus ou moins nettement et étroitement bordées de blanc. Régions loréale et tympanique, ainsi que les flancs, fortement rembrunies en dessous du repli dorso-latéral qui est parfois souligné de blanc. Une tache inguinale noire cerclée de blanc. Face ventrale jaunâtre, marbrée de brun sur la gorge, la poitrine et les côtés de l'abdomen. Membres avec des taches sombres liserées de clair. Face postérieure des cuisses finement ponctuée de brun.

Certains individus sont dépourvus de taches sombres dorsales, le dos est alors d'un brun rougeâtre parsemé de petites marques claires, les taches inguinales sont toujours présentes et nettes.

### ***Mantipus guentherpetersi* Guibé, 1974**

(fig. 227 et 228)

*M. guentherpetersi* Guibé, 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 171, Zool. 116, p. 1181, fig 8 (Massif du Tsaratanana. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1953—165, 1953—165 A et B, 1973—592 et 593).

Espèce de petite taille (25 mm). Tête sensiblement aussi large que longue, à contour arrondi. Museau obtus, plus long que le diamètre oculaire, canthus net, incurvé, région loréale concave. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan petit mais net.

Doigts grêles, obtus, à tubercules sous-articulaires peu marqués. Prépollex développé chez le mâle. Orteils assez longs, grêles, obtus, sans palmure. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne bien développés. De petits tubercules palmaires. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant un peu plus de 2 fois celle du tibia, 1 fois 1/2 celle du tibia + fémur.

Téguments chagrinés en dessus sur le dos, plus ou moins granuleux sur le dessus de la tête et les paupières. Parfois un fin repli sur le museau et le dessus de la tête. Région latéro-dorsale antérieure occupée par une grosse formation glandulaire rappelant des glandes parotoïdes et donnant à la peau un aspect poreux. Dessous du corps lisse.

Uniformément brun rougeâtre en dessus avec de petites taches foncées irrégulières. Région loréale et tympanique plus sombres. Une zone éclaircie, mal délimitée, en avant du tympan. Flancs avec des taches sombres, parfois des barres longitudinales. Face ventrale plus claire, tachetée ou marbrée. Membres comme le dos.

### Espèce douteuse

*Mantipus anguliferus* Werner, 1903, Zool. Anz., 26, p. 251 (Origine inconnue).

Selon Noble et Parker (1926) le type de Werner est dans un état de conservation tel qu'il est impossible de l'attribuer avec certitude à un genre quelconque. On peut reconnaître seulement l'existence d'une clavicule bien développée qui permet d'éliminer le genre *Plethodontohyla*.

### Genre *Anodonthyla* F. Müller, 1892

*Anodonthyla* F. Müller, 1892, Verh. Nat. Ges. Basel, 10; p. 198.

*Anodontohyla* Mocquard, 1909, Nouv. Arch. Mus. Paris, sér. 5.

Colonne vertébrale procoele, vertèbres courtes et larges, diapophyses courtes (fig. 231). Vomer en lame étroite, entourant la choane, sans processus odontophore. Palatins réduits, largement séparés l'un de l'autre sur la ligne médiane, n'atteignant pas le maxillaire. Nasaux en large lame pourvue d'un processus postero-latéral. Ethmoïde peu ossifié. Fronto-pariétaux larges, étroitement contigus, à bord antérieur oblique en avant et en dedans (fig. 229, 230). Maxillaire denté, sans processus palatin.

Clavicule entière atteignant le milieu de la ceinture. Omosternum et sternum cartilagineux (fig. 232).

Chez le mâle l'humérus est caractérisé par le développement, variable selon les espèces, des crista ventralis, crista medialis et crista lateralis.

Pupille horizontale, extrémité des doigts et des orteils plus ou moins dilatées. Pas de palmure. Pas de tubercule métatarsien externe.

### Clé des espèces

- 1—(2) Museau acuminé en vue supérieure et de profil. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Téguments plus ou moins chagrinés sur le dos ..... *A. boulengeri* F. Müller p. 102
- 2—(1) Museau obtus, arrondi. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Téguments lisses sur le dos.
- 3—(4) Tympan distinct. Coloration tachetée, vermiculée ou indistinctement nuagée de clair sur fond sombre ..... *A. montana* Angel p. 103
- 4—(3) Tympan indistinct. Coloration dorsale à base de grandes marques irrégulièrement symétriques ..... *A. rouxae* Guibé p. 104

### *Anodonthyla boulengeri* F. Müller, 1892

(fig. 229 à 236 et 243)

*A. boulengeri* F. Müller, 1892, Verh. Nat. Ges. Basel, 10, p. 198, pl. 3; fig 2 A (Madagascar. Holotype Musée de Bâle).



*Mantella pollicaris* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow, Reise O-Afr., 3, p. 280, pl. 23, fig. 3 (Anevoka Holotype S. M. F.).

Espèce de petite taille (20 mm), tête aussi ou un peu plus longue que large, museau acuminé obliquement tronqué en bas et en arrière de profil, canthus non distinct, région loréale haute, subverticale. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal, compris 2 fois dans l'espace interorbital. Tympan petit, distinct.

Doigt 1 très court, les 2, 3 et 4 avec de larges dilatations terminales triangulaires. Prépollex développé chez le mâle, presque aussi long que le doigt 1, parfois terminé par une épine aigue. Un gros tubercule métacarpal arrondi. Orteil 1 court, sans dilatation, les autres grêles, avec des dilatations plus étroites que celles des doigts. Articulation tibio-tarsienne atteignant le tympan ou un peu au delà.

Longueur du corps comprenant 2 fois 1/2 celle du tibia, 1 fois 1/2 celle du fémur.

Téguments lisses ou finement chagrinés, parfois des rides verruqueuses entre les yeux.

Coloration très variable: brune plus ou moins foncée sur le dos, uniforme ou avec un grand chevron sombre, à sommet antérieur au niveau de l'occiput et un semi plus ou moins net de taches claires. Souvent des marbrures ou des taches irrégulières, parfois une raie vertébrale claire. Dessous blanc sale saupoudré de noir en particulier sur la gorge et la poitrine. Certains individus ont l'abdomen taché de noir.

La femelle mature renferme de gros oeufs de 2 mm de diamètre.

R. Blommers-Schlosser (1975) a décrit la larve de cette espèce qui est connue du domaine de l'Est ainsi que des chaînes Anosyennes et du massif de l'Andohahelo.

### ***Anodonthyla montana* Angel, 1925**

(fig. 237 à 241 et 244)

*A. montana* Angel, 1925, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 36, p. 62, fig. 1 à 4 (Massif de l'Andringitra. Syntypes M. H. N. P. 1924—104 à 107).

Espèce de taille moyenne (40 mm), d'aspect robuste, à courtes pattes postérieures. Tête un peu plus large que longue, museau arrondi, court, canthus indistinct, région loréale haute, concave, oblique. Narines plus proches de l'oeil que de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace internarinal, compris un peu moins de 2 fois dans l'espace interorbital. Tympan net, grand, égal aux 2/3 ou 3/4 du diamètre oculaire.

Doigt 1 sans dilatation, les autres avec de petites dilatations terminales plus ou moins trapézoïdales, plus étroites que le tympan. Prépollex bien développé chez le mâle, plus court que le doigt 1. De gros tubercules sous-articulaires saillants. Orteils à dilatations peu marquées, nettement plus étroites que celles des doigts. Tubercule métatarsien interne grand. Articulation tibio-tarsienne atteignant au moins le tympan.

Longueur du corps comprenant plus de 2 fois celle du tibia, nettement supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus; en dessous soit lisses, soit granuleux sur l'abdomen.

Coloration très variable pouvant se rapporter à trois types, entre lesquels il existe tous les termes de passages; il est à remarquer que ces types cohabitent au sein d'une même population dans la même station.

A — Teinte générale uniforme, brun-jaunâtre, plus ou moins foncée avec des formations nuageuses claires plus ou moins distinctes, en particulier sur les membres ou elles peuvent former des taches ou des marbrures.

B — Teinte générale brunâtre ou grisâtre, finement tachetée ou vermiculée de gris clair.

C — Teinte dominante grise, claire, avec des marbrures ou des vermiculations noirâtres pouvant, en particulier chez le jeune, former de grandes taches foncées vaguement symétriques sur le dos et les membres.

D — Teinte noirâtre avec des taches claires irrégulièrement disposées sur le dos, les membres, en particulier sur la région postérieure où ces taches s'organisent en bandes transversales.

Le dessous du corps est jaunâtre plus ou moins intensément tacheté ou nuagé de sombre. La face postérieure des cuisses est brunâtre, sans marques définies.

L'espèce est abondante en altitude dans le massif de l'Andringitra.

### ***Anodonthyla rouxae* Guibé, 1974**

(fig. 242 et 245 à 248)

*A. rouxae* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 171, Zool. 116, p. 1185, fig. 11 (Châines Anosyennes. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1973—666 et 1973—626 à 665 et 667 et 691).

Espèce d'assez petite taille (25 à 30 mm), tête courte, massive, un peu plus large que longue. Museau court, sensiblement égal au diamètre transversal de l'oeil, canthus peu accusé, région loréale haute, verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan caché sous la peau.

Doigts courts, en particulier le 1 qui est dépourvu de dilatation terminale, les autres avec de larges dilatations triangulaires. Tubercules sous-articulaires gros. Prépollex saillant chez le mâle. Orteils à dilatations nettement plus étroites que celles des doigts. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne nets. Articulation tibio-tarsienne atteignant le tympan.

Longueur du corps comprenant 3 fois celle de la tête, 2 fois 1/2 celle du tibia.

Téguments lisses sur le dos, chagrinés sur la gorge et la poitrine, granuleux sur l'abdomen. Le mâle possède, de chaque côté de la poitrine au niveau de la racine du bras, une callosité saillante formée par la saillie de la crista medialis de l'humérus.

Teinte de fond grisâtre ou brunâtre avec des marques dorsales noirâtres formant, entre les yeux, une bande transversale bordée de clair en avant. Une large bande transversale anguleuse en avant, parfois unie à la précédente, s'étend sur la région scapulaire; une autre formation analogue largement étalée sur la région inguinale. Entre ces taches principales un fin pointillé ou des vermiculations sombres. Régions tympanique et flancs rembrunis avec des taches claires. Dessous du corps blanchâtre, taché ou vermiculé de sombre sur la gorge, la poitrine et la région abdominale antérieure. La gorge du mâle est fortement rembrunie.

Chez quelques individus la bordure blanche de la marque interoculaire s'élargit et envahit plus ou moins largement le dessus de la tête.

La coloration des juvéniles est plus variable, en particulier la disposition des grandes taches dorsales qui sont en général irrégulièrement fragmentées.

La femelle mature renferme de gros oeufs pouvant atteindre plus de 2 mm de diamètre.

### Genre *Pseudohemisus* Mocquard, 1895

*Hemisus* Grandidier, 1872, Ann. Sci. nat. Zool., sér. 5, 15, art. 20, p. 11.

*Calophrynus* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 472.

*Pseudohemisus* Mocquard, 1895, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 7, p. 108.

*Pseudohemisus* ainsi que le genre suivant *Scaphiophryne*, malgré les caractères qui permettent de les considérer comme de véritables Microhylidés (Guibé, 1956), en ont été séparés par divers auteurs. Parker (1934) les incorporait dans les Ranidés où, en 1951 Laurent créait pour eux, avec doute il est vrai, la sous-famille des Scaphiophryninae. Les critères sur lesquels Parker basait son opinion étaient: la nature impaire du sphénethmoïde et les caractéristiques du têtard décrit par Angel.

Le premier de ces caractères ne peut être pris en considération, l'on sait que la structure du sphénethmoïde, qui présente un septum médian, peut, selon le degré plus ou moins grand de son ossification, paraître pair ou impair. Quand aux têtards décrits par Angel, il persiste un doute quand à leur attribution, en effet ils ont été récoltés dans la nature avec d'autres espèces et ne proviennent pas d'un élevage.

Colonne vertébrale diplasiocoele (fig. 253), vertèbres à centrum long et étroit, à arc neural court et large, sans apophyse épineuse. Diapophyses, surtout les postérieures, très courtes, celles de la vertèbre sacrée fortement élargies. Crâne large (fig. 249 et 250), nasaux en large lame avec un processus latéral marqué. Fronto-pariétaux courts et larges, étroitement séparés, à bords latéraux obliques en avant et en dedans. Ethmoïde fortement ossifié, envahissant la capsule olfactive, impair. Vomer étroit, à courte apophyse postérieure dépourvue de dents. Palatins en étroite baguette, largement séparés l'un de l'autre sur la ligne médiane. Parasphénoïde court, à bords latéraux convexes. Maxillaires et prémaxillaires sans dents. Squamosal à processus zygomatique réduit.

Clavicule et procoracoïde présents, droits (fig. 252). Omosternum et sternum cartilagineux, pouvant présenter des traces d'ossification. Appareil hyo-laryngé de type microhylide (fig. 251) (Trewavas 1933). Carpe à 5 os, tarse à 3 os. Phalanges terminales pointues.

#### Clé des espèces

- 1—(4) Téguments dorsaux lisses ou au plus avec quelques rares granules aplatis.
- 2—(3) Coloration bleuâtre ou olivâtre avec de grandes taches nettement délimitées ..... *P. madagascariensis* (Blgr.) p. 106
- 3—(2) Coloration brunâtre, plus ou moins uniforme (juvéniles) ou maculé de gris (matures). Une barre claire entre les yeux, une tache claire en avant de l'oeil et sur la région tympanique ..... *P. calcaratus* Mocquard p. 107
- 4—(1) Téguments dorsaux granuleux ou verruqueux.
- 5—(6) De grandes taches dorsales insuliformes, plus ou moins symétriques. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'aisselle. Longueur du tibia comprise 3 fois dans celle du corps ..... *P. pustulosus* Angel et Guibé p. 108
- 6—(5) Pas de taches dorsales nettement individualisées. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil. Longueur du tibia comprise moins de 3 fois dans celle du corps ..... *P. granulosus* Guibé p. 109

#### ***Pseudohemisus madagascariensis* (Boulenger, 1882)**

(fig. 257)

*Calophrynus madagascariensis* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 472 (Est Betsileo. Holotype B. M.).



Espèce de taille moyenne (55 mm), d'aspect massif. Tête plus étroite que le corps, nettement plus large que longue. Museau élevé, court, arrondi, égal aux  $2/3$  du diamètre transversal de l'oeil, canthus arrondi, région loréale haute, verticale, concave. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine compris environ 2 fois dans l'espace interorbital ou internarinal, au plus égal au demi diamètre oculaire. Tympan indistinct.

Doigts obtus; sans trace de dilatation, tubercules sous-articulaires peu marqués. Orteils grêles, palmés au  $1/3$ , la palmure prolongée en frange. Tubercules sous-articulaires peu marqués sauf à l'orteil 1. Tubercule métatarsien interne grand, à bord libre, un peu plus court que l'orteil 1. Un tubercule net au talon.

Longueur du corps comprenant 3 fois celle de la tête, 2 fois  $1/2$  celle du tibia, un peu plus longue que celle du tibia + fémur.

Téguments lisses sur le dos, légèrement granuleux sur l'abdomen, plus grossièrement et plissés longitudinalement sur la gorge du mâle.

Olivâtre ou grisâtre avec de grosses macules insuliformes brunes nettement délimitées. On distingue toujours entre les yeux une tache triangulaire dont le sommet est prolongé sur le dos. Une barre brune sous-oculaire. Membres tachés comme le dos. Dessous du corps et des membres marbrés de noir. Gorge des mâles uniformément noirâtre.

L'espèce est signalée du massif de l'Andringitra.

### ***Pseudohemismus calcaratus* (Mocquard, 1895)**

(fig. 249 à 256)

*Calophrynus calcaratus* Mocquard, 1895, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 7, p. 108 (Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 1895—294).

*Calophrynus brevis* Boulenger, 1896, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, 17, p. 403 (Sud-ouest de Madagascar. Holotype B. M.).

*Pseudohemismus longimanus* Angel, 1930, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 2, p. 72 (Ambongo. Holotype M. H. N. P. 1929—236 et 237).

*Pseudohemismus longimanus melanopleura* Angel, 1934, Bull. Soc. zool. France, 59, p. 171 (Sud-ouest de Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 1953—149 et 149).

Espèce de taille moyenne (40 mm), d'aspect massif. Tête courte, plus large que longue, museau arrondi, tronqué de profil, plus court que le diamètre oculaire, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines un peu plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital, égal au demi diamètre de l'oeil. Tympan indistinct.

Doigts grêles, sans dilatation, à tubercules sous-articulaires nets. Des tubercules palmaires présents. Orteils sans dilatation, palmés à la base,

la palmure prolongée en frange. Tubercules sous-articulaires petits, nets, celui de l'orteil 1 saillant, à bord aigu. Un gros tubercule métatarsien interne circulaire, à bord libre et un tubercule tarsal plus ou moins quadrangulaire.

Longueur du corps comprenant un peu moins de 4 fois celle de la tête, 2 fois  $\frac{2}{3}$  celle du tibia, 1 fois  $\frac{1}{3}$  celle du tibia + fémur.

Téguments entièrement lisses, occiput souvent renflé.

Dos sombre avec des marbrures claires. Une bande grise, mal définie, en avant des yeux, une tache triangulaire sur la lèvre supérieure en avant de l'oeil, une barre claire étendue de l'oeil au membre antérieur et se prolongeant sur le bras. Face ventrale jaunâtre irrégulièrement tachée de brun sur la gorge et la poitrine. Chez le mâle la gorge est noirâtre et plissée longitudinalement.

Chez le juvénile la face supérieure est uniformément brunâtre, les côtés de la tête et les flancs sont rembrunis avec une tache claire en avant de la racine du bras. Il existe parfois une ligne claire médio-dorsale.

L'espèce est propre au domaine de l'ouest.

Les types d'Angel en dépit de leur mauvais état de conservation me semblent être manifestement des juvéniles qu'il ne me parait pas possible de séparer de *calcaratus*. Il en est de même de *brevis* que Boulenger lui-même rapprochait de l'espèce de Mocquard.

### ***Pseudohemismus pustulosus* Angel et Guibé, 1945**

(fig. 258 et 259)

*P. pustulosus* Angel et Guibé, 1945, Bull. Soc. zool. France, 70, p. 150, fig. (Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 1945—25 à 28).

Espèce de taille moyenne (45 mm), d'aspect massif. Tête petite, plus large que longue, à contour arrondi. Museau rond, haut, verticalement tronqué de profil, aussi long que le diamètre oculaire, canthus indistinct, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'oeil que de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan indistinct.

Doigts longs, grêles, obtus, le 3 plus long que le museau. Tubercules sous-articulaires nets. Orteils longs, palmés à la base. Tubercule métatarsien interne grand, semi-circulaire, à bord libre, aussi long que l'orteil 1. Un tubercule tarsal quadrangulaire. Tubercules sous-articulaires nets, surtout à l'orteil 1.

Longueur du corps comprenant plus de 3 fois celle de la tête, 3 fois celle du tibia, 1 fois  $\frac{1}{2}$  celle du tibia + fémur.

Téguments fortement granuleux ou même pustuleux-verruqueux sur le dos, les verrucosités organisées en cordons longitudinaux plus ou moins nettement. Flancs et face ventrale grossièrement granuleuse.

Gris olivâtre avec de grandes taches brunes insuliformes, symétriquement disposées. Une tache médiane dorsale, élargie en T sur les paupières et prolongée jusqu'à la région sacrée. De chaque côté du dos une tache postoculaire étendue jusqu'à la racine du membre antérieur. En arrière de la précédente trois taches, les postérieures prolongées dans la région inguinale. Anus bordé de 2 taches obliques. Deux vastes taches, parfois confluentes sur les côtés du corps, une autre sous l'oeil et deux petites à l'extrémité du museau. Les membres sont tachés comme le corps. Dessous blanchâtre, irrégulièrement taché de brun, plus fortement chez le mâle.

L'espèce a été trouvée dans le massif de l'Ankaratra.

### ***Pseudohemisis granulosa* Guibé, 1952**

(fig. 260 et 261)

*P. granulosa* Guibé, 1952, Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. A, 7, p. 109, figs. (Grotte d'Andranoboka, baie de Mahajamba, nord de Majunga. Holotype M. H. N. P. 1953—238).

Espèce de petite taille (21 mm), tête plus large que longue, museau court, obtus, aussi haut que long, égal au diamètre oculaire. Canthus net, région loréale haute, verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal, presque 2 fois dans la largeur de l'espace interorbital. Tympan indistinct.

Doigt 1 plus court que le 2, le 3 nettement plus long que le museau. De gros tubercules sous-articulaires saillants et des tubercules à la base des doigts. Orteils longs et grêles, avec une trace de palmure ne dépassant pas les tubercules sous-articulaires proximaux. Tubercules sous-articulaires gros. Tubercule métatarsien interne très développé, semi-circulaire, à bord libre, plus long que l'orteil 1. Tubercule tarsal plat, proéminent. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil. Talons largement séparés.

Longueur du corps comprenant un peu moins de 3 fois celle de la tête, plus de 2 fois celle du tibia, sensiblement égale à celle du tibia + fémur.

Téguments avec de fins granules entremêlés avec d'autres de plus grande taille. Un cordon latéral saillant étendu de l'oeil à l'aine. Face inférieure entièrement lisse.

Teinte dorsale foncée, brunâtre réhaussée de rose formant des marques diffuses sur le museau, sous l'oeil, sur le cordon latéral et la région dorsale postérieure. Une fine ligne médio-dorsale claire plus ou moins nette. Gorge et poitrine noirâtre, nuagée de blanc. Abdomen blanc. Face supérieure

des membres antérieurs rose, plus ou moins tachée de noir vers l'extrémité. Sur les membres postérieurs la face supérieure est rosâtre avec des barres transversales ondulées, irrégulières, plus sombres. Les faces inférieures et postérieures sont blanchâtres, marbrées de noir. Une ligne brune marque la limite de la teinte rose sur la face postérieure des cuisses. Toutes les teintes roses disparaissent en raison de la conservation.

R. Blommers-Schlösser (1975) a décrit la larve de cette espèce dont plusieurs exemplaires ont été retrouvés près d'Ampijora dans la forêt d'Ankarafantsika (ouest de Madagascar).

### Espèces douteuses

*Hemismus obscurus* Grandidier, 1872, Ann. Sci. Nat., sér. 5, 10, p. 11 (Côte nord-ouest de Madagascar. Syntypes M. H. N. P. 1895—280).

L'état de conservation des syntypes et la concision de la description avaient, dès 1895, permis seulement une attribution générique (cf. Mocquard 1895).

*Pseudohemismus verrucosus* Angel, 1930, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 2, p. 70 (Lavenombato, province de Tuléar. Syntypes M. H. N. P. 1929—231 à 235).

Les syntypes qui mesurent 15 mm sont des juvéniles en mauvais état de conservation, entièrement décolorés et leur attribution spécifique me paraît impossible avec certitude.

### Genre *Scaphiophryne* Boulenger, 1882

*Scaphiophryne* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 472.

Colonne vertébrale diplasiocoele (fig. 266 et 267), vertèbres à centrum long et étroit. Diapophyses antérieures bien développées, celles de V 7 et V 8 grêles, nettement inclinées vers l'avant, diapophyse sacrée fortement élargie. Crâne large. Nasaux en lame à processus externe net. Frontopariétaux longs, étroitement séparés, à bords latéraux à peine convergents. Sphénethmoïde envahissant la capsule olfactive. Vomer petit, à processus postérieur peu développé. Palatins en étroite baguette, largement séparés l'un de l'autre sur la ligne médiane. Parasphénoïde à large base. Squamosal à apophyse postérieure et zygomatique réduites. Prémaxillaires et maxillaires sans dents (fig. 262, 263 et 264).

Clavicule présente, grêle, n'atteignant pas le milieu de la ceinture. Procoracoïde en étroite baguette. Carpe à 5 os, tarse à 3 os. Phalanges terminales en T (fig. 265, 268 à 270).

Pupille horizontale. Doigts à larges dilatations terminales. Orteils obtus.

Une seule espèce.



### ***Scaphiophryne marmorata* Boulenger, 1882**

(fig. 262 à 273)

*S. marmorata* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 472 (Est Betsileo. Holotype B. M.).

*S. spinosa* Steindachner, 1882, Sitzber. Ak. Wien, 85, p. 189, pl. 2 fig. 1 à 5 (Foizana. Holotype W. M.).

Espèce de taille moyenne (55 mm), d'aspect massif. Tête petite, courte, plus large que longue, museau court, acuminé, tronqué de profil, plus court que le diamètre oculaire, canthus arrondi, région loréale haute, verticale, concave. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital, égal environ au demi diamètre de l'oeil. Tympan indistinct.

Doigts longs, grêles, terminés par de larges dilatations. Tubercules sous-articulaires et métacarpiens nets. Orteils obtus avec un rudiment de palmure à la base. Tubercules sous-articulaires nets, un gros tubercule métatarsien interne, un autre sous la tarse.

Longueur du corps comprenant plus de 3 fois celle de la tête, 2 fois 1/2 celle du tibia, 1 fois 1/2 celle du tibia + fémur.

Téguments dorsaux fortement verruqueux, surtout chez le mâle dont les verrues deviennent épineuses durant la période reproductrice. Abdomen et cuisses granuleux.

Olivâtre ou verdâtre parfois même bleuâtre avec de grandes marques foncées irrégulières. Une tache entre les paupières se prolongeant irrégulièrement sur le dos où elle s'élargit au niveau des régions scapulaire et sacrée. Membres nettement barrés transversalement de sombre. Dessous irrégulièrement marbré de brun sur fond jaune, chez le mâle la gorge est uniformément noirâtre.

Espèce forestière du domaine de l' Est.

### Genre ***Stumpffia* O. Boettger, 1881**

*Stumpffia* O. Boettger, 1881, Zool. Anz., 4, p. 360 et Abh. Naturf. Ges., XII, p. 521.

Colonne vertébrale procoele, vertèbres à corps plus large que long diapophysés antérieures longues et grêles, peu inclinées vers l'arrière, les postérieures (V 5 à V 8) beaucoup plus courtes, celles de la vertèbre sacrée fortement élargies (fig. 274 à 276). Une vertèbre coccygienne plus ou moins développée sur l'urostyle (fig. 277 et 278).

Nasaux en lame assez large, pourvus d'une apophyse postéro-externe. Sphénothmoïde dépassant les fronto-pariétaux. Ces derniers grands, étroitement séparés l'un de l'autre, à bords latéraux parallèles, à bord antérieur obliquement tronqué en avant et en dedans (fig. 279). Prémaxillaires et maxillaires sans dents, les seconds sans apophyse palatine. Vomer réduit à

une étroite lame bordant la choane du côté interne. Palatins en baguette élargie en dedans, presque contigus l'un et l'autre sur la ligne médiane. Parasphénoïde long, étroit, à bords latéraux parallèles. Squamosal grêle, à apophyse zygomatique rudimentaire.

Clavicule et procoracoïde grêles. Omosternum en courte baguette cartilagineuse, sternum en lame cartilagineuse. Squelette des doigts et des orteils plus ou moins atrophié selon les espèces (fig. 280 et 281). Phalanges terminales en T (surtout aux orteils). Présence d'une volumineuse patella cruro-tibialis (*St. psologlossa*).

Pupille horizontale. Langue ovale, entière, étroite en avant avec parfois un sillon transversal plus ou moins net. Doigts et orteils libres, souvent atrophiés, terminés par de petites dilatations à sillon incomplet sur leur face inférieure.

#### Clé des espèces

- 1—(6) Main à doigts individualisés, pied à 5 orteils, l'interne parfois réduit.
- 2—(3) Gorge et poitrine entièrement noirâtres, abdomen et face inférieure des pattes postérieures marbrées de noir et blanc . . . . *S. grandis* Guibé p. 112
- 3—(2) Abdomen blanchâtre, finement ponctué de sombre.
- 4—(5) Dos uniformément brunâtre, sans dessins ni grandes taches foncées. Face supérieure et inférieure des cuisses et face interne des tibias teintées de rose . . . . . *S. roseifemoralis* Guibé p. 113
- 5—(4) Des dessins ou des marques sombres sur le dos. Membres postérieurs sans teinte rose, en général tachetés de noirâtre . . . . .  
*S. psologlossa* O. Boettger p. 114
- 6—(1) Main à doigts atrophiés, pied à 3 orteils . . . . . *S. tridactyla* Guibé p. 114

### ***Stumpfiia grandis* Guibé, 1974**

(fig. 274, 279 à 280 et 282 à 285)

*S. grandis* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 171, Zool. 116, p. 1186, fig. 12 B (Massif du Marojezy. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1973—715 et 1973—716 à 719).

Espèce de petite taille (25 mm), d'aspect svelte, à pattes postérieures grêles. Tête plus longue que large, museau subacuminé, verticalement tronqué de profil un peu plus long que le diamètre oculaire. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan distinct, large.

Doigts à très petites dilatations terminales pourvues d'un sillon incomplet en dessous. Doigt 1 réduit, le 2 plus court que le 4. Tubercules sous-articulaires indistincts. Orteils longs et grêles, à dilatations comme celles des

doigts. Orteil 1 rudimentaire, le 2 plus court que le 5. Pas de trace de palmure. Tubercule métatarsien interne indistinct. Articulation tibio-tarsienne ne dépassant pas l'oeil.

Longueur du corps comprenant environ 3 fois celle de la tête, 2 fois celle du tibia, sensiblement égale à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus et en dessous. Chez le mâle il existe une pelote nuptiale à la base du doigt 1.

Grisâtre sur le dos avec des marques noirâtres disposées comme suit. Une entre les yeux, trois sur la région scapulaire, un grand chevron plus ou moins net sur la région dorsale postérieure et des taches sur les flancs. En dessous la gorge et la poitrine sont entièrement noirâtres avec quelques petites taches blanches. Abdomen et face postérieure des cuisses ainsi que les tibias marbrés de noir et blanc. Pattes régulièrement tachées ou barrées de sombre en dessus. Main et pied roses.

### ***Stumpfiia roseifemoralis* Guibé, 1974**

(fig. 286)

*S. roseifemoralis* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér 3, n° 171, Zool. 116, p. 1186, fig. L 2 A (Massif du Marojezy. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1973—712 et 1973—713 et 714).

Espèce de petite taille (20 mm), tête sensiblement aussi longue que large, museau subacuminé, obliquement tronqué vers l'arrière de profil, canthus marqué, incurvé, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital.

Doigts à très petites dilatations terminales, pourvues d'un sillon incomplet en dessous. Doigt 1 réduit, le 2 égal ou plus court que le 4. Tubercules sous-articulaires indistincts. Orteils à dilatations comme celles des doigts. L'orteil 1 rudimentaire, le 5 plus court et plus grêle que le 3. Métatarsiens externes étroitement unis. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne indistincts. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant 2 fois 2/3 celle de la tête, environ 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments entièrement lisses dessus et dessous.

Brun très finement pointillé de foncé sur le dos, éclairci sur les flancs. En dessous blanchâtre, finement ponctué de brun sur la gorge et la poitrine. Face antérieure et face supérieure des cuisses brunes, face postérieure et inférieure roses, cette teinte se prolonge sur la face interne des tibias. Le reste de la patte est plus ou moins brunâtre.

L'espèce n'est connue que du massif du Marojezy.

***Stumpfiia psologlossa* O. Boettger, 1881**

(fig. 276, 278, 281, 287 à 293)

*S. psologlossa* O. Boettger, 1881, Zool. Anz., 4, p. 160 et Abh. Senckenb. Ges., 12, p. 521, pl. 5, fig. 21 (Nosy Bé. Lectotype S. M. F. 7337).

Espèce de petite taille (15 mm), tête un peu plus longue que large, museau anguleux en vue supérieure, obliquement tronqué de profil, canthus arrondi, incurvé, région loréale haute, verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan petit.

Doigts obtus, le 4 plus court que le 3. Orteils comme les doigts, le 1 réduit, le 5 plus court que le 3. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne indistincts. Articulation tibio-tarsienne n'atteignant pas l'oeil.

Téguments lisses en dessus et en dessous.

Grisâtre sur le dos avec des marques sombres de forme variable, parfois une vaste tache foncée formant soit une bande médio-dorsale élargie en arrière et bifurquée en avant sur les paupières, soit un dessin en X sur la région scapulaire, parfois un simple chevron dorsal ou des taches irrégulières. Souvent une tache noire dans la région inguinale. Côtés de la tête comme le dos; flancs et région tympanique avec des taches noires irrégulières de taille variable. Parfois une barre transversale sur le tibia.

L'espèce est signalée du domaine de l'Est, de celui du Sambirano et des massifs du Tsaratanana et du Marojezy.

***Stumpfiia tridactyla* Guibé, 1975**

(fig. 275, 277 et 294 à 297)

*S. tridactyla* Guibé, 1975, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, N° 323, Zool. 230, p. 1089, fig. 6 et 7 (Massif du Marojezy, Holotype et paratypes M. H. N. P. 1975—25 et 1975—26 à 29).

Espèce de très petite taille (11 mm), tête plus longue que large, museau obtus, aussi long que le diamètre oculaire, canthus net, région loréale haute, verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine nettement plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan petit, net.

Doigts et orteils atrophiés, seulement 3 orteils distincts. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne indistincts. Articulation tibio-tarsienne n'atteignant pas l'oeil.

Téguments lisses dessus et dessous.

Brun fauve très finement saupoudré de sombre sur le dos. Région dorso-latérale éclaircie et nettement délimitée de la teinte des flancs. Parfois une tache foncée inguino-dorsale. Côtés de la tête et flancs brun foncé.



Dessous du corps et pattes brun avec un semi serré de petites taches claires. Parfois une fine ligne claire du menton à l'anus. Pattes postérieures comme le dos. Un triangle susanal. Une barre transversale sur le tibia.

### E s p è c e d o u t e u s e

*Stumpffia madagascariensis* Mocquard, 1895, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 7, p. 132 (Montagne, d'Ambre Holotype M. H. N. P. 1893—286).

L'individu type est en très mauvais état de conservation et ne permet aucune étude.

### Genre *Platypelis* Boulenger, 1882

*Platypelis* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 474.

*Platyhyla* Boulenger, 1889, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, 4, p. 247.

*Plethodontohyla* (non Boulenger) Methuen, 1919, Proc. Zool. Soc. London, p. 354.

*Cophyla* (non Boettger) E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, p. 483.

La distinction entre les deux genres de Boulenger *Platyhyla* et *Platypelis* est essentiellement basée sur les deux caractères suivants: la disposition des dents vomériennes qui forment soit une série transversale chez le premier, soit un petit amas chez le second et la nature de l'articulation de la phalange terminale des doigts et des orteils qui comporte deux condyles (*Platyhyla*) ou un seul (*Platypelis*). Selon les auteurs la priorité est donnée à l'un ou à l'autre de ces caractères.

Dès 1926 Noble et Parker avaient fait remarquer les affinités existant entre les espèces de ces deux genres; plus tard (1940) Noble décrivant *Platypelis barboursi* signalait l'existence de deux surfaces articulaires distinctes aux phalanges terminales et il concluait "It follows that the distinction may no longer be considered of generic value". Cette disposition intermédiaire restreint en effet la différenciation des deux genres à la disposition des dents vomériennes. Or *Plethodontohyla tuberifera* Methuen rangé tantôt parmi *Platyhyla* (Noble et Parker, 1926) ou *Platypelis* (Parker, 1934) possède des dents vomériennes en longue série transversale. La séparation des deux genres ne semble donc pas évidente, c'est pourquoi je considère *Platyhyla* Blgr. (1889) comme synonyme de *Platypelis* Blgr. (1882).

Colonne vertébrale procoele. Nasaux en large lame, séparés l'un de l'autre, à processus externe étroit, allongé. Fronto-pariétaux à bords latéraux parallèles, à bord antérieur oblique en avant et en dedans, recouvrant presque entièrement le sphénothoïde, étroitement séparés l'un de l'autre. Vomer divisé, la portion postchoanale transversalement allongée, recouvrant le palatin, portant des dents en série transversale ou groupées en amas médian (fig. 298 et 300).

Clavicule présente, réduite, n'atteignant pas la scapula ni la ligne médiane. Procoracoïde reposant sur le coracoïde. Omosternum et sternum cartilagineux. (fig. 299 et 301). Phalanges terminales en Y, articulées par un ou deux condyles.

Pupille horizontale. Langue entière. Palais sans repli transversal. Extrémité des doigts et des orteils largement dilatée.

### Clé des espèces

- 1—(6) Dents vomériennes en série transversale.
- 2—(3) Orteils palmés au moins jusqu'au tubercule sous-articulaire proximal. Espèce de grande taille ..... *P. grandis* (Boulenger) p. 116
- 3—(2) Orteils à palmure rudimentaire. Espèce de taille moyenne.
- 4—(5) Abdomen fortement granuleux. Phalanges terminales à double condyle articulaire. Articulation tibio-tarsienne ne dépassant pas le tympan ....  
*P. alticola* (Guibé) p. 117
- 5—(4) Abdomen lisse. Phalanges terminales à un seul condyle articulaire. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil .. *P. tuberculata* (Methuen) p. 118
- 6—(1) Dents vomériennes rudimentaires ou en petit amas médian.
- 7—(10) Téguments rugueux ou granuleux en dessus.
- 8—(9) Tête aussi large que longue. Museau acuminé. Région loréale haute, verticale. Dents vomériennes distinctes. Une seule surface articulaire aux phalanges terminales ..... *P. tuberculata* (E. Ahl) p. 119
- 9—(8) Tête plus longue que large. Museau arrondi. Région loréale oblique. Dents vomériennes indistinctes. Deux surfaces articulaires aux phalanges terminales ..... *P. barbouri* Noble p. 119
- 10—(7) Téguments lisses dessus et dessous.
- 11—(14) Orteil 3 plus court que le 5.
- 12—(13) Brun avec des taches mal définies sur le dos. Pattes barrées transversalement ..... *P. pollicaris* Boulenger p. 120
- 13—(12) Brun avec des dessins clairs sur les paupières. Pattes concolores .....  
*P. tsaratananaensis* Guibé p. 120
- 14—(11) Orteil 3 égal ou plus long que le 5.
- 15—(16) Museau arrondi. Articulation tibio-tarsienne atteignant le tympan. Coloration générale brune ..... *P. cowani* Boulenger p. 121
- 16—(15) Museau acuminé. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil. Coloration nettement différente ..... *P. milloti* Guibé p. 121

### ***Platypelis grandis* (Boulenger, 1889)**

(fig. 300 à 304)

*Platyhyla grandis* Boulenger, 1889, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, 4, p. 247 (Madagascar. Syntypes B. M.).

*Platyhyla verrucosa* Mocquard, 1901, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 7, p. 254, pl. et 1902, Bull. Soc. Philom. Paris, sér. 9, 4, pl. II, fig. 5 (Fort Dauphin, Syntypes, M. H. N. P. 1901—233 et 24).

*Platyhyla voeltzkowi* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow Reise O-Afr., III, p. 282, pl. 23, fig. 7 (Sakana. Lectotype S. M. F. 4282).

Espèce de grande taille (105 mm), tête robuste, nettement plus large que longue, à contour arrondi. Museau rond, aussi long que le diamètre oculaire, canthus obtus, région loréale oblique, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal, égal à deux fois l'espace interorbital, plus étroit que le diamètre oculaire. Tympan caché sous la peau.

Dents vomériennes en longue série transversale.

Doigts à très larges dilatations terminales, transversalement élargies. Tubercules sous-articulaires nets. Orteils à dilatations un peu plus étroites que celles des doigts. Palmure atteignant au moins le tubercule sous-articulaire basal. Tubercule métatarsien interne gros. Articulation tibio-tarsienne atteignant le tympan.

Téguments finement chagrinés sur le dos, plus grossièrement sur la tête et les paupières qui peuvent parfois même être granuleuses ou verruqueuses. Dessous du corps lisse.

Coloration très variable et sans caractéristiques. Sur un fond brunâtre se détachent des macules claires, irrégulières et mal définies. Dessous blanchâtre. Pattes postérieures barrées de sombre.

R. Blommers-Schlösser (1975) a décrit la larve de cette espèce qui est connue du domaine de l'Est et des massifs montagneux.

### ***Platypelis alticola* (Guibé, 1974)**

(fig. 305)

*Platyhyla alticola* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 71, Zool. 116, p. 1182, fig. 9 (Massif du Tsaratanana. Holotype M. H. N. P. 1973—693).

Espèce de taille moyenne (35 mm), tête à contour arrondi, sensiblement aussi longue que large, museau arrondi de profil, un peu plus long que le diamètre oculaire, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines sensiblement équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal, presque 2 fois aussi large que l'espace interorbital. Tympan peu distinct, caché sous la peau.

Dents vomériennes en longues séries transversales.

Doigts courts et larges, les 2 et 4 sensiblement égaux. Dilatations terminales larges, plus ou moins quadrangulaires. Tubercules sous-articulaires gros et saillants, un tubercule carpien développé et un prépollex allongé. Orteils courts et larges, à dilatations plus étroites que celles des doigts. Une courte palmure basale. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne nets. Articulation tibio-tarsienne atteignant seulement la racine du membre antérieur.

Longueur du corps comprenant presque 3 fois celle de la tête, 2 fois 2/3 celle du tibia, 1 fois 1/2 celle du tibia + fémur.

Téguments finement chagrinés sur le dos, grossièrement granuleux sur la poitrine, l'abdomen, les flancs et la face inférieure des cuisses.

Uniformément brun en dessus, plus clair en dessous avec un fin pointillé foncé délimitant les granules. Pourtour de la mandibule nettement rembruni.

### ***Platypelis tuberifera* (Methuen, 1919)**

(fig. 306 à 308)

*Plethodontohyla notosticta* (non Günther), Methuen et Hewitt, 1913, Ann. Transv. Mus., 2, 4, p. 60.

*Plethodontohyla tuberifera* Methuen, 1919, Proc. Zool. Soc. London, p. 354 (Ambatoharanana. Holotype Transvaal Museum et paratype B. M. 1919.8.51—1).

Espèce de taille moyenne (40 mm), tête déprimée, plus longue que large, museau arrondi, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines proéminentes, sensiblement équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine nettement plus étroit que le diamètre transversal de l'oeil et que les espaces internarinal et interorbital.

Dents vomériennes en longues séries transversales.

Doigts à larges dilatations terminales, celles des orteils à peine plus étroites. Tubercules sous-articulaires petits mais nets. Tubercule métatarsien interne peu distinct. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant 2 fois 2/3 celle de la tête, environ 2 fois celle du tibia, supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses avec quelques granulations sur les paupières et sur la région abdominale postérieure. Une paire de petites taches glandulaires en saillie sur la région sacrée.

Brun pâle ou crème sur le dos, parfois irrégulièrement nuagé de sombre. Repli supratympanique souligné de brun. Souvent une fine ligne claire vertébrale et deux taches blanches sur la région sacrée correspondant aux taches glandulaires. En dessous blanc sale, les pattes postérieures avec des taches arrondies, sombres, peu nombreuses, sur un fond brun pâle.

R. Blommers-Schlösser (1975) a décrit la larve.



***Platypelis tuberculata* (E. Ahl, 1929)**

(fig. 309 et 310)

*Cophyla tuberculata* E. Ahl, 1929, Mitt. Zool. mus. Berlin, 14, p. 483, (Nord-ouest de Madagascar. Syntypes Z. M. U.).

Espèce de petite taille (25 mm), tête aussi large que longue, museau acuminé en vue supérieure et de profil, égal au diamètre transversal de l'oeil, canthus arrondi, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital.

Dents vomériennes en petit amas médian.

Doigts grêles, à larges dilatations terminales subtriangulaires. Tubercules sous-articulaires nets. Un tubercule carpal. Doigt 3 plus long que le museau. Orteils à dilatations de moitié plus étroites que celles des doigts. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne peu marqués. Un rudiment de palmuré. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments dorsaux avec des verrucosités proéminentes pointues, plus nombreuses sur le dessus de la tête, les paupières et le repli supratympanique. Abdomen granuleux.

Gris en dessus avec 5 bandes transversales brunes, sombres, irrégulières: l'une sur le museau, les autres en travers des yeux, sur la région scapulaire, la région sacrée et en avant de la racine des pattes postérieures. Les verrucosités sont blanches. Pattes postérieures distinctement barrées. Côtés de la tête gris avec 3 bandes brunes rayonnantes à partir de l'oeil. Blanc en dessous, la gorge et la poitrine rembrunies.

***Platypelis barbouri* Noble, 1940**

*Platypelis barbouri* Noble, 1940, Proc. New. England Zool. Club., 18, p. 27 (Forêt de Fanovana, est de Madagascar. Holotype et paratypes M. C. Z.).

Espèce de petite taille (26 mm), tête déprimée, plus longue que large, museau arrondi, plus long que le diamètre transversal de l'oeil, canthus peu marqué, région loréale oblique. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Tympan indistinct.

Dents vomériennes rudimentaires, peu distinctes.

Doigts à larges dilatations terminales subtriangulaires. Orteils à dilatations comme celles des doigts, palmés au 1/3. Tubercule métatarsien interne petit. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments rugueux, garnis de tubercules irréguliers, les plus petits sur les régions occipitale et scapulaire.

Gris pâle avec une barre transversale foncée entre les yeux et une autre sur la région pelvienne. Un dessin irrégulier en forme de W sur la région scapulaire. Pattes barrées de sombre. Gorge et poitrine brun foncé, ponctuées de blanc. Région inguinale et faces antérieure et postérieure des cuisses teintées de rouge.

***Platypelis pollicaris* Boulenger, 1888**

(fig. 311 et 312)

*Platypelis pollicaris* Boulenger, 1888, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 6, 1, p. 206, pl. 6, fig. 3 (Madagascar. Holotype B. M.).

Espèce de taille réduite (30 mm), tête déprimée, sensiblement aussi longue que large, museau arrondi en vue supérieure et de profil, canthus peu accusé, région loréale oblique. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital ou internarinal. Tympan net.

Dents vomériennes en petit amas médian.

Doigts à larges dilatations terminales subtriangulaires, celle du doigt 1 arrondie. Un gros prépollex saillant. Orteils à dilatations comme celles des doigts, particulièrement large au 5. Palmure à la base des orteils, prolongée en frange étroite. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne peu accusés.

Téguments lisses en dessus et en dessous, sauf sur la région abdominale postérieure qui est granuleuse.

Brunâtre avec des marbrures plus claires ou plus sombres, mal définies, formant parfois un X sur les 2/3 antérieurs du dos. Pattes barrées de sombre. Dessous blanchâtre ou brun pâle.

L'espèce est connue des domaines de l'Est, du Centre et du massif du Tsaratanana.

***Platypelis tsaratananaensis* Guibé, 1974**

(fig. 313 à 315)

*Platypelis tsaratananaensis* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 171, Zool. 116, p. 11', fig. 10 (Massif du Tsaratanana. Holotype et paratypes M. H. N. P. A. 685 et A. 686 à 690).

Espèce de petite taille (26 mm), à corps étroit et courtes pattes postérieures. Tête aussi longue que large, museau arrondi, aussi long que le diamètre oculaire, canthus indistinct, région loréale oblique. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine un peu

plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital, égal au demi diamètre de l'oeil. Tympan étroit mais net.

Dents vomériennes en petit amas médian.

Doigts assez allongés, le 3 plus long que le museau, à larges dilatations terminales. Tubercules sous-articulaires grands. Prépollex et tubercule carpal nets. Orteils à larges dilatations sauf au 1, le 3 plus court que le 5. Palmure réduite environ au 1/3. Tubercule métatarsien interne grand. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments lisses en dessus et en dessous, parfois quelques granulations sur la région abdominale postérieure. Mâle avec des sacs vocaux internes ouverts sur le plancher buccal.

Uniformément brun en dessus, les paupières marbrées ou teintées de blanc. Souvent une tache claire sur les flancs. Membres bruns. Face inférieure jaunâtre avec un fin pointillé noir.

### ***Platypelis cowani* Boulenger, 1882**

(fig. 298 et 299)

*Platypelis cowani* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 474 (Est Betsileo. Holotype B. M.).

Petite espèce (20 mm), tête déprimée, plus large que longue, museau arrondi, aussi long que le diamètre oculaire, canthus à peine marqué, région loréale oblique. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace interorbital plus large que la paupière supérieure. Tympan indistinct.

Dents vomériennes en petit amas médian.

Doigts à très larges dilatations terminales triangulaires sauf au 1. Orteils à dilatations un peu plus étroites que celles des doigts, avec un rudiment de palmure. Orteil 5 plus court que le 3. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne peu développés. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus le tympan.

Téguments entièrement lisses dessus et dessous.

Brun olivâtre, irrégulièrement marbré de sombre. Pattes barrées transversalement de sombre. Dessous uniformément blanc.

### ***Platypelis milloti* Guibé, 1950**

(fig. 316 à 318)

*Platypelis milloti* Guibé, 1950, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér 2, 22, p. 214 (Nosy Bé. Syntypes M. H. N. P. 1953—22).

Espèce de taille moyenne (35 mm), tête déprimée, plus large que longue, museau subacuminé, obliquement tronqué vers l'arrière de profil, canthus arrondi, région loréale oblique, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital, plus étroit que le diamètre de l'oeil.

Dents vomériennes en petit amas médian.

Doigts et orteils à larges dilatations terminales. Palmure rudimentaire. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne indistincts. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments lisses en dessus et en dessous sauf parfois quelques granules sur la région abdominale postérieure chez le mâle.

Coloration très caractéristique. Teinte de fond grise avec une fine ligne vertébrale claire et, de part et d'autre, de grandes macules noires, symétriques, lisérées de blanc. Bras gris lavés de rose, avant-bras tachés de noir. Cuisses roses, rembrunies au niveau des genoux, une tache triangulaire noire sous-anale. Jambe et pied tachés plus ou moins intensément de noir.

L'espèce n'est connue que de la forêt de Lokoubé (Ile de Nosy Bé) ou elle vit à l'aisselle des feuilles de *Typhonodorum lyndleanum*.

### Genre *Plethodontohyla* Boulenger, 1882

*Callula* (non Gray) Günther, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 4, 19, p. 316.

*Calohyla* (non Peters) O. Boettger, 1881, Abh. Senck. Naturf. Ges., 12, p. 539.

*Cophyla* (non Boettger) Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 182.

*Plethodontohyla* Boulenger, 1882, *ibid.*, p. 473.

*Phrynocara* Peters, 1883, Sitzber. Ak. Wiss. Berlin, 6, p. 166.

Colonne vertébrale procoele. Dents maxillaires présentes. Vomer divisé, la portion postchoanale longue, recouvrant le palatin et portant une longue série transversale de dents. (fig. 320). Procoracoïde présent, parfois uni au coracoïde dans sa portion interne. Clavicule absente ou représentée par une courte ossification reposant sur le bord externe du procoracoïde. Sternum et omosternum cartilagineux (fig. 319).

Pupille horizontale. Langue large, entière. Palais sans repli transversal. Doigts avec ou sans dilatations terminales.

### Clé des espèces

- 1—(2) Doigts et orteils à dilatations terminales nettement marquées .....  
*P. notosticta* (Günther) p. 123
- 2—(1) Doigts obtus, sans dilatations terminales apparentes.



- 3—(4) Un large ocelle noir, bordé de blanc, dans la région inguinale. Doigt 2 plus court que le 4 ..... *P. ocellata* Noble et Parker p. 124
- 4—(3) Pas d'ocelle noir dans la région inguinale. Doigt 2 égal ou plus court que le 4.
- 5—(8) Doigts et orteils courts.
- 6—(7) Téguments parsemés sur le dos de petites verrues. Articulation tarso-métatarsale atteignant la narine. Doigts et orteils palmés à la base .....  
*P. coudreaui* Angel p. 125
- 7—(6) Téguments finement chagrinés avec un repli occipital. Articulation tarso-métatarsale atteignant l'oeil. Doigts et orteils sans trace de palmure ....  
*P. alluaudi* Mocquard p. 125
- 8—(5) Doigts longs, sans trace de palmure.
- 9—(10) Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Coloration uniforme ..... *P. brevipes* Boulenger p. 126
- 10—(9) Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Coloration non uniforme.
- 11—(12) Téguments entièrement lisses. Museau aussi long que l'oeil .....  
*P. laevis* (Boettger) p. 126
- 12—(11) Téguments verruqueux ou d'aspect poreux. Museau nettement plus long que l'oeil ..... *P. tuberata* (Peters) p. 127

### ***Plethodontohyla notosticta* (Günther, 1877)**

(fig. 319 à 323)

*Calulla notosticta* Günther, 1877, Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 4, 19, p. 316, pl. 16, fig. C (Mahanoro et Anzahamara. Syntypes B. M.).

*Calohyla notosticta* Boettger, 1881, Abh. Senckenb. Naturf. Ges., 12, p. 539.

*Cophyla notosticta* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2. 182.

*Plethodontohyla notosticta* Boulenger, 1882, *ibid.*, p. 473.

*Mantipus pulcher* E. Ahl, 1928, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, p. 434.

Espèce de taille moyenne (35 à 40 mm), tête plus longue que large, museau ogival, un peu plus long que le diamètre oculaire, canthus net, région loréale haute, verticale. Narines à égale distance de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan petit et peu distinct.

Doigts à larges dilatations terminales plus ou moins quadrangulaires sauf au 1 qui est de plus court et obtus. Un gros prépollex chez le mâle. Orteils obtus, à peine dilatés, sans trace de palmure. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne peu marqués. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus l'oeil.

Longueur du corps comprenant 2 fois 1/2 celle de la tête, environ 2 fois celle du tibia, supérieure à celle du tibia + fémur.

Téguments lisses dessus et dessous, un fin repli étendu de l'oeil à l'aine et des granulations sur la face postérieure des cuisses. Chez le mâle en période de reproduction la gorge et la poitrine sont granuleuses.

Brun rougeâtre plus ou moins foncé avec des dessins dorsaux plus sombres en forme de chevrons irréguliers. Une ligne blanche s'étend, à partir du museau le long du canthus, du bord palpébral et du repli latéral. En dessous de cette ligne les côtés de la tête et les flancs sont fortement rembrunis. Souvent il existe deux paires de petites taches noires à centre blanc sur la région dorsale. Face ventrale jaune sale, tachetée sur la gorge chez la femelle, entièrement noirâtre ainsi que la poitrine chez le mâle. Face supérieure des cuisses avec des macules claires, cerclées de sombre, formant une sorte de réseau. Face postérieure avec des taches claires sur fond brun. Tarse et sole plantaire noir intense.

Connue des régions forestières du domaine de l'Est et, en basse altitude dans les massifs de l'Andringitra et du Marojezy.

### ***Plethodontohyla ocellata* Noble et Parker, 1926**

(fig. 324 à 326)

*P. ocellata* Noble et Parker, 1926, Amer. Mus. Novitates, n° 232, p. 14 (Antsihanaka. Holotype B. M., paratypes B. M. 1947.2.10.44—50).

Espèce de taille moyenne (55 mm) tête plus large que longue, museau obtus verticalement tronqué de profil, plus long que le diamètre oculaire, canthus arrondi, région loréale subverticale, haute, concave. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital. Tympan petit, plus ou moins distinct.

Doigts obtus, le 2 plus court que le 4. De grands tubercules sous-articulaires et métacarpals. Orteils obtus, à tubercules sous-articulaires et métatarsien interne peu marqués. Articulation tibio-tarsienne atteignant le tympan.

Téguments lisses ou légèrement chagrinés en dessus, lisses en dessous. Un fort repli supratympanique et parfois un repli occipital. Chez le mâle une pelote nuptiale diffuse sur la face externe du doigt 1 et à la base du doigt 2.

Gris brun ou magenta en dessus avec des marques sombres plus ou moins nettes formant de grands chevrons sur le dos ou unis les uns aux autres circonscrivant ainsi de larges plages claires. Côtés de la tête rembrunis. Un large ocelle noir cerclé de blanc sur la région inguinale. Dessous blanchâtre plus ou moins nuagé du brun, avec parfois des taches claires. Pattes tachées de clair.

L'espèce est connue du domaine de l'Est et du massif du Marojezy.

***Plethodontohyla coudreaui* Angel, 1938**

(fig. 327 et 328)

*P. coudreaui* Angel, 1938, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 10, p. 260 (Réserve de Betampona. Holotype M. H. N. P. 1937—11).

Espèce de petite taille (26 mm), tête nettement plus large que longue, museau arrondi, canthus anguleux, région loréale haute, verticale, concave. Narines plus proches de l'oeil que de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine compris 2 fois dans l'espace internarinal, plus de 2 fois dans l'espace interorbital. Tympan caché.

Doigts courts, obtus, palmés à la base, le 2 plus court que le 4. Orteils comme les doigts, palmés à la base, le 1 très réduit. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne bien développés. Articulation tarso-métatarsale dépassant à peine le tympan.

Téguments dorsaux parsemés de petites verrues irrégulières, certaines formant deux lignes divergentes à partir des yeux vers la région scapulaire, d'autres alignées sur le bourrelet supratympanique. Face inférieure granuleuse.

Brun clair avec des marques sombres symétriques sur la tête et le dos figurant, entre les épaules, un X dont les branches postérieures sont réclinées vers l'avant. La région dorsale postérieure est uniformément brune. Entre les yeux un chevron foncé. Face ventrale tachetée de sombre. Face postérieure des cuisses divisée en deux zones, foncée vers le haut, plus claire en dessous.

***Plethodontohyla alluaudi* (Mocquard, 1901)**

(fig. 329 à 331)

*Discophus alluaudi* Mocquard, 1901, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, 7, p. 254 et 1902, Bull. Soc. philom. Paris, sér. 9, 4, p. 22, pl. II, fig. 3 (Fort Dauphin. Holotype M. H. N. P. 1901—235).

Espèce de taille moyenne (45 mm), d'aspect robuste, à courtes pattes postérieures. Tête nettement plus large que longue, museau arrondi, canthus net, région loréale oblique. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal et interorbital. Tympan indistinct. Un lobe cutané à l'angle de la paupière supérieure.

Doigts courts, sans dilatations terminales, le 3 plus court que le museau. Tubercules sous-articulaires peu marqués. Orteils sans dilatations ni palmure. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne indistincts. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant 2 fois  $\frac{2}{3}$  celle du tibia, 1 fois  $\frac{1}{2}$  celle du tibia + fémur. Longueur du tibia supérieure à celle du pied.

Téguments finement chagrinés. Un repli occipital et un bourrelet supratympanique prolongé jusqu'à la racine du bras.

Gris sombre en dessus, rembruni sur le museau. Deux bandes latéro-dorsales brunes, irrégulières, estompées sur les flancs, s'unissant entre les yeux pour former une grande tache qui émet un prolongement vers le bord libre de la paupière. Une barre transversale foncée à l'aine, une autre, qui lui est légèrement postérieure et presque parallèle, sur la racine du membre postérieur; une barre sombre peu apparente sur l'avant-bras et le tibia. De nombreuses taches brunes sur les parties latérales de l'abdomen et la face supérieure des cuisses. Face postérieure de celles-ci brune avec des ocelles blanchâtres. Face inférieure des tibias et des pieds foncée.

### ***Plethodontohyla brevipes* Boulenger, 1882**

*P. brevipes* Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus., éd. 2, p. 474 (Est Betsileo. Holotype B. M.).

Espèce de petite taille (34 mm), tête plus large que longue, museau arrondi, un peu plus long que le diamètre oculaire, canthus obtus, région loréale oblique. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Tympan peu net.

Doigts courts, les 2 et 4 égaux. Orteils obtus, sans trace de palmure. Tubercule métatarsien interne indistinct. Articulation tarso-métatarsale atteignant le tympan.

Téguments chagrinés, un repli supratympanique net, un autre occipital. Face ventrale lisse.

Uniformément brun en dessus, blanchâtre en dessous avec un pointillé foncé. Gorge rembrunie.

### ***Plethodontohyla laevis* (O. Boettger, 1913)**

(fig. 332 à 334)

*Phrynocara laeve* O. Boettger, 1913, in Voeltzkow Reise O-Afr., III, p. 282, pl. 23, fig. 10 (Sakana, Lectotype S. M. F. 4286).

*Plethodontohyla laeve tsihanovoensis* Angel, 1936, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 8, p. 129 (Forêt de Tsihanovoha Holotype M. H. N. P. 1936—47).

Espèce de taille moyenne (37 mm), tête plus large que longue, museau arrondi, tronqué de profil, un peu plus long que le diamètre oculaire, canthus net. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine un peu plus étroit que l'espace internarinal ou inter-orbital. Tympan indistinct.



Doigts obtus, le 2 plus long que le 4. Tubercules sous-articulaires indistincts, un gros prépollex. Orteils allongés, obtus, sans trace de palmure. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne peu distincts. Articulation tibio-tarsienne atteignant le tympan.

Téguments lisses en dessus et en dessous; quelques granulations sur le museau et les paupières.

Brun fauve avec un dessin en X foncé en arrière des yeux, deux taches allongées et une série de taches sombres sur le dos. Repli supratympanique liséré de clair. Jaunâtre en dessous avec des taches sombres sur la gorge, la poitrine et la région abdominale antérieure. Flancs et côtés de la tête tachetés. Pattes postérieures nettement barrées de sombre.

### ***Plethodontohyla tuberata* (Peters, 1883)**

(fig. 335 à 338)

*Phrynocara tuberata* Peters, 1883, Sitzber. Ak. Wiss. Berlin., 6, p. 167, fig. (Madagascar).

*Plethodontohyla crusculum* Angel, 1934, Faune Colonies franç., V, 6, p. 31, fig. 2 (Manjakatempo. Holotype M. H. N. P. 1933—103).

*Mantipus angeli* Guibé, 1947, Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. A, I, p. 78, fig. 2 à 5 (Madagascar. Holotype M. H. N. P. 181—406).

Espèce de taille moyenne (42 mm), d'aspect massif, à courtes pattes postérieures. Tête petite, plus large que longue, à contour ogival. Museau court, élevé, obtus, tronqué de profil, un peu plus long que le diamètre oculaire, canthus arrondi, région loréale oblique. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine égal à l'espace inter-narinal, plus étroit que l'espace interorbital. Tympan peu distinct. Un lobe cutané à l'angle de la paupière supérieure.

Doigts obtus, le 2 et le 4 sensiblement égaux, le 3 aussi long que le museau. Tubercules sous-articulaires grands. Prépollex saillant. Orteils grêles, obtus, sans trace de palmure. Un gros tubercule métatarsien interne. Articulation tarso-métatarsale atteignant à peine l'oeil.

Longueur du corps comprenant 3 fois 1/2 celle de la tête, 3 fois ou un peu moins celle du tibia, 1 fois 2/3 celle du tibia + fémur.

Téguments verruqueux ou grossièrement chagrinés sur le dos, lisses ou légèrement granuleux sur l'abdomen. Parfois un repli occipital plus ou moins net.

Brun sur le dos avec des taches sombres entourant les tubercules. Flancs et région inguinale maculés de jaune. Face ventrale jaunâtre marbrée ou tachée de sombre. Gorge du mâle fortement rembrunie. Pattes tachetées de jaune sur fond brun. Une barre transversale foncée sur l'avant bras, la main, le tibia, le tarse et le pied.

La coloration sur le vivant est la suivante, d'après Razahelisoa (1973). "Des taches pigmentaires forment un dessin caractéristique, sorte de hiéroglyphe d'un très beau vert jaune couleur gazon qui tranche sur le fond marron ... Toutefois cette coloration semble présenter un léger dimorphisme sexuel, car chez les mâles le fond marron tire sur le rouge. Chez les individus des deux sexes, la face ventrale est de coloration jaunâtre avec des dessins circulaires de couleur brune."

L'espèce se rencontre sur les Hauts Plateaux, elle est commune en altitude (1500 à 2000 m) dans le massif de l'Andringitra.

Il s'agit d'une forme terrestre qui présente, comme le note Razahelisoa, un cycle annuel comprenant une phase active en saison des pluies où on la trouve sous les pierres, dans les arbres décomposés ou enfouie dans la terre meuble le jour pour en sortir et chasser au crépuscule. Durant la saison sèche l'animal passe par une phase d'hibernation enterré à 30 ou 60 centimètres de profondeur dans les sols meubles.

Le développement est direct, les oeufs sont pondus, vers le mois de janvier, dans de petites loges de quelques centimètres de profondeur creusées dans le sol. On peut y trouver de nombreux têtards qui baignent dans un liquide glaireux provenant vraisemblablement de la masse mucilagineuse dans laquelle les oeufs sont pondus. L'ébauche des pattes postérieures apparaît très rapidement, avant même la résorption du vitellus.

### Genre *Rhombophryne* O. Boettger, 1880

*Rhombophryne* O. Boettger, 1880, Zool. Anz. p. 567.

Pas de dents maxillaires. Vomer divisé, la portion postchoanale en contact direct avec sa symétrique sur la ligne médiane, recouvrant le palatin et portant une longue série de dents. Clavicule absente, proco-racoïde grêle, n'atteignant pas le coracoïde. Sternum large, omosternum rudimentaire. Colonne vertébrale procoele. Phalanges terminales en T.

Pupille horizontale. Langue ovale, entière, à peine libre en arrière, avec un repli longitudinal médian se terminant en arrière dans une dépression plissée. Un repli dermique en travers du palais, précédé par une papille arrondie. Doigts obtus. Orteils libres.

Une seule espèce.

### *Rhombophryne testudo* O. Boettger, 1880

(fig. 339 à 341)

*R. testudo* O. Boettger, 1880, Zool. Anz., p. 567 et 1881, Abh. Senckb. Naturf. Ges., 12, p. 496, pl. 4, fig. 15 (Nosy Bé. Lectotype S. M. F. 4241).

Espèce de taille moyenne (45 mm), d'aspect massif. Tête environ deux fois aussi large que longue, déprimée, museau arrondi, canthus obtus, région loréale très oblique. Narines un peu plus proches de l'oeil que de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine 2 fois 1/2 aussi large que la paupière supérieure. Tympan distinct.

Doigts courts, obtus, déprimés. Un gros tubercule carpal. Orteils courts, déprimés, plus ou moins spatulés à l'extrémité, le 5 plus court que le 3. Tubercules sous-articulaires peu marqués, un gros tubercule métatarsien interne. Articulation tibio-tarsienne atteignant au plus le tympan.

Téguments dorsaux avec de nombreux et fins replis courts, disposés en séries plus ou moins longitudinales. Une paire de plis allongés à partir de la région otique convergent vers l'arrière. Un repli supratympanique net, prolongé vers l'avant sur le canthus. Extrémité du museau, angle des mâchoires et menton avec des pustules ou de très courts barbillons. Pattes pustuleuses. Abdomen granuleux.

Brun rougeâtre avec quelques taches ou vermiculations sombres. Les replis et les verrucosités plus claires. Régions loréale et temporale rembrunies. Pattes indistinctement barrées, une bande sombre sur la face postérieure de la cuisse. Abdomen brun jaunâtre avec ou sans marque blanche.

L'espèce est signalée de Nosy Bé, du massif du Marojezy et de l'île de la Réunion.

### Genre ***Cophyla*** O. Boettger, 1880

*Cophyla* O. Boettger, 1880, Zool. Anz., p. 281.

Dents maxillaires présentes. Vomer divisé, la portion postchoanale petite, fusionnée avec sa symétrique en une petite plaque impaire, médiane, portant quelques dents. (fig. 342). Clavicule absente, procoracoïde réduit à sa portion médiane qui repose sur le coracoïde. Sternum en lame cartilagineuse, omosternum présent. Colonne vertébrale procoele (fig. 343). Phalanges terminales en X.

Pupille horizontale. Langue ovale, entière. Extrémités des doigts et des orteils dilatées, ces derniers palmés à la base.

### ***Cophyla phyllodactyla*** O. Boettger, 1880

(fig. 342 à 347)

*Cophyla phyllodactyla* O. Boettger, 1880, Zool. Anz., p. 182 (Nosy Bé. Lectotype S. M. F. 4296).

Espèce de petite taille (30 mm), tête déprimée aussi ou un peu plus large que longue, museau arrondi, égal au diamètre transversal de l'oeil, canthus

obtus, région loréale haute, oblique. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace inter-narinal ou interorbital, égal environ au demi diamètre de l'oeil. Tympan indistinct.

Doigts à grandes dilatations terminales pourvues dorsalement d'un sillon médian. Doigt 1 très réduit. Tubercules sous-articulaires et carpal nets, prépollex développé. Orteils à grandes dilatations, comme celles des doigts. Palmure étendue jusqu'aux tubercules sous-articulaires basaux. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant plus de 3 fois celle de la tête, 2 fois 1/4 celle du tibia et 1 fois 1/4 celle du tibia + fémur.

Téguments lisses en dessus, granuleux sur l'abdomen et la face inférieure des cuisses.

La coloration est très variable et peut se rapporter à trois grands types.

1 — Gris brunâtre avec des taches foncées formant une barre entre les yeux et un triangle ou un dessin en M sur le dos. Pattes postérieures plus ou moins nettement barrées transversalement.

2 — Même teinte de fond mais avec des marbrures claires, irrégulières, réparties sur le dos. Pattes postérieures nettement barrées transversalement.

3 — Teinte de fond rougeâtre pouvant masquer complètement tout dessin dorsal.

L'espèce est connue de Nosy Bé, de Nosy Komba et de la Montagne d'Ambre.

### Genre *Paracophyla* Millot et Guibé, 1951

*Paracophyla* Millot & Guibé, 1951, Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. A, V, 1, p. 209, fig.

Pas de dents vomériennes. Dents maxillaires présentes. Clavicule absente, procoracoïdes réduits à leur portion interne, de forme anguleuse, reposant par une de leurs extrémités sur le coracoïde. Omosternum absent, sternum en large plaque cartilagineuse. Phalanges terminales en Y.

Pupille horizontale. Langue entière. Doigts largement dilatés à l'extrémité. Orteils palmés.

### *Paracophyla tuberculata* Millot et Guibé, 1951

(fig. 348 à 351)

*Paracophyla tuberculata* Millot & Guibé, 1951, Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. A, V, 1, p. 209, fig. (Forêt de Périnet. Holotype M. H. N. P. 1957—715).



Espèce de petite taille (17 mm). Pas de dents vomériennes, choanes très étroites, presque entièrement cachées sous le rebord maxillaire. Tête plus large que longue, museau anguleux, tronqué verticalement de profil, canthus arrondi, région loréale haute, verticale. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace internarinal ou interorbital, égal au demi diamètre oculaire. Tympan indistinct.

Doigts courts, à larges dilatations terminales sauf au 1. Tubercules sous-articulaires peu marqués. Orteils trapus, à dilatations plus étroites que celles des doigts, palmés à la base. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Téguments chagrinés, avec des tubercules arrondis sur le dos, les flancs et les membres. Sur la tête un petit tubercule à l'extrémité du museau, deux autres entre les yeux et une série alignée le long du bord palpébral. Un tubercule à la commissure buccale et trois autres disposés en triangle sur la région occipitale. Gorge et poitrine chagrinées, abdomen et face postérieure des cuisses granuleux.

Noirâtre à reflets bruns, une barre plus foncée entre les yeux, envahissant la moitié postérieure des paupières, un chevron foncé, à pointe antérieure sur la région scapulaire et un autre sur la région sacrée. Région périanale noire bordée de blanc. Flancs et région inguinale éclaircis. Membres barrés transversalement en dessus de noir liséré de blanc. Gorge et poitrine densément pointillées de noir. Abdomen et pattes postérieures brunâtre en dessous avec des punctuations blanchâtres.

Récemment R. Blommers-Schlösser (1975) signale la capture de plusieurs individus dans la forêt de Périnet à l'aisselle des feuilles du *Pandanus* et *Crinum*.

### Genre *Madecassophryne* Guibé, 1974

*Madecassophryne* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 171, Zool. 116, p. 1190, fig. 14.

Dents vomériennes et maxillaires absentes. Clavicule et procoracoïde absents, sternum et omosternum cartilagineux, à contours mal définis. Pupille horizontale. Langue entière. Doigts et orteils obtus.

Colonne vertébrale procoele. Vertèbres à centrum plus large que long, diapophysés de V2, V3 et V4 longues, fortes, les suivantes plus courtes et plus grêles, celles de V7 et V8 inclinées vers l'avant. Urostyle articulé par deux condyles.

Crâne large. Nasaux réduits, largement, séparés l'un de l'autre. Frontopariétaux étroits, séparés par une large fontanelle. Sphénethmoïde impair,

dépassant largement les frontopariétaux et prolongé dans la région nasale en forme de rostre. Vomer très réduit, sans processus postérieur. Palatins développés, séparés sur la ligne médiane. Squamosal à processus zygomatique et supérieur développés. Carpe à 5 os, tarse à 2 os. Phalanges terminales obtuses.

### ***Madecassophryne truebae* Guibé, 1974**

(fig. 352 à 359)

*Madecassophryne truebae* Guibé, (1973) 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, ser 3, n° 171, Zool. 116, p. 1192, fig. 14 (Chaînes Anosyennes. Holotype Génotype M. H. N. P. 1973—1149, paratypes M. H. N. P. 1973—1150 à 1173).

Espèce de petite taille (♂ 20 mm, ♀ 23 mm), tête un peu plus large que longue, museau court, ogival, arrondi de profil, sensiblement aussi long que le diamètre oculaire, canthus arrondi, région loréale haute, concave. Narines équidistantes de l'oeil et de l'extrémité du museau. Espace oeil-narine un peu plus étroit que l'espace internarinal, égal à l'espace inter-orbital. Tympan distinct.

Doigts obtus, longs, les 3 et 4 égaux. Tubercules sous-articulaires indistincts. Orteils longs, obtus, sans trace de palmure. Tubercules sous-articulaires et métatarsien interne peu marqués. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'oeil.

Longueur du corps comprenant moins de 3 fois celle de la tête, 2 fois celle du tibia, égale à celle du tibia + fémur.

Téguments chagrinés sur le dos et les flancs avec de gros tubercules mousses épars. Face inférieure des flancs granuleuse.

Teinte générale sombre avec sur le dos un dessin plus foncé en forme de croix délimitant 4 taches plus claires au niveau des régions scapulaires et inguinales. Dessous blanchâtre, saupoudré de noir sur la gorge, la poitrine et parfois l'abdomen. Pattes barrées transversalement de foncé, le dessus des cuisses jaunâtre. Certains individus sont presque uniformément noir en dessous.

Les femelles matures renferment de très gros oeufs de plus de 2,5 mm de diamètre. Les mâles ont un sac gulaire renflé.

L'espèce n'est connue que de la localité type.

### **Genre *Microhyla* Tschudi, 1838**

*Microhyla* Tschudi, 1838, Mém. Soc. sci. Neufchatel, II, p. 38 et 72 (1839).

Vomer divisé, la portion postchoanale absente. Palatins présents ou absents. Clavicule et procoracoïde absents. Sternum cartilagineux. Colonne vertébrale procoele.

Pupille horizontale. Langue entière, ovale. Doigts avec ou sans dilata-tions terminales.

### ***Microhyla palmata* Guibé, 1974**

(fig. 360 à 364)

*Microhyla palmata*, Guibé. (1973), 1974, Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n° 171, Zool. 116, p. 1188, fig. 13 (Chaînes Anosyennes. Holotype et paratypes M. H. N. P. 1973—1146 et 1973—1148 et 1149).

Espèce de petite taille (21 mm), tête triangulaire, aplatie, museau angu-leux, arrondi de profil, canthus indistinct, région loréale oblique. Oeil petit. Narines plus proches de l'extrémité du museau que de l'oeil. Espace oeil-narine plus étroit que l'espace interorbital, sensiblement égal à l'espace internarinal. Tympan indistinct.

Doigts robustes, obtus, le 1 rudimentaire, le 3 plus long, élargi. Tubercu-les sous-articulaires indistincts. Orteils légèrement renflés à l'extrémité, le 5 nettement plus court que le 3. Palmure entière, peu échanquée. Tubercu-les métatarsien interne petit. Articulation tibio-tarsienne atteignant l'extrémité du museau.

Téguments grossièrement et irrégulièrement granuleux sur le dos et les membres. Entièrement lisses en dessous.

Brunâtre sur le dos, les membres, la gorge et la poitrine. Abdomen et face inférieure des cuisses avec des taches foncées irrégulières, le reste des pattes comme le dos avec des barres transversales plus ou moins nettes.

Dents vomériennes et maxillaires absentes. Clavicules et procoracoïdes absents. Sternum cartilagineux avec des traces de calcifications diffuses.

Vertèbres à corps plus large que long. Premières diapophyses longues et robustes, les dernières courtes et inclinées vers l'avant. Diapophyses sacrées élargies. Les processus cylindriques de l'ilion dépassent largement vers l'avant les diapophyses sacrées.

Crâne large, fortement ossifié. Nasaux grands, contigus. Frontopariétaux étroitement séparés l'un de l'autre, à bords latéraux convexes, un peu rétrécis en avant. Sphénethmoïde court et large, ne dépassant pas les frontopariétaux. Parasphénoïde large, court, à bords sinueux. Palatins rudimentaires, soudés au sphénethmoïde. Maxillaire supérieur sans apophyse palatine. Région prootique robuste, large. Squamosal à proces-sus zygomatique et supérieur rudimentaires. Carpe à 5 os, tarse à 2 os. Phalanges terminales obtuses.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- A h l , E. (1925): Herpetologische Notizen. Zool. Anz., 75, 1/2, p. 18—20.
- (1926): Neue Eidechsen und Amphibien. Ibid., 67, 7/8, p. 186—192.
- (1928): Neue Frösche der Gattung *Rhacophorus* aus Madagascar. Ibid., 75, 11/12, p. 311—318.
- (1929): Beschreibung neuer Frösche aus Madagascar. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14, 3/4, p. 471—484.
- (1930): Zur Kenntnis der *Megalixalus*-Arten Madagascars und der umliegenden Inseln. Ibid., 16, p. 523—529.
- (1931): Amphibia. Anura III: Polypedatidae; in: Das Tierreich, Lief. 55.
- A n d e r s o n , L. G. (1906—1907): Reptiles and Batrachians from north-west of Madagascar, collected by Kaudern. Ark. Zool. Stockholm, 7, n° 7, p. 1—15.
- A n g e l , F. (1925): Liste des Reptiles et Amphibiens rapportés de Madagascar par M. G. Petit. Description d'un Batracien nouveau de la famille des Discophidés. Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, 31, p. 60—64, figs.
- (1929): Matériaux de la mission G. Petit à Madagascar. Description de trois Batraciens nouveaux appartenant aux genres *Mantidactylus* et *Gephyromantis*. Ibid., sér. 2, 1, p. 358—362.
- (1930): Description de deux espèces nouvelles de Batraciens de Madagascar appartenant au genre *Pseudohemius*. Ibid., sér. 2, 2, p. 70—74.
- (1930): Description d'un Batracien nouveau de Madagascar appartenant au genre *Mantidactylus*. Ibid., sér. 2, 2, p. 619—620.
- (1930): Sur la validité du genre *Gephyromantis* (Batracien) et diagnose de deux espèces et d'une variété nouvelle de ce genre. Bull. Soc. zool. France, 55, p. 548—553.
- (1931): Tableau des espèces actuellement connues du genre *Gephyromantis*. Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 3, p. 737—739.
- (1934): Sur une collection de Reptiles et de Batraciens de Madagascar. Faune Colonies franç., 5, fasc. 6, p. 311—320.
- (1934): Description d'un Vipéridé nouveau du Congo et de deux Batraciens de Madagascar. Bull. Soc. zool. France, 59, p. 169—172.
- (1934): Reptiles et Batraciens de Madagascar et description d'une espèce nouvelle du genre *Rhacophorus*. Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 6, p. 247—249.
- (1935): Batraciens nouveaux de Madagascar récoltés par M. R. Catala. Bull. Soc. zool. France, 60, p. 202—207.
- (1935): Contribution à l'étude faunistique de la réserve naturelle du Manempetsa (Madagascar): Reptiles et Batraciens. Ann. Sci. nat. zool. Paris, 10, 18, p. 470—473.
- (1936): Matériaux herpétologiques recueillis à Madagascar par M. R. Heim, chargé de mission. Description de deux formes nouvelles. Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 2, 8, p. 125—129.
- (1937): Une Grenouille nouvelle de Madagascar appartenant au genre *Mantidactylus*, Ibid., sér. 2, 9, p. 178—179.
- (1938): Description d'un Amphibien nouveau de Madagascar appartenant au genre *Plethodontohyla*. Ibid., sér. 2, 10, p. 260—261.



- Angel, F. (1938): Sur quelques Amphibiens de Madagascar. Description d'un *Mantidactylus* nouveau. *Ibid.*, sér. 2, 10, p. 480—490.
- (1939): Reptiles et Batraciens de Madagascar et de la Réunion. Description d'un serpent nouveau du genre *Alluaudina*. *Ibid.*, sér. 2, 11, p. 536—538.
- (1950): Reptiles et Amphibiens de Madagascar et des îles voisines, faisant partie des collections du Musée zoologique de Strasbourg. *Ibid.*, sér. 2, 22, p. 553—558.
- Angel, F., et J. Guibé (1945): Tableau des espèces actuellement connues du genre *Pseudohemismus* (Batraciens de Madagascar) et description d'une espèce nouvelle: *P. pustulosus* n. sp. *Bull. Soc. zool. France*, 70, p. 150—154, fig.
- Arnoult, J. (1952): Reptiles, Batraciens et Poissons d'ornement de Madagascar. *Le Naturaliste malgache*, 4, p. 123—131.
- ([1965] 1966): Contribution à l'étude des Batraciens de Madagascar. Ecologie et développement de *Mantella aurantiaca* Mocquard. *Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris*, sér. 2, 37, p. 931—940, figs.
- Arnoult, J., et R. Bauchot (1963): Compte-rendu de mission à Madagascar (oct. 1962—janv. 1963). *Ibid.*, sér. 2, 35, p. 219—227.
- Arnoult, J., et M. Razarihelisoa (1966): Contribution à l'étude des Batraciens de Madagascar. Ecologie et forme larvaire de *Rhacophorus goudoti* (Tschudi). *Ibid.*, sér. 2, 38, p. 112—127, figs.
- (1967): Contribution à l'étude des Batraciens de Madagascar du genre *Mantidactylus*: adultes et formes larvaires de *M. betsileanus* (Blgr.), *M. curtus* (Blgr.) et *M. alutus* (Peracca). *Ibid.*, sér. 2, 37, p. 471—487, figs.
- Barbour, T. (1918): Amphibia and Reptilia from Madagascar. *Bull. Mus. Comp. Zool. Cambridge*, 61, 14, p. 480—489.
- Blommers-Schlösser, R. M. A. (1971): Caryotype de *Anodontohyla montana* Angel (Anura, Microhylidae) du massif de l'Andringitra (Madagascar). *Terre malgache*, n° 10, p. 261—265, figs.
- (1975): A unique case of matin behavior in a malagasy tree Frog, *Gephyromantis liber* (Peracca), with observations on the larval development (Amphibia, Ranidae). *Beaufortia*, 23, n° 296, p. 15—25, figs.
- (1975): Observations on the larval development of some Malagasy Frogs, with notes on their ecology and biology (Anura, Discophinae, Scaphiophryninae, Cophilineae). *Ibid.*, 24, n° 309, p. 7—26, figs.
- Blommers-Schlösser, R. M. A., et K. Bachmann (1975): Nuclear D. N. A. of the Frogs of Madagascar. *Zool. Anz.*, 194, 1/2, p. 13—21, figs.
- Blommers-Schlösser, R. M. A., et C. P. Blanc (1972): Existence d'une variabilité chromosomique intraspécifique chez *Pseudohemismus madagascariensis* Blgr. (Batracien, Ranidé), *Bull. Soc. zool. Franc*, 97, 1, p. 21—24, figs.
- Boettger, O. (1877): Die Reptilien und Amphibien von Madagascar. *Abhandl. Senckenb. Natur. Gesellsch.*, 11, p. 1—56, pls.
- (1879): Die Reptilien und Amphibien von Madagascar. *Ibid.*, zweiter Nachtrag, Bd. 11, p. 457—497.
- (1881): Die Reptilien und Amphibien von Madagascar. *Ibid.*, dritter Nachtrag, Bd. 12, p. 435—558, figs.
- (1880): Diagnoses Reptilium et Batrachiorum novorum à Carolo Ebenau in Insula Nossi Be Madagascariense collectorum. *Zool. Anz.*, 3, p. 279—283.

- Boettger, O. (1880): Diagnoses Reptilium et Batrachiorum novorum insulae Madagascar. *Ibid.*, 3, p. 567—568.
- (1881): Diagnoses Reptilium et Batrachiorum novorum ab ill. Dr. Christ. Rutenberg in insula Madagascar collectorum. *Ibid.*, 4, p. 46—48.
- (1881): Diagnoses Reptilium et Batrachiorum novorum ab ill. Antonio Stumpff in insula Nossi Be Madagascariense collectorum. *Ibid.*, 4, p. 258—361.
- (1881): Diagnoses Reptilium et Batrachiorum novorum de insula Nossi Be Madagascariense. *Ibid.*, 4, p. 650.
- (1882): Diagnoses Reptilium et Batrachiorum novorum insulae Nossi Be Madagascariensis. *Ibid.*, p. 478—480.
- (1892): Katalog der Batrachier-Sammlung im Museum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt am Main.
- (1913): Reptilien und Amphibien von Madagascar, den Inseln und dem Festland Ostafrika; in: Voeltzkow, Reise Ostafrika, Bd. 3, Heft 4.
- Bokermann, W. C. A. (1952): Microhylidae da coleção do Departamento de Zoologia (Amphibia-Anura). *Pap. Dep. zool. Sec. Agric. São Paulo*, 10, p. 271—292, figs.
- Boulenger, G. A. (1881): Description of a new species of Frog from Madagascar (*Rana guttulata*). *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 8, 7, p. 360—361.
- (1882): Catalogue of the Batrachia Salienta s. Caudata in the collection of the British Museum, éd. 2.
- (1888): Description of new reptiles and batrachians from Madagascar. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 6, 1, p. 101—107, fig.
- (1889): Description of new reptiles and batrachians from Madagascar. *Ibid.*, sér. 6, 4, p. 224—248.
- (1895): A new genus of Frog peculiar to Madagascar. *Ibid.*, sér. 6, 15, p. 450.
- (1896): Description of two new Frogs obtained in Madagascar by Dr. Forsyth Major. *Ibid.*, sér. 6, 18, p. 420.
- (1896): Description of new Batrachians in the British Museum. *Ibid.*, sér. 6, 18, p. 403.
- (1904): Description of a new Frog of the family Discophidae, and a list of the genera and species of the family. *Ibid.*, sér. 7, 13, p. 42.
- (1918): On the Madagascar Frogs of the genus *Mantidactylus*. *Proc. Zool. Soc. London*, 19, p. 257—260.
- Cope, E. D. (1868): Second supplement on some new Raniformia from old world. *Proc. Acad. Philadelphia*, 20, p. 138.
- Daudin, F. M. (1802): Histoire naturelle des Grenouilles, Rainettes et Crapauds. — (1803): Histoire des Reptiles.
- Decary, R. (1946): Animaux de Madagascar. *Ann. Mus. Colon. Marseille*, 6, 4, p. 234.
- Duméril, A. (1853): Mémoire sur les Batraciens anoures de la famille des Hylaeformes. *Ann. Sci. nat. Paris*, 3, 19, p. 154—158, pl.
- Duméril, A. M. et G. Bibron (1842): *Erpétologie générale*. T. 8.
- Grandidier, A. (1870): Description de quelques Reptiles nouveaux découverts à Madagascar en 1870. *Ann. Sci. nat. Paris*, 5, 15, art. 20.

- Grandidier, A. (1875): Description d'un nouveau Batracien de Madagascar. *Ibid.*, 6, 11, art. 6.
- (1877): Notes sur deux variétés de *Discophus insularis*. *Soc. philom. Paris*, sér. 7, 1, p. 41.
- Grandidier, G., et G. Petit (1932): Zoologie de Madagascar.
- Grandison, A. G. C. (1953): A new species of Rhacophorid Frog from Madagascar. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 12, 6, p. 885—857, fig.
- Günther, A. (1858): Catalogue of the Batrachia salientia in the collection of the British Museum.
- (1864): *Zool. Record*, 1, p. 130.
- (1868): On new Batrachians. *Proc. Zool. Soc. London*, p. 485.
- (1877): Description of some new species of Reptiles from Madagascar. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 4; 19, p. 313—317.
- Guibé, J. (1945): A propos du genre *Gephyromantis* (Batraciens). *Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris*, sér. 2, 17, p. 383—384, fig.
- (1946): Sur la validité de *Mantipus laevipes* (Mocquard) (Batracien. Microhylidés). *Ibid.* sér. 2, 18, p. 50—51, fig.
- (1947): Trois *Gephyromantis* nouveaux de Madagascar (Batraciens). *Ibid.*, sér. 2, 19, p.151—156.
- (1947): Variation de la ceinture scapulaire chez les espèces appartenant aux genres *Mantipus* et *Plethodontohyla* (Batracien) *Ibid.*, sér. 2, 19, p. 261—264, figs.
- (1947): Description d'un Batracien nouveau de Madagascar (*Boophis laurenti* n. sp.), et synonymie de plusieurs espèces du genre *Boophis*. *Ibid.*, sér. 2, 19, p. 438—439.
- (1947): Contribution à l'étude du genre *Mantipus*. *Mém. Inst. Sci. Madagascar*, sér. A, 1, p. 79—80, fig.
- (1948): La répartition géographique des Batraciens de Madagascar. *Ibid.*, sér. A, 1, p. 177—179.
- (1948): Etude comparée des espèces *lugubris*, *femoralis* et *cowani* appartenant au genre *Mantidactylus* (Batraciens). *Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris*, sér. 2, 20, p. 235—238.
- (1950): Description d'un Batracien nouveau pour la faune malgache: *Platypelis milloti* n. sp. (Microhylidés). *Ibid.* sér. 2, 22, p. 214.
- (1952): Recherches sur les Batraciens de Madagascar. *Mém. Inst. Sci. Madagascar*, sér. A, 7, p. 109—116, figs.
- (1953): Deux *Hyperolius* nouveaux pour la faune malgache (Batraciens). *Le Naturaliste malgache*, 5, p. 101—103.
- (1953): Au sujet de l'introduction de *Rana tigrina* Daudin à Madagascar. *Ibid.*, 5, p. 241—242.
- (1953): Répartition géographique des Batraciens de Madagascar. *C. R. Soc. Biogéog. N. S.*, 1, p. 167—169.
- (1956): La position systématique des genres *Pseudohemisus* et *Scaphiophryne* (Batraciens). *Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris*, sér. 2, 28, p. 180—182, figs.
- (1964): Révision des espèces du genre *Mantella* (Amphibiens. Ranidae). *Senck. Biol.*, 45, 3/5, p. 259—264, figs.

- Guibé, J. ([1973] 1974): Batraciens nouveaux de Madagascar. Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, sér. 3, n<sup>o</sup> 145, Zool. 109, p. 1009—1017, figs.
- ([1973], 1974): Batraciens nouveaux de Madagascar. Ibid., sér. 3, n<sup>o</sup> 171, Zool. 116, p. 1171—1192, figs.
- (1974): Le statut générique de quelques Batraciens malgaches. Ibid., sér. 3, n<sup>o</sup> 262, Zool. 188, p. 524—527, figs.
- Hewitt, J. R. (1911): A comparative review of the amphibian fauna of south Africa and Madagascar, with some suggestions regarding their former lines of dispersal. Ann. Transv. Mus./Prétoira, 3, 1, p. 29—39.
- Inger, R. F. (1967): The development of a phylogeny of Frogs. Evolution 12, p. 370—384.
- Kluge, A. G., et J. S. Faris (1969): Quantitative phyletics and the evolution of anurans. Syst. Zool., 18, p. 1—32, figs.
- Kuhl, H. et J. K. van Hasselt (1822): Aus einem Schreiben von Dr. Kuhl und Dr. van Hasselt aus Java. Isis, p. 476.
- Laurent, R. (1943): Contribution à l'ostéologie et à la systématique des Rhacophorides non africains. Bull. roy. Mus. Hist. nat. Belgique, 19, 5, p. 1—86, figs.
- (1943): Sur la position systématique et l'ostéologie du genre *Mantidactylus*. Ibid., 19, 5, p. 1—8, figs.
- (1946): Mise au point sur la taxonomie des Ranidés. Rev. Zool. Bot. afr., 39, 4, p. 336—338.
- (1944): Contribution à l'ostéologie et à la systématique des Rhacophoridés africains. 2ème note. Ibid., 38, 1/2, p. 111—138, figs.
- (1951): Sur la nécessité de supprimer la famille des Rhacophoridés mais de créer celle des Hyperoliidés. Ibid., 45, 1, p. 116—122.
- Methuen, P. A. (1914): Description of a new snake from the Transvaal together with a new diagnosis and key of the genus *Xenocalamus* and of some Batrachians from Madagascar. Proc. Zool. Soc. London, p. 349—355.
- Methuen, P. A., et J. Hewitt (1913): On a collection of Batrachia from Madagascar made during the year 1911. Ann. Transv. Mus., Pretoria, 4, 2, p. 50—51, fig.
- Millot, J., et J. Guibé (1951): Batraciens malgaches à biotope végétal. Mém. Inst. Sci. Madagascar, sér. A, 5, 1, p. 197—212, figs.
- (1950): Les batraciens du nord de l'Andringitra (Madagascar). Ibid., sér. A, 4, 1, p. 197—206, figs.
- Mocquard, F. (1895): Sur une collection de Reptiles recueillis à Madagascar par M. M. Alluaud et Belly. Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 7, p. 112—136, figs.
- (1894—1895): Sur les Reptiles recueillis à Madagascar de 1867 à 1885 par A. Grandidier. Ibid., sér. 8, 7, p. 93—111.
- (1899—1900): Nouvelle contribution à la faune herpétologique de Madagascar. Ibid., sér. 9, 2, p. 92—111, pls.
- (1901): Note préliminaire sur une collection de Reptiles et de Batraciens recueillis par M. Alluaud dans le sud de Madagascar. Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, 7, p. 251—255.



- Mocquard, F. (1902): Sur une collection de Reptiles et de Batraciens recueillis par M. Alluaud dans le sud de Madagascar. Bull. Soc. philom. Paris, sér. 9, 4, p. 5—25, pls.
- (1909): Synopsis des Familles, Genres et Espèces des Reptiles écailleux et des Batraciens de Madagascar. Nouv. Arch. Mus. Paris, sér. 5, 1, p. 1—110.
- Müller, F. (1892): Siebenter Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Basler Museum. Verhandl. Naturf. Gesellsch. X, p. 197—198.
- Nieden, F. (1926): Amphibia. Anura II—Engystomatidae, in: Das Tierreich, Lief. 49.
- Noble, G. K. (1940): A new species of Brevicipited Frog from Madagascar. Proc. New England Zool. Club, 18, p. 27—29.
- Noble, G. K., et H. W. Parker (1925): A synopsis of Brevicipitid Toads of Madagascar. Amer. Mus. Novit. New York, n<sup>o</sup> 232, p. 1—21, figs.
- Parker, H. W. (1925): New and rare Reptiles and Batrachians from Madagascar. Ann. Mag. Nat. Hist., sér. 9, 16, p. 390—394.
- (1934): Monograph of the Frogs of the family Microhylidae. London.
- Peracca, M. G. (1892): Descrizione di nuove specie di Rettili e anfibi di Madagascar. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, 8, n<sup>o</sup> 112, p. 1—5, pl.
- (1893): Descrizione di nuove specie di Rettili e anfibi di Madagascar. Ibid., 8, n<sup>o</sup> 156, p. 1—16.
- Peters, W. C. H. (1874): Ueber neue Amphibien. Monatsb. Akad. Wiss. Berlin, p. 618—620.
- (1880): Ueber die von Herrn J. M. Hildebrandt auf Nossi Be und Madagascar gesammelten Säugetiere und Amphibien. Ibid., p. 508—511.
- (1883): Ueber die *Mantipus* und *Phrynocara*, zwei neue Batrachiergattungen aus dem Hinterlasse des Reisenden Hildebrandt von Madagascar. Sitzungsber. k. Akad. Wiss. Berlin, p. 165—168.
- Rapp, W. von (1842): Neue Batrachier. Arch. Naturgesch., 15, p. 289.
- Razarihelisoa, M. (1973): Contribution à l'étude des batraciens de Madagascar. Ecologie et comportement fouisseur du "Sahondokoro" *Plethodontohyla tuberala* Peters, batracien anoure du centre de Madagascar. Ann. Université Madagascar, Sciences de la Nature et Mathématiques. n<sup>o</sup> 10, p. 103—105.
- Roux, J. (1935): Sur un nouveau Batracien de Madagascar (*Mantella loppei* n. sp.). Bull. Soc. Zool. France, 60, p. 441—443.
- Schiøtz, A. (1967): The Treefrogs (Rhacophoridae) of West Africa. Spolia Zool. Mus. Hauniensis, Copenhagen, 22, p. 1—346, figs.
- Steindachner, F. (1864): Batrachologische Mittheilungen. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 14, p. 266—268.
- (1882): Batrachologische Beiträge. Sitzber. Akad. Wiss. Wien. 85, p. 188—193.
- Thominot, A. (1889): Observations sur quelques Reptiles et Batraciens de la collection du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Bull. Soc. philom. Paris, sér. 8, 1, p. 21—30.
- Trevawas, E. (1933): The Hyoid and Larynx of the Anura. Phil. Trans. roy. Soc. London. Sér. B, 222, p. 401—526, figs.
- Tschudi, J. J. (1839): Classification des Batraciens. Mém. Soc. Sci. nat. Neuchâtel., t. 2.

- V a i l l a n t, L. (1885): Sur quelques Batraciens de Nossi-Bé (Madagascar) appartenant à la collection du Muséum. Bull. Soc. philom. Paris. sér. 7, 9, p. 115—118.
- V i e u, R. (1963): Extension probable de l'aire de répartition à Madagascar de *Rana tigrina* Daudin (Batracien introduit par les Indous ou les Chinois). Le Naturaliste malgache, 13, p. 274—275.
- W a g l e r, J. (1830): Natürliches System der Amphibien.
- W e r n e r, F. (1901): Beschreibung neuer Dendrobatiden. Mit einer Revision dieser Batrachier-Familie. Verhandl. k. k. nat. Zool. Gesell. Wien. 51, p. 622—634.

## INDEX

- aerumnalis, *Mantidactylus* 44  
aerumnalis, *Rana* 44  
aglavei, *Rhacophorus* 62  
*Aglyptodactylus* 12  
albilabris, *Rhacophorus* 71  
albiventer, *Rhacophorus* 68  
albofrenata, *Rana* 31  
albofrenatus, *Mantidactylus* 31  
albogularis, *Gephyromantis* 56  
alboguttatus, *Heterixalus* 86  
alluaudi, *Discophus* 125  
alluaudi, *Plethodontohyla* 125  
alticola, *Platyhyla* 117  
alticola, *Platypelis* 117  
aluta, *Rana* 38  
alutus, *Mantidactylus* 38  
ambohitombi, *Mantidactylus* 42  
ambreensis, *Mantidactylus* 26  
anceps, *Rhacophorus* 78  
andrangoloaka, *Rhacophorus* 74  
andringitraensis, *Rhacophorus* 76  
angeli, *Mantipus* 127  
anguliferus, *Mantipus* 102  
*Anodonthyla* 102  
*Anodontohyla* 102  
antanosi, *Eucnemis* 85  
antongili, *Discophus* 93  
arboreus, *Rhacophorus* 69  
arnoulti, *Hyperolius* 91  
argenteus, *Mantidactylus* 31  
asper, *Mantidactylus* 25  
aspera, *Rana* 25  
attemsi, *Mantella* 83  
aurantiaca, *Mantella* 82  
barbouri, *Platypelis* 119  
baroni, *Mantella* 83  
bellyi, *Mantidactylus* 36  
beloensis, *Discophus* 95  
bertini, *Gephyromantis* 51  
betsileana, *Rana* 41  
betsileanus, *Mantidactylus* 41  
betsileo, *Dendrobates* 83  
betsileo, *Eucnemis* 87  
betsileo, *Mantella* 83  
bicalcaratus, *Gephyromantis* 55  
bicalcaratus, *Rhacophorus* 55  
bipora, *Rana* 35  
biporus, *Mantidactylus* 35  
bipunctatus, *Mantipus* 100  
blanci, *Gephyromantis* 48  
blommersae, *Gephyromantis* 57  
boettgeri, *Megalixalus* 86  
boettgeri luteostriata, *Megalixalus* 87  
boettgeri, *Rhacophorus* 69  
Boophis 59  
boulengeri, *Anodonthyla* 102  
boulengeri, *Gephyromantis* 53  
boulengeri, *Rhacophorus* 65  
bourgati, *Mantidactylus* 40  
brachychir, *Rhacophorus* 73  
brauni, *Mantidactylus* 36  
brevipalmatus, *Mantidactylus* 33  
brevipes, *Plethodontohyla* 126  
brevirostris, *Rhacophorus* 74  
brevis, *Calophrynus* 10  
brunnneus, *Mantidactylus* 45  
brygooi, *Rhacophorus* 70  
calcaratus, *Calophrynus* 107  
calcaratus, *Pseudohemisus* 107  
callichromus, *Rhacophorus* 76  
*Callula* 122  
*Calohyla* 122  
*Calophrynus* 105  
catalai, *Mantidactylus* 25  
catalai, *Rhacophorus* 68  
ceratophrys, *Mantidactylus* 25  
*Cophyla* 115, 122, 129  
coudreaui, *Plethodontohyla* 125  
cowani, *Mantella* 83  
cowani, *Platypelis* 121  
cowani, *Rana* 21  
crossleyi, *Polypedates* 65  
crusculum, *Plethodontohyla* 127

- curta*, Rana 42  
*curtus*, Mantidactylus 42  
*decaryi*, Gephyromantis 49  
*decaryi leucocephala*,  
Gephyromantis 49  
*delormei*, Mantidactylus 44  
*depressiceps*, Mantidactylus 23  
*depressiceps*, Rhacophorus 23  
*difficilis*, Rhacophorus 65  
Discophus 92  
*domerguei*, Gephyromantis 47  
*douliouti*, Rhacophorus 65
- ebenau*, Dendrobates 83  
*eiselti*, Gephyromantis 58  
*elegans*, Gephyromantis 51  
*elegans*, Mantidactylus 30  
*elegans*, Rhacophorus 30  
*erythroductylus*, Hyperolius 90  
*Eucnemis* 84, 87
- fasciolatus*, Rhacophorus 76  
*femoralis*, Mantidactylus 26  
*femoralis*, Rana 26  
*femoralis*, Rhacophorus 68  
*flavicus*, Mantidactylus 29  
*flavicus*, Rana 29  
*flavoguttatus*, Rhacophorus 72  
*frenatus*, Mantidactylus 32  
*friedrichsi*, Hyperolius 90  
*fumigatus*, Rhacophorus 41
- Gephyromantis 45  
*gephyromantis*, Rhacophorus 53  
*glandulosus*, Mantidactylus 43  
*goudoti*, Boophis 71  
*goudoti*, Rhacophorus 71  
*goudoti variolosa*, Rhacophorus 72  
*grandidieri*, Discophus 95  
*grandidieri*, Mantidactylus 18  
*grandis*, Platyhyla 116  
*grandis*, Platypelis 116  
*grandis*, Stumpffia 112  
*grandisonae*, Mantidactylus 38  
*granulatus*, Limnodytes 29  
*granulatus*, Mantidactylus 29
- granulosus*, Pseudohemisus 109  
*granulosus*, Rhacophorus 66  
*guentherpetersi*, Mantipus 101  
*guineti*, Discophus 94  
*guineti*, Kaloula 94  
*guttulata*, Rana 18  
*guttulatus*, Mantidactylus 18
- Hemisus 105  
*hertae*, Rhacophorus 73  
Heterixalus 84  
*hildebrandti*, Mantipus 97  
*hildebrandti*, Rhacophorus 65  
*horrida*, Hemimantis 80  
*horrida*, Trachymantis 80  
*Hylobatrachus* 13  
*hyloides*, Rhacophorus 75  
Hyperoliidae 8  
Hyperoliinae 8  
*Hyperolius* 84, 87  
*Hypsiboas* 59
- idae, Hyperolius 68  
idae, Rana 10  
idae, Rhacophorus 68  
*inaudax*, Mantidactylus 37  
*inaudax*, Rana 37  
*inguinalis*, Mantipus 97  
*inguinalis*, Plethodontohyla 97  
*inguinalis*, Rana 12  
*insularis*, Discophus 94  
*insularis antongili*, Discophus 93  
*insularis pallidus*, Discophus 93  
*isabellinus*, Rhacophorus 73
- Kaloula 92  
*kanbergi*, Rhacophorus 76  
*klemmeri*, Gephyromantis 50
- labrosa*, Tomopterna 9  
*laeve*, Phrynocara 126  
*laeve tsihanovoensis*  
Plethodontohyla 126  
*laevipes*, Mantipus 98  
*laevipes*, Mantiphrys 98  
*laevipes*, Mantophrys 98  
*laevis*, Mantidactylus 45



- laevis, *Phethodontohyla* 126  
laurenti, *Boophis* 76  
laurenti, *Rhacophorus* 76  
leucomaculatus, *Rhacophorus* 63  
liber, *Rhacophorus* 56  
longimanus, *Pseudohemisus* 107  
longimanus melanopleura,  
    *Pseudohemisus* 107  
loppei, *Mantella* 84  
lugubris, *Mantidactylus* 21  
lugubris, *Polypedates* 21  
luteus, *Mantidactylus* 27  
luteus, *Rhacophorus* 73  
luteus longicrus, *Rhacophorus* 73
- maculatus, *Phrynomantis* 83  
madagascariensis,  
    *Aglyptodactylus* 12  
madagascariensis, *Calophrynus* 106  
madagascariensis, *Dendrobates* 84  
madagascariensis, *Eucnemis* 85  
madagascariensis, *Heterixalus* 85  
madagascariensis, *Limnodytes* 12  
madagascariensis,  
    *Pseudohemisus* 106  
madagascariensis, *Pyxicephalus* 10  
madagascariensis, *Rhacophorus* 73  
madagascariensis, *Strumpffia* 115  
madagascariensis albo guttata,  
    *Megalixalus* 86  
madecassus, *Mantidactylus* 39  
madecassus, *Rhacophorus* 39  
Madecassophryne 131  
majori, *Mantidactylus* 20  
majori, *Rhacophorus* 77  
malagasias, *Microphryne* 79  
malagasias, *Trachymantis* 79  
malagasias ventrimaculatus,  
    *Trachymantis* 79  
*Mantella* 81  
Mantellinae 8  
*Mantidactylus* 13  
*Mantiphrys* 96  
*Mantophrys* 96  
*Mantipus* 96  
mascareniensis, *Ptychadena* 10  
mascareniensis, *Rana* 10  
marmorata, *Scaphiopyrne* 111  
*Megalixalus* 84  
melanopleura, *Rhacophorus* 32  
methueni, *Gephyromantis* 56  
*Microhyla* 132  
*Microhylidae* 9, 22  
*Microphryne* 78  
microtis, *Rhacophorus* 64  
microtympalum, *Hylambates* 69  
microtympalum, *Mantidactylus* 20  
milloti, *Platypelis* 121  
miniatus, *Rhacophorus* 77  
minutus, *Mantipus* 97  
mocquardi, *Heterixalus* 85  
mocquardi, *Mantidactylus* 26  
mocquardi, *Megalixalus* 85  
mocquardii, *Rhacophorus* 23  
montana, *Anodonthyla* 103  
multiplicatus, *Mantidactylus* 41
- natalensis, *Rana* 10  
nigrescens, *Rana* 10  
nossibeensis, *Hyperolius* 88  
notosticta, *Calula* 123  
notosticta, *Calohyla* 123  
notosticta, *Cophila* 123  
notosticta, *Plethodontohyla* 118, 123
- obscurus, *Pseudohemisus* 110  
obscurus, *Rhacophorus* 72  
ocellata, *Plethodontohyla* 124  
opiparis, *Rana* 32  
opisthodon, *Rhacophorus* 63
- palmata, *Microhyla* 133  
*Paracophila* 130  
pauliani, *Hyperolius* 89  
pauliani, *Mantidactylus* 19  
peraccae, *Rhacophorus* 67  
*Phrynocara* 92, 122  
phyllodactyla, *Cophyla* 129  
pigra, *Rana* 18  
*Platyhyla* 115  
*Platypelis* 115

- Plethodontohyla 96, 115, 122  
plicifera, Rana 28  
pliciferus, Mantidactylus 28  
pollicaris, Platypelis 120  
poissoni, Mantidactylus 45  
pseudoasper, Mantidactylus 24  
Pseudohemisus 105  
psologlossa, Stumpffia 114  
Ptychadena 9, 10  
pulcher, Gephyromantis 55  
pulcher, Mantipus 123  
pulcher, Rhacophorus 55  
pulchra, Mantella 84  
purpureus, Mantidactylus 12  
pustulosus, Pseudohemisus 108  
quinquelineatum, Phrynocara 95  
Rana 9  
Ranidae 8, 9  
Raninae 8  
Rappia 84  
rappioides, Rhacophorus 78  
redimita, Rana 33  
redimitus, Mantidactylus 33  
renifer, Heterixalus 87  
renifer, Hyperolius 87  
Rhacophoridae 9, 11  
Rhacophorinae 8  
Rhacophorus 59  
rhodoscelis, Rhacophorus 74  
Rhombophryne 128  
roseifemoralis, Stumpffia 113  
rouxae, Anodonthyla 104  
rutenbergi, Hyperolius 89  
sanguineus, Discophus 93  
Scaphiophryne 110  
Scaphiophryninae 8  
serratopalpebrosus, Mantipus 99  
sikorae, Rhacophorus 62  
spinosa, Scaphiophryne 111  
Stumpffia 111  
tephraeomystax, Polypedates 65  
tephraeomystax, Rhacophorus 65  
testudo, Rhombophryne 128  
tigrina, Rana 9  
Tomopterna 9  
tornieri, Rhacophorus 23  
Trachymantis 78  
tricinctus, Gephyromantis 34  
trincinctus, Mantidactylus 34  
tricolor, Heterixalus 86  
tricolor, Megalixalus 86  
tridactyla, Stumpffia 114  
tripunctatus, Mantidactylus 45  
truebae, Madacassophryne 132  
tsaratananaensis, Platypelis 120  
tuberata, Phrynocara 127  
tuberata, Plethodontohyla 127  
tuberculata, Cophyla 119  
tuberculata, Paracophyla 130  
tuberculata, Platypelis 119  
tuberifera, Platypelis 118  
tuberifera, Plethodontohyla 118  
ulcerosus, Limnodytes 36  
ulcerosus, Mantidactylus 36  
untersteini, Rhacophorus 76  
variabilis, Gephyromantis 56  
variabilis, Megalixalus 87  
ventrimaculata, Trachymantis 79  
verrucosa, Platyhyla 116  
verrucosus, Gephyromantis 53  
verrucosus, Pseudohemisus 110  
voeltzkowii, Platyhyla 116  
webbi, Gephyromantis 52  
webbi, Rhacophorus 52  
williamsi, Rhacophorus 68  
wittei, Mantidactylus 22



Planche 1

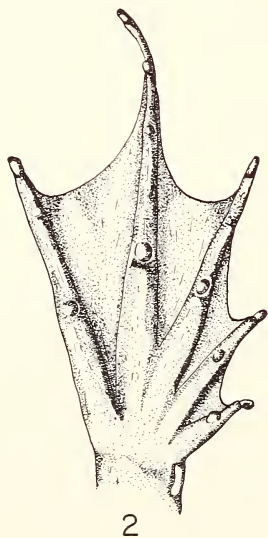
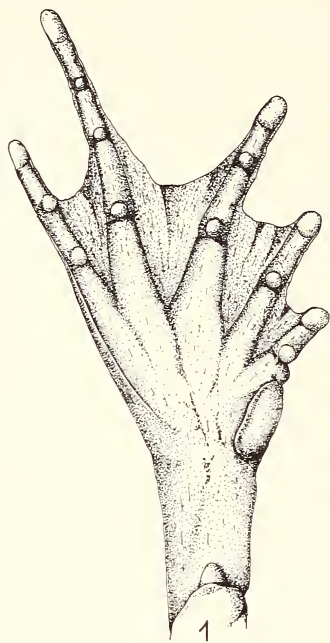


Fig. 1: *Tomopterna labrosa* (Cope). Pied.

Fig. 2: *Ptychadena mascareniensis* (D. & B.). Pied.

Fig. 3: *Ptychadena mascareniensis* (D. & B.). Aspect général.

Fig. 4 à 6: *Aglyptodactylus madagascariensis* (A. Dum.).  
Eléments centraux du crâne en  
vue supérieure et inférieure.

Fig. 7: *Aglyptodactylus madagascariensis* (A. Dum.). Colonne  
vertébrale, vue dorsale et ven-  
trale.



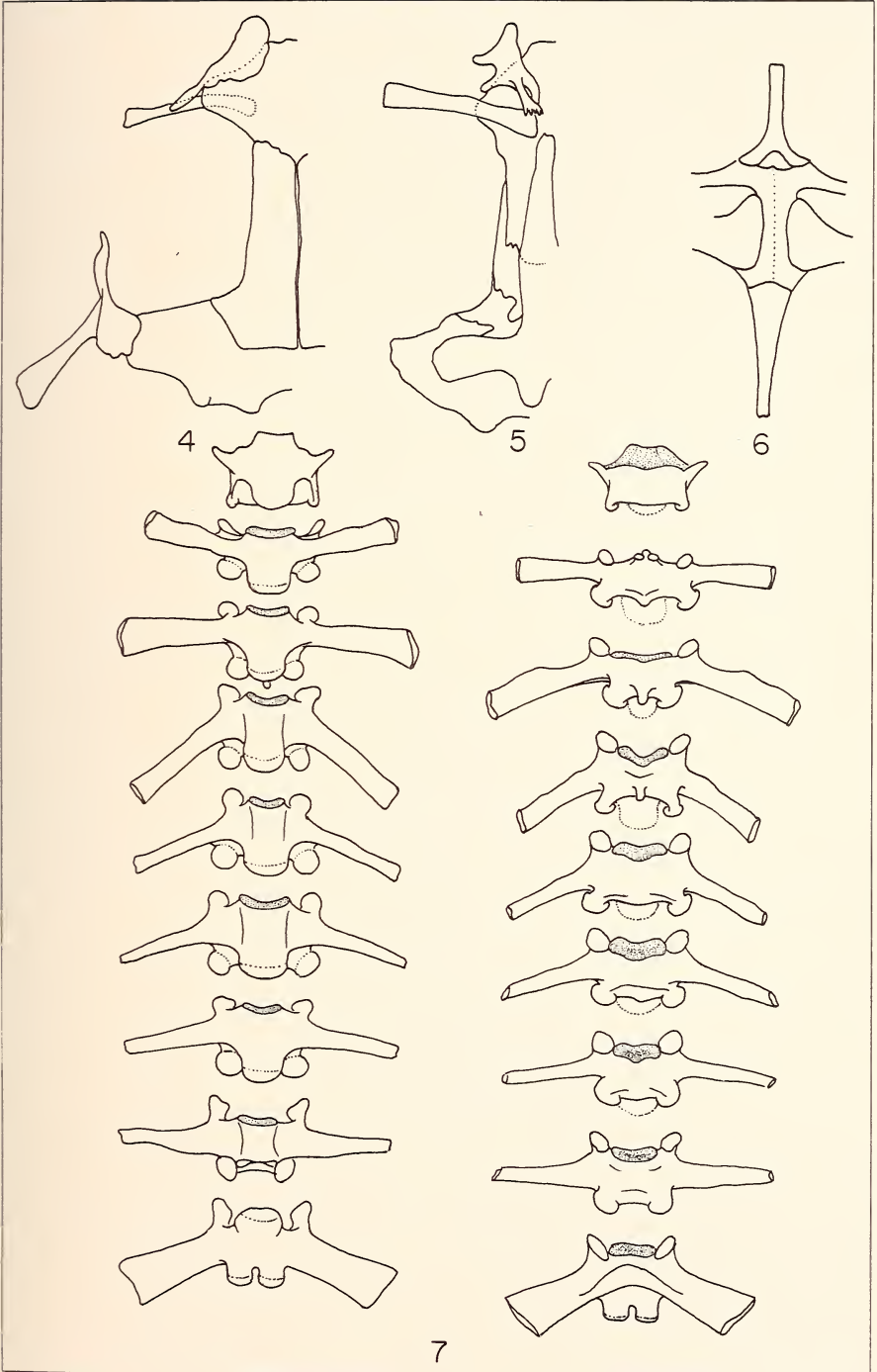
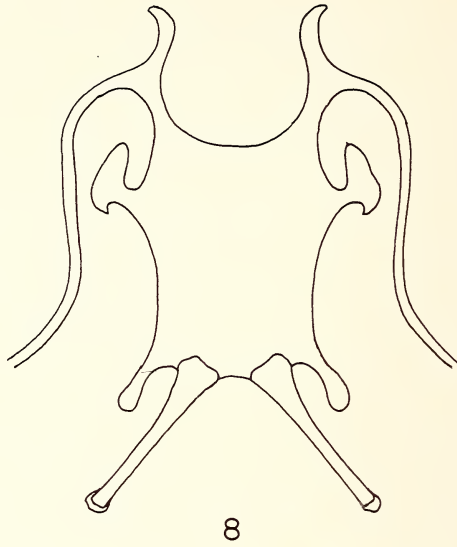


Planche 3



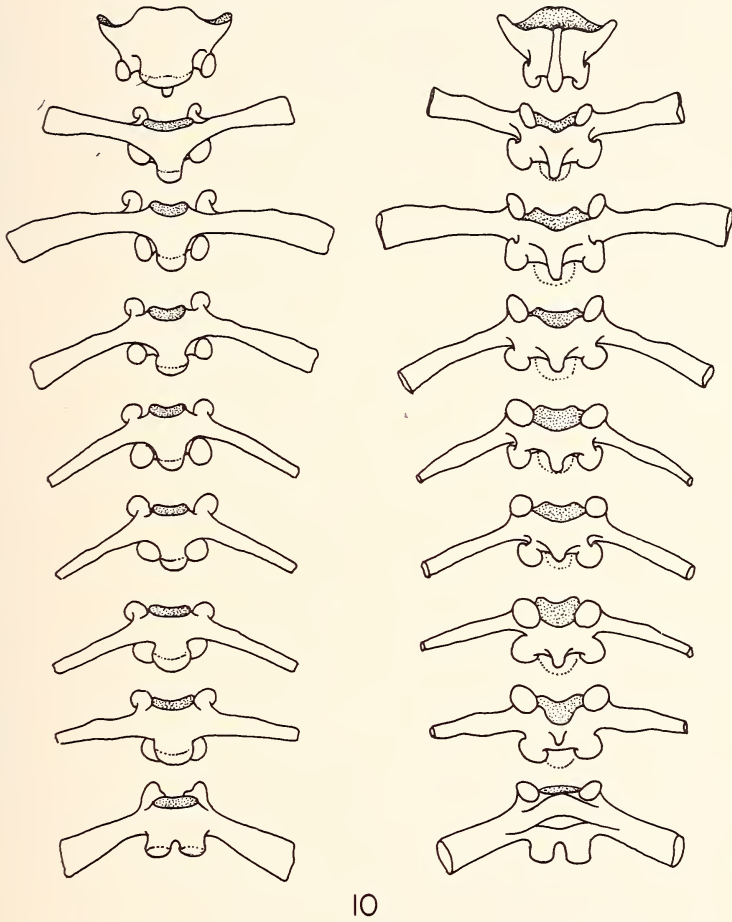


Fig. 8: *Aglyptodactylus madagascariensis* (A. Dum.). Appareil hyoïdien.

Fig. 9: *Aglyptodactylus madagascariensis* (A. Dum.). Aspect général.

Fig. 10: *Mantidactylus guttulatus* (Blgr.). Colonne vertébrale, vue dorsale et ventrale.

Planche 5

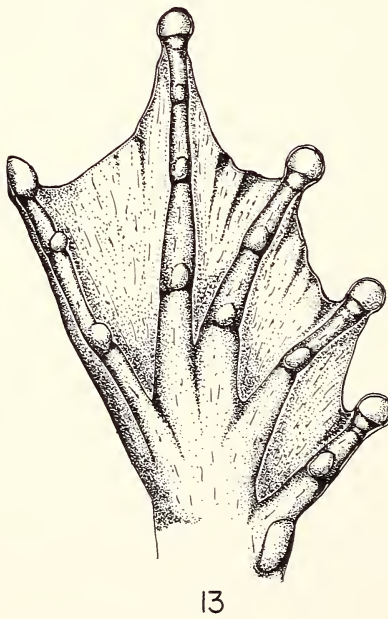
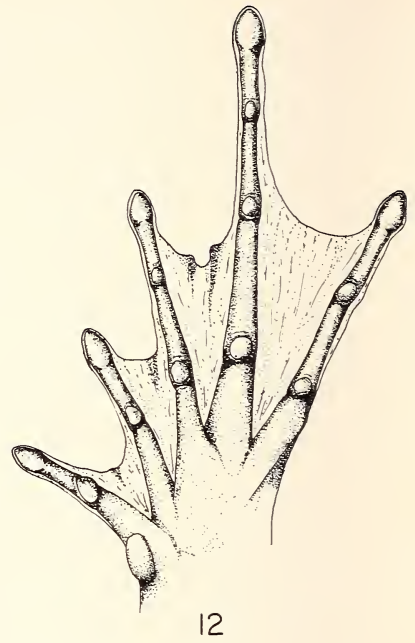
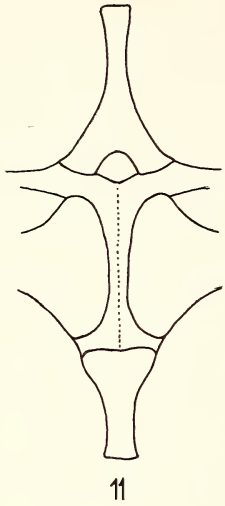


Fig. 11: *Mantidactylus guttulatus* (Blgr). Ceinture scapulaire.

Fig. 12: *Aglyptodactylus madagascariensis* (A. Dum.). Pied.

Fig. 13: *Mantidactylus guttulatus* (Blgr). Pied.



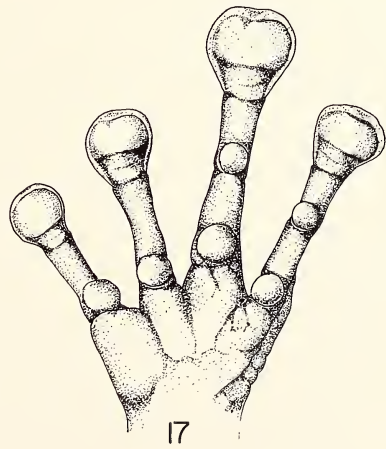
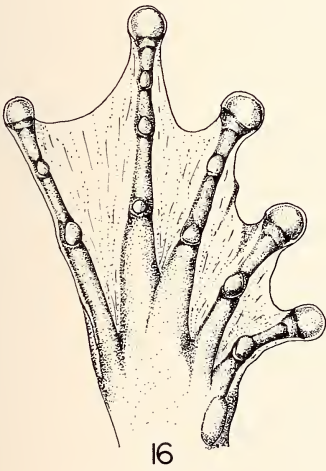
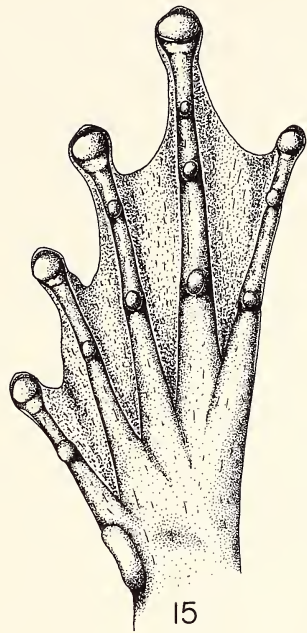


Fig. 14 & 15: *Mantidactylus pauliani* Guibé. Main et pied.

Fig. 16 & 17: *Mantidactylus microtypanum* Angel. Main et pied.

Planche 7

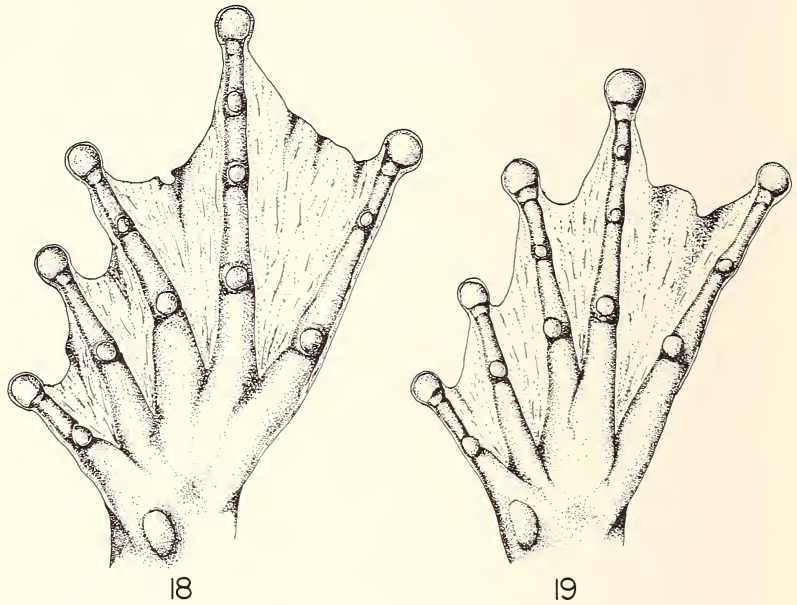


Fig. 18: *Mantidactylus majori* Blgr. Pied.

Fig. 19: *Mantidactylus lugubris* (A. Dum.). Pied.

Fig. 20 à 24: *Mantidactylus lugubris* (A. Dum.). Crâne, vue supérieure et inférieure, hyoïde; colonne vertébrale, vue dorsale et ventrale.

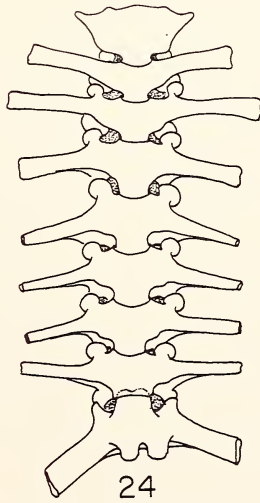
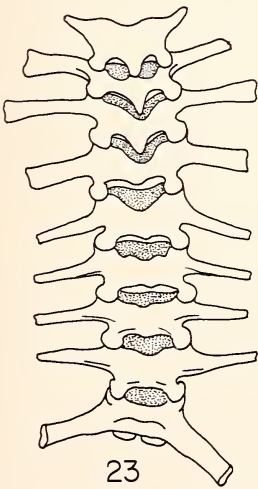
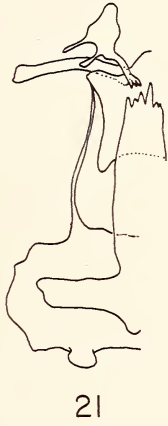
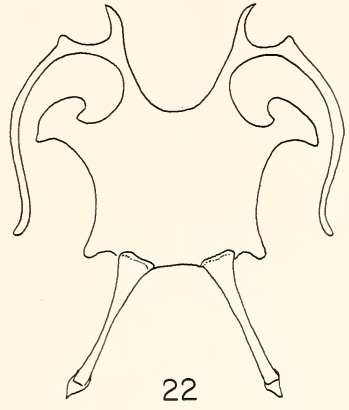
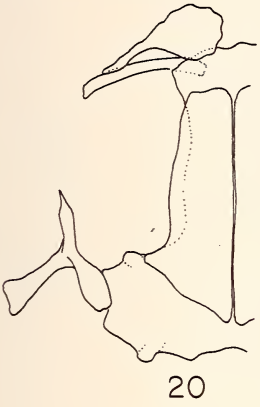


Planche 9

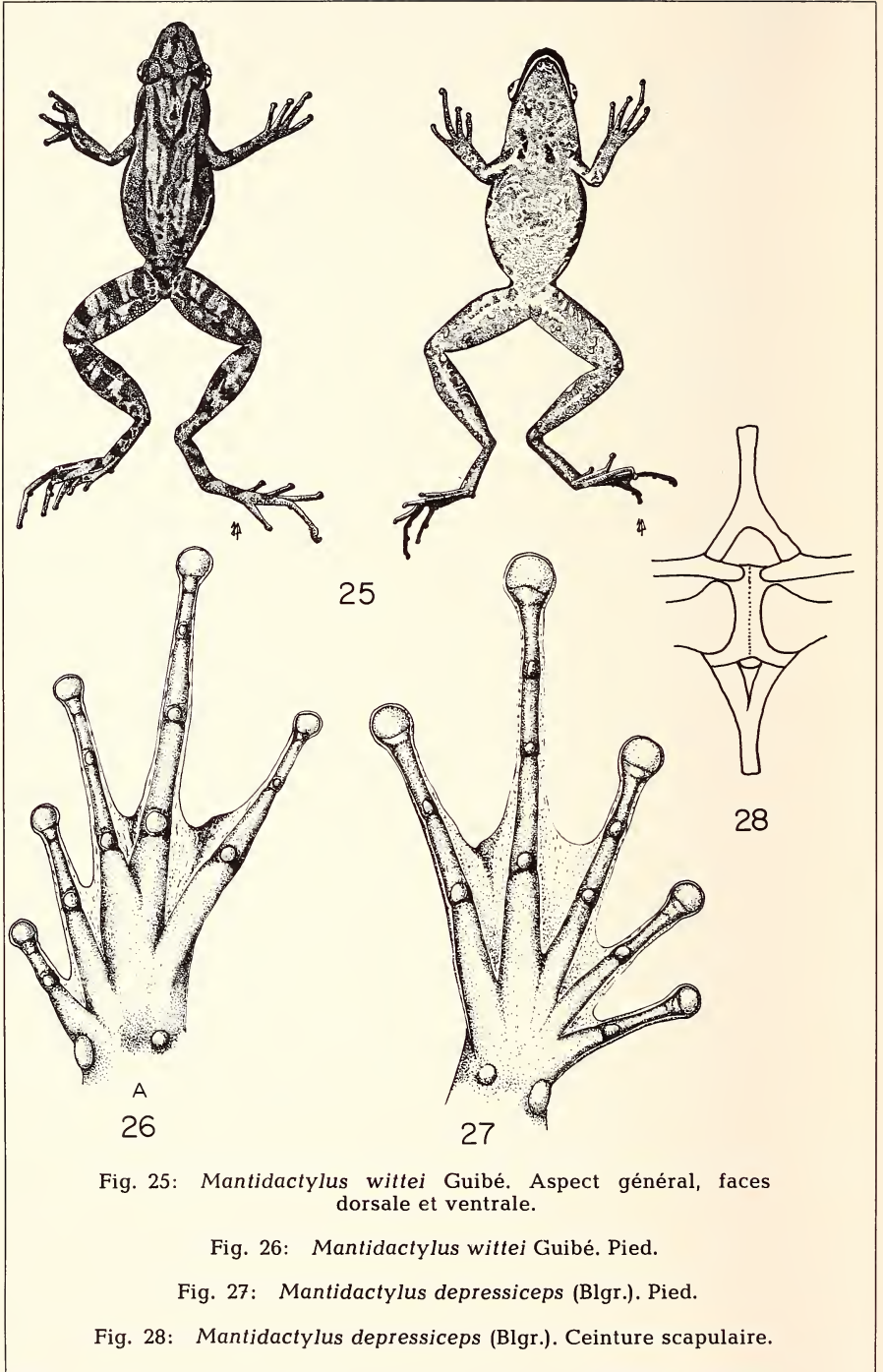


Fig. 25: *Mantidactylus wittei* Guibé. Aspect général, faces dorsale et ventrale.

Fig. 26: *Mantidactylus wittei* Guibé. Pied.

Fig. 27: *Mantidactylus depressiceps* (Blgr.). Pied.

Fig. 28: *Mantidactylus depressiceps* (Blgr.). Ceinture scapulaire.



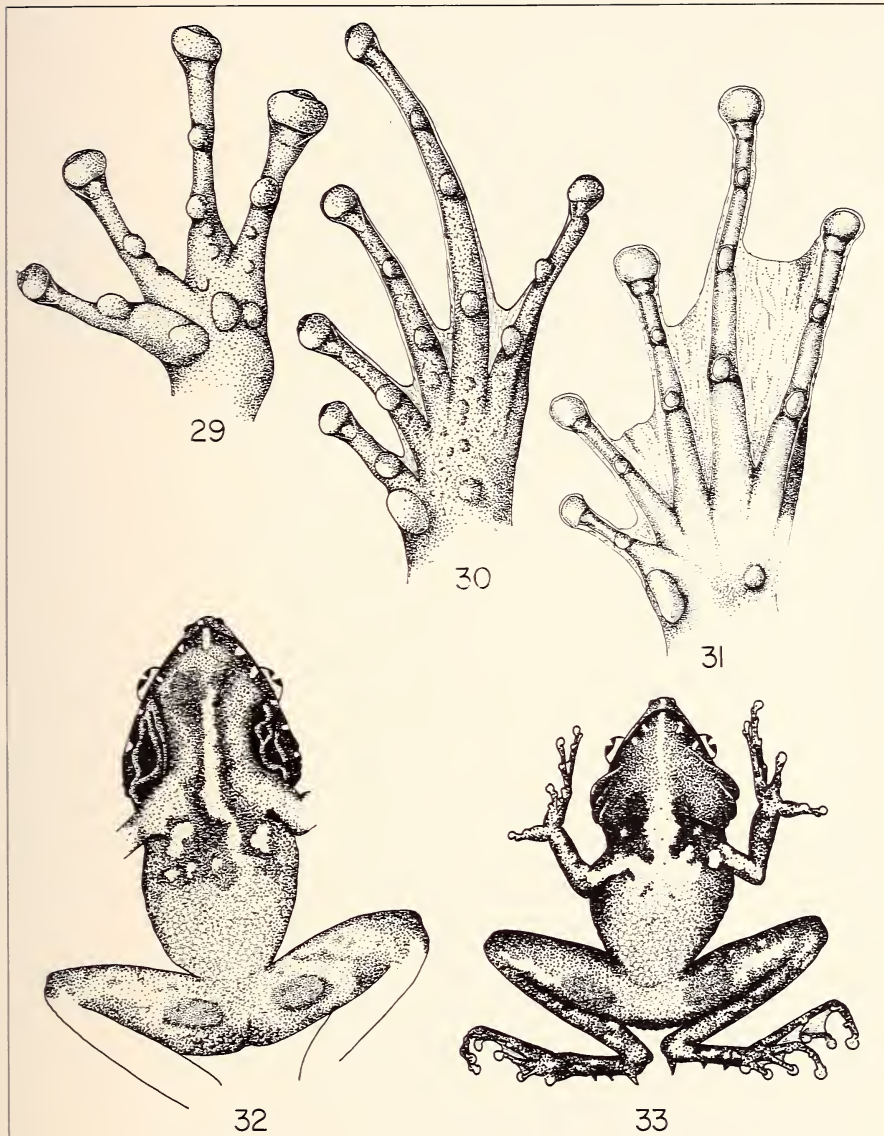


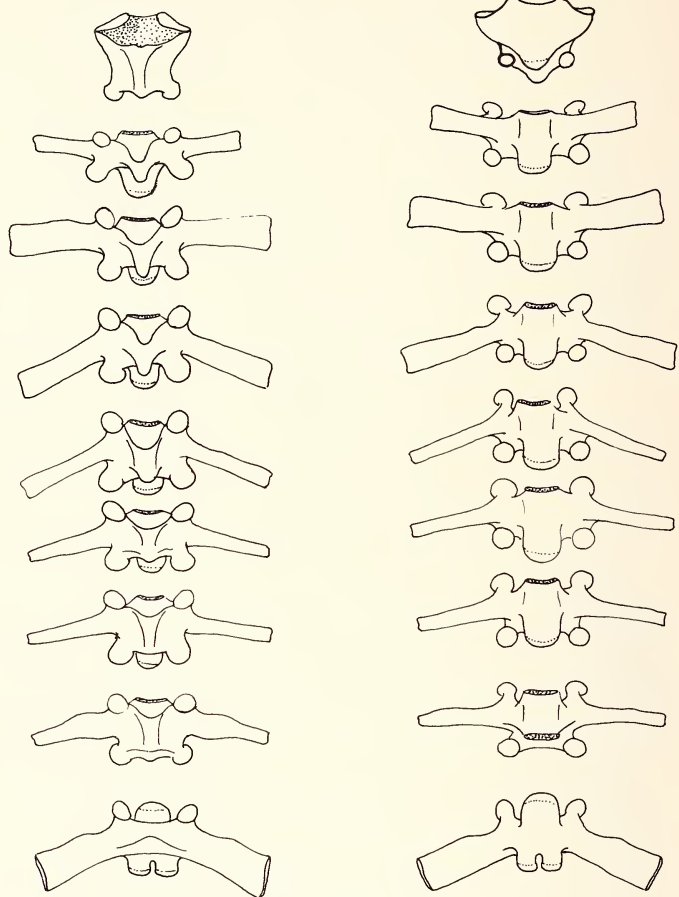
Fig. 29 & 30: *Mantidactylus pseudoasper* Guibé. Main et pied.

Fig. 31: *Mantidactylus asper* (Blgr.). Pied.

Fig. 32: *Mantidactylus pseudoasper* Guibé. Face ventrale du mâle.

Fig. 33: *Mantidactylus asper* (Blgr.). Face ventrale du mâle.

Planche 11



34

Fig. 34: *Mantidactylus femoralis* (Blgr.). Colonne vertébrale, vue dorsale et ventrale.

Fig. 35: *Mantidactylus femoralis* (Blgr.). Pied.

Fig. 36: *Mantidactylus luteus* Methuen & Hewitt. Pied.

Fig. 37: *Mantidactylus pliciferus* (Blgr.). Pied.

Fig. 38: *Mantidactylus flavicrus* (Blgr.). Pied.

Fig. 39: *Mantidactylus pliciferus* (Blgr.). Ceinture scapulaire.

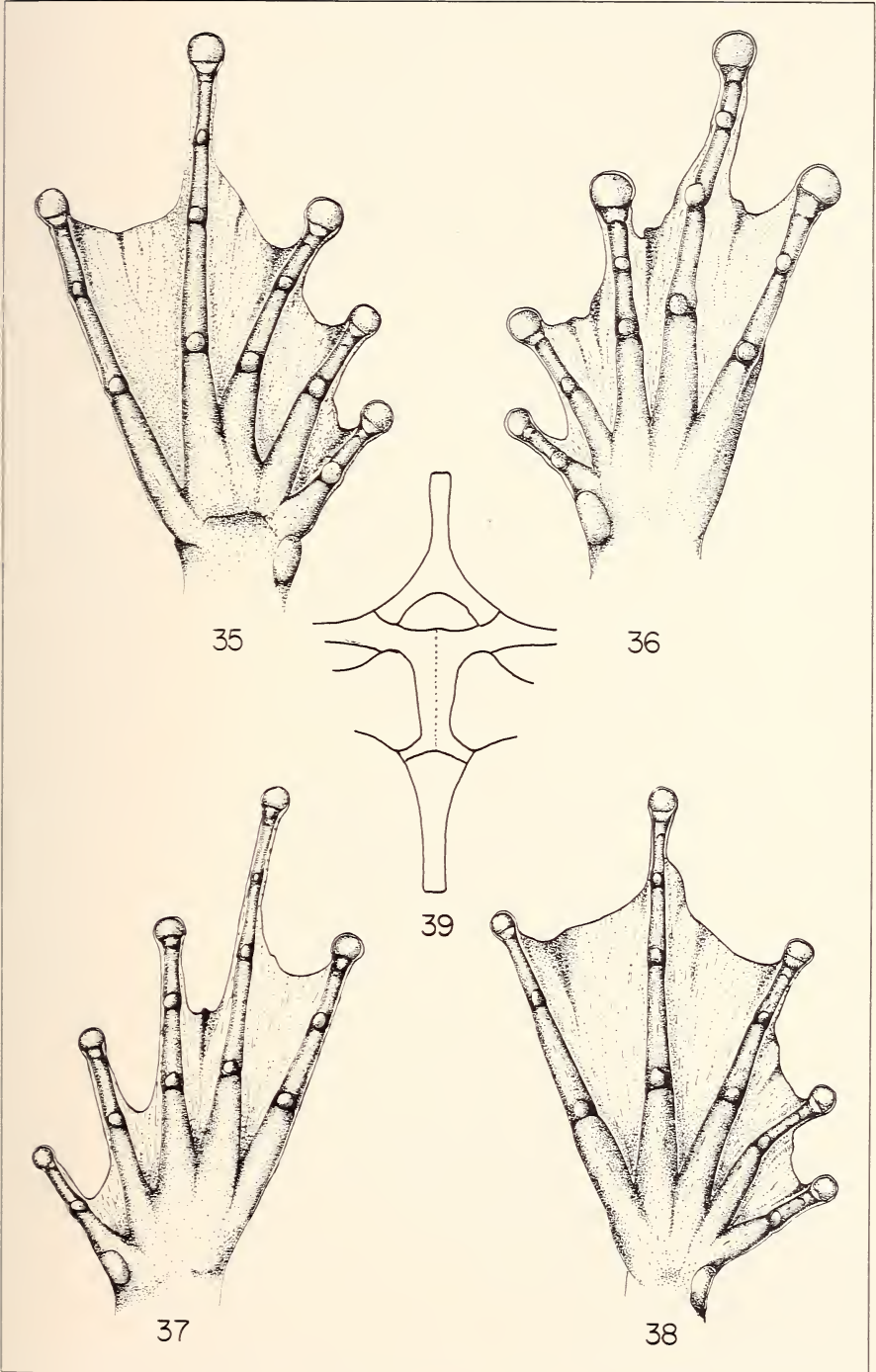


Planche 13

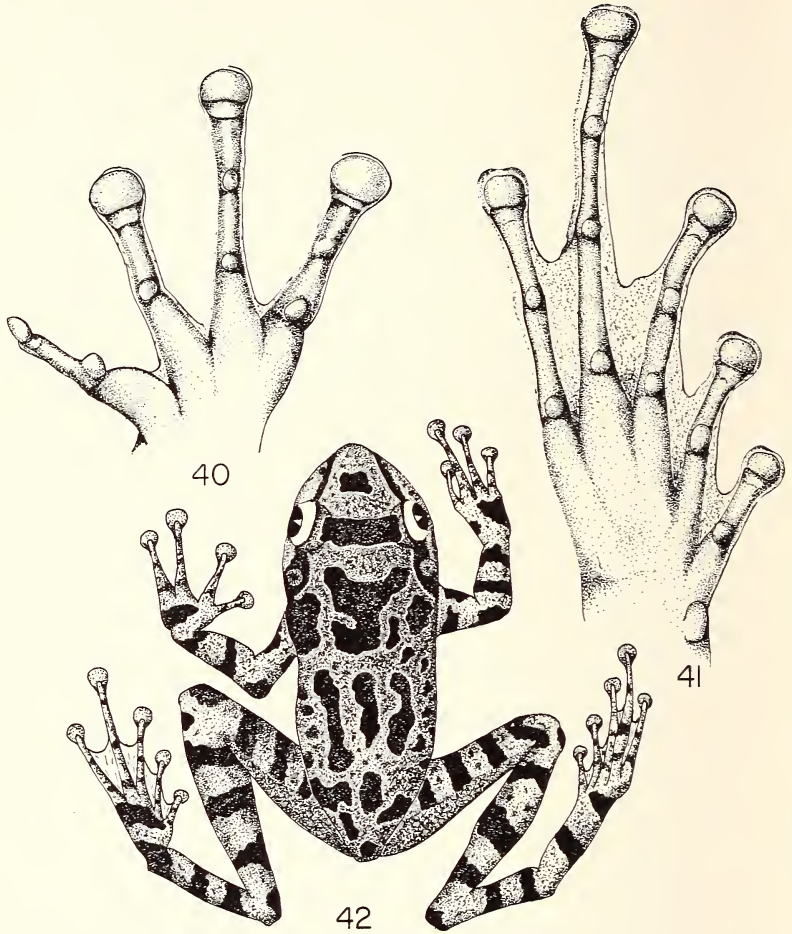


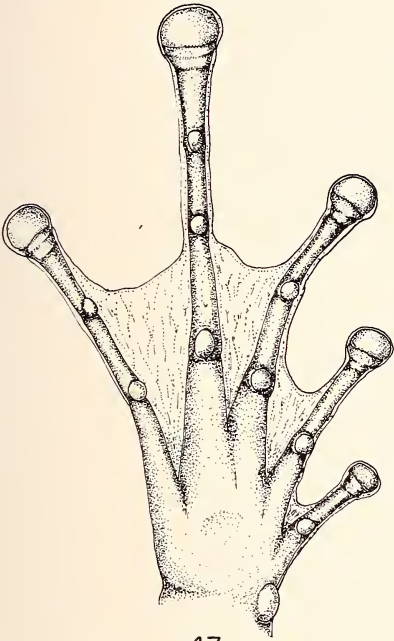
Fig. 40 à 42: *Mantidactylus elegans* (Guibé). Main, pied, aspect général.

Fig. 43 & 44: *Mantidactylus argenteus* Methuen. Pied et main.

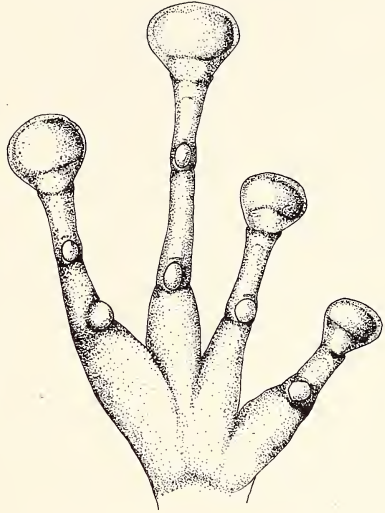
Fig. 45: *Mantidactylus granulatus* (O. Boettger). Pied.

Fig. 46: *Mantidactylus albofrenatus* (F. Müller). Pied.

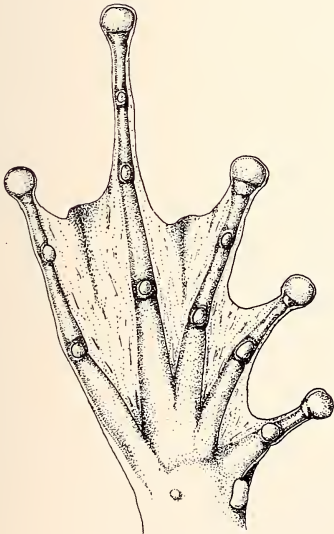




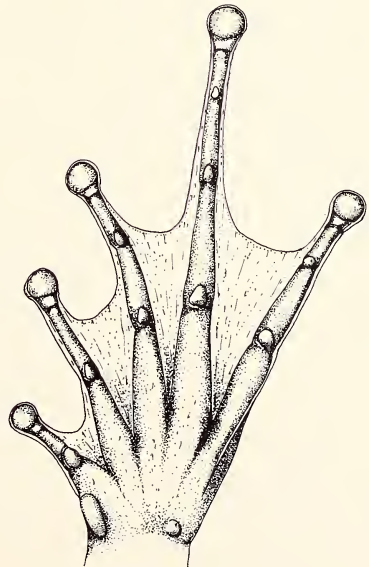
43



44

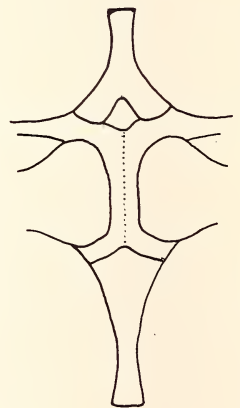


45



46

Planche 15



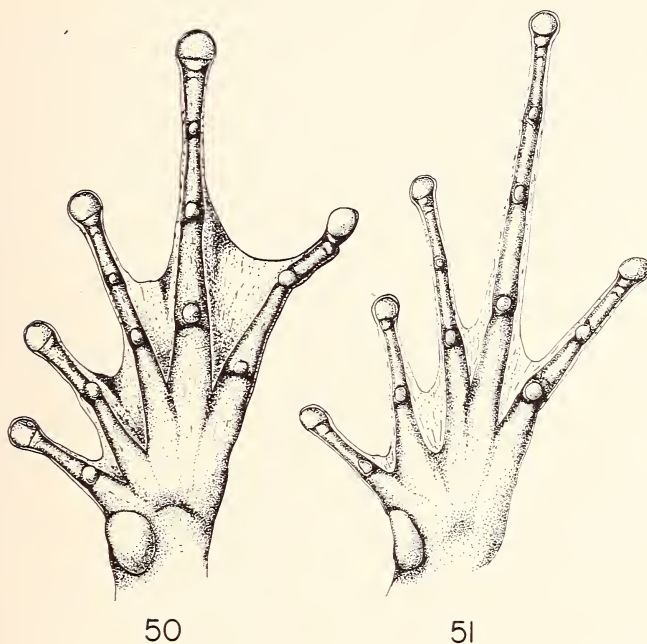


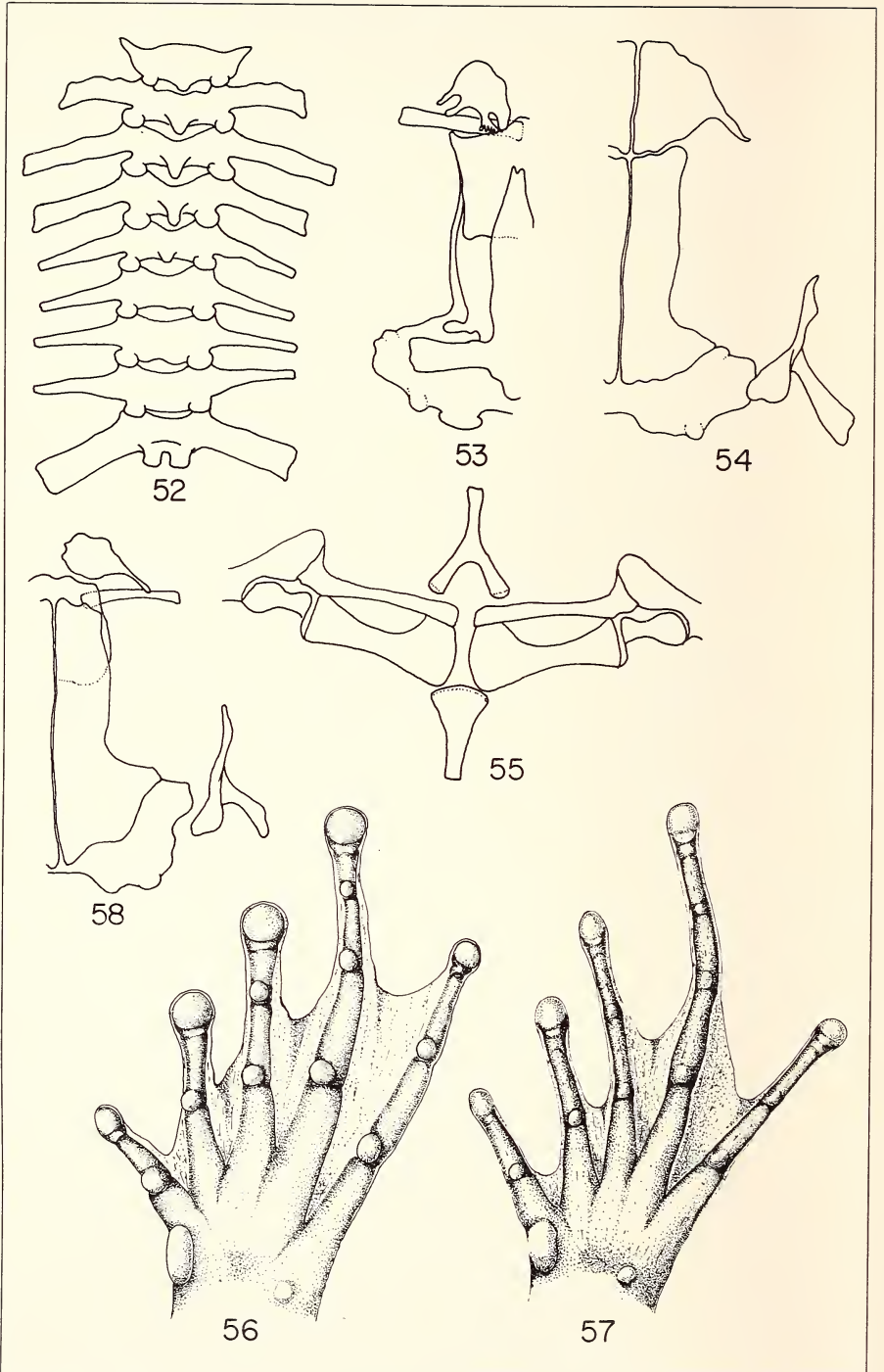
Fig. 47 & 48: *Mantidactylus redimitus* (Blgr.). Aspect général, faces dorsale et ventrale.

Fig. 49: *Mantidactylus redimitus* (Blgr.). Ceinture scapulaire.

Fig. 50: *Mantidactylus redimitus* (Blgr.). Pied.

Fig. 51: *Mantidactylus brevipalmatus* E. Ahl. Pied.

Planche 17





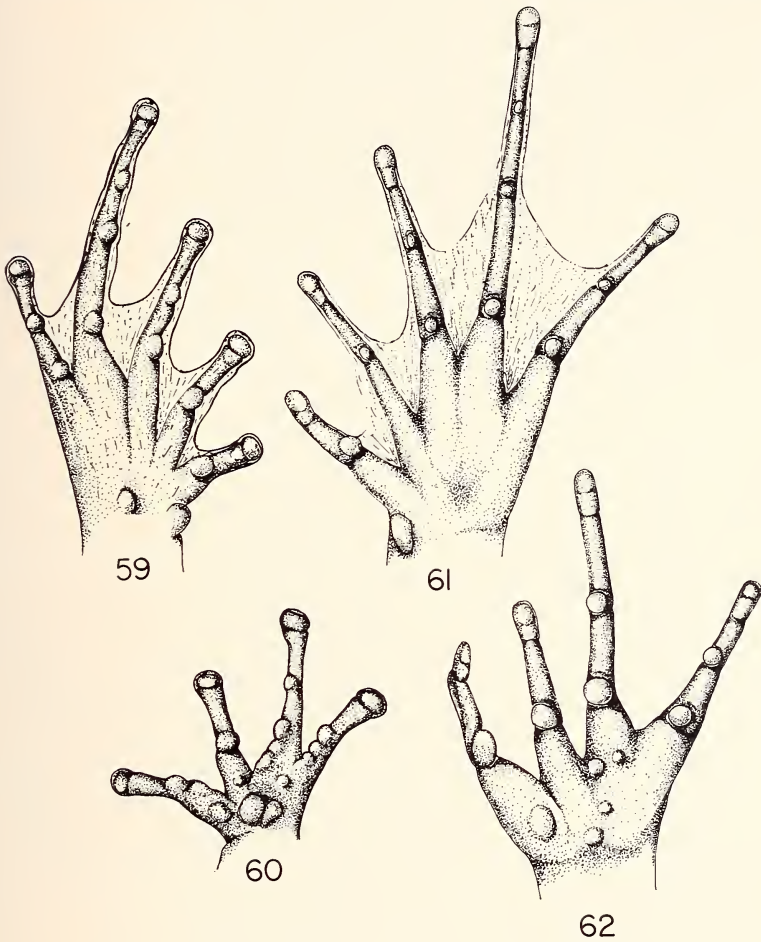


Fig. 52 à 55: *Mantidactylus ulcerosus* (O. Boettger). Vue dorsale de la colonne vertébrale, éléments centraux du crâne en vue supérieure et inférieure, ceinture scapulaire.

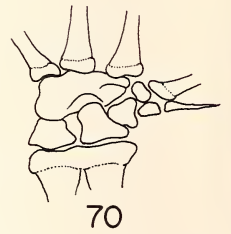
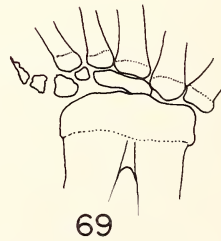
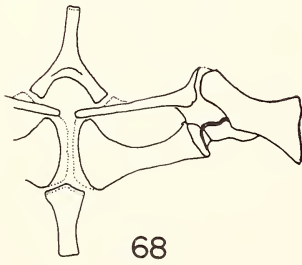
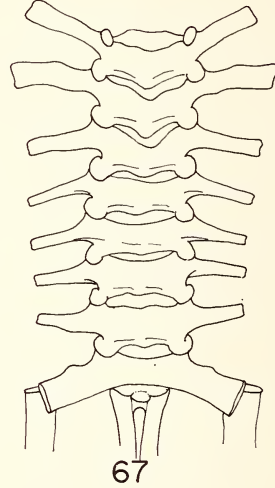
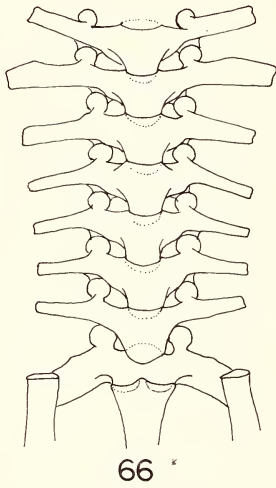
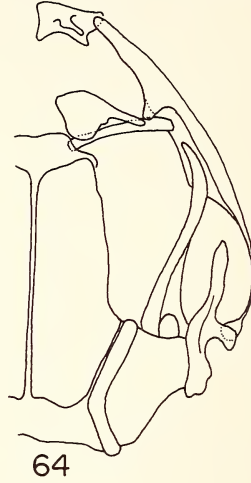
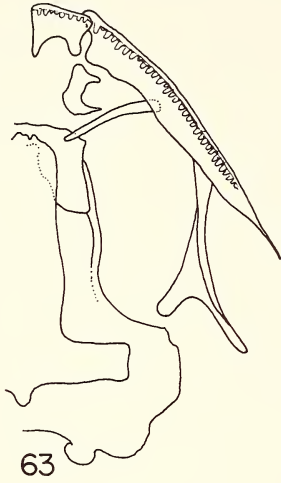
Fig. 56: *Mantidactylus ulcerosus* (O. Boettger). Pied.

Fig. 57 & 58: *Mantidactylus biporus* (Blgr.). Pied, vue supérieure des éléments centraux du crâne.

Fig. 59 & 60: *Mantidactylus grandisonae* Guibé. Main et pied.

Fig. 61 & 62: *Mantidactylus alutus* (Peracca). Main et pied.

Planche 19



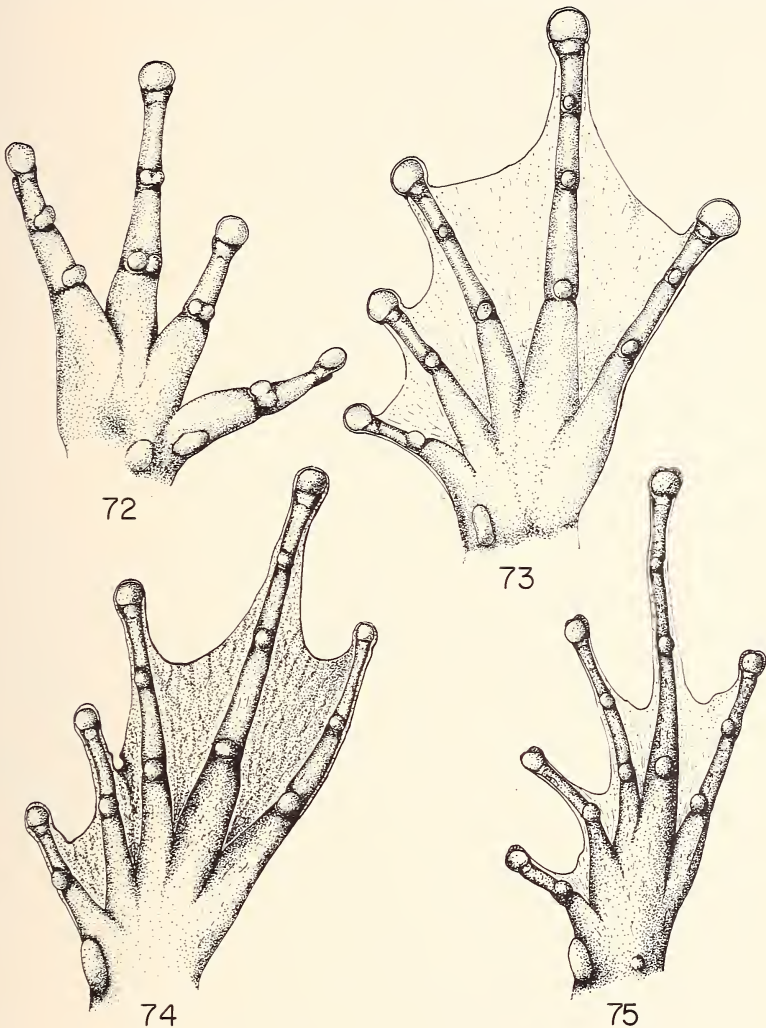


Fig. 63 à 67: *Mantidactylus madecassus* (Millot & Guibé). Vue supérieure et inférieure des éléments centraux du crâne, squamosal, colonne vertébrale en vue dorsale et ventrale.

Fig. 68 à 71: *Mantidactylus madecassus* (Millot & Guibé) — Ceinture scapulaire, tarse, carpe et orteil 3.

Fig. 72 & 73: *Mantidactylus madecassus* (Millot & Guibé). Main et pied.

Fig. 74: *Mantidactylus bourgati* Guibé. Pied.

Fig. 75: *Mantidactylus betsileanus* (Blgr.). Pied.

Planche 21

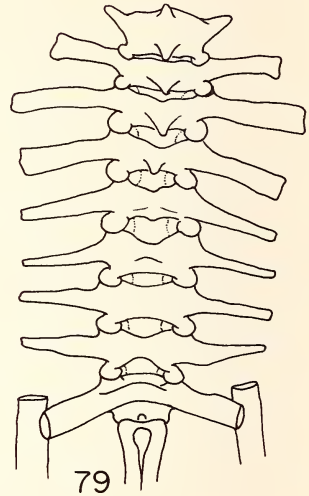
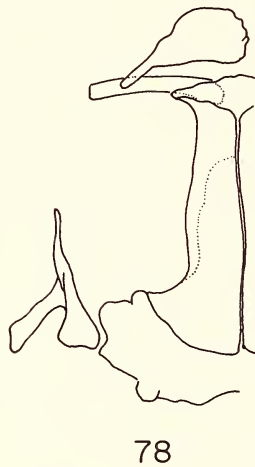
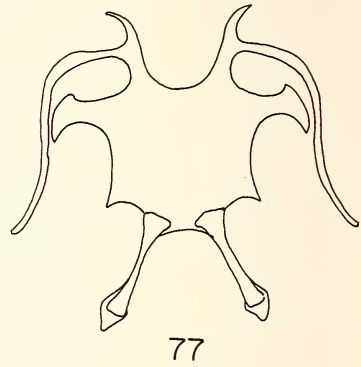


Fig. 76 & 77: *Mantidactylus betsileanus* (Blgr.). Vue supérieure des éléments centraux du crâne, hyoïde.

Fig. 78 & 79: *Mantidactylus curtus* (Blgr.). Vue supérieure des éléments centraux du crâne, vue dorsale de la colonne vertébrale.



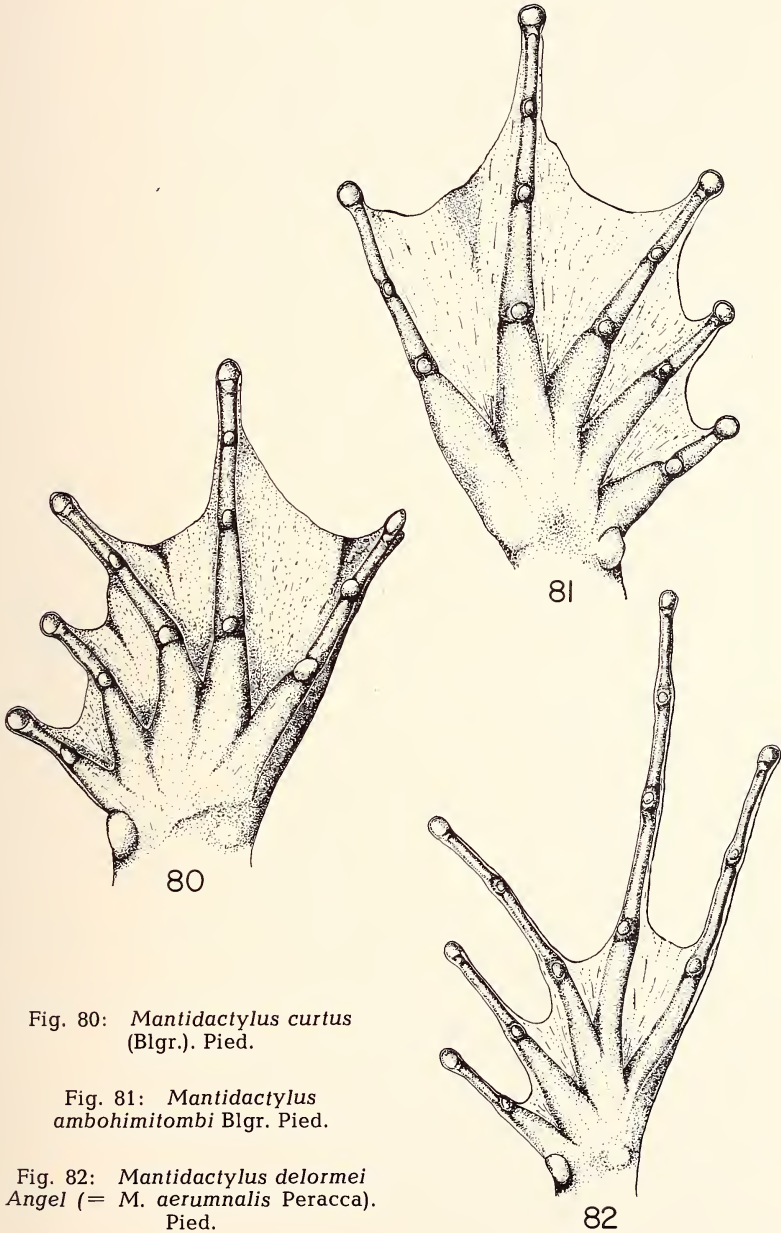


Fig. 80: *Mantidactylus curtus*  
(Blgr.). Pied.

Fig. 81: *Mantidactylus*  
*ambohimitombi* Blgr. Pied.

Fig. 82: *Mantidactylus delormei*  
Angel (= *M. aerumnalis* Peracca).  
Pied.

Planche 23

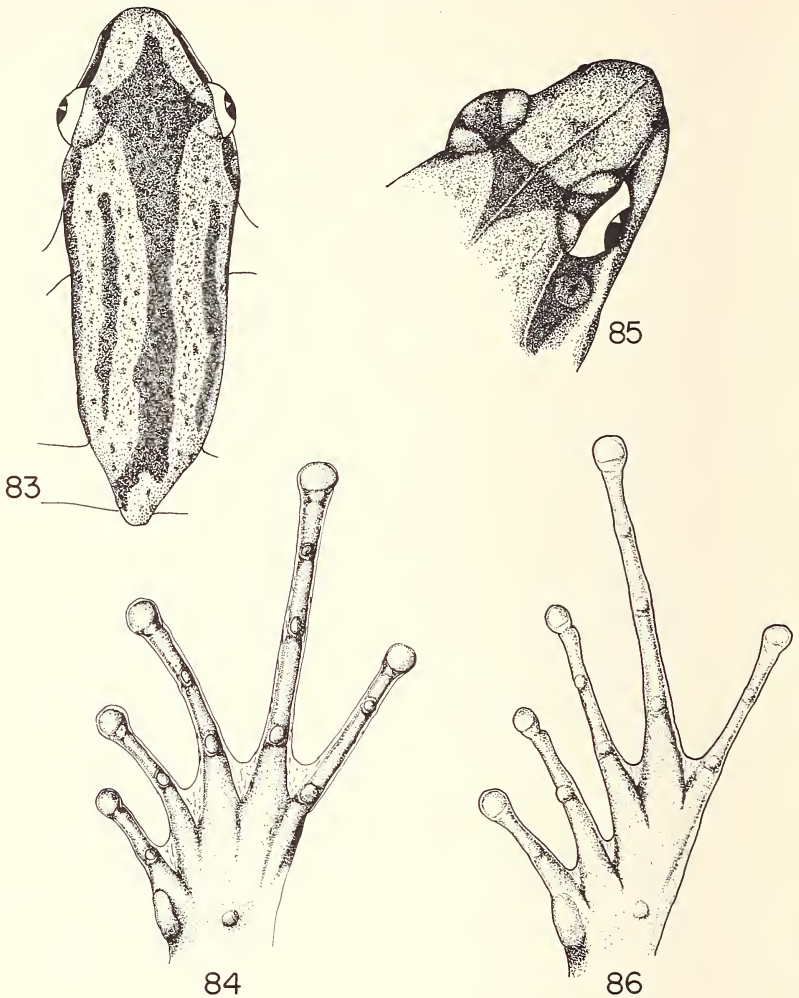


Fig. 83 & 84: *Gephyromantis domerguei* Guibé. Vue de la face dorsale, pied.

Fig. 85 à 87: *Gephyromantis blanci* Guibé. Tête en vue dorsale, pied, ceinture scapulaire.

Fig. 88: *Gephyromantis decaryi* Angel. Pied.

Fig. 89 à 91: *Gephyromantis klemmeri* Guibé. Main, pied, ceinture scapulaire.

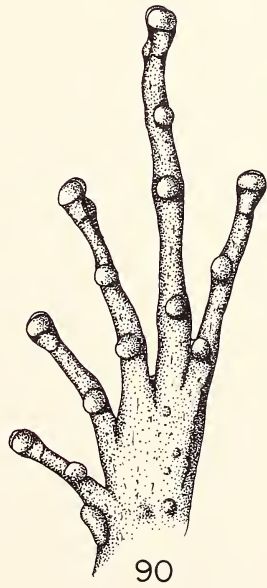
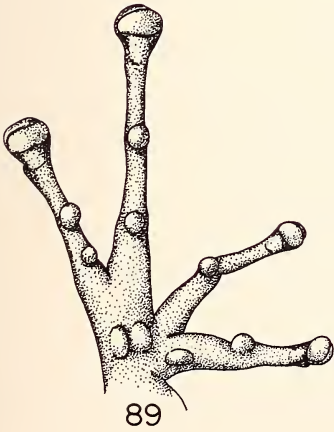
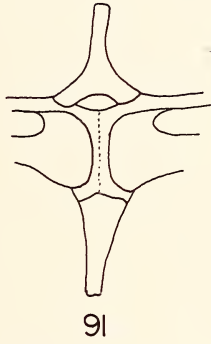
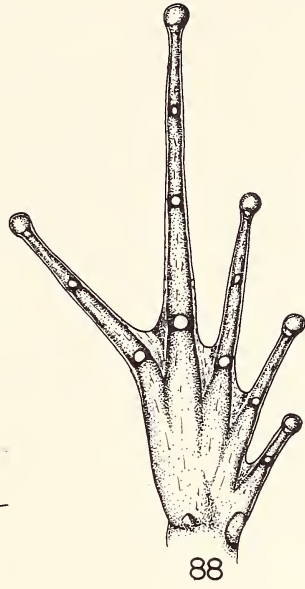
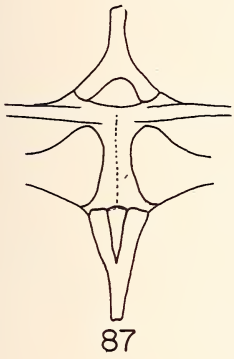


Planche 25

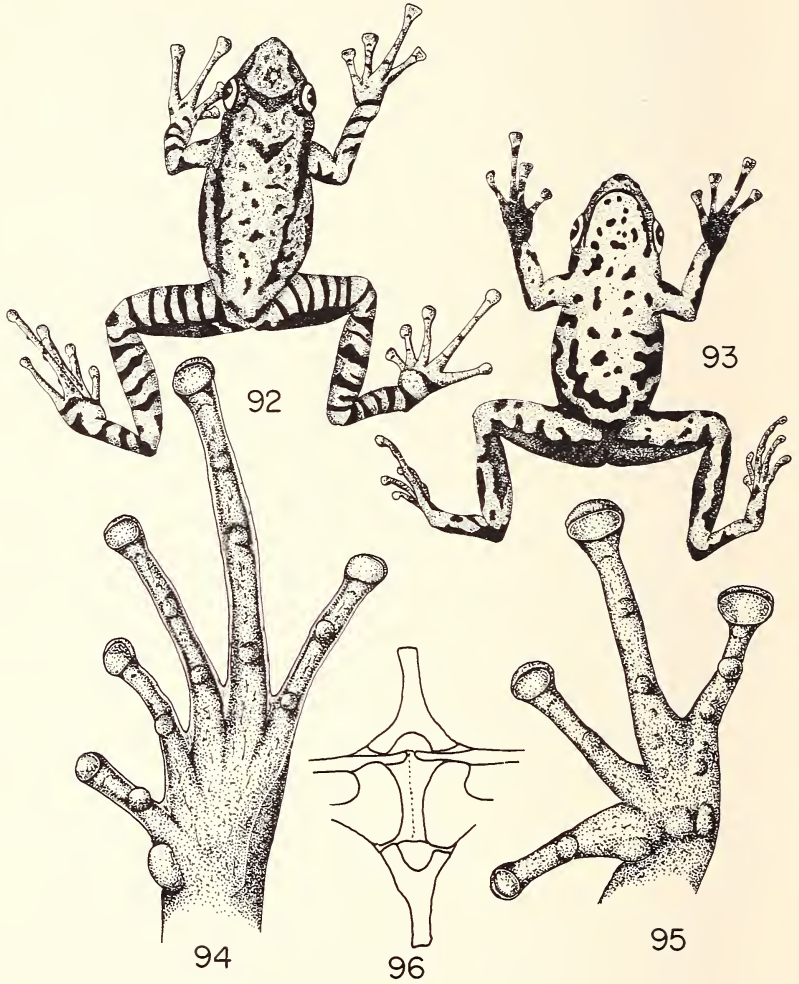


Fig. 92 à 96: *Gephyromantis bertini* Guibé. Aspect général, pied, main, ceinture scapulaire.



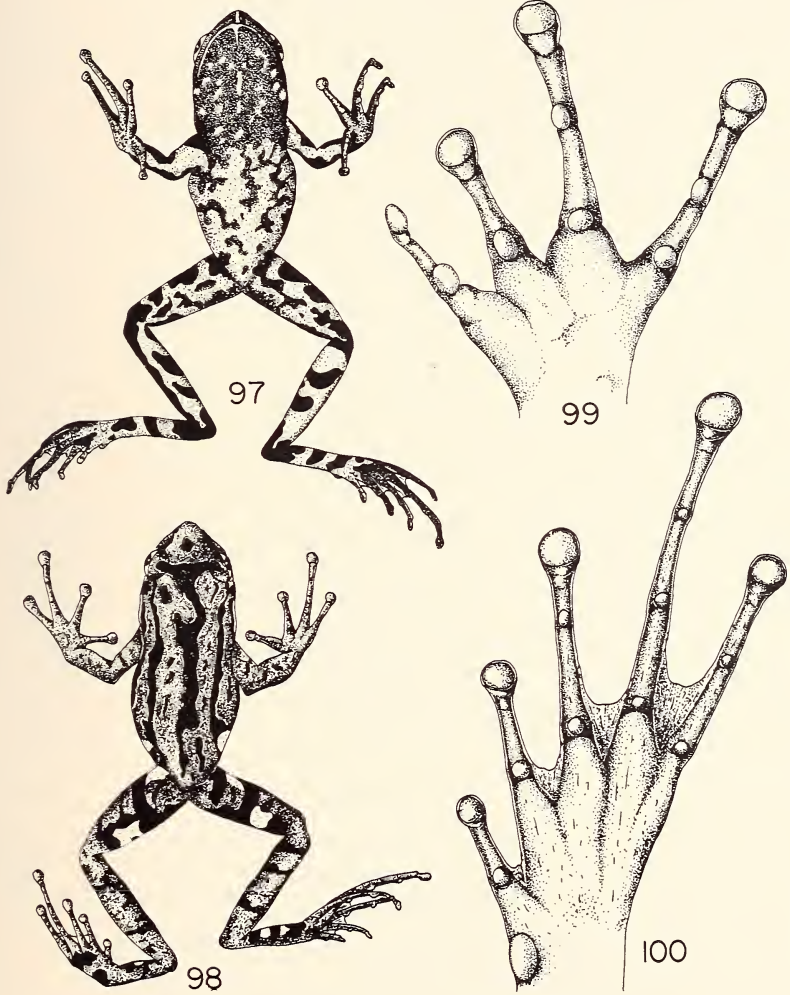


Fig. 97 à 100: *Gephyromantis elegans* Guibé. Aspect général, main et pied.

Planche 27

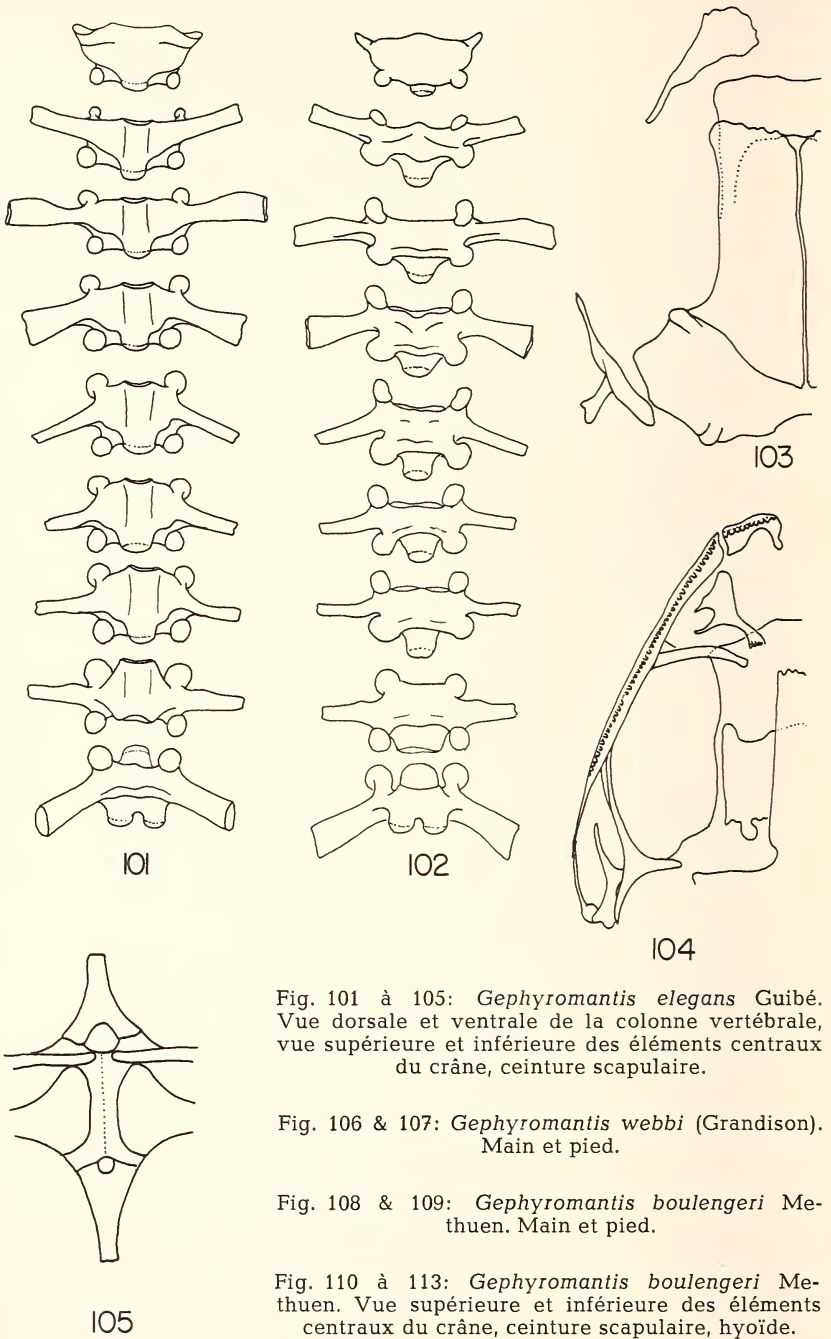


Fig. 101 à 105: *Gephyromantis elegans* Guibé. Vue dorsale et ventrale de la colonne vertébrale, vue supérieure et inférieure des éléments centraux du crâne, ceinture scapulaire.

Fig. 106 & 107: *Gephyromantis webbi* (Grandison). Main et pied.

Fig. 108 & 109: *Gephyromantis boulengeri* Methuen. Main et pied.

Fig. 110 à 113: *Gephyromantis boulengeri* Methuen. Vue supérieure et inférieure des éléments centraux du crâne, ceinture scapulaire, hyoïde.

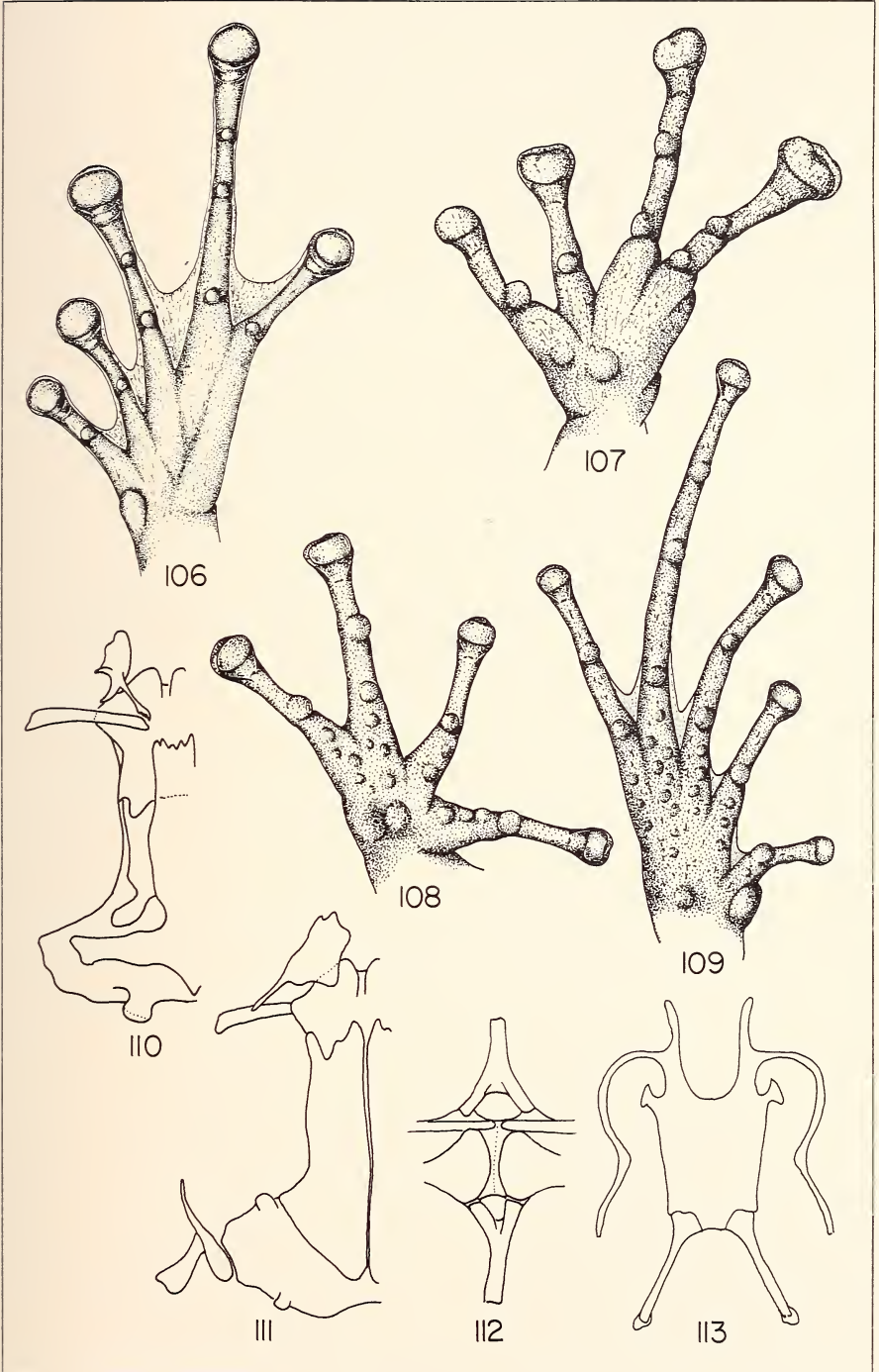


Planche 29

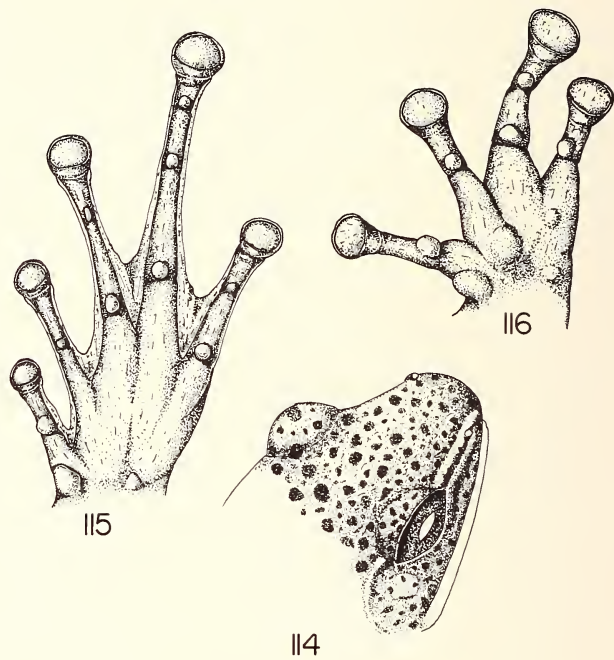


Fig. 114 à 116: *Gephyromantis bicalcaratus* (O. Boettger). Tête, main et pied.

Fig. 117: *Gephyromantis pulcher* (Blgr.). Variations de la coloration.



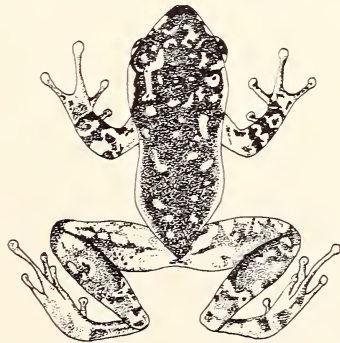
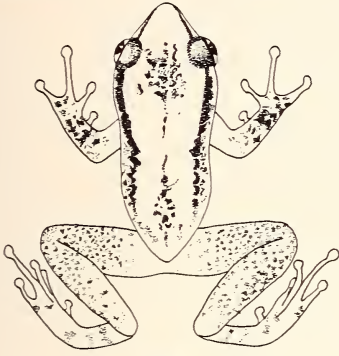


Planche 31

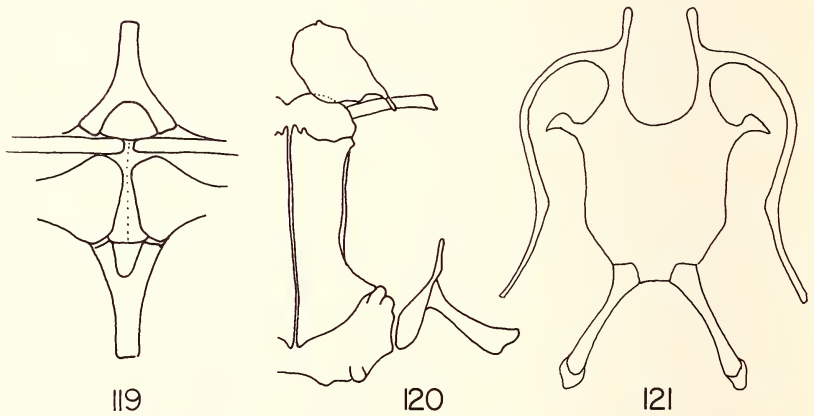
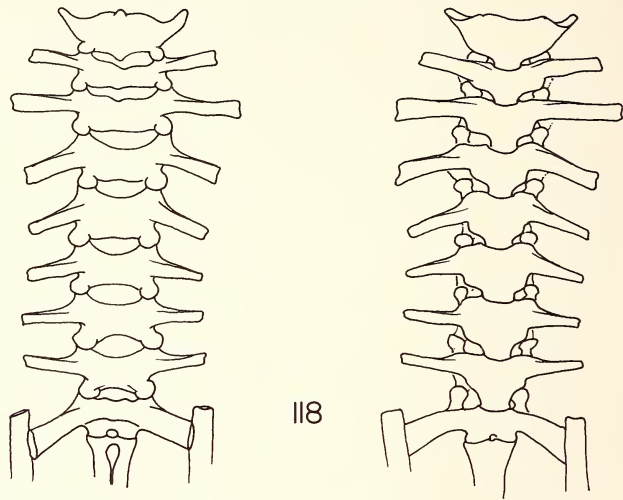


Fig. 118 à 121: *Gephyromantis pulcher* (Blgr.). Vue dorsale et ventrale de la colonne vertébrale, ceinture scapulaire, vue supérieure des éléments centraux du crâne, hyoïde.

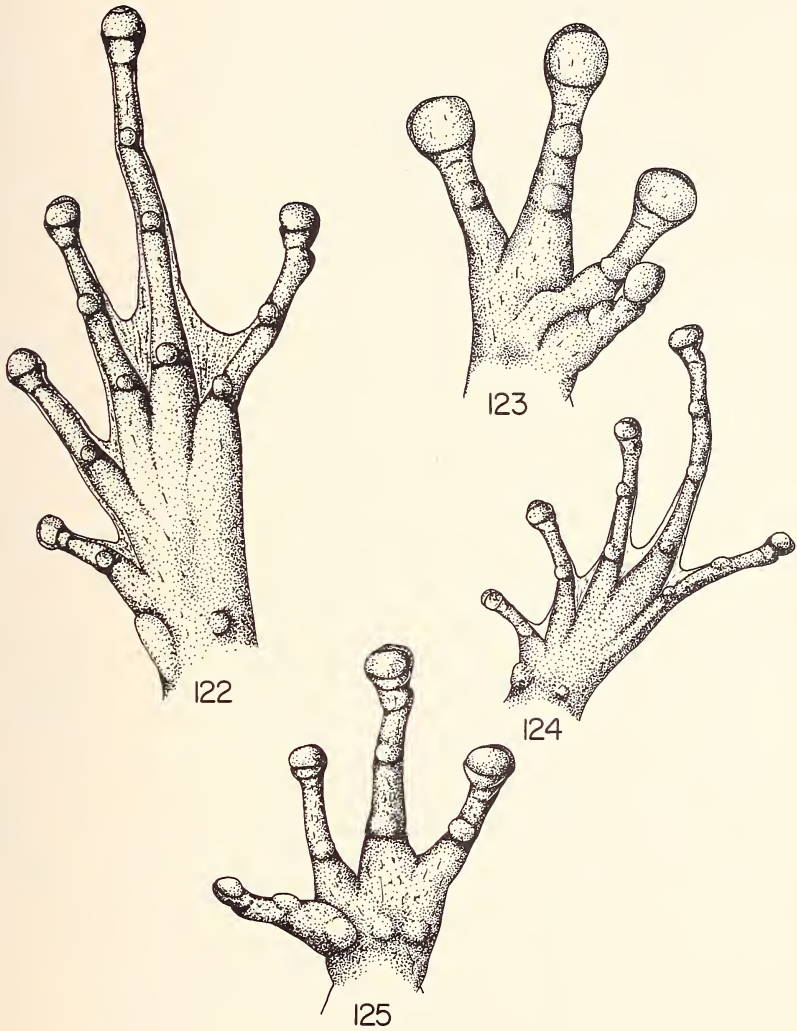
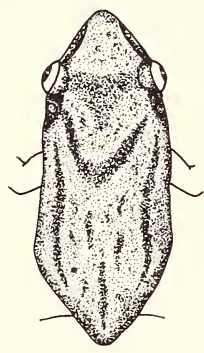


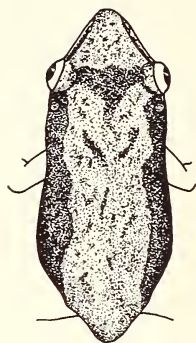
Fig. 122 & 123: *Gephyromantis pulcher* (Blgr.). Main et pied.

Fig. 124 & 125: *Gephyromantis eiselti* Guibé. Main et pied.

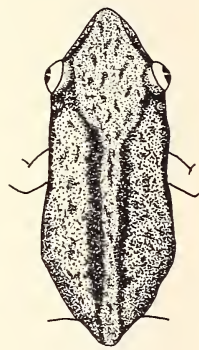
Planche 33



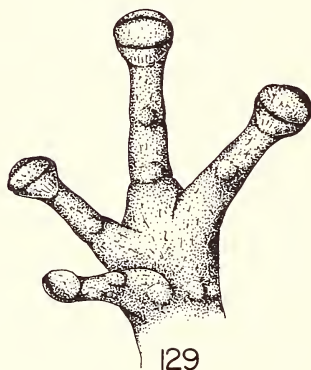
126



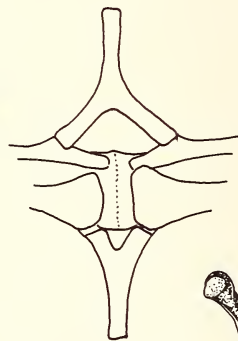
127



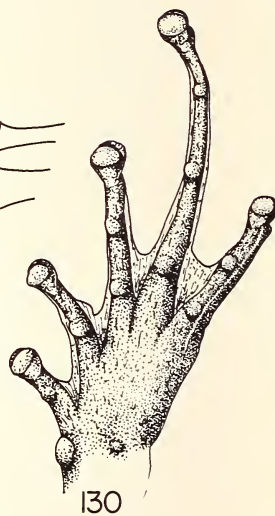
128



129



131



130

Fig. 126 à 131: *Gephyromantis blommersae* Guibé. Types de dessin dorsal, main, pied, ceinture scapulaire.



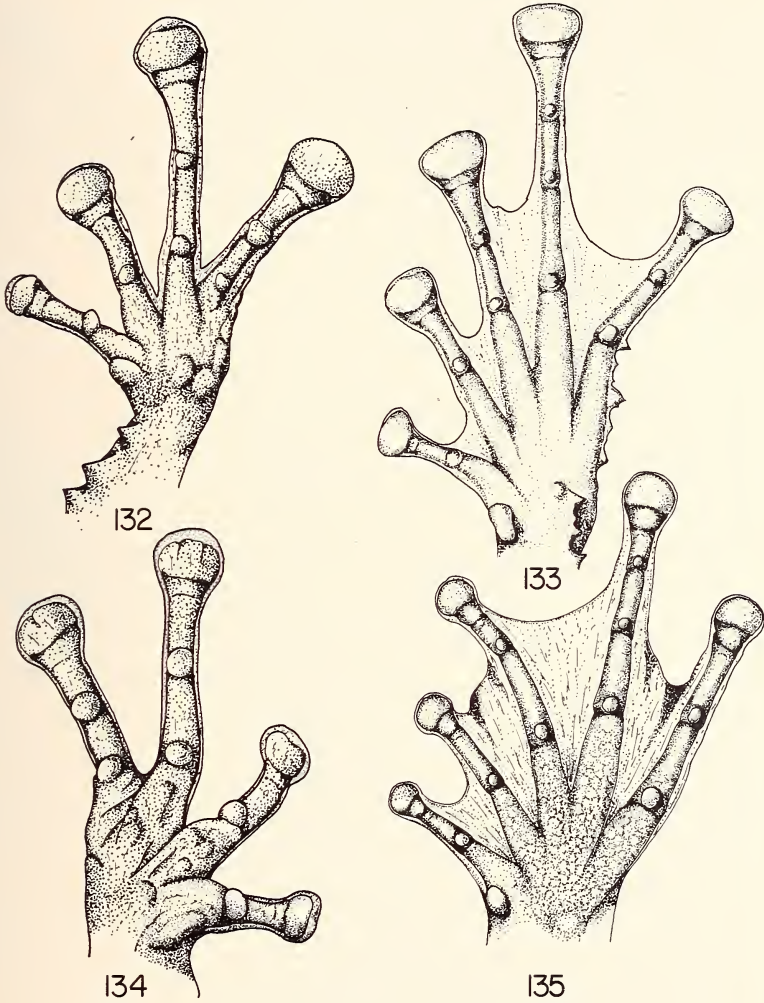


Fig. 132 & 133: *Rhacophorus aglavei* Methuen & Hewitt. Main et pied.

Fig. 134 & 135: *Rhacophorus opisthodon* Blgr. Main et pied.

Planche 35

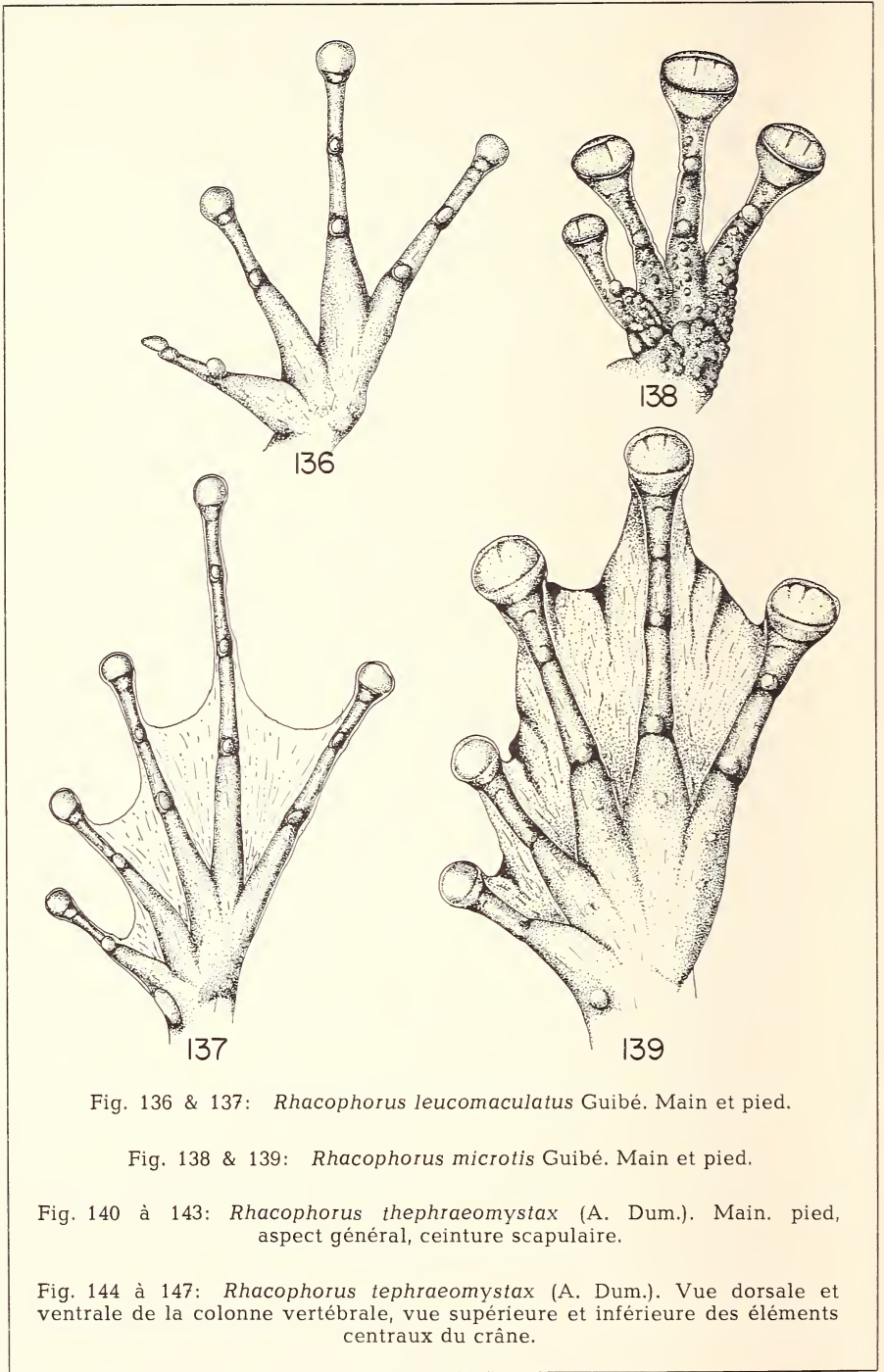


Fig. 136 & 137: *Rhacophorus leucomaculatus* Guibé. Main et pied.

Fig. 138 & 139: *Rhacophorus microtis* Guibé. Main et pied.

Fig. 140 à 143: *Rhacophorus tephraemystax* (A. Dum.). Main, pied, aspect général, ceinture scapulaire.

Fig. 144 à 147: *Rhacophorus tephraemystax* (A. Dum.). Vue dorsale et ventrale de la colonne vertébrale, vue supérieure et inférieure des éléments centraux du crâne.

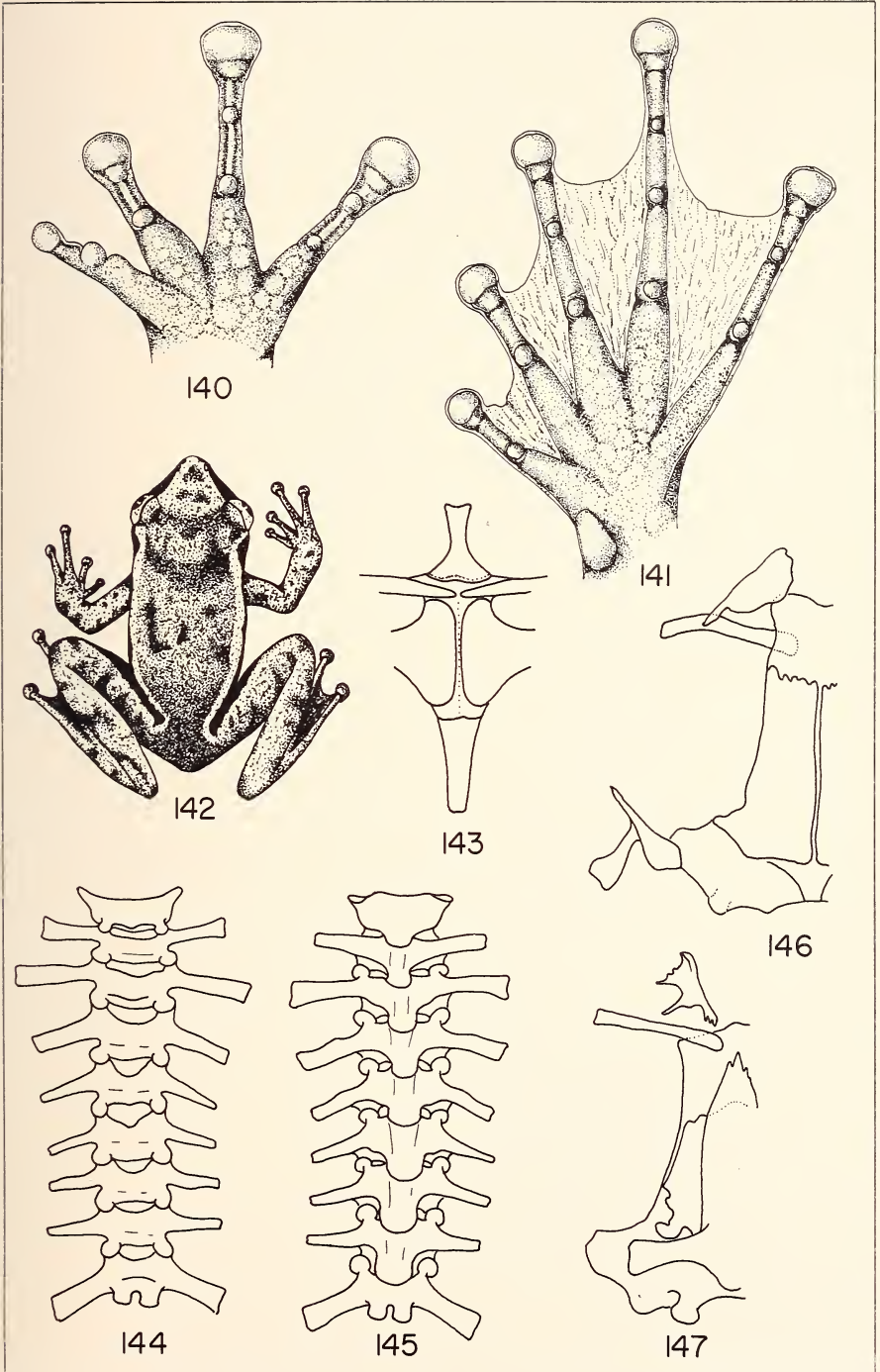
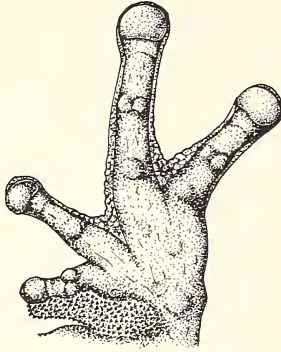
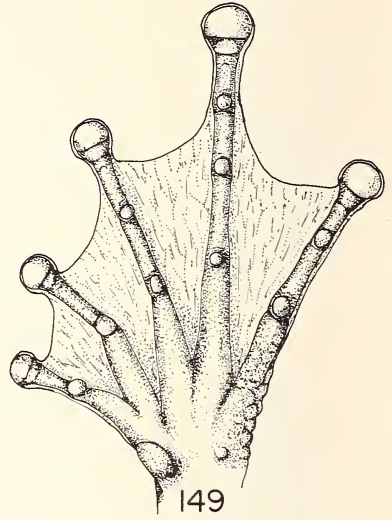


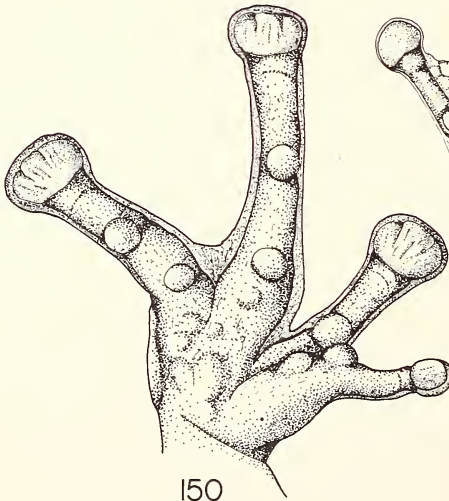
Planche 37



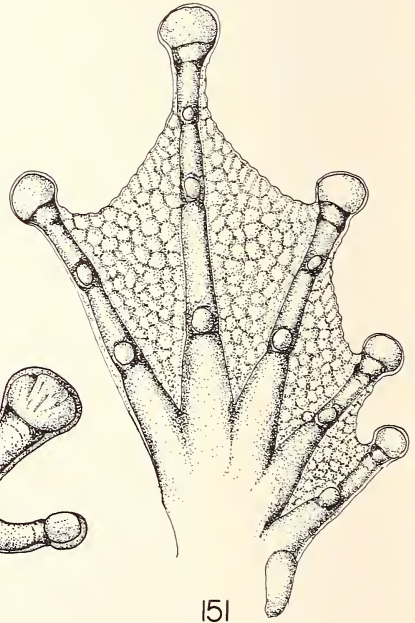
148



149



150



151



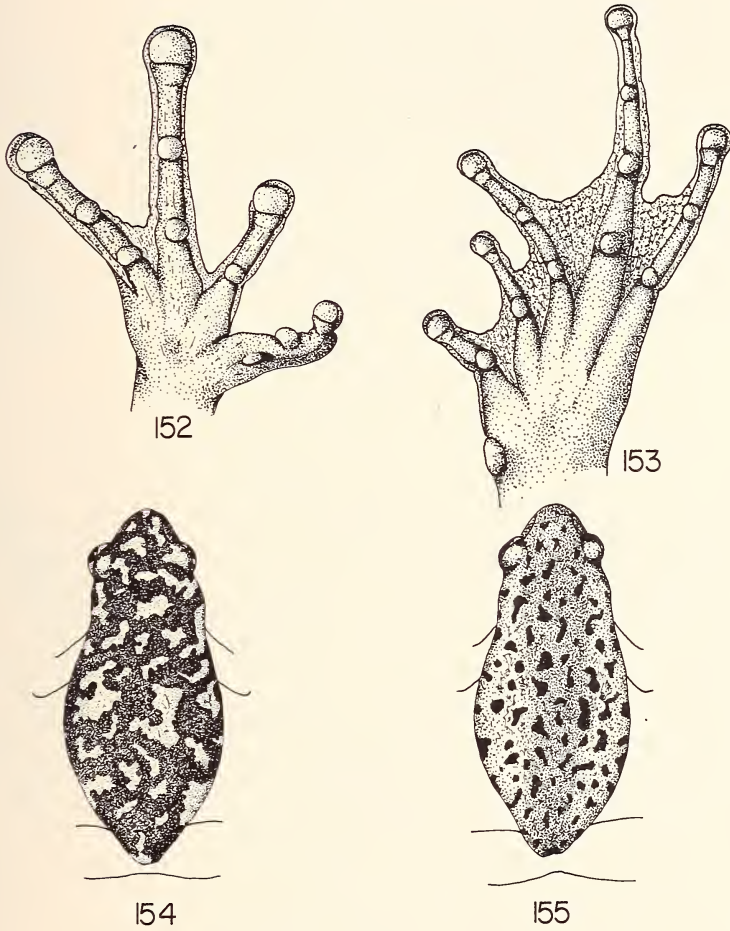
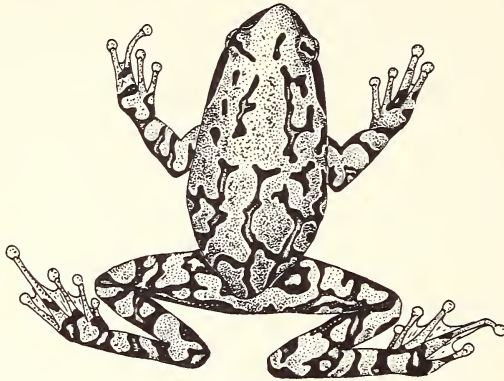
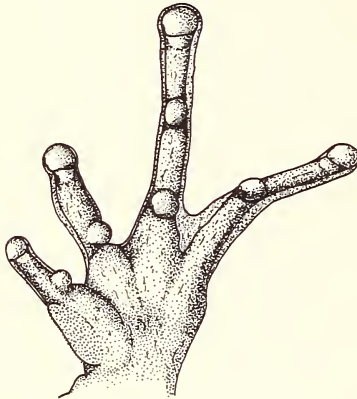


Fig. 148 & 149: *Rhacophorus granulosis* Guibé. Main et pied.  
Fig. 150 & 151: *Rhacophorus idae* (Steindachner). Main et pied.  
Fig. 152 à 155: *Rhacophorus williamsi* Guibé. Main, pied, types  
de coloration dorsale.

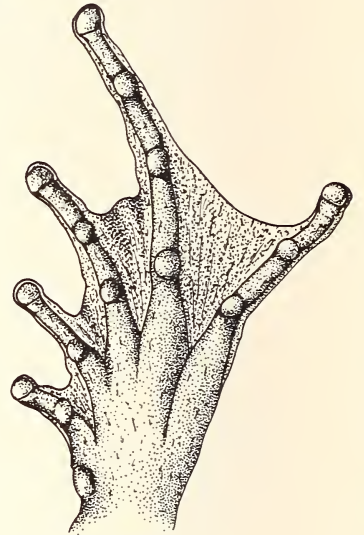
Planche 39



156



157



158

Fig. 156 à 158: *Rhacophorus boettgeri* Blgr. Aspect général, main et pied.

Fig. 159 à 162: *Rhacophorus brygooi* Guibé. Types de coloration, main et pied.

Fig. 163: *Rhacophorus brygooi* Guibé. Vue supérieure des éléments centraux du crâne.

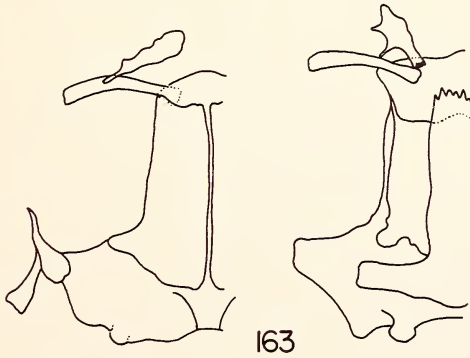
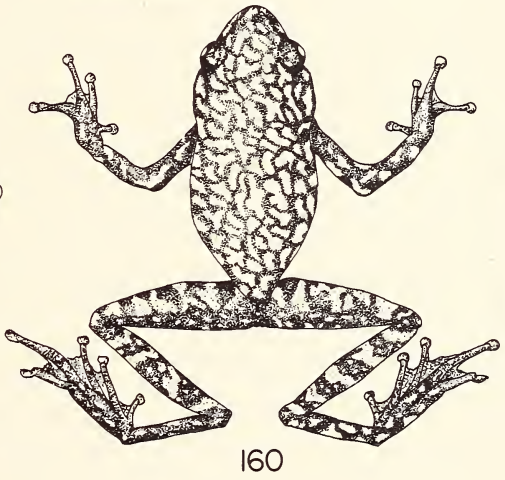
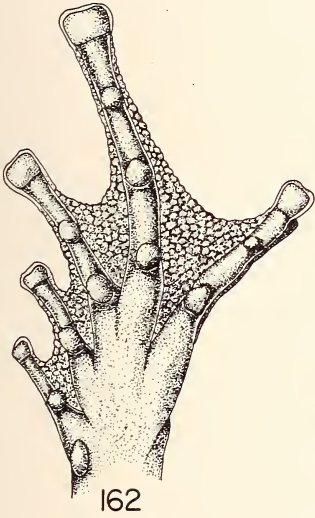
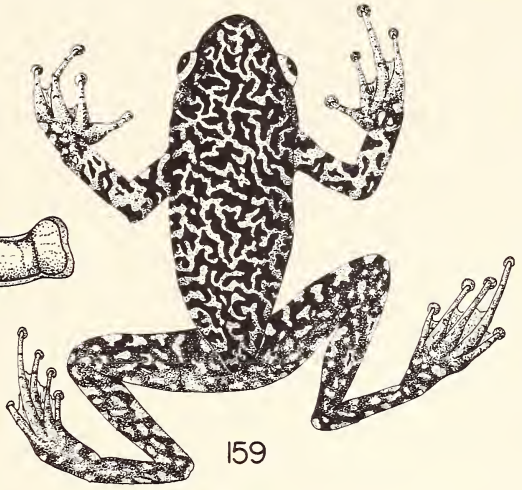
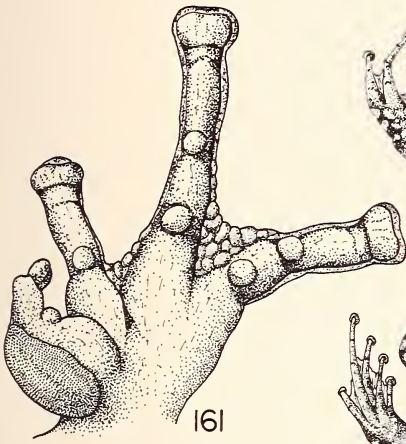
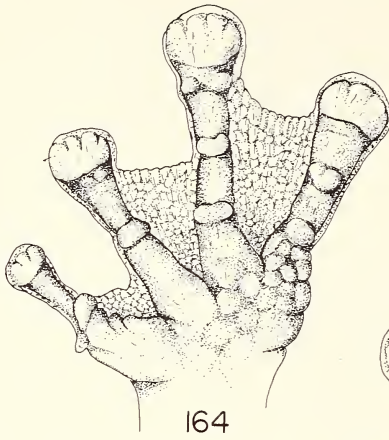
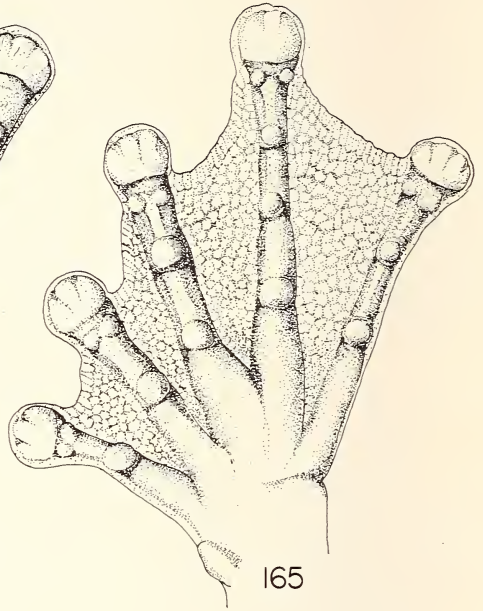


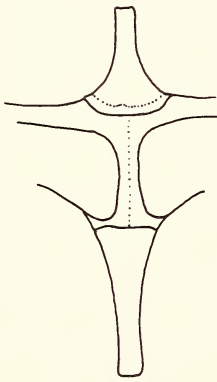
Planche 41



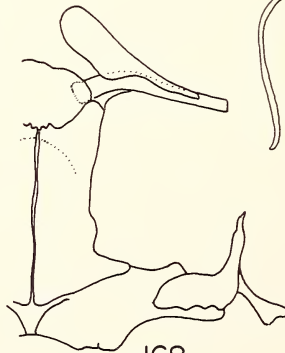
164



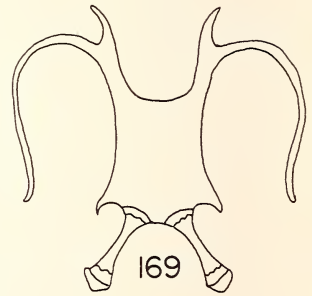
165



167



168



169



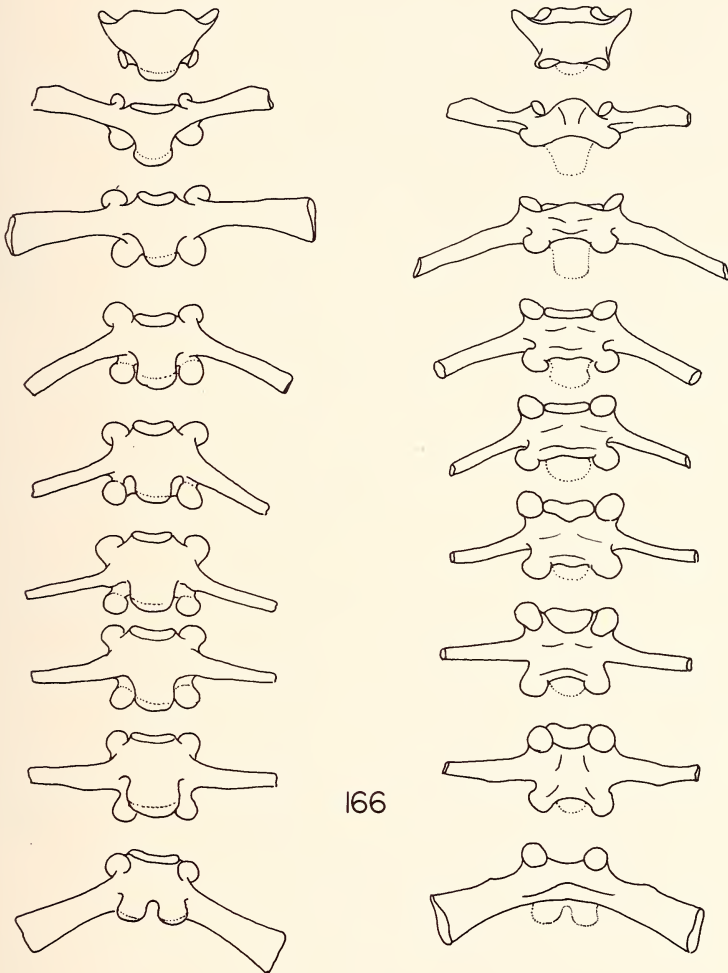


Fig. 164 & 165: *Rhacophorus albilabris* Blgr. Main et pied.

Fig. 166: *Rhacophorus goudoti* (Tschudi). Vue dorsale et ventrale de la colonne vertébrale.

Fig. 167 à 169: *Rhacophorus goudoti* (Tschudi). Ceinture scapulaire, vue supérieure des éléments centraux du crâne et hyoïde d'après Trewavas.

Planche 43

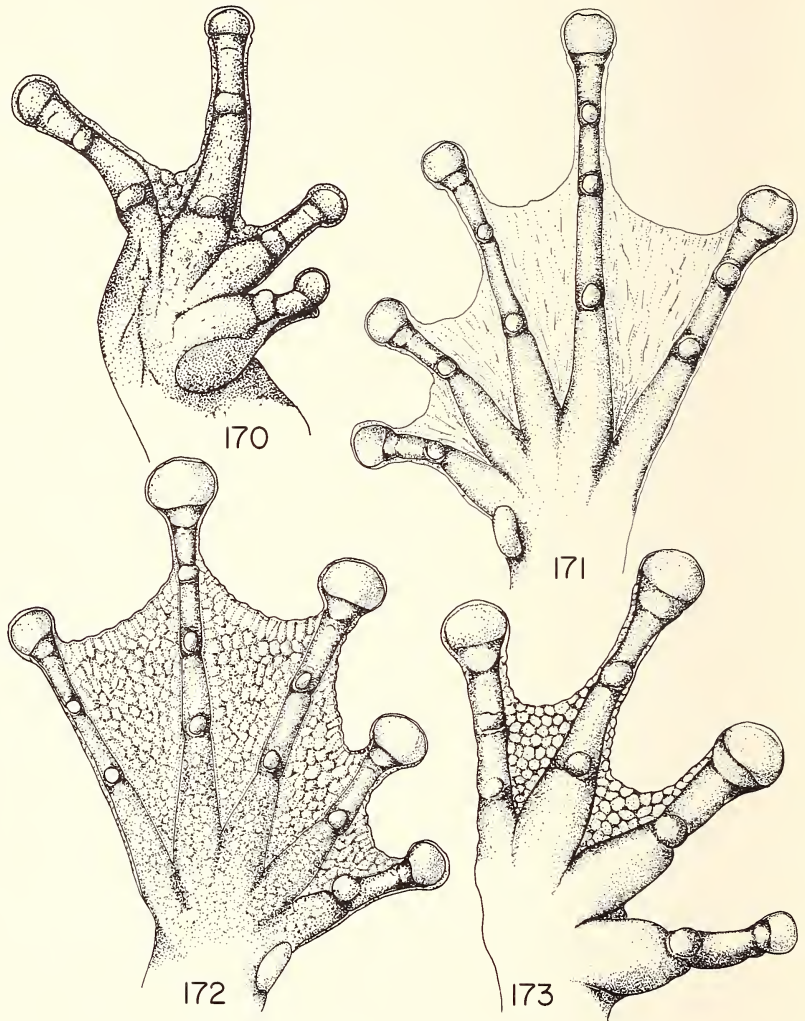


Fig. 170 & 171: *Rhacophorus goudoti* (Tschudi). Main et pied.

Fig. 172 & 173: *Rhacophorus luteus* Blgr. Main et pied.

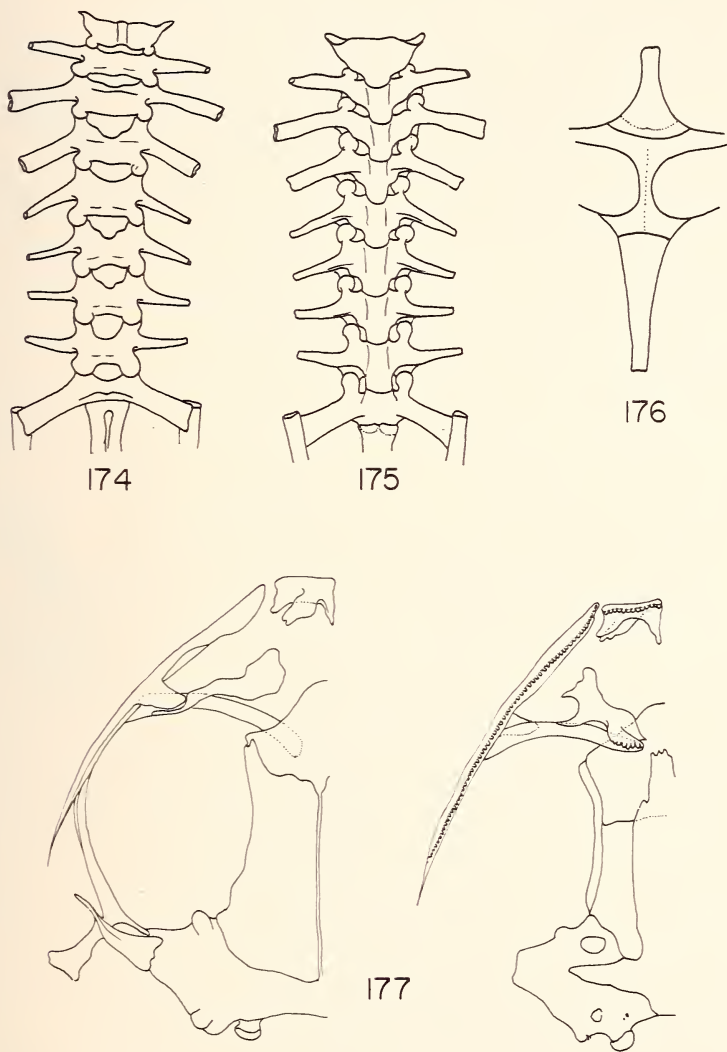


Fig. 174 à 177: *Rhacophorus luteus* Blgr. Vue dorsale et ventrale de la colonne vertébrale, ceinture scapulaire, vue supérieure et inférieure des éléments centraux du crâne.

Planche 45

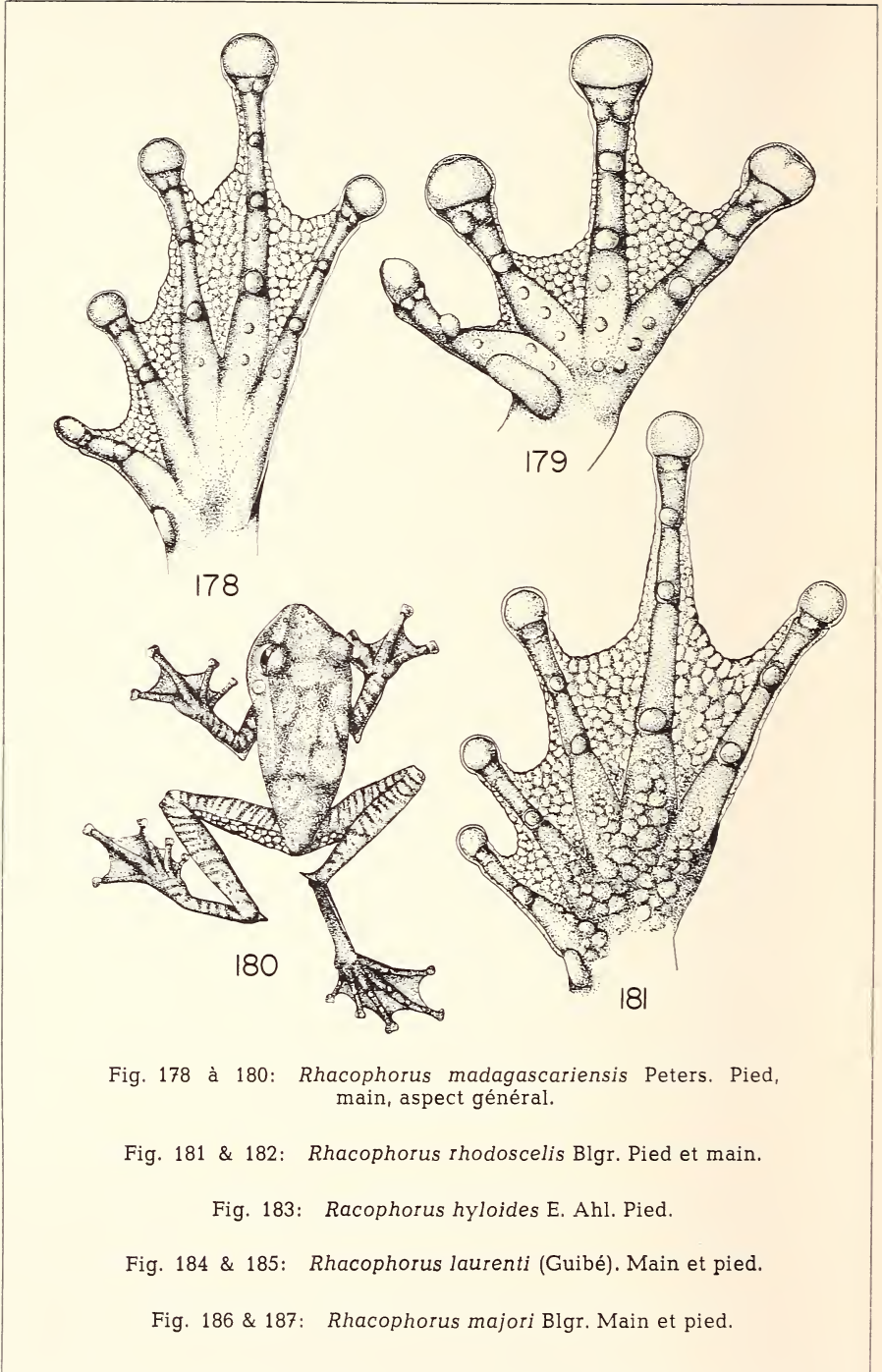


Fig. 178 à 180: *Rhacophorus madagascariensis* Peters. Pied, main, aspect général.

Fig. 181 & 182: *Rhacophorus rhodoscelis* Blgr. Pied et main.

Fig. 183: *Racophorus hyloides* E. Ahl. Pied.

Fig. 184 & 185: *Rhacophorus laurenti* (Guibé). Main et pied.

Fig. 186 & 187: *Rhacophorus majori* Blgr. Main et pied.



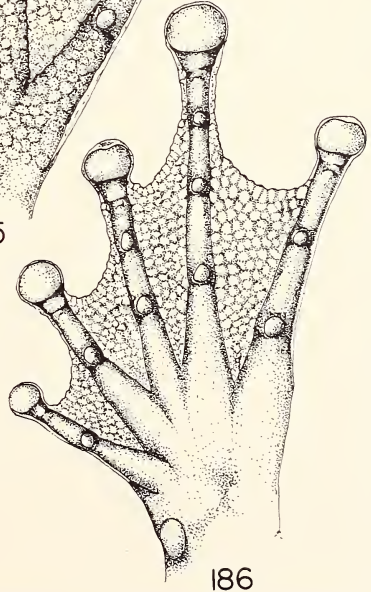
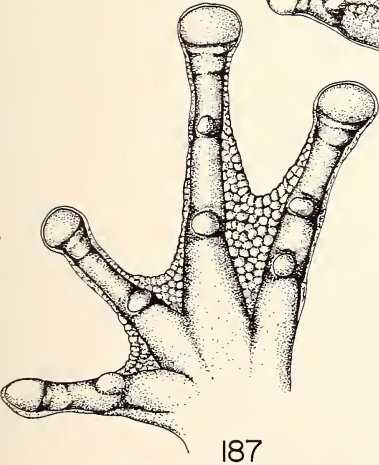
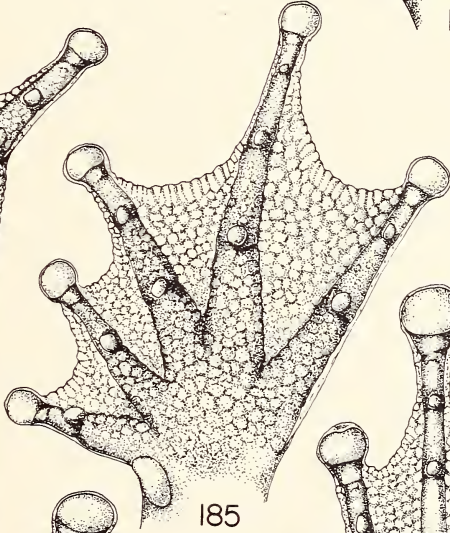
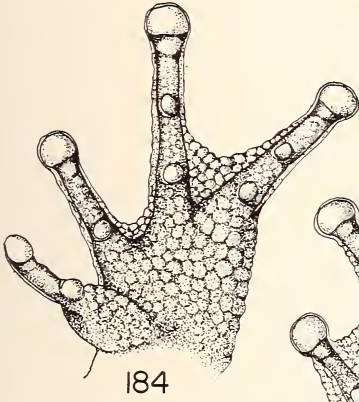
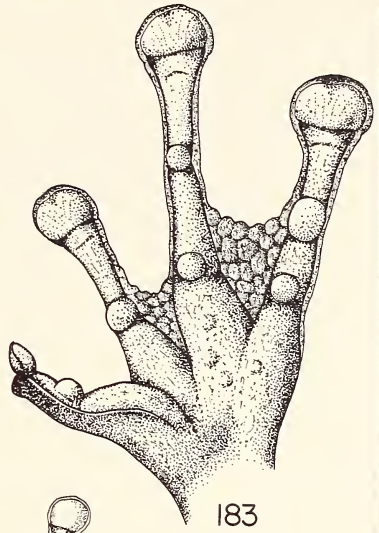
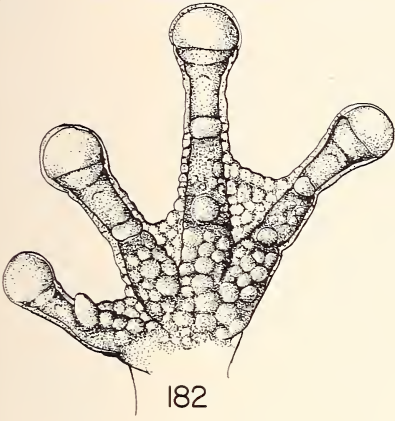


Planche 47

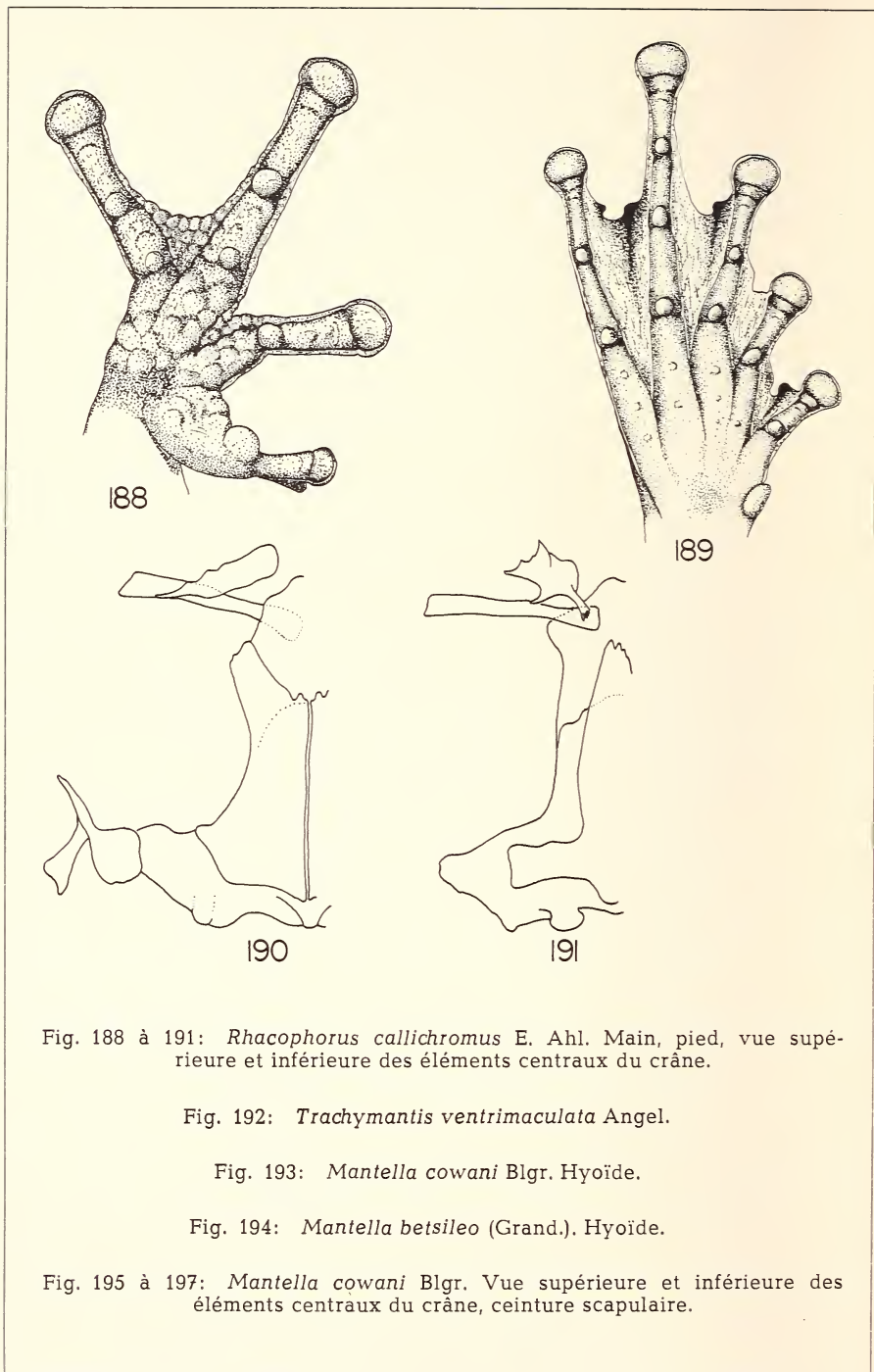


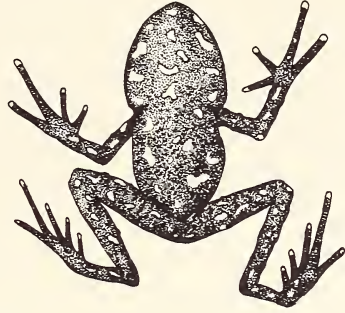
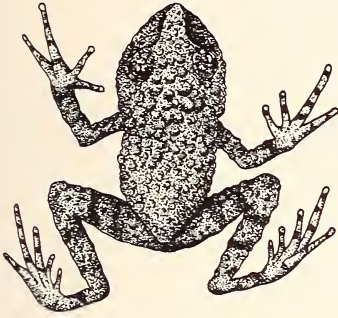
Fig. 188 à 191: *Rhacophorus callichromus* E. Ahl. Main, pied, vue supérieure et inférieure des éléments centraux du crâne.

Fig. 192: *Trachymantis ventrimaculata* Angel.

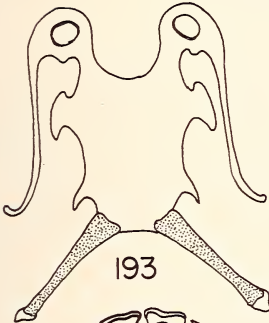
Fig. 193: *Mantella cowani* Blgr. Hyoïde.

Fig. 194: *Mantella betsileo* (Grand.). Hyoïde.

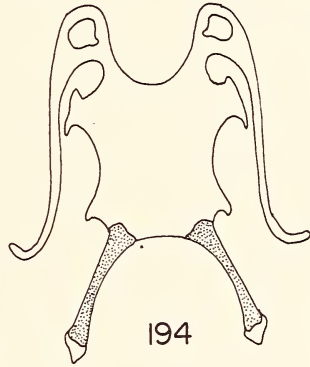
Fig. 195 à 197: *Mantella cowani* Blgr. Vue supérieure et inférieure des éléments centraux du crâne, ceinture scapulaire.



192



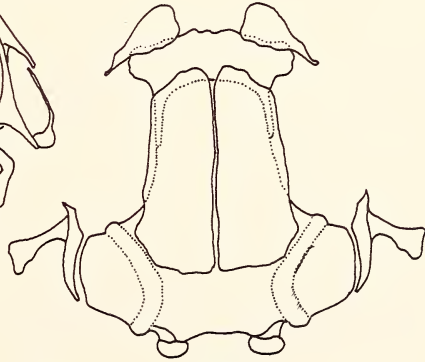
193



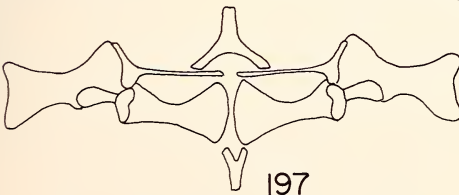
194



195

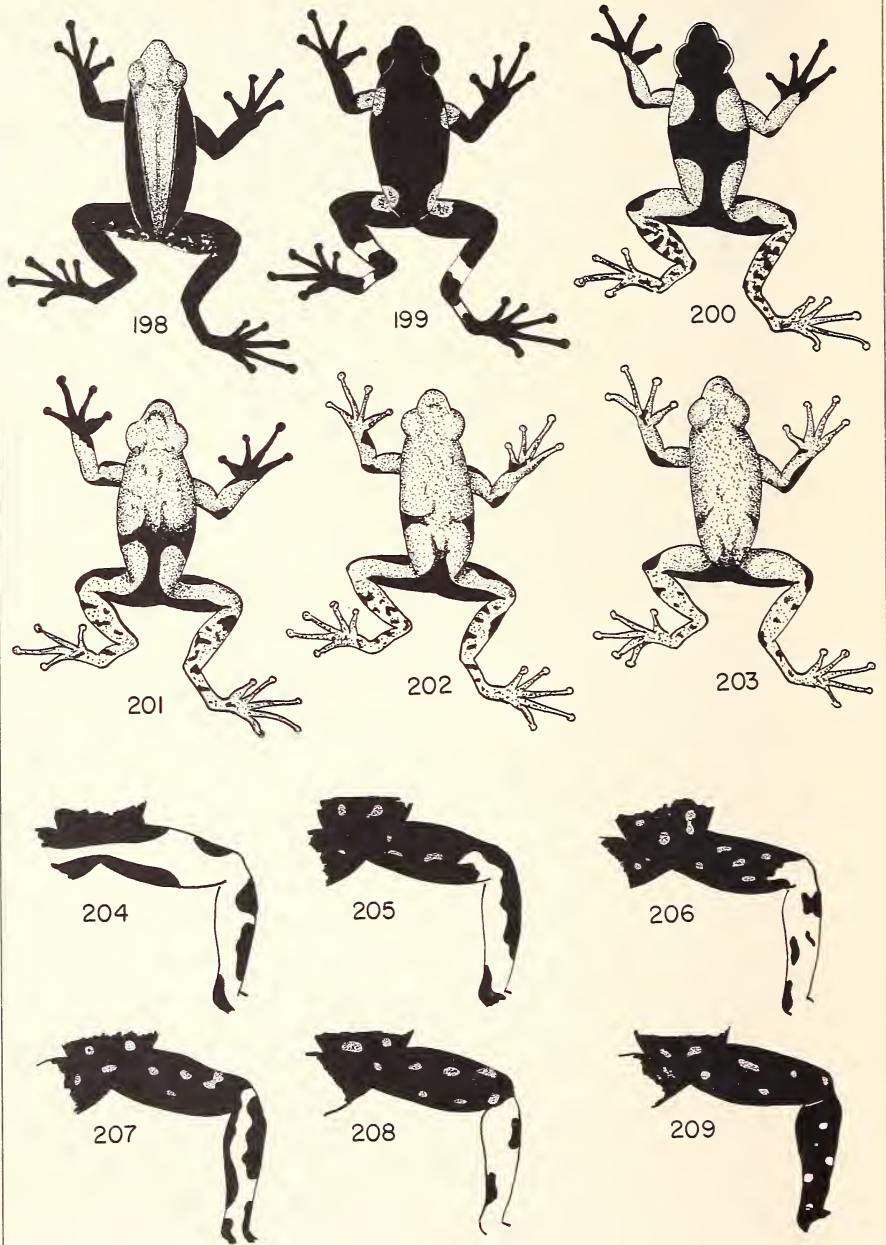


196



197

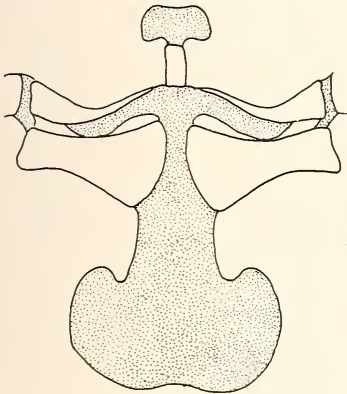
Planche 49



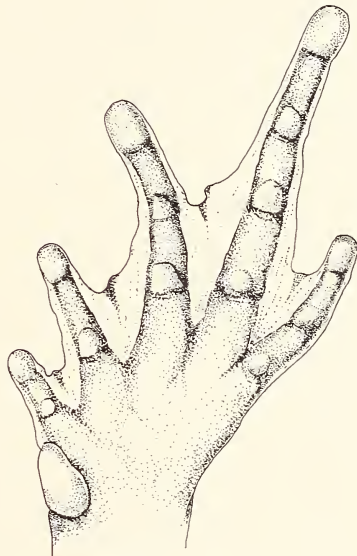




211



210



212

Fig. 198: *Mantella betsileo* (Grand.). Coloration dorsale.

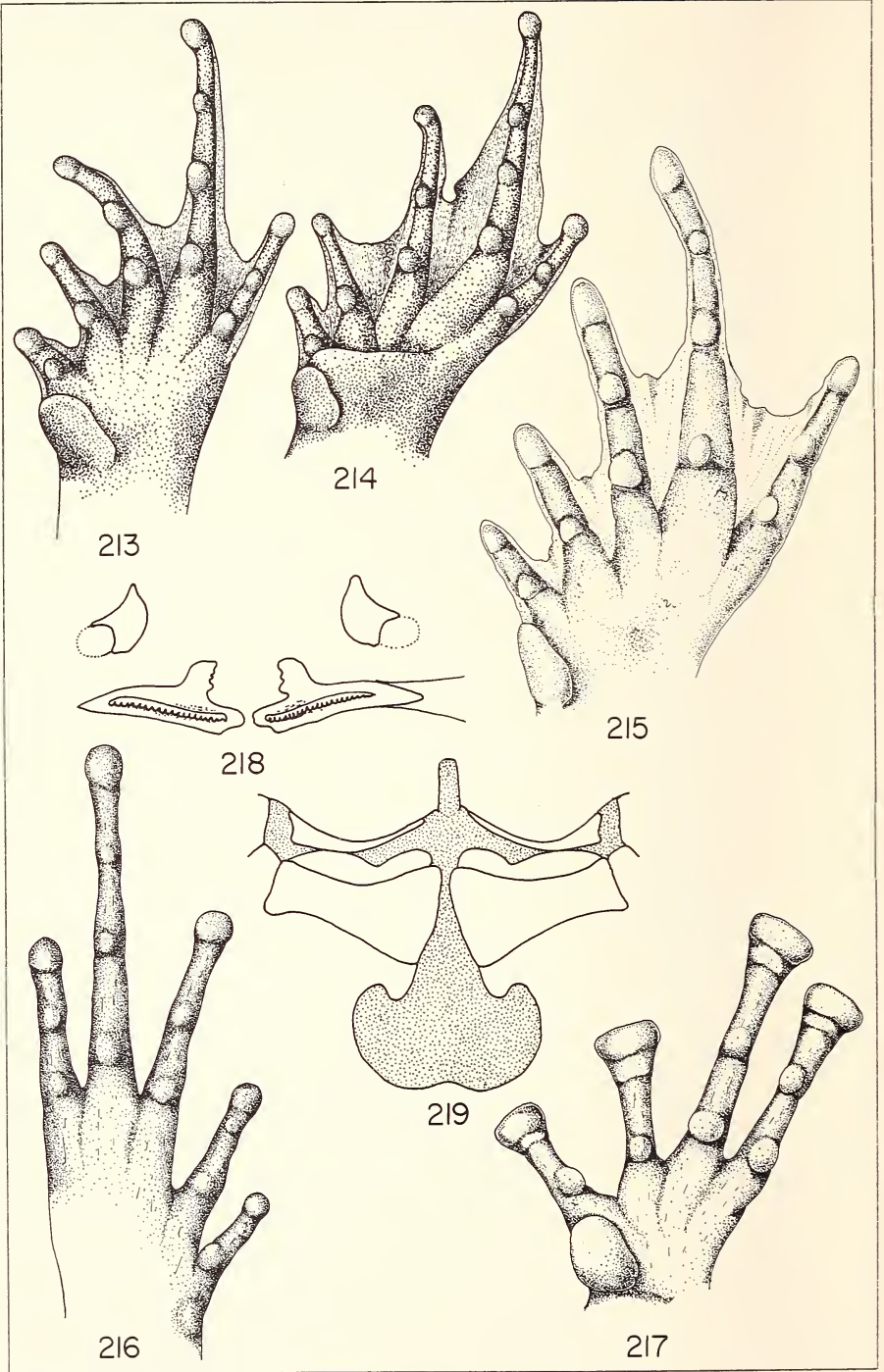
Fig. 199 à 203: *Mantella cowani* Blgr. Variations de la coloration dorsale.

Fig. 204: *Mantella pulchra* Parker. Coloration de la face inférieure de la cuisse et de la jambe.

Fig. 205 à 209: *Mantella cowani* Blgr. Variations de la colorations de la face inférieure de la cuisse et de la jambe.

Fig. 210 à 212: *Discophus antongili* Grand. Ceinture scapulaire et dents vomériennes d'après Parker.

Planche 51





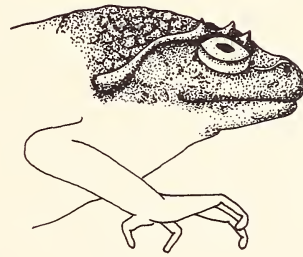
220



221



222



223

Fig. 213 & 214: *Discophus insularis* Grand. Pied d'une femelle et d'un mâle.

Fig. 215: *Discophus guineti* (Grand). Pied.

Fig. 216 à 219: *Mantipus inguinalis* (Blgr.). Main, pied, ceinture scapulaire et dents vomériennes (d'après Parker).

Fig. 220 & 221: *Mantipus laevipes* (Mocquard). Main et pied.

Fig. 222: *Mantipus minutus* Guibé. Aspect de la face ventrale.

Fig. 223: *Mantipus serratopalpebrosus* Guibé. Profil de la tête.

Planche 53

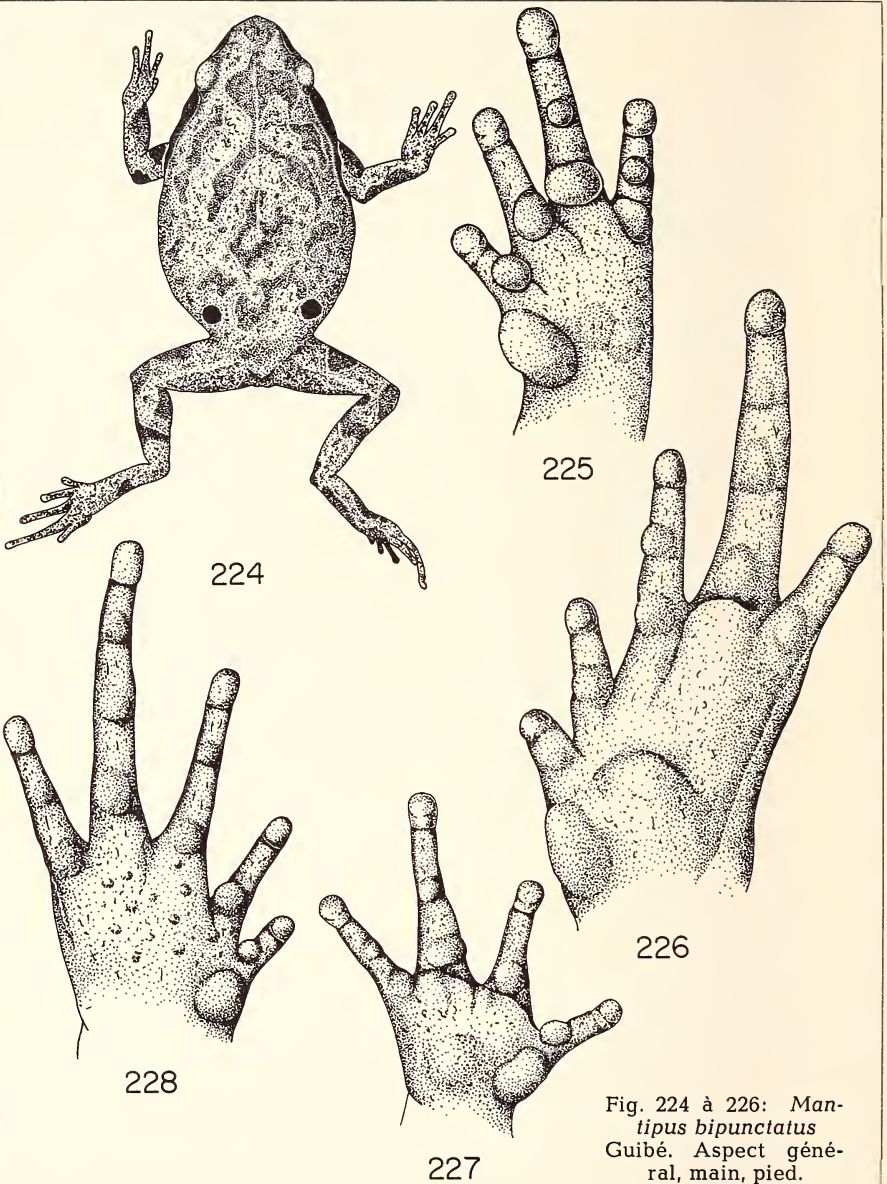
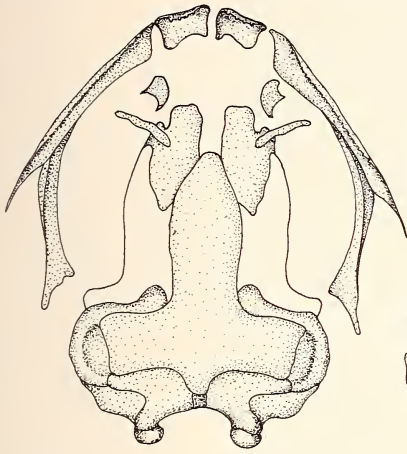


Fig. 227 & 228: *Mantipus guentherpetersi* Guibé. Main et pied.

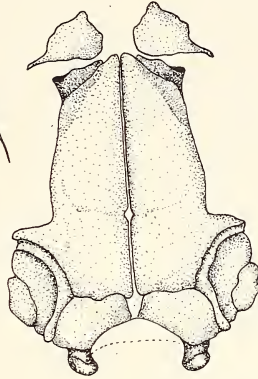
Fig. 229 à 232: *Anodonthyla boulengeri* F. Müller. Face inférieure et supérieure du crâne, vue dorsale de la colonne vertébrale et ceinture scapulaire d'après Parker.

Fig. 233 à 236: *Anodonthyla boulengeri* F. Müller. Main et pied chez la femelle et le mâle.

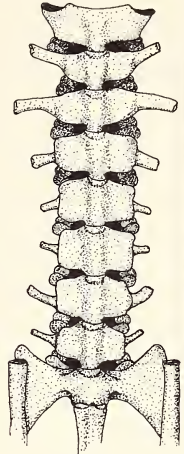




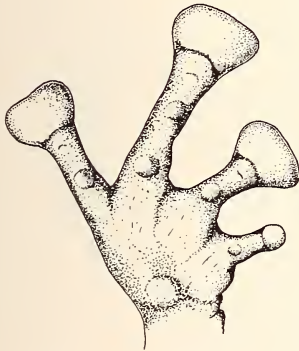
229



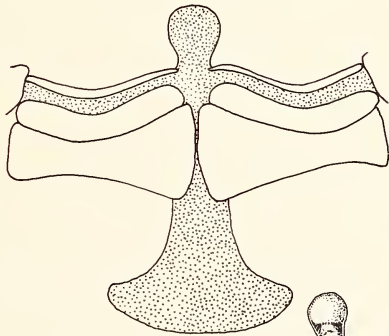
230



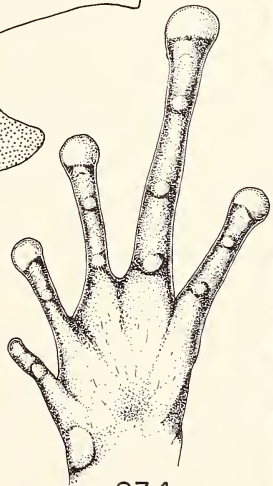
231



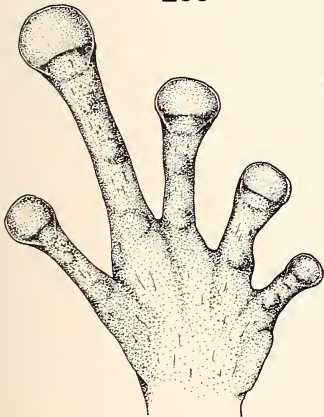
233



232



234

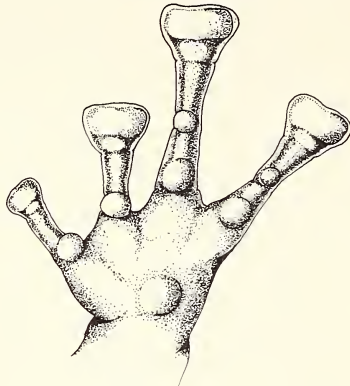


235

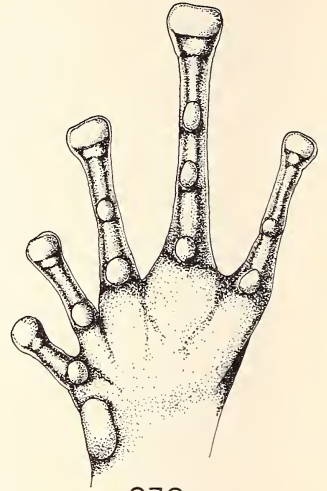


236

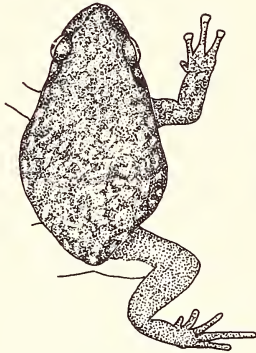
Planche 55



237



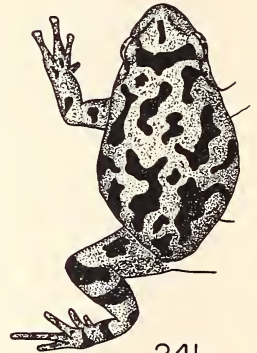
238



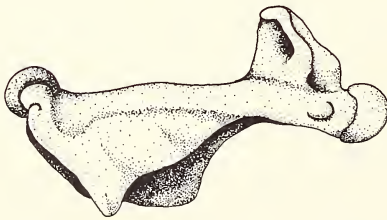
239



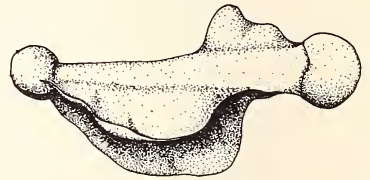
240



241



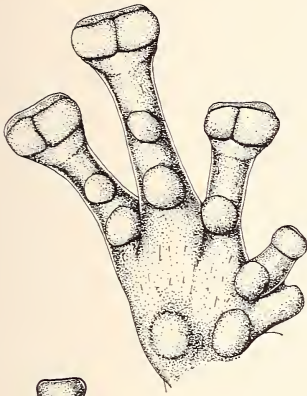
242



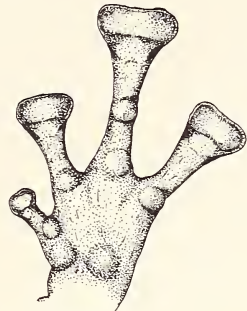
243



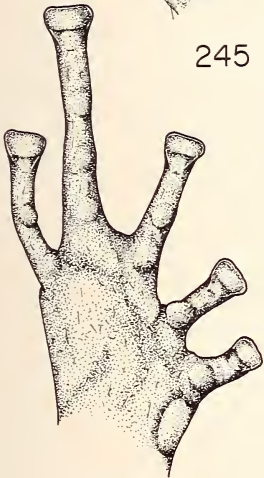
244



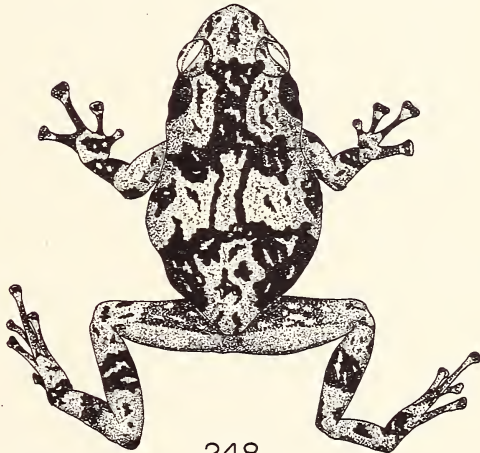
245



246



247



248

Fig. 237 à 241: *Anodonthyla montana* Angel. Main, pied, variations du dessin dorsal.

Fig. 242: *Anodonthyla rouxae* Guibé. Humérus du mâle.

Fig. 243: *Anodonthyla boulengeri* F. Müller. Humérus du mâle.

Fig. 244: *Anodonthyla montana* Angel. Humérus du mâle.

Fig. 245 à 248: *Anodonthyla rouxae* Guibé. Main d'un mâle et d'une femelle, pied, aspect général.



Planche 57

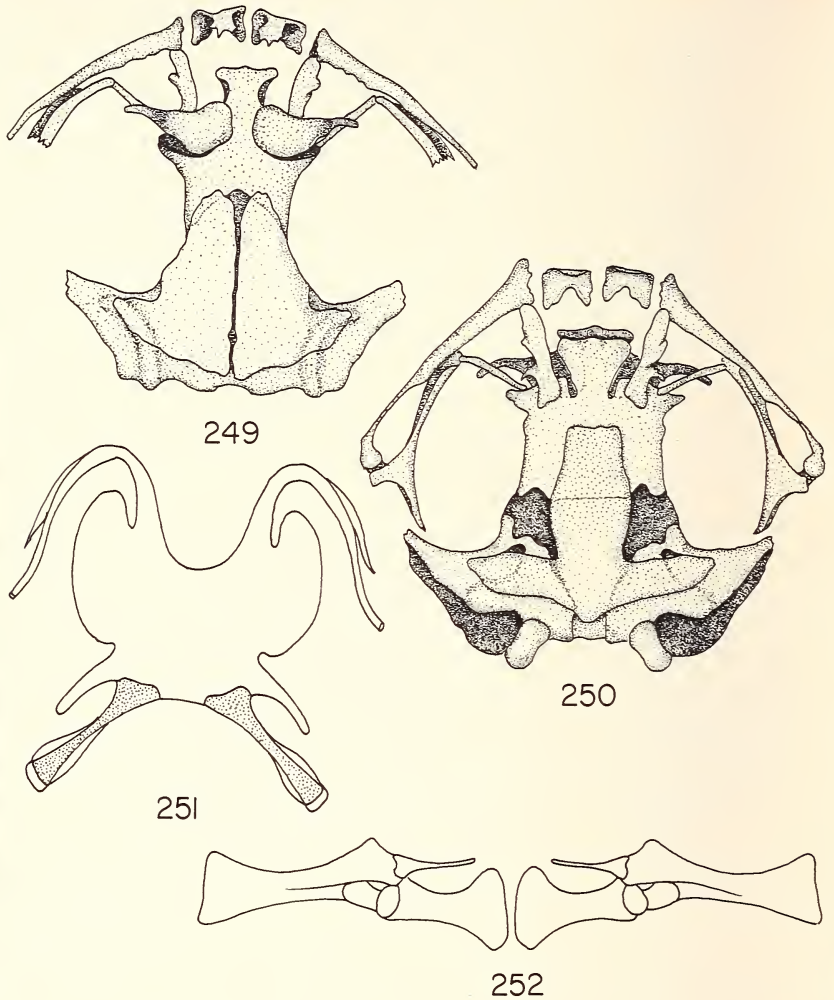


Fig. 249 à 252: *Pseudohemisus calcaratus* (Mocquard). Vue supérieure et inférieure du crâne, hyoïde, ceinture scapulaire.

Fig. 253: *Pseudohemisus calcaratus* (Mocquard). Vue dorsale et ventrale de la colonne vertébrale.

Fig. 254 à 256: *Pseudohemisus calcaratus* (Mocquard). Aspect général, main et pied.

Fig. 257: *Pseudohemisus madagascariensis* (Blgr.). Pied.



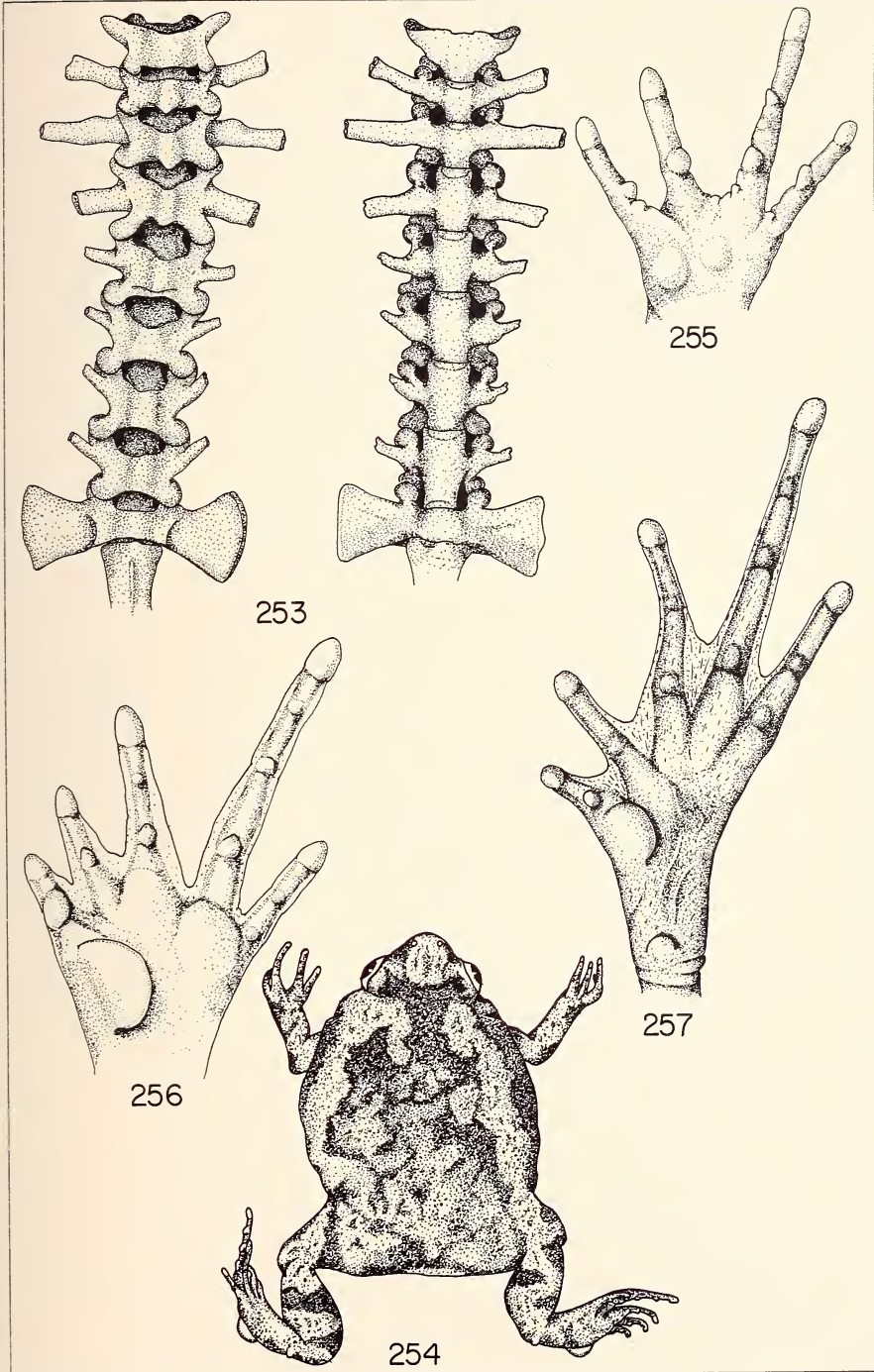


Planche 59

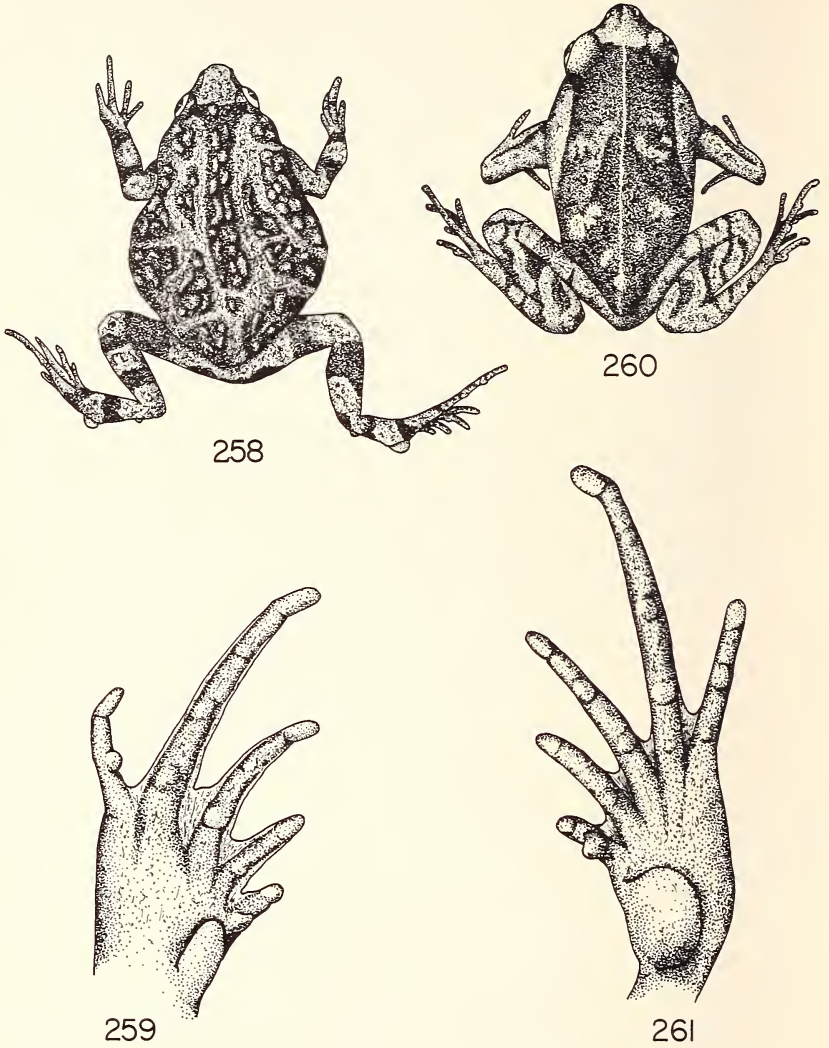
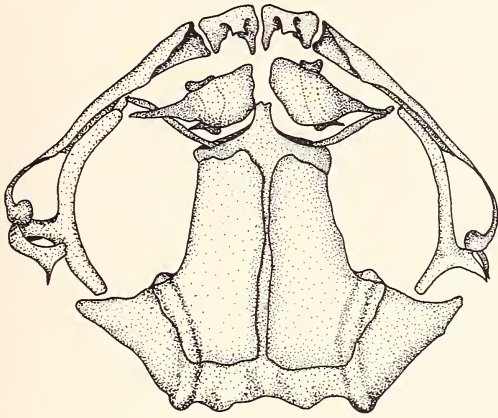
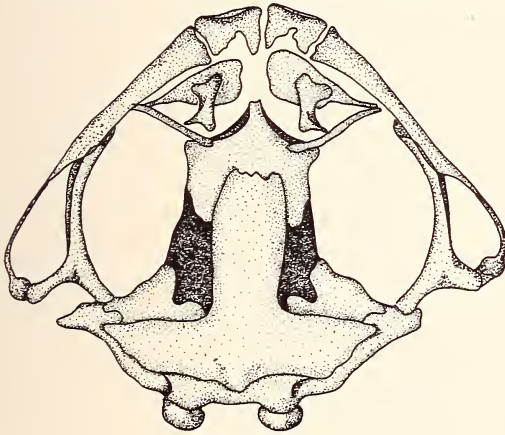


Fig. 258 & 259: *Pseudohemismus pustulosus* Angel et Guibé.  
Aspect général et pied.

Fig. 260 & 261: *Pseudohemismus granulosis* Guibé. Aspect général et pied.



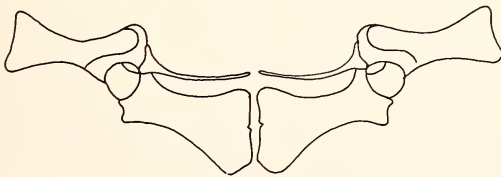
262



263



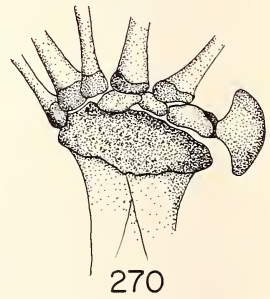
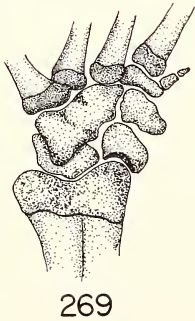
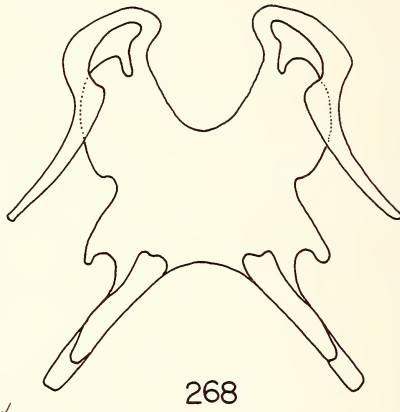
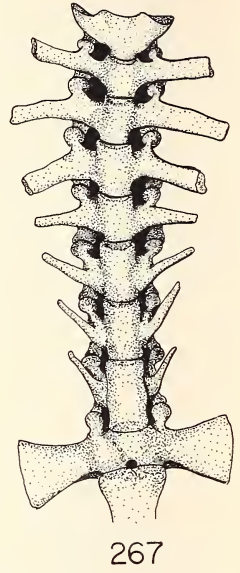
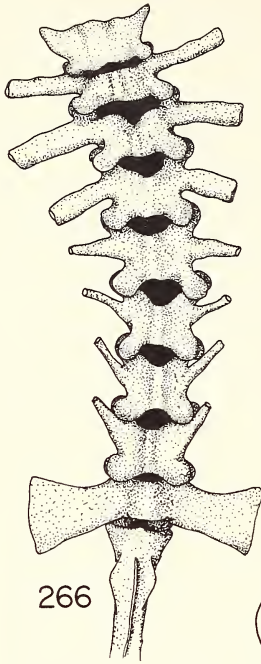
264



265

Fig. 262 à 265: *Scaphiophryne marmorata* Blgr. Vue supérieure et inférieure du crâne, squamosal, ceinture scapulaire.

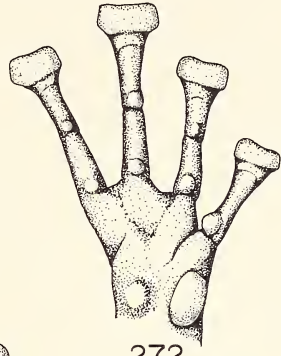
Planche 61



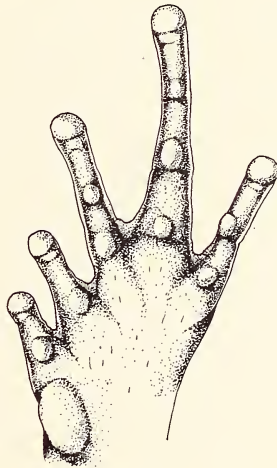




271



272



273

Fig. 266 à 270: *Scaphiophryne marmorata* Blgr. Vue dorsale et ventrale de la colonne vertébrale, hyoïde, squelette de la main et du pied.

Fig. 271 à 273: *Scaphiophryne marmorata* Blgr. Aspect général (d'après Steindachner), main et pied.

Planche 63

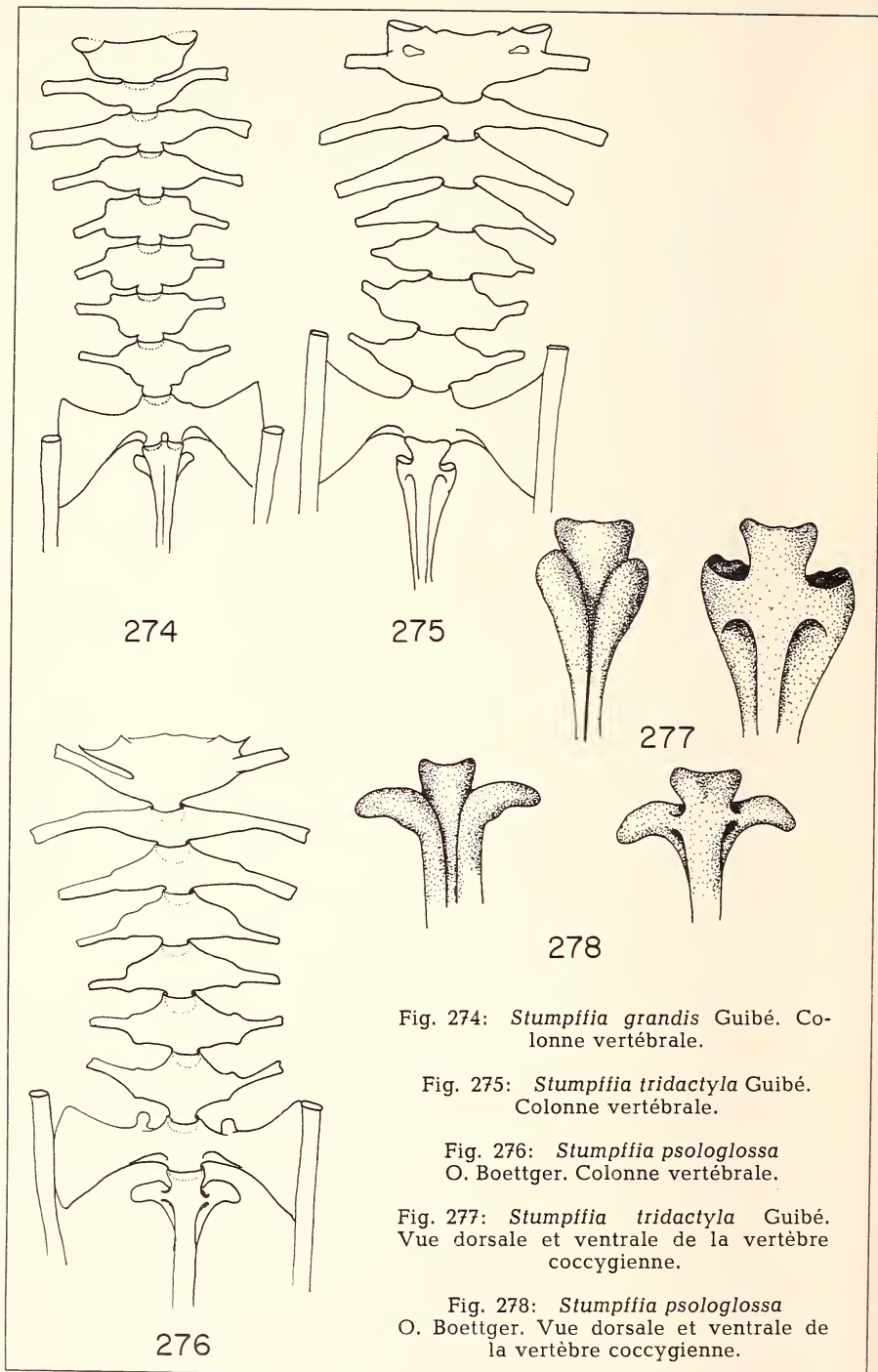


Fig. 274: *Stumpfia grandis* Guibé. Colonne vertébrale.

Fig. 275: *Stumpfia tridactyla* Guibé. Colonne vertébrale.

Fig. 276: *Stumpfia psologlossa* O. Boettger. Colonne vertébrale.

Fig. 277: *Stumpfia tridactyla* Guibé. Vue dorsale et ventrale de la vertèbre coccygienne.

Fig. 278: *Stumpfia psologlossa* O. Boettger. Vue dorsale et ventrale de la vertèbre coccygienne.

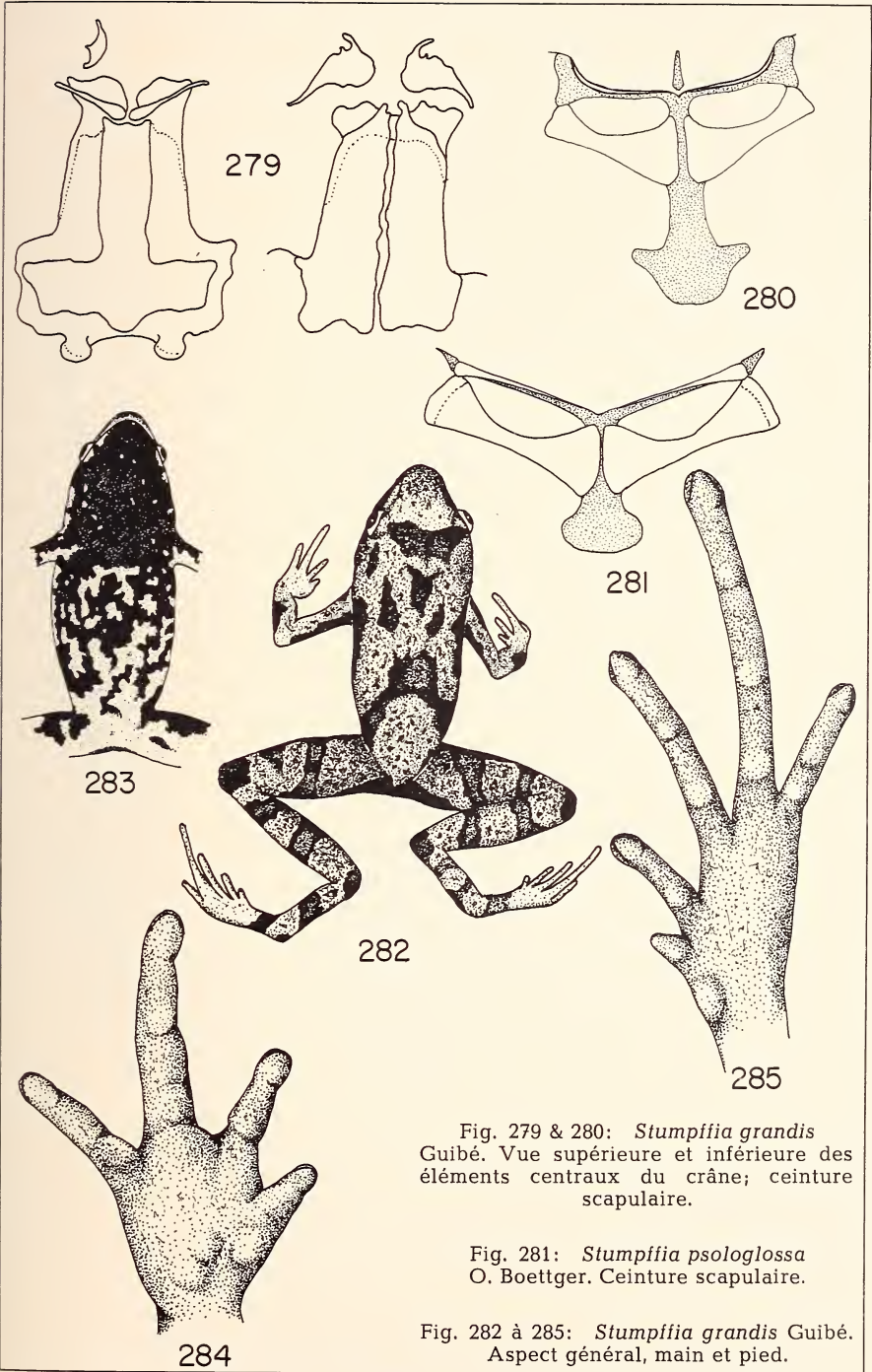


Fig. 279 & 280: *Stumpffia grandis* Guibé. Vue supérieure et inférieure des éléments centraux du crâne; ceinture scapulaire.

Fig. 281: *Stumpffia psologlossa* O. Boettger. Ceinture scapulaire.

Fig. 282 à 285: *Stumpffia grandis* Guibé. Aspect général, main et pied.

Planche 65

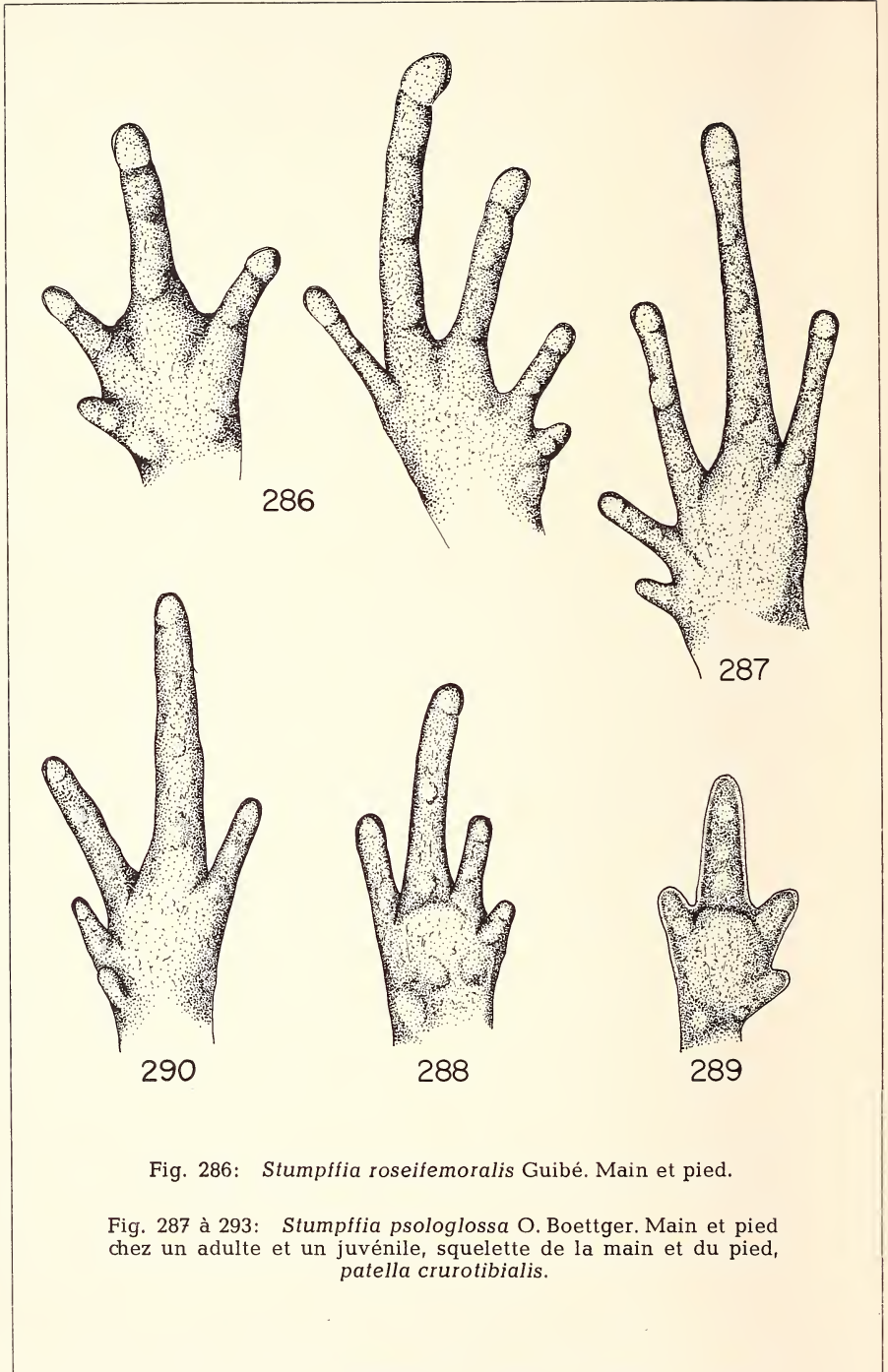


Fig. 286: *Stumpffia roseifemoralis* Guibé. Main et pied.

Fig. 287 à 293: *Stumpffia psologlossa* O. Boettger. Main et pied chez un adulte et un juvénile, squelette de la main et du pied, *patella crurotibialis*.



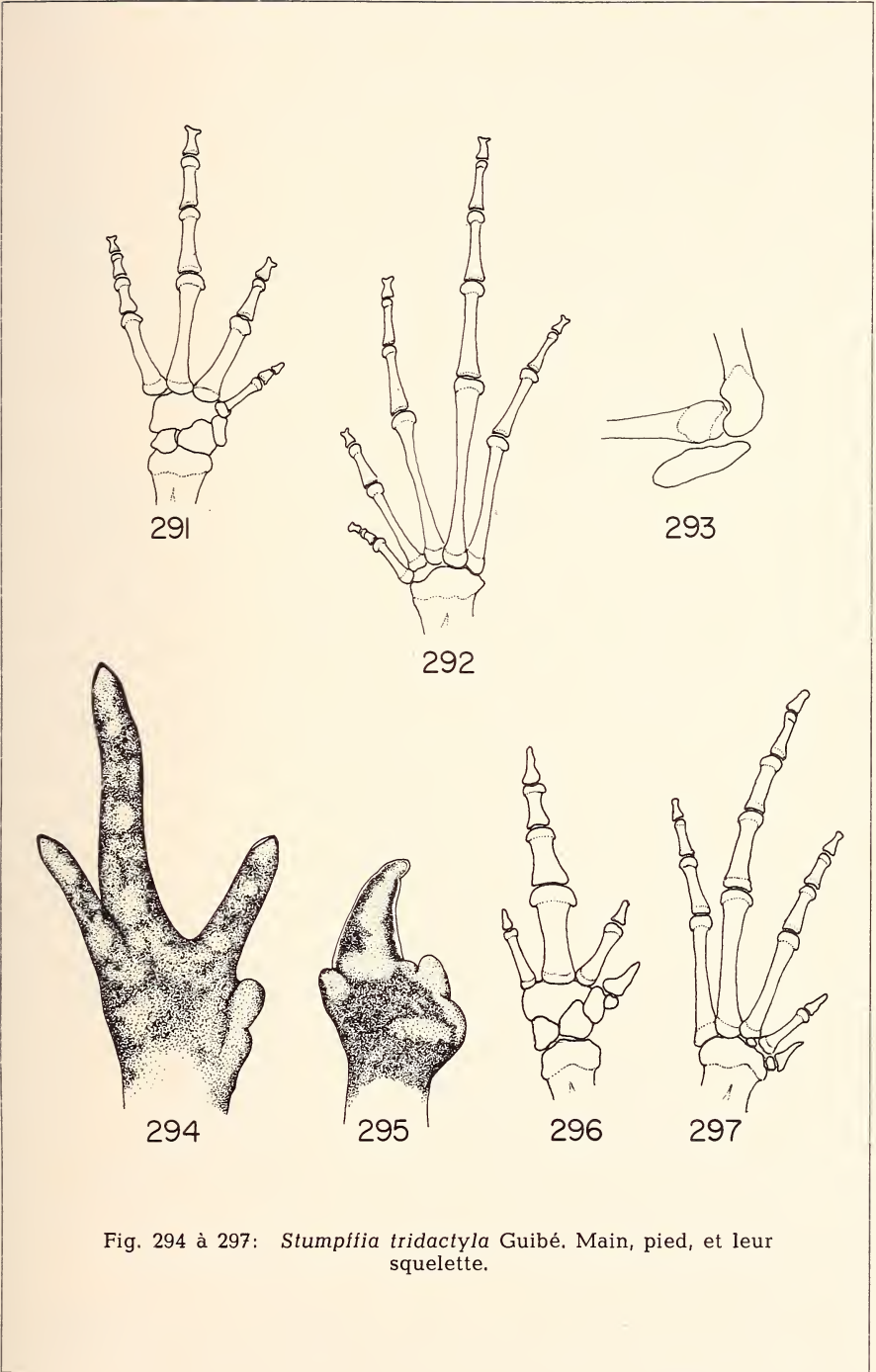
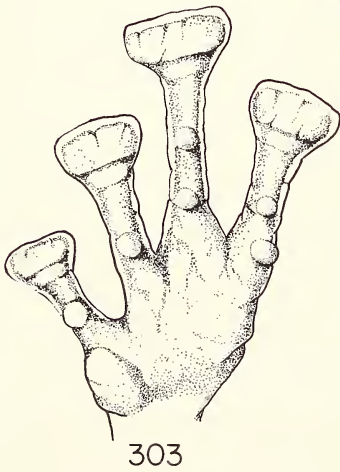
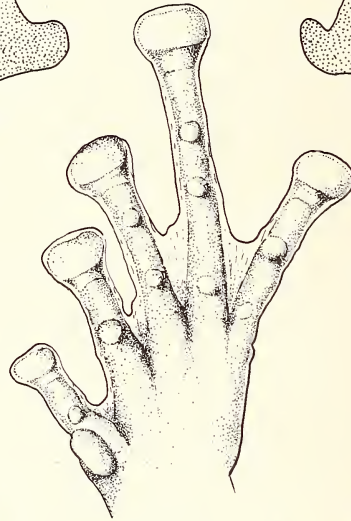
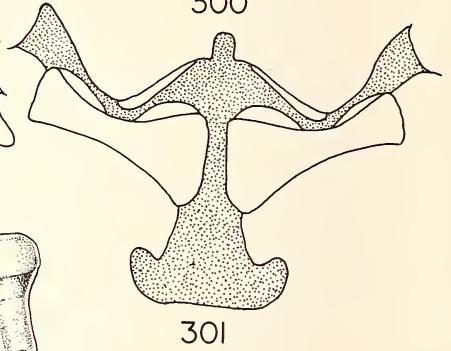
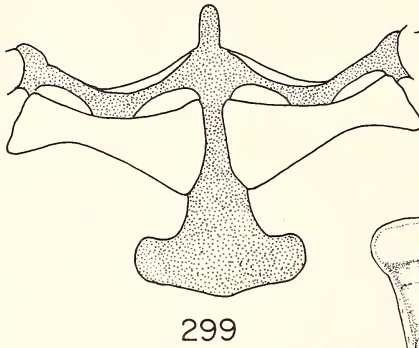
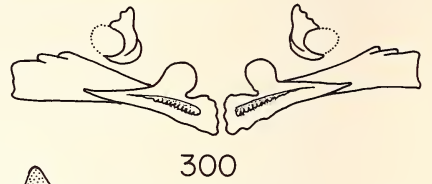


Fig. 294 à 297: *Stumpffia tridactyla* Guibé. Main, pied, et leur squelette.

Planche 67



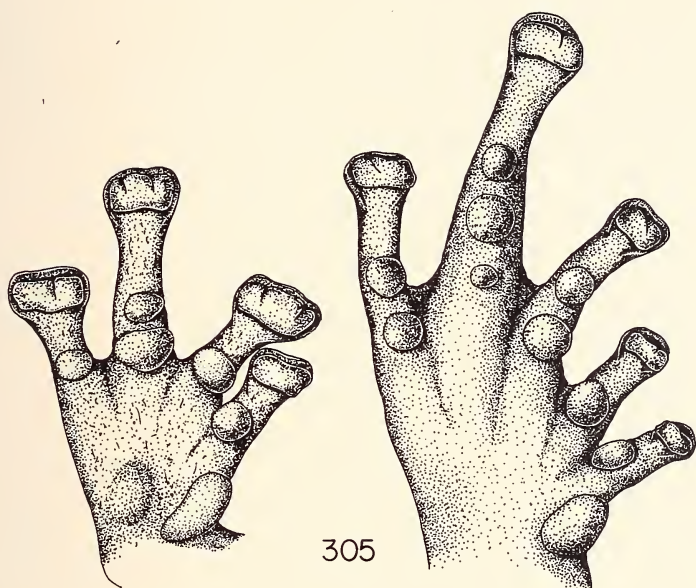


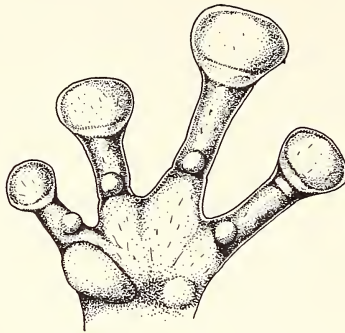
Fig. 298 & 299: *Platypelis cowani* Blgr. Dents vomériennes et ceinture scapulaire (d'après Parker).

Fig. 300 & 301: *Platypelis grandis* (Blgr.). Dents vomériennes et ceinture scapulaire (d'après Parker).

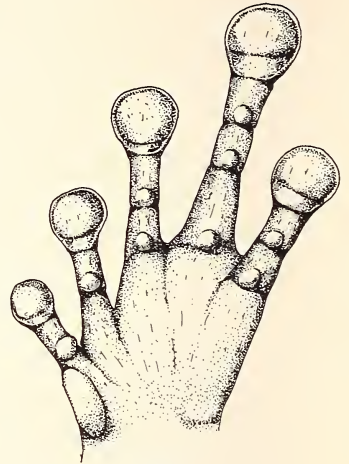
Fig. 302 à 304: *Platypelis grandis* (Blgr.). Main, pied, aspect général.

Fig. 305: *Platypelis alticola* (Guibé). Main et pied.

Planche 69



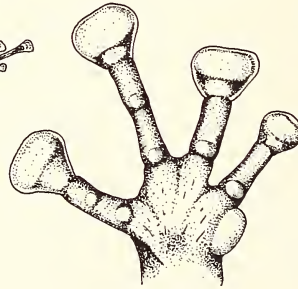
306



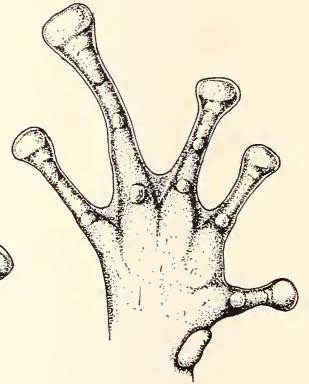
307



308



309



310

Fig. 306 à 308: *Platypelis tuberifera* (Methuen). Main, pied, aspect général.

Fig. 309 & 310: *Platypelis tuberculata* (E. Ahl). Main et pied.



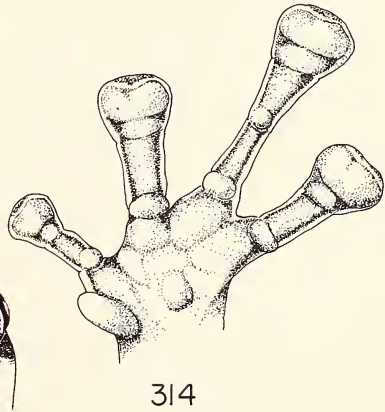
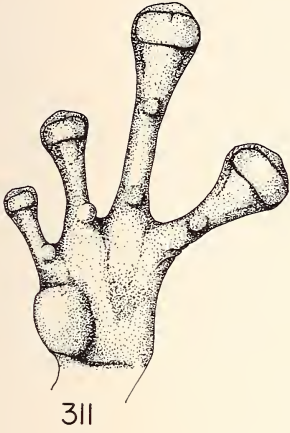
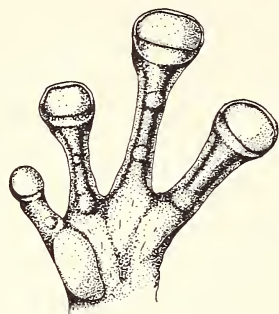


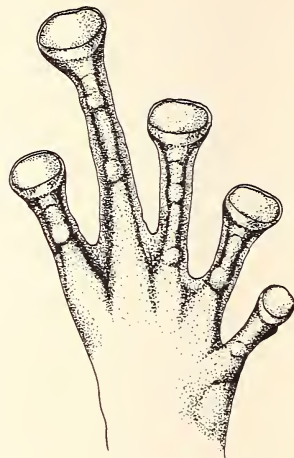
Fig. 311 & 312: *Platypelis pollicaris* Blgr. Main et pied.

Fig. 313 à 315: *Platypelis tsaratananaensis* Guibé. Main, pied et dessus de la tête.

Planche 71



316

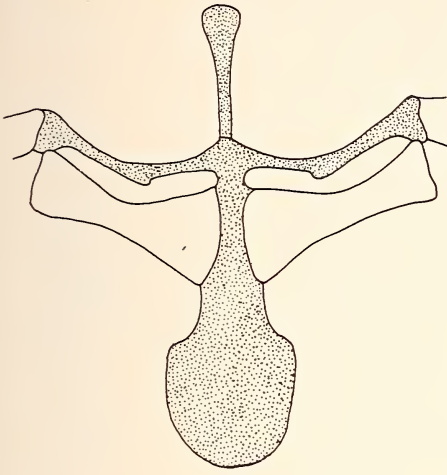


317

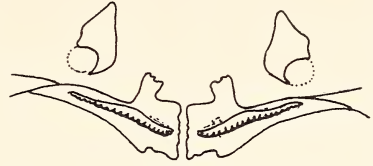


318

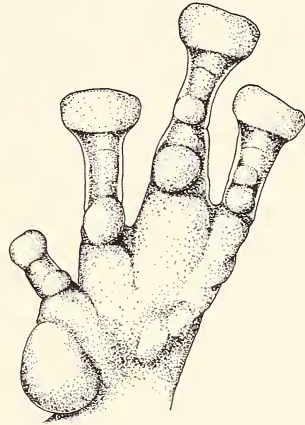
Fig. 316 à 318: *Platypelis milloti* Guibé. Main, pied, aspect général.



319



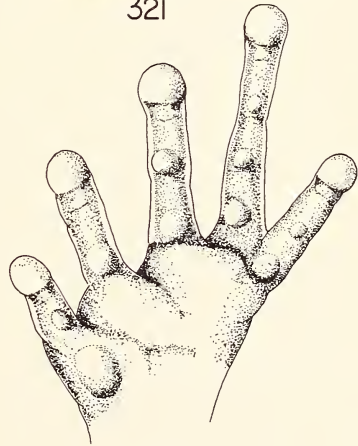
320



321



323

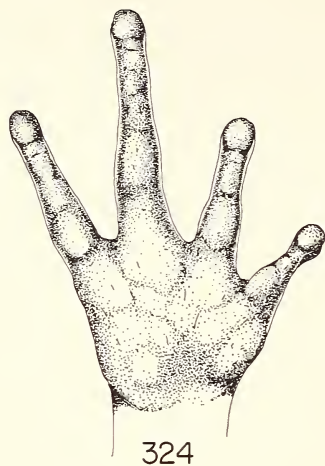


322

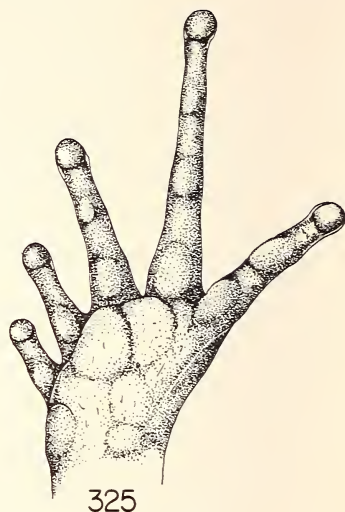
Fig. 319 & 320: *Plethodontohyla notosticta* (Gthr.). Ceinture scapulaire et dents vomériennes (d'après Parker).

Fig. 321 à 323: *Plethodontohyla notosticta* (Gthr.). Main, pied, aspect général.

Planche 73



324



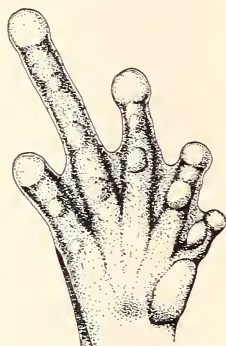
325



326



327



328

Fig. 324 à 326: *Plethodontohyla ocellata* Noble et Parker. Main, pied, aspect général.

Fig. 327 & 328: *Plethodontohyla coudreau* Angel. Main et pied.

Fig. 329 à 331: *Plethodontohyla alluaudi* (Mocquard). Pied, main, aspect général.

Fig. 332 à 334: *Plethodontohyla laevis* (O. Boettger). Main, pied, aspect général.





329



330



331



332



333



334

Planche 75

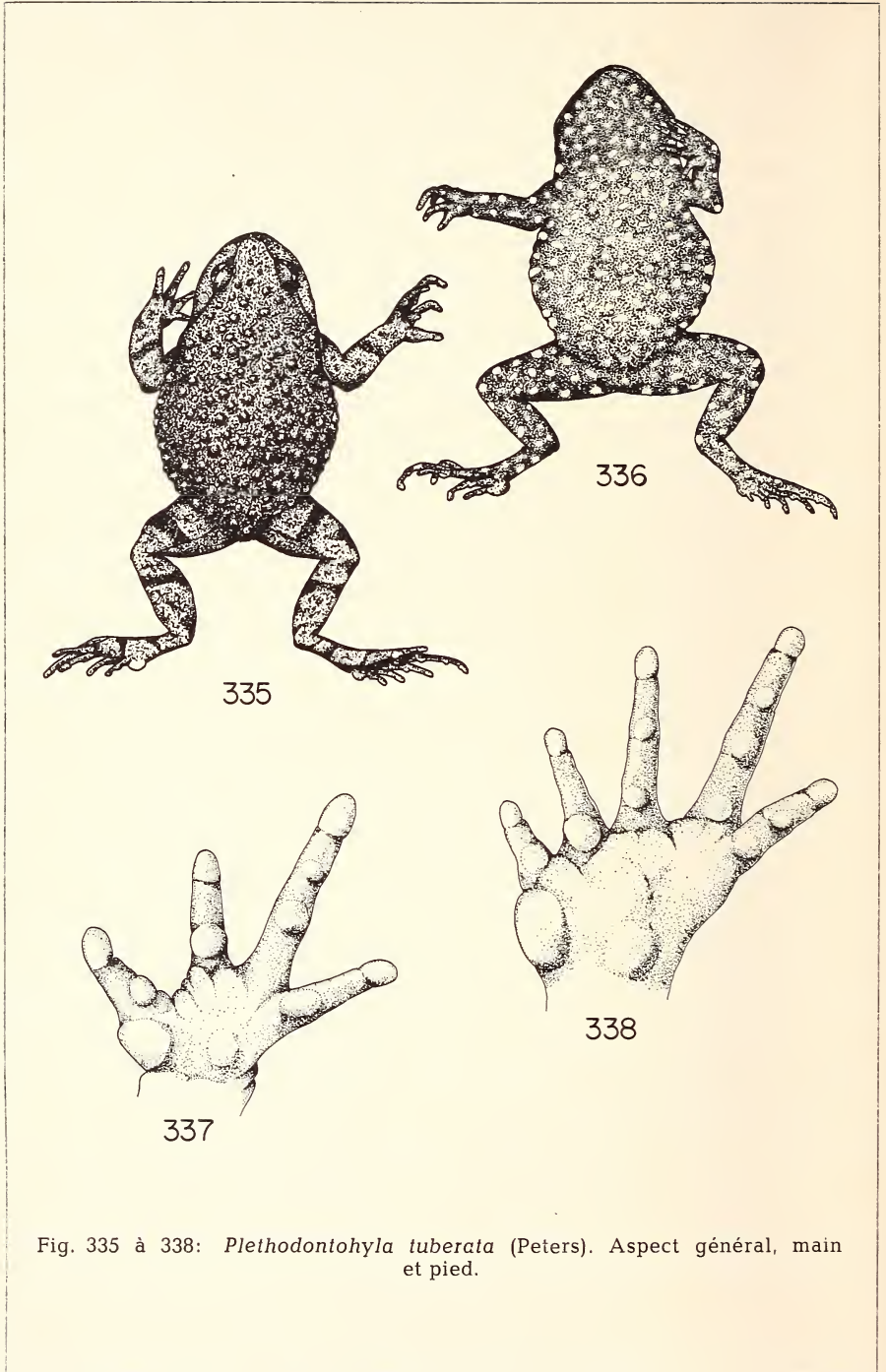
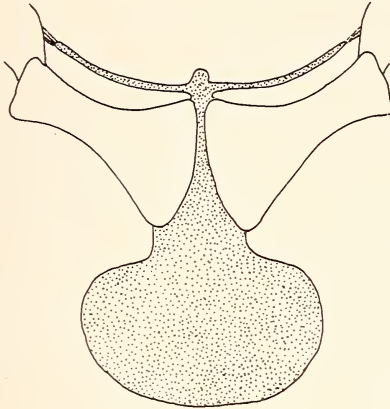


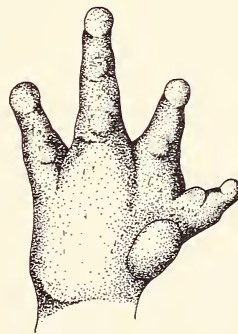
Fig. 335 à 338: *Plethodontohyla tuberata* (Peters). Aspect général, main et pied.



339



340



341

Fig. 339 à 341: *Rhombophryne testudo* O. Boettger. Ceinture scapulaire (d'après Parker), main et pied.

Planche 77

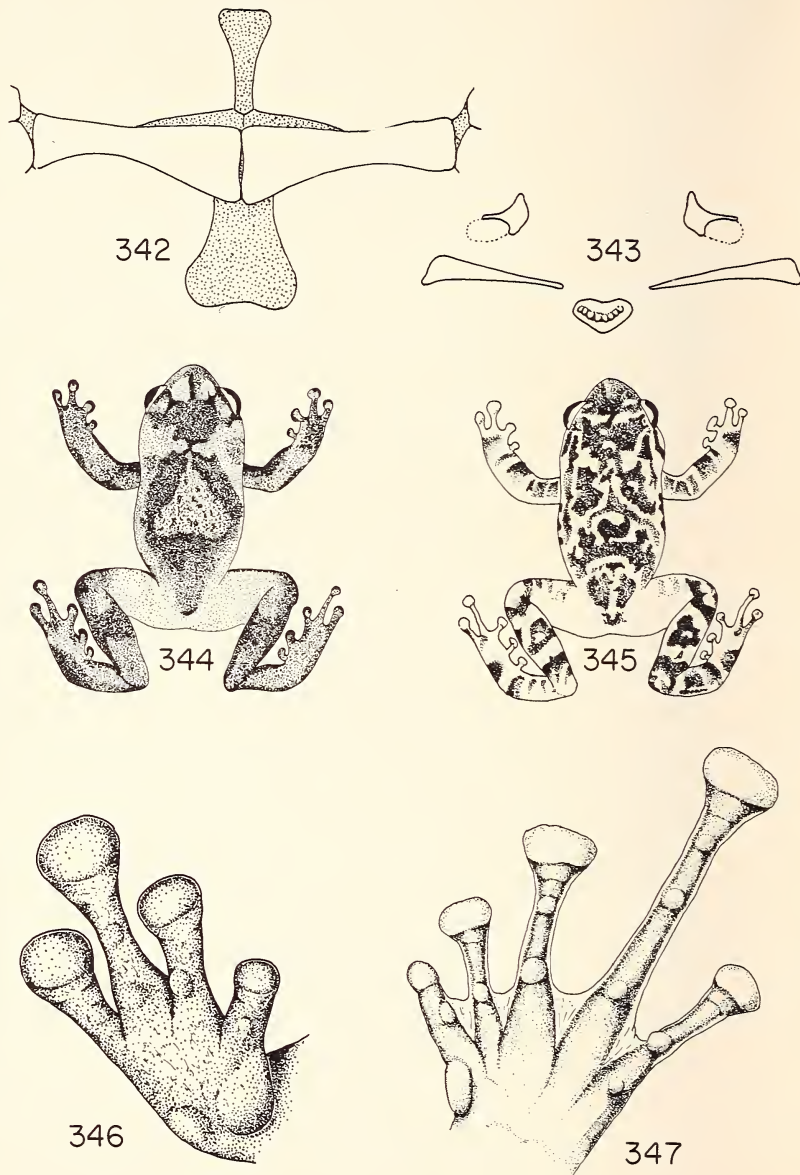
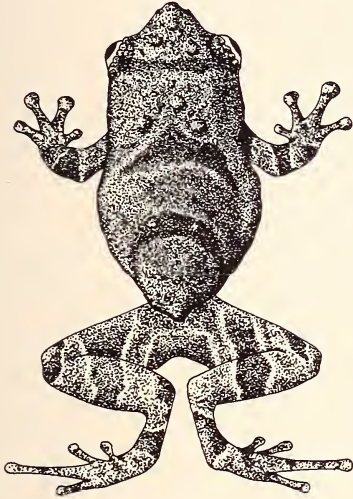
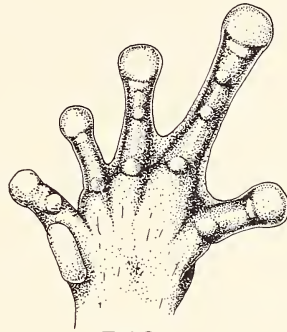


Fig. 342 à 347: *Cophyla phyllodactyla* O. Boettger. Ceinture scapulaire et dents vomériennes (d'après Parker), deux aspects de la coloration, main et pied.





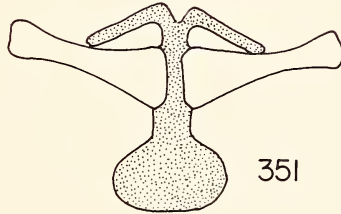
348



349



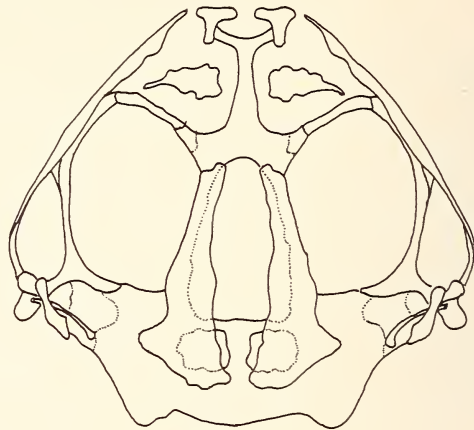
350



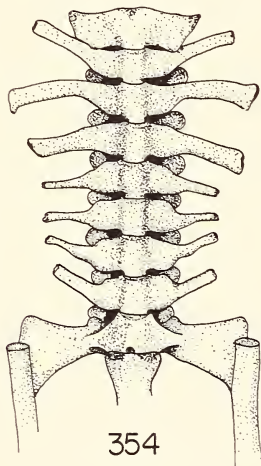
351

Fig. 348 à 351: *Paracophyla tuberculata* Millot et Guibé. Aspect général, profil de la tête, ceinture scapulaire, pied.

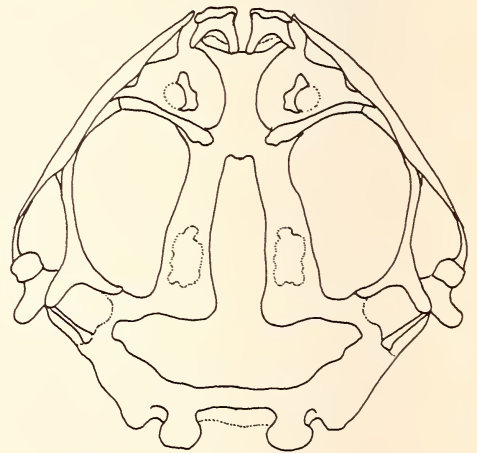
Planche 79



352



354



353

Fig. 352 à 354: *Madecassophryne truebae* Guibé. Vue supérieure et inférieure du crâne, vue dorsale de la colonne vertébrale.

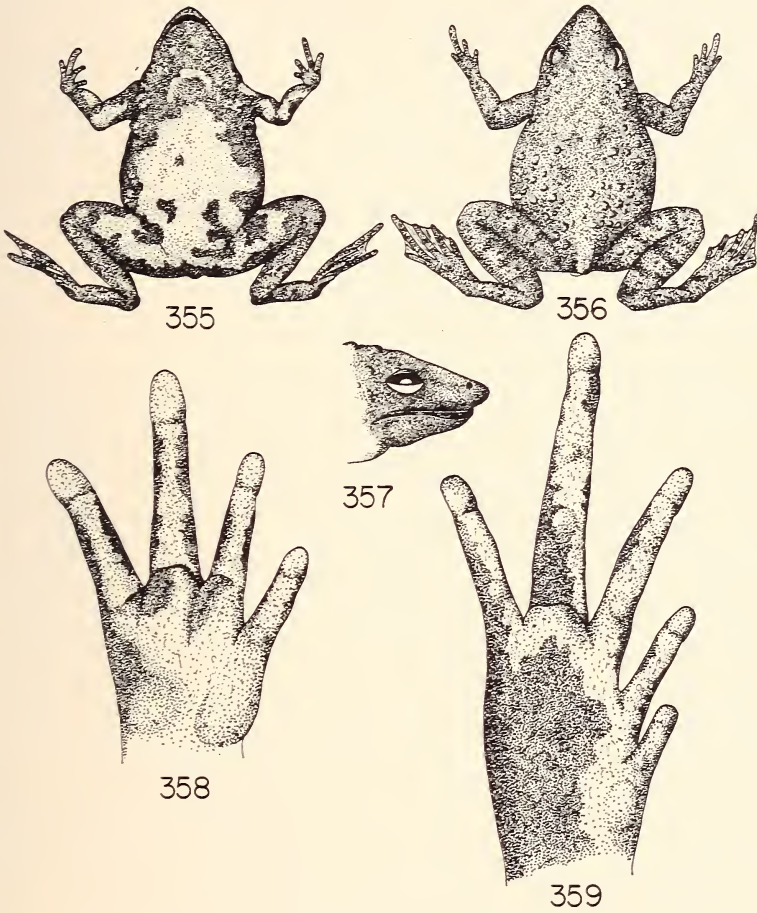


Fig. 355 à 359: *Madecassophryne truebae* Guibé. Aspect général, profil de la tête, main et pied.

Planche 81

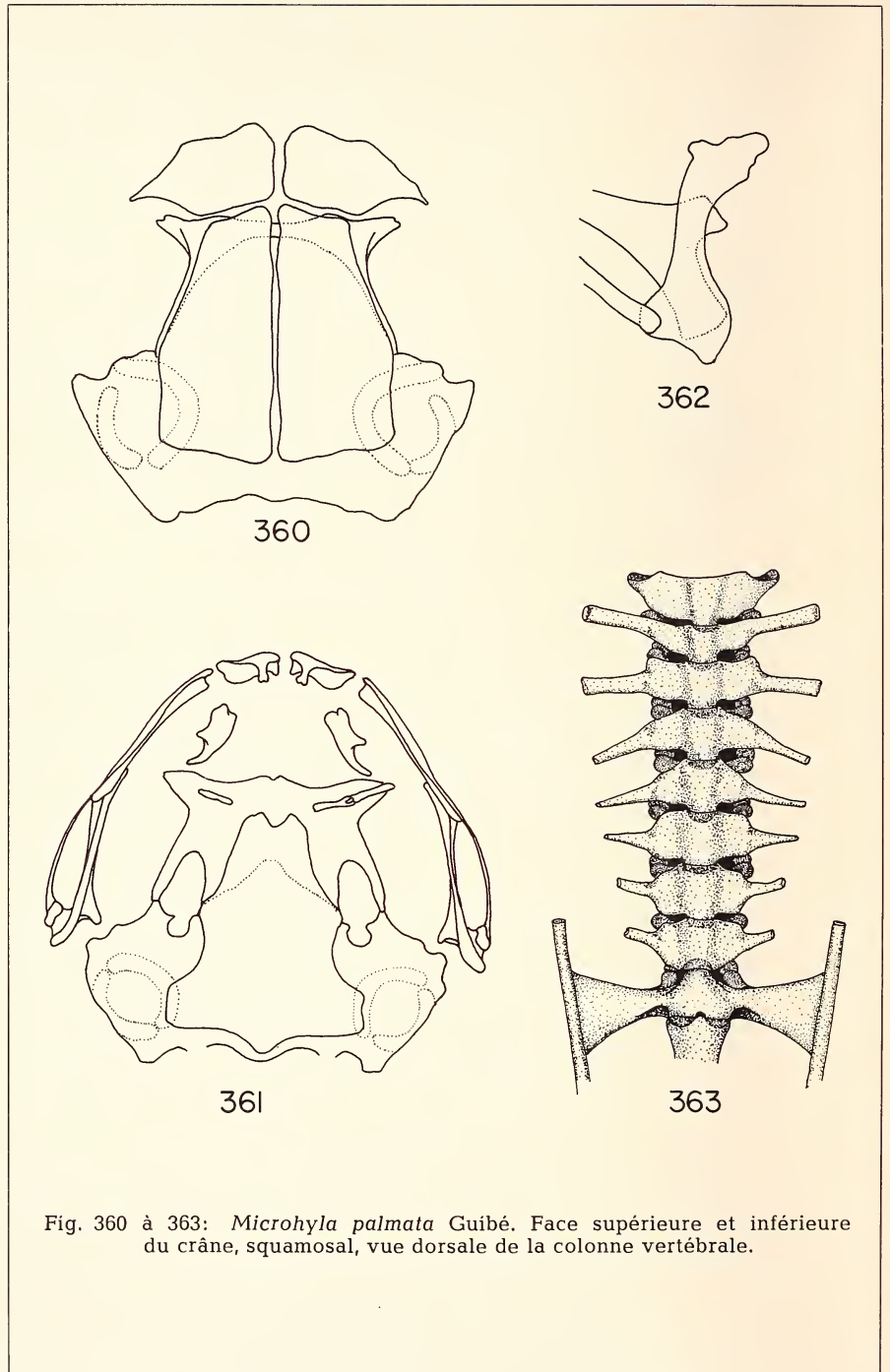


Fig. 360 à 363: *Microhyla palmata* Guibé. Face supérieure et inférieure du crâne, squamosal, vue dorsale de la colonne vertébrale.



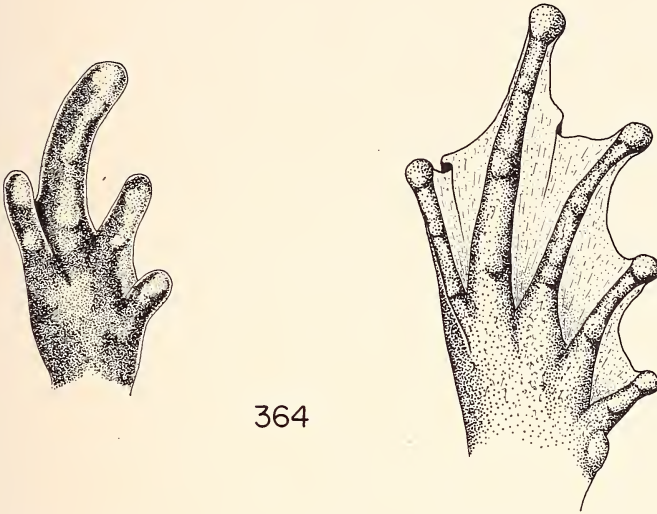


Fig. 364: *Microhyla palmata* Guibé. Main et pied.