

FIG. 1. — *Perinetia coulangesi* n. g., n. sp., holotype MHNP 1977.817 (801/S) : tête en vues ventrale (A), dorsale (B), latérale droite (C) et latérale gauche (D); écaillure costale (E) et vertébrale (F). (Échelle = 10 mm.)

Dix-neuf rangs de dorsales lisses, sans fossettes apicales visibles, deux cent quatre ventrales pourvues d'encoches latérales et parfois d'une légère encoche axiale ; anale entière ; soixante-douze à soixante-treize sous-caudales toutes divisées. Plaques supracéphaliques normales ; sept labiales supérieures dont les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> en contact avec l'œil ; neuf labiales inférieures dont quatre en contact avec les gulaires antérieures ; gulaires antérieures séparées par une large symphyse ; gulaires postérieures sensiblement égales aux antérieures, divergentes, séparées par une paire d'intergulaires ; quelques postgulaires irrégulières. Une préoculaire largement séparée de la frontale ; trois postoculaires dont l'une est accolée en arrière de deux postoculaires normales, en partie engagée entre elles ; une + deux temporales ; une loréale subcarrée, encochant fortement la préoculaire en haut ; nasale longue, semi-divisée, fortement déprimée ; narine large.

Cœur situé entre les 68<sup>e</sup> et 71<sup>e</sup> ventrales, vésicule biliaire entre les 128<sup>e</sup> et 131<sup>e</sup> ; langue brune dans sa partie proximale, blanche dans sa partie distale. On remarque un pli longitudinal latéro-ventral dans la région collaire.

Coloration *in vivo* : face dorsale brun rougeâtre, parsemée de points blanchâtres ; face ventrale rougeâtre parsemée de mouchetures brun foncé, avec une esquisse de ligne axiale sur la partie postérieure. Coloration en alcool : après dix-neuf ans de macération, la face dorsale a viré au brun délavé où l'on distingue un réseau de ponctuations, les unes claires, les autres foncées, alors que la face ventrale est jaune très pâle, moucheté de brun.

CONDITIONS DE CAPTURE : Ce spécimen est tombé d'un grand arbre que des bûcherons étaient en train d'abattre ; il s'agit donc d'un serpent arboricole. Lors de sa capture, il déglutissait un gros caméléon de l'espèce *Chamaeleo parsoni*, dont le corps seul mesurait 270 mm de longueur.

DISCUSSION : Nous savons que *P. coulangesi* est un opisthoglyphe, dont les vertèbres sont pourvues d'une hypapophyse ; en revanche, nous ignorons l'hémipénis. La morphologie autant que l'écaillure ne permettent pas d'établir une parenté avec les Opisthoglyphes connus à Madagascar ; tout au plus pourrait-on admettre certaines analogies avec les genres *Madagascarophis*, *Lycodryas*, peut-être *Geodipsas*, encore que ces analogies ne soient que partielles. Deux caractères particuliers se remarquent sur ce spécimen : des gulaires postérieures divergentes et une postoculaire supplémentaire. Dans un travail antérieur traitant des affinités sérologiques (DOMERGUE et coll., 1969), nous avons jugé prématuré de faire état des résultats obtenus avec ce spécimen. En effet, par les bandes de précipitation, A, B, C1, C2 et C3 il se rapprocherait des genres *Langaha* et *Mimophis* (= *Psammophis*) parfaitement caractérisés par leur morphologie et auquel ce spécimen ne peut appartenir.

*Perinetia coulangesi* apparaît bien comme un Boiginé nouveau de Madagascar pour l'espèce et pour le genre.

Nous dédions l'espèce au médecin-chef Pierre COULANGES, Directeur de l'Institut Pasteur de Madagascar.

DIAGNOSE DU GENRE *Perinetia* n. g. : Huit à dix dents maxillaires séparées par un intervalle de deux forts crochets sillonnés. Quinze à dix-huit dents mandibulaires en série continue, les antérieures légèrement plus grandes que les postérieures. Dix-neuf rangs de dorsales lisses. Environ deux cents ventrales encochées latéralement ; anale entière ; moins de cent sous-caudales. Corps fortement comprimé

latéralement ; tête ovale, distincte du tronc. Œil moyen, pupille légèrement ovale dans le sens vertical. Hypapophyses présentes sur les vertèbres précaudales.

ESPÈCE-TYPE : *Perinetia coulangesi* n. g., n. sp.

ÉTYMOLOGIE : Le nom du genre est formé sur celui de Marie, Henri, Zacharie PÉRINET (1871-1903), officier du génie qui étudia entre autres le tracé de la route Tananarive-Fianarantsoa et auquel était dédiée la station du chemin de fer Tananarive-côte est de ce nom.

**Ithycyphus (Pseudoithycyphus) blanci** n. subg., n. sp.

(Fig. 2)

HOLOTYPE : MNMP 1977.819 (1112/S), mâle présumé, capturé par Ch. P. BLANC le 15.XII.1972.

TERRA TYPICA : Massif montagneux de Marojezy, vers 300 m d'altitude. Le spécimen a été capturé en fin d'après-midi, dans des branchages, à un mètre du sol, lors de l'une des missions de la Recherche sur programme 225 du CNRS à Madagascar.

DESCRIPTION DE L'HOLOTYPE

Longueur totale 610 mm (360 + 250) ; RC = 1,44.

Formes déliées, graciles, corps subcylindrique, queue longue ; la morphologie générale est celle d'un arboricole ; tête distincte du cou, allongée, museau légèrement tronqué, dépassant franchement la mandibule.

Dix-neuf rangs de dorsales allongées, pourvues d'une fossette (parfois deux) particulièrement nette. Cent soixante-dix-sept ventrales, fortement encochées mais non carénées ; cent cinquante-quatre sous-caudales toutes divisées ;  $V + SC = 331$  ;  $V/SC = 1,15$ . Frontale relativement étroite, en forme de cloche. Huit labiales supérieures (4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> en contact avec l'œil) ; huit labiales inférieures dont quatre en contact avec les gulaire antérieures ; gulaire postérieures deux fois plus longues que les antérieures suivies de trois paires de postgulaire. Loréale trapézoïdale, un peu plus longue que haute, encochant la préoculaire ; une préoculaire nettement séparée de la frontale ; deux postoculaires ; une grande temporale allongée suivie de deux posttemporales ; rostrale haute, bien développée, visible d'en dessus ; nasale semi-divisée.

La denture est très abîmée, il n'est pas possible de reconnaître s'il s'agit d'un aglyphe ou d'un opisthoglyphe.

Hémipénis inconnu, le sujet ayant été reçu en alcool.

Coloration *in vivo* : dorsale marron clair, ventre beige grisâtre avec une rangée de points noirs formant une ligne dans la moitié postérieure du corps ; deux taches jaunes latérales sur le cou suivies de deux taches noires (comm. de Ch. P. BLANC). Coloration en alcool : face dorsale marron très clair avec une étroite ligne vertébrale foncée s'intensifiant sur la partie postérieure du corps, prolongée sur les trois-quarts de la queue ; deux taches postnuchales noir franc ; étroite ligne noire prolongeant la suture des pariétales vers l'arrière ; face ventrale : fond jaune pâle plus clair sur le tiers antérieur ; tirets noirs plus ou moins foncés dans l'axe des ventrales, sauf sur la gorge ; d'abord réduits sur les ventrales antérieures, les tirets se précisent au fur et à mesure que l'on se rapproche de la queue ; sous la queue, ils sont jointifs et forment une ligne axiale continue ; sur les flancs on discerne une bande longitudinale foncée. Les labiales supérieures sont blanchâtres. Après quinze ans de macération en alcool, les couleurs sont très affaiblies, mais les marques foncées restent parfaitement visibles.

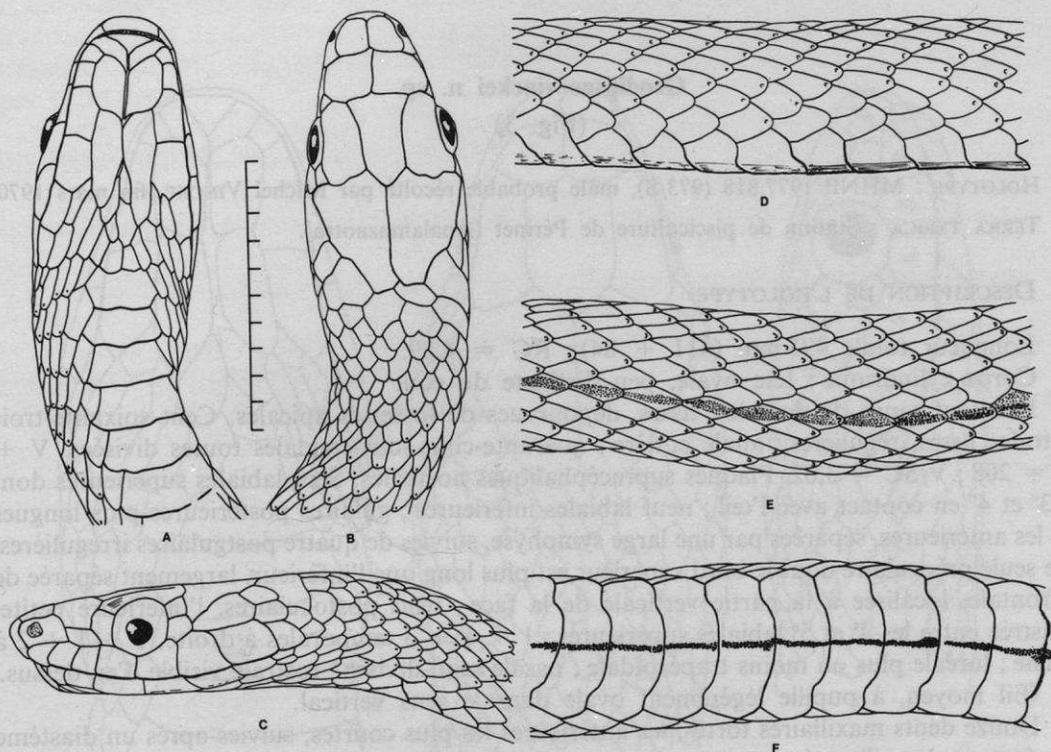


FIG. 2. — *Ithycyphus (Pseudoithycyphus) blanci* n. subg., n. sp., holotype MHNP 1977.819 (1112/S) : tête en vues dorsale (A), ventrale (B) et latérale gauche (C) ; écaillure costale (D), vertébrale (E) et ventrale (F). (Échelle = 10 mm.)

JUSTIFICATION : L'absence des caractères de la denture et de l'hémipénis ne permet pas de reconnaître s'il s'agit d'un Colubriné ou d'un Boiginé<sup>1</sup>, mais l'ensemble des autres données permet d'affirmer que le taxon est nouveau pour Madagascar. Nous le considérons, provisoirement, comme constituant un sous-genre du genre *Ithycyphus*.

L'espèce est dédiée à son récolteur Ch. P. BLANC.

DIAGNOSE DU SOUS-GENRE *Pseudoithycyphus* n. subg. : Corps subcylindrique mince, délié ; tête allongée, peu distincte du cou ; queue longue. Œil relativement grand, pupille ronde. Dix-neuf rangs de dorsales. Cent soixante-dix ventrales environ, encochées ; sous-caudales divisées. Hypapophyses présentes sur les vertèbres postérieures. La denture reste à décrire.

ESPÈCE-TYPE : *Ithycyphus (Pseudoithycyphus) blanci* n. subg., n. sp.

ÉTYMOLOGIE : Nommé pour ses analogies morphologiques avec les espèces du genre *Ithycyphus* Günther, 1873, en particulier *I. goudoti*.

1. Le Colubriné [= Natriciné] est aglyphe à dents lisses ; le Boiginé est opisthoglyphe. Cf. UNDERWOOD, G., 1967, A contribution to the classification of snakes. Brit. Mus. Nat. Hist., 653 : 1-179.

**Geodipsas vinckei** n. sp.

(Fig. 3)

HOLOTYPE : MHNP 1977.818 (973/S), mâle probable récolté par Michel VINCKE, fin mars 1970.

TERRA TYPICA : Station de pisciculture de Périnet (Analamazaotra).

DESCRIPTION DE L'HOLOTYPE

Longueur totale 495 mm (411 + 84); RC = 4,89.

Corps cylindrique; tête ovale, peu distincte du cou.

Dix-neuf rangs de dorsales, lisses, dépourvues de fossettes apicales. Cent soixante-trois ventrales lisses, régulières; anale entière; quarante-cinq sous-caudales toutes divisées. V + SC = 208; V/SC = 3,62. Plaques supracéphaliques normales. Sept labiales supérieures dont les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> en contact avec l'œil; neuf labiales inférieures; gulaire postérieures plus longues que les antérieures, séparées par une large symphyse, suivies de quatre postgulaires irrégulières. Une seule préoculaire dont le bord supérieur est plus long que l'inférieur, largement séparée de la frontale, localisée à la partie verticale de la face; trois postoculaires, l'inférieure petite, encastrée entre les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> labiales supérieures; 1 + 1 + 3 temporales à droite, 1 + 1 + 2 à gauche; loréale plus ou moins trapézoïdale; nasale semi-divisée; rostrale visible d'en dessus.

Œil moyen, à pupille légèrement ovale dans le sens vertical.

Douze dents maxillaires fortes, les antérieures les plus courtes, suivies après un diastème d'un fort crochet sillonné; quatorze dents maxillaires espacées en arrière, relativement courtes, sauf un groupe de trois plus grandes au milieu de la mandibule.

Cœur situé entre les 40<sup>e</sup> et 43<sup>e</sup> ventrales.

Coloration *in vivo* : la face dorsale est brun foncé uniforme, tirant sur le noir; un collier postpariétal blanchâtre, étroit dans l'axe du cou, est élargi par un prolongement antérieur qui s'étend sur la région temporale; les labiales supérieures et inférieures sont tachées de blanc; la face ventrale est blanchâtre; chaque plaque ventrale, sauf la dizaine terminale, est marquée par une tache transversale noire; sous la queue, une ligne noire en zigzag correspond à un liseré qui souligne le bord interne de chaque demi sous-caudale. Coloration en alcool : après dix-sept années de macération, la face dorsale s'est éclaircie et laisse distinguer un réseau noir qui correspond au pourtour de chacune des écailles dorsales; la face ventrale est inchangée.

JUSTIFICATION : À première vue, l'originalité du serpent de VINCKE est frappante et, pendant longtemps, nous avons pensé qu'il s'agissait d'un genre nouveau. Après hésitations nous rapportons ce spécimen au genre *Geodipsas* Boulenger, 1896, dont le rapprochement la denture, l'écaillure et l'allure générale.

L'espèce est dédiée à Michel VINCKE, le récolteur.

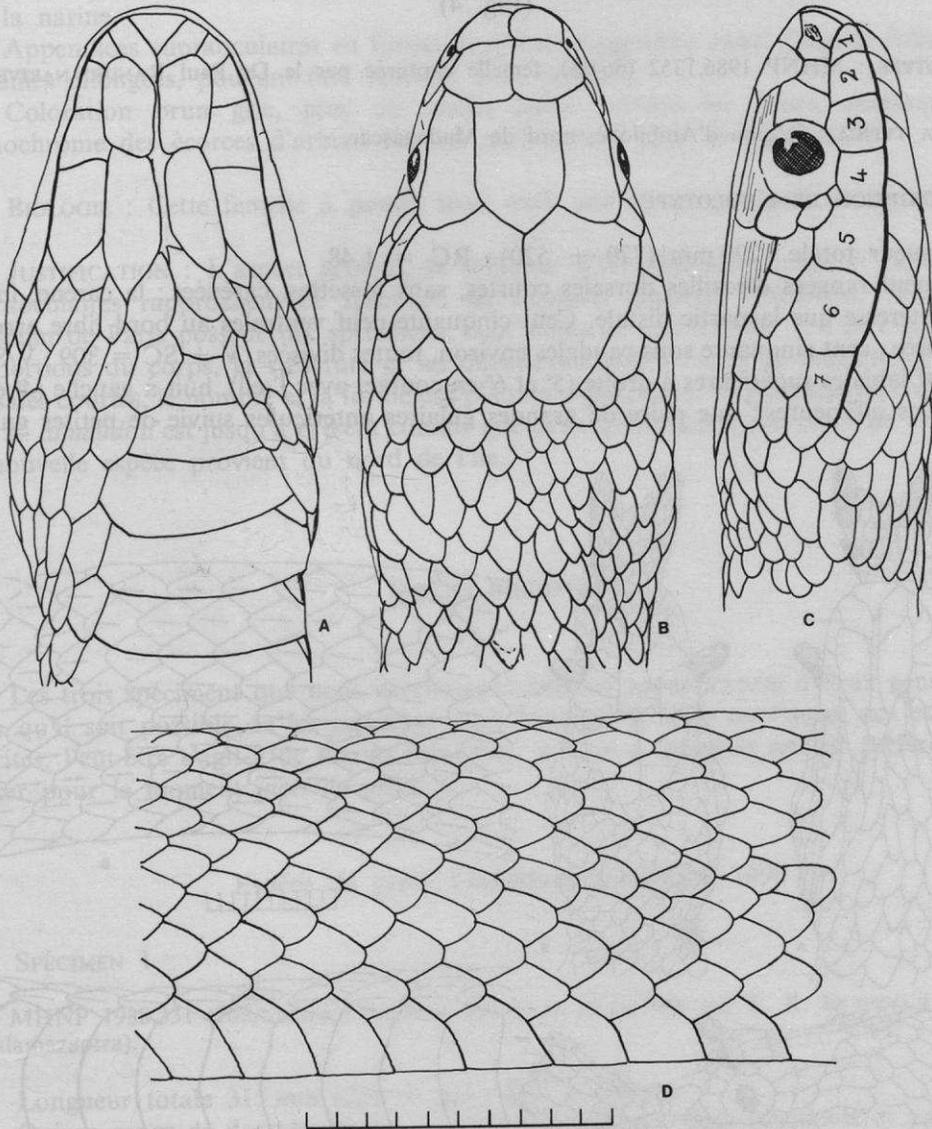


FIG. 3. — *Geodipsas vinckei* n. sp., holotype MHNP 1977.818 (973/S) : tête en vues ventrale (A), dorsale (B), et latérale droite (C) ; écailleure costale (D). (Échelle = 10 mm.)

**Langaha pseudoalluaudi n. sp.**

(Fig. 4)

HOLOTYPE : MHNP 1986.1352 (664/S), femelle capturée par le Dr Paul RANDRIANARIVELO, le 10.x.1966.

TERRA TYPICA : Région d'Ambilobe, nord de Madagascar.

DESCRIPTION DE L'HOLOTYPE

Longueur totale 1290 mm (770 + 520); RC = 1,48.

Dix-neuf rangées d'écailles dorsales courtes, sans fossettes, carénées; la carène, incomplète, n'intéresse que la partie distale. Cent cinquante-neuf ventrales au bord libre arrondi; anale divisée; cent cinquante sous-caudales environ, toutes divisées. V + SC = 309; V/SC = 1,06. Neuf labiales supérieures à droite (5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> en contact avec l'œil), huit à gauche (4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup>). Dix labiales inférieures; une paire de grandes gulaies antérieures suivie de petites gulaies

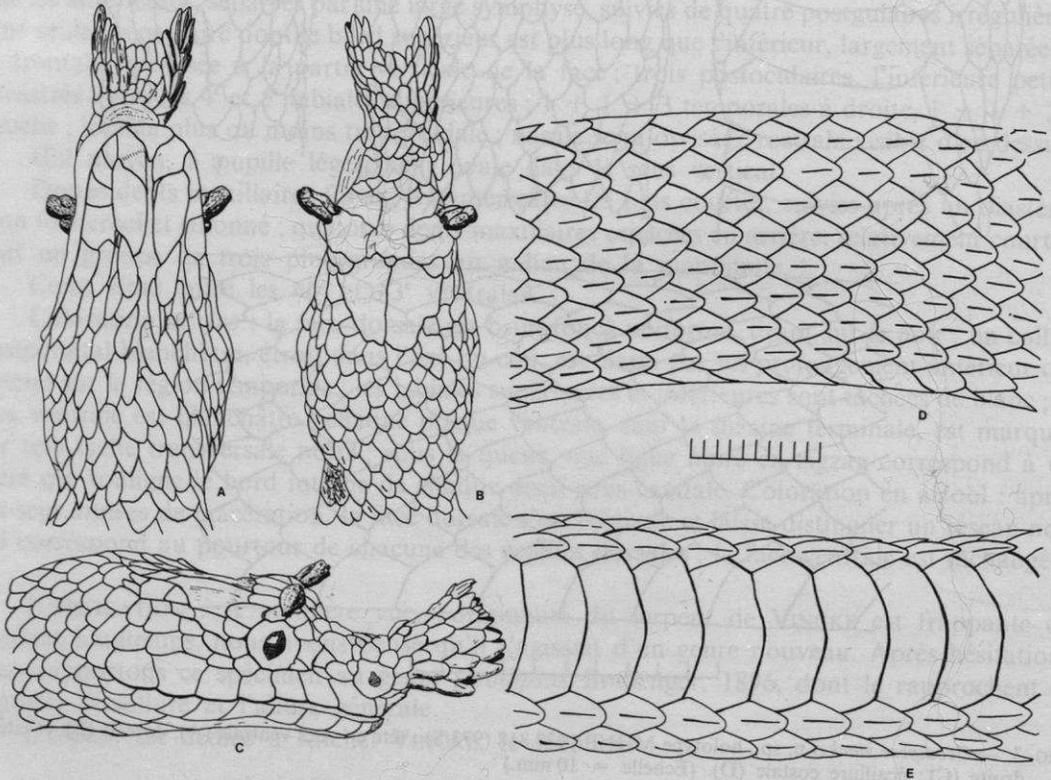


FIG. 4. — *Langaha pseudoalluaudi* n. sp., holotype MHNP 1986.1352 (664/S) : tête en vues dorsale (A), ventrale (B) et latérale droite (C); écaillure costale (d) et ventrale (E). (Échelle = 10 mm.)

postérieures peu différenciées, les postgulaires sont irrégulières, disposées sans ordre. Les préoculaires, postoculaires, temporales, préfrontales, internasales et loréales sont morcelées, fragmentées en de nombreuses écailles granuleuses de forme indéfinissable, souvent chevauchantes. La nasale, bien différenciée est entière, grossièrement hexagonale, percée en son centre par la narine.

Appendices supraoculaires en forme de corne. Appendice nasal d'aspect foliacé, formé d'écailles allongées, pouvant être redressé à la verticale.

Coloration brun gris, plus ou moins foncé suivant les zones, remarquablement homochrome des écorces d'arbre ; elle est semblable à celle de *L. alluaudi*.

**BIOLOGIE** : Cette femelle a pondu trois œufs peu de temps après sa capture.

**JUSTIFICATION** : L'aspect général, la présence d'un appendice nasal et de formations supraoculaires rapprochent ce spécimen de *Langaha alluaudi* Mocquard, 1901, dont le Muséum de Paris possède dix spécimens, neuf mâles et une femelle. Il s'en éloigne par les proportions du corps, la structure et les dimensions plus courtes de l'appendice nasal, les dorsales courtes, le nombre et la forme des plaques céphaliques, fragmentées en écailles. Alors que *L. alluaudi* n'est jusqu'à présent connue que des régions sud et sud-ouest de Madagascar, la nouvelle espèce provient du nord de l'île.

#### SPECIES INQUIRENDA

Les trois spécimens que nous décrivons ci-dessous appartiennent à deux genres connus sans qu'il soit possible de les rattacher avec certitude à l'une ou l'autre des espèces déjà décrites. Peut-être s'agit-il de taxons nouveaux, il nous a toutefois semblé préférable de les laisser pour le moment *incertae sedis*.

Espèce du genre **Liophidium** Boulenger, 1896

#### SPÉCIMEN 1

MHNP 1988.331 (709/S), mâle juvénile, récolté le 19.XII.1966 par E. R. BRYGOO à Périnet (= Analamazaotra).

Longueur totale 315 mm (224 + 91); RC = 2,46.

Quinze rangs de dorsales lisses, sans fossettes visibles. Cent cinquante et une ventrales normales; anale divisée; soixante-quinze sous-caudales toutes divisées. V + SC = 226; V/SC = 2,01. Plaques supracéphaliques normales; huit labiales supérieures, les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> en contact avec l'œil; dix labiales inférieures; une seule préoculaire largement séparée de la frontale; deux postoculaires; 1 + 1 + 2 temporales; loréale subcarrée plus haute que longue.

Œil moyen, pupille ronde.

Denture maxillaire : vingt-cinq à trente dents plus espacées et plus grandes au milieu, les dernières également plus grandes ; les dents mandibulaires sont nombreuses, régulières, sauf les antérieures qui sont plus courtes.

Hémipénis bien développés, bifurqués, dont les branches sont recouvertes de petites épines.

Coloration *in vivo* : face dorsale brun rougeâtre ; la tête est également brun rougeâtre, mais plus foncée que le corps et présente trois taches jaune clair ; les labiales supérieures sont blanches, tachées de brun ; face ventrale rouge, sauf la gorge qui est blanchâtre.

#### SPÉCIMEN 2

MHNP 1988.333 (717/S), récolté le 14.I.1966 par M. VINCKE, dans la forêt de Bevotaka, à 22 km au nord du terminus du chemin de fer forestier de Périnet.

Longueur totale 361 mm (253 + 106) ; RC = 2,38.

Quinze rangs de dorsales lisses sans fossettes visibles. Cent soixante et une ventrales normales ; anale divisée ; quatre-vingt-neuf sous-caudales toutes divisées. V + SC = 250, V/SC = 1,81.

Plaques supracéphaliques normales ; huit labiales supérieures ; deux postoculaires ; une plus deux temporales ; loréale subcarrée plus haute que longue ; gulaire postérieures égales aux antérieures.

Œil moyen, pupille ronde.

Coloration : face dorsale comparable à celle de *Liophidium rhodogaster* ; trois taches nuchales claires ; face ventrale jaunâtre, les flancs sont marqués par une ligne longitudinale noire (ligne costale).

DISCUSSION : Ces deux spécimens, par leur allure générale, leur denture, l'hémipénis et la majeure partie de l'écaillage, appartiennent au genre *Liophidium*. Ils se séparent de tous les serpents jusqu'ici connus de Madagascar par des dorsales disposées sur quinze rangs ; ils se distinguent des espèces *L. rhodogaster* (Schlegel, 1837) et *L. torquatus* (Boulenger, 1888) par leur coloration dorsale tirant sur le rouge et par l'absence de ponctuations ventrales.

#### Espèce du genre *Geodipsas* Boulenger, 1896

#### SPÉCIMEN 3

MHNP 1988.239 (971/S), mâle récolté le 25 février 1970 par J. THIEL sur la route entre Périnet (Analamazaotra) et la station forestière.

Longueur totale 318 mm (251 + 67) ; RC = 3,74.

Le spécimen ne présente pas de trace de cicatrice ombilicale, il est donc probablement adulte ; le corps est volumineux comme s'il renfermait une proie, la tête paraît petite, la queue est courte.

Dix-neuf rangs de dorsales courtes, sans fossettes apicales visibles. Cent quatre-vingt-seize

ventrales normales ; anale entière ; soixante-treize sous-caudales toutes divisées ;  $V + SC = 269$  ;  $V/SC = 2,68$ .

Plaques supracéphaliques normales ; sept labiales supérieures, les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> en contact avec l'œil ; neuf labiales inférieures ; gulaires postérieures plus longues que les antérieures ; une seule préoculaire bien développée, nettement séparée de la frontale ; deux postoculaires ; une temporale antérieure allongée suivie de deux posttemporales ; loréale trapézoïdale ; narine semi-divisée. Œil assez grand, pupille ronde.

Le sujet ayant été remis en alcool, nous n'avons pu préparer l'hémipénis.

Coloration : face dorsale brun clair remarquable par une ligne vertébrale foncée, ponctuée sur la région antérieure, tachée dans la région moyenne, continue sur la partie postérieure et la queue ; la tête, brune, montre des taches nuchales et des macules foncées ; les labiales supérieures sont tachées de blanc ; la face ventrale est brun jaunâtre clair, marquée par une ligne médiane noire sur les quarante-cinq dernières ventrales ; la queue, jaune clair, est bordée sur ses côtés par une fine bande noire.

DISCUSSION : La denture de ce spécimen est abîmée ; nous ne pouvons savoir s'il s'agit ou non d'une opisthoglyphe ; ce sont des analogies d'écaillage et de morphologie générale qui nous le font rapporter arbitrairement au genre *Geodipsas*. Au point de vue spécifique, il est original par la forme des dorsales et par les motifs de coloration.

#### Remerciements

Je remercie vivement E. R. BRYGOO et Roger BOUR qui ont supervisé mon travail, revu et corrigé mon manuscrit et H. SAINT-GIRONS qui a accepté de le relire d'un œil critique, proposant diverses améliorations.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- DOMERGUE, Ch. A., 1970. — Notes sur les serpents de la région malgache. *Lycodryas maculatus* (Günther, 1858), espèce des Comores. Description de deux femelles. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2<sup>e</sup> sér., 4, section A, (3) : 449-451.
- 1972. — Étude de trois serpents malgaches : *Liopholidophis lateralis* (D. et B.), *L. stumffi* (Boettger) et *L. thieli* n. sp. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3<sup>e</sup> sér., n° 103, Zool. 77 : 1397-1412.
- 1984. — Notes sur les Serpents de la région malgache. III. Description de trois espèces nouvelles rapportées au genre *Liophidium* Boulenger, 1896. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4<sup>e</sup> sér., 5, 1983, section A, (4) : 1109-1122
- 1984a. — Notes sur les Serpents de la région malgache. IV. Le genre *Pararhadinaea* Boettger, 1898. Description d'une espèce et d'une sous-espèce nouvelles. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 6, section A, (1) : 149-157.
- 1984b. — Notes sur les Serpents de la région malgache. V. Le genre *Alluaudina* Mocquard. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 6, section A, (2) : 537-549.
- 1987. — Notes sur les Serpents de la région malgache. VII. Révision du genre *Madagascarophis* Mertens, 1952. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 9, section A, (2) : 455-489.
- DOMERGUE, Ch. A., A. DODIN, J. M. PINON & E. R. BRYGOO, 1969. — Première application des techniques

sérologiques à l'étude de la systématique des serpents de Madagascar. *Archs Inst. Pasteur Tananarive*, 38 (1) : 175-180.

DOMERGUE, Ch. A., J. RICHAUD & E. R. BRYGOO, 1970. — Application des techniques sérologiques à l'étude de la systématique des serpents de Madagascar. Immunoélectrophorèse. *C. r. Séanc. Biol.*, 164 (12) : 2690-2692.

Pour une bibliographie plus complète des Serpents de Madagascar, voir :

BRYGOO E. R., 1987. — L'endémisme des reptiles de Madagascar. *Bull. Soc. zool. Fr.*, 112 : 5-38.

## État sexuel et axe gonadotrope hypothalamo-hypophysaire chez les trois espèces d'Anguilles de Tahiti (*Anguilla marmorata*, *A. megastoma* et *A. obscura*)

par Nadine LE BELLE, Sylvie DUFOUR, Gérard MARQUET,  
Bernard KERDELHUÉ et Yves-Alain FONTAINE

**Résumé.** — Une quarantaine d'anguilles appartenant aux trois espèces *A. marmorata*, *A. megastoma* et *A. obscura* ont été capturées en octobre 1984 à Tahiti-Moorea. La majorité d'entre elles ont une livrée de type jaune ; parmi celles-ci, la plupart ont des gonades très peu développées avec un rapport gonadosomatique (RGS) inférieur à 0,1 %, et deux individus possèdent des ovaires avec un RGS de 0,5 %. Deux anguilles seulement présentent une livrée de type argentée : elles appartiennent à l'espèce *A. megastoma* et ont des ovaires encore immatures, mais avec un RGS de 1,22 % et 2,86 %. Les trois espèces possèdent une hormone gonadotrope hypophysaire (GTH) qui présente, dans le dosage radioimmunologique (RIA) de la GTH de carpe, les mêmes caractéristiques immunologiques que la GTH d'*A. anguilla*. Le contenu hypophysaire en GTH est faible (< 10 ng chez la majorité des individus et < 1 µg chez la totalité), et la GTH sérique est indétectable (< 0,2 ng/ml) : comme chez *A. anguilla*, cette faiblesse de l'activité gonadotrope doit être responsable de l'immaturité des gonades. Les trois espèces possèdent aussi une gonadolibérine (GnRH) qui montre, comme la GnRH d'*A. anguilla*, une réaction complète vis-à-vis de l'anticorps, dans un RIA de la GnRH mammalienne. La répartition et la concentration hypophysaire et cérébrale en GnRH ont pu être étudiées chez des animaux sexuellement très peu développés (RGS < 0,1 %), ce qui n'avait pas encore été réalisé dans le cas d'*A. anguilla* : les résultats sont semblables à ceux préalablement obtenus chez *A. anguilla* de RGS plus élevé, jaune ou argentée.

**Abstract.** — About forty eels comprising three species, *A. marmorata*, *A. megastoma* et *A. obscura*, were caught in October 1984, in Tahiti-Moorea. Most of them were classified as "yellow" eels ; the majority of which had very undeveloped gonads, with a gonadosomatic index (GSI) below 0.1 %, although two animals had ovaries with a GSI of 0.5 %. Only two were classified as "silver" eels : they belong to the *A. megastoma* species ; their ovaries were still immature, but with GSI of 1.22 % and 2.86 % respectively. In all three species, a pituitary gonadotropin (GTH) with similar antigenic properties to that of *A. anguilla* GTH was present and could be assayed in the same radioimmunoassay (RIA). Pituitary GTH content was low (< 10 ng in most of the eels and < 1 µg in all of them) and circulating GTH was undetectable (< 0.2 ng/ml) : this weak gonadotropic activity is probably responsible for gonadal immaturity, as in the case of *A. anguilla*. In the three species, a gonadotropin releasing hormone (GnRH) with similar antigenic properties to GnRH from *A. anguilla* and from mammals, was present and could be assayed by RIA. The distribution of GnRH in the brain and the pituitary was studied in animals with very undeveloped gonads (GSI < 0.1 %), a study yet to be carried out in *A. anguilla*. The distribution and levels of GnRH in the brain and the pituitary were similar to those found in yellow or silver *A. anguilla* with a higher GSI.

N. LE BELLE, S. DUFOUR et Y. A. FONTAINE, *Laboratoire de Physiologie générale et comparée du Muséum national d'Histoire naturelle ; Laboratoire d'Endocrinologie comparée associé au CNRS, 7 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05.*

G. MARQUET, *Antenne du Muséum national d'Histoire naturelle et de l'École Pratique des Hautes Études, Centre de l'Environnement, B.P. 1013 Moorea, Polynésie Française.*

B. KERDELHUÉ, *Unité de Neurobiologie de la Reproduction, INRA-CNRS, 78350 Jouy-en-Josas.*