

Remarques et mise au point sur quelques espèces de *Ptychadena* (Amphibia, Ranidae)

Autor(en): **Perret, Jean-Luc**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **102 (1979)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-89133>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

REMARQUES ET MISE AU POINT SUR QUELQUES ESPÈCES DE *PTYCHADENA* (AMPHIBIA, RANIDAE)

par

JEAN-LUC PERRET

AVEC 3 FIGURES ET 2 TABLEAUX

INTRODUCTION

Le genre *Ptychadena* (étymologiquement : à plis glanduleux¹) a été désigné par BOULENGER (1917) comme sous-genre de *Rana*, différencié par des phalangettes pointues et courbées (crochues), ainsi que par des clavicules (précoracoïdes) grêles, un peu curvilignes, largement séparées sur la ligne médiane. PARKER (1931) a proposé le genre *Abrana* qui possède des précoracoïdes encore plus évolués, ligamenteux. Ce dernier genre est actuellement considéré comme synonyme de *Ptychadena*. Un autre caractère propre à *Ptychadena*, réside en la localisation des dents vomériennes, contiguës aux choanes². Ces dents, plus centrales, sont bien séparées des choanes chez *Rana*. Revenant sur le caractère des plis dorsaux (derivatio nominis), il faut relever que le schéma de base (*mascareniensis*), comme de la plupart des espèces, est de huit plis : quatre paires. Mais chez certaines espèces, ces plis, plus ou moins interrompus se multiplient, et, chez d'autres, ils s'effacent et diminuent au point d'être très peu visibles. Toutefois, ils restent souvent spécifiquement différentiels.

En bref, le taxon *Ptychadena* est actuellement bien reconnu, même si des auteurs comme SCHMIDT et INGER pensent devoir maintenir un statut de sous-genre.

Au niveau spécifique, la situation est loin d'être aussi nette. En dépit des révisions tentées, certaines confusions subsistent comme des identifications discutables dans plusieurs travaux récents.

Enfin, des comparaisons bioacoustiques panafricaines révèlent, chez des taxa allopatriques, des similitudes de voix fort intéressantes et parfois inattendues.

¹ *Ptyx* (gr.) = pli ; *aden* = glande (the ridged Frog des auteurs anglophones).

² Les dents vomériennes peuvent être dégénérées ou absentes (*cooperi*, *submascareniensis*).

PTYCHADENA MASCARENIENSIS BIBRONI (Hallowell)

Rana bibroni Hallowell, 1845, Proc. Acad. Sci. Philad. 2, p. 249.
Type : non retrouvé (Malnate, 1971 et in litt.).

Terra typica : Liberia.

Rana mascareniensis, Boulenger, 1882, Cat. Batr. Sal. Brit. Mus. London, p. 52.

Rana mascareniensis hylaea Schmidt et Inger, 1959, Inst. Parcs natn. Congo belge 56, p. 83. Mont Nimba, Liberia.

Rana bibroni Hallowell a été à juste titre considérée synonyme de *mascareniensis* par BOULENGER (1882). GUIBÉ et LAMOTTE (1955 a) ont réhabilité l'espèce en s'achoppant sur le caractère d'une palmure réduite, interprétant à la lettre le terme : « antepenultimate phalanx », utilisé par HALLOWELL. Malheureusement c'est une erreur manifeste ; il est évident qu'HALLOWELL écrit : « antepenultimate » en désignant l'avant-dernière phalange, au lieu de « penultimate », terme correct. Il suffit pour s'en convaincre de comparer les descriptions des deux seuls Ranidés d'Afrique, sauf erreur, décrits par HALLOWELL : *Rana bibroni* (1845), sic : « web of the toes extending as far as the distal extremity of the antepenultimate phalanx, except of the fourth, which are much larger than the third and fifth, the latter are of nearly equal length », et *Rana albolabris* (1856), sic : « webbing extending to the distal extremity of the antepenultimate phalanx in all the toes except the fourth in which it extends to the proximal extremity of the same phalanx. »

Ces deux descriptions s'accordent parfaitement et la palmure d'*albolabris*, sensu lato, n'a jamais posé de question, cette dernière espèce étant bien reconnue et abondamment récoltée. D'autre part, revenant sur la description de *bibroni*, HALLOWELL précise : « body above grayish, with numerous dark coloured blotches upon the head and the back ». Or, GUIBÉ et LAMOTTE décrivent : « De part et d'autre de la bande médiane, une large bande foncée s'élargit vers l'arrière ; les plis glandulaires y sont soulignés par leur teinte noirâtre ou par de petits traits noirs allongés, ne formant jamais de véritables taches arrondies ou quadrangulaires. » Tout à fait différente, cette coloration dorsale est celle de *stenocephala* (cf. *infra*).

On peut encore faire remarquer, qu'au sens du dictionnaire, on a bien, dans l'ordre inverse, les termes suivants : 1. « dernier » ; 2. « pénultième » (ou avant-dernier) ; 3. « antépénultième » (ou troisième en comptant depuis la fin). Mais, chez *Rana*, comme chez la grande majorité des Anoures, il n'existe que trois phalanges aux troisième et cinquième orteils, où une « antépénultième » est en fait la première phalange ! Le premier orteil n'en possède que deux, ne pouvant avoir une « antépénultième »... ainsi, quand HALLOWELL, décrivant *bibroni* et *albolabris*, précise que la palmure pédieuse s'étend jusqu'à l'extrémité proximale de l'« antépénultième » phalange de tous les orteils, excepté le quatrième, il est évident qu'il désigne l'avant-dernière. Il est aussi plus qu'impro-

bable qu'HALLOWELL ait eu entre les mains une espèce de *Ptychadena* à palmure réduite, qui n'existe pas en forêt côtière et restée, jusqu'ici, si rarement récoltées en savane (cf. *infra* : *stenocephala*).

Enfin, R. F. INGER, co-auteur d'*hylaesa*, auquel j'ai soumis le problème, approuve pleinement, *in. litt.*, la synonymie : *mascareniensis bibroni* = *mascareniensis hylaesa*.

Après cette mise au point nomenclatoriale, il faut reprendre le problème des sous-espèces car l'opinion des auteurs diverge et les caractères distinctifs sont discutables bien souvent.

LOVERIDGE (1933-1957) est le premier à distinguer une forme « forestière » d'Afrique centrale et occidentale de plus grande taille, possédant des membres postérieurs plus longs. Malheureusement, cet auteur utilise le nom de *venusta* Werner pour désigner cette sous-espèce ; or, l'holotype de *venusta* (Musée de Vienne, N° 12235, examiné) est un exemplaire adulte mâle, de faible taille (39 mm), avec pelotes nuptiales bien développées et des membres relativement courts. Il provient de Mongalla, sud Soudan, en pleine savane et appartient à la forme typique. Ensuite, SCHMIDT et INGER (1959) rejettent *venusta* : « the principal reason for rejecting the name *venusta* is the fact that Werner's description does not permit *venusta* to be related to any *Ptychadena* with confidence ». Cette assertion est plus qu'étonnante car la description de WERNER est détaillée, illustrée par une figure de *Ptychadena* typique. Le cas réglé à leur façon, les auteurs précités se retrouvent devant le même problème que LOVERIDGE, décrivant dès lors, *hylaesa* ssp. n., sous-espèce occidentale et forestière de *mascareniensis*.

J'ai démontré que *bibroni* est prioritaire d'*hylaesa* et que *venusta* est synonyme de *mascareniensis*, il reste à analyser les caractères communs ou différentiels.

Analyse des caractères, discussion

1. *Voix*. — Comparée en Afrique du Sud, Kenya et Cameroun, elle est identique.

2. *Ecologie*. — Dans l'ensemble du continent, *Pt. mascareniensis* apparaît premièrement comme une forme de savane guinéenne humide. Euryécique, elle pénètre aisément en forêt, dans les milieux secondaires et s'accommode aussi bien des plaines chaudes de basse altitude que des plateaux élevés jusqu'à plus de 2000 m (Kenya).

3. *Taille*. — Elle est en moyenne plus grande à l'ouest et en zone forestière qu'au sud comme en Afrique orientale, en savane.

4. *Proportion, élongation des membres postérieurs*. — L'articulation tibio-tarsienne n'atteint pas ou à peine ou dépasse faiblement le museau chez *mascareniensis*, tandis qu'elle dépasse largement le museau chez *bibroni*.

5. *Palmure pédieuse*. — Développée au deux tiers environ, il est impossible de distinguer une différence subsppécifique, tant elle est

variable. Le quatrième orteil peut avoir 2,25 à 3 phalanges libres ; les troisième et cinquième orteils 0,75 à 1,75 phalanges libres.

6. *Taches noires dorsales*. — Bien marquées, quadrangulaires (plus ou moins oblongues ou rectangulaires), elles varient en nombre comme par la taille. Absolument pas subspécifiquement différentielles.

7. *Pattern fémoral*. — Il présente normalement une orientation longitudinale avec au moins une raie jaune médiane, marquée ; mais il peut être marbré au point de masquer cette raie caractéristique. Là encore on ne peut noter une éventuelle différence subspécifique tant ce pattern fémoral varie, d'est en ouest, comme du nord au sud et d'un individu à l'autre, dans la même localité.

8. *Coloration tibiale*. — Premièrement, une fine ligne longitudinale est toujours présente ; ensuite on pourrait s'attendre à une différence subspécifique marquée par la présence de barres continues chez *mascareniensis* et absentes ou au moins interrompues chez *bibroni* (*hylaea*). Il n'en est rien, des tibias barrés s'observent aussi au Cameroun, comme en Côte-d'Ivoire, avec tous les intermédiaires de taches latérales plus ou moins confluentes ou espacées.

9. *Coloration pédieuse*. — Non seulement chez *mascareniensis* mais aussi chez d'autres espèces de *Ptychadena*, la pigmentation de la palmure varie beaucoup ; elle est plus ou moins dense et, partant, la palmure apparaît plus ou moins foncée ou plus claire. Les métatarsiens et les phalanges sont toujours plus densément pigmentés et foncés, ce qui a conduit quelques auteurs à distinguer des colorations pédieuses bicolores ou uniformes. En général, ce caractère me semble peu valable ; en tout cas, le qualificatif « bicolore » est exagéré. En particulier, chez *mascareniensis*, il n'est pas différentiel.

10. *Sac vocal*. — Il est supère, s'ouvrant par une fente haut-placée, se terminant postérieurement au-dessus de l'insertion du bras. Ce caractère morphologique permet de distinguer *mascareniensis* de toutes les autres espèces décrites jusqu'ici. Cependant, il a été la cause de certaines confusions avec d'autres espèces possédant un sac vocal semi-infère, dans le cas de *pumilio* par exemple (cf. *infra*).

11. *Spinoseité mâle*. — Caractère sexuel secondaire signalé par SCHMIDT et INGER chez *hylaea* (*bibroni*) : « Translucent spinules cover the ventral surfaces of the head, body and foot, the side of the body and the posterior side of the back. » Je l'observe, et il semble bien propre à la forme occidentale, mais seulement en ce qui concerne la surface ventrale. Dorsalement, corps et membres, chez les deux formes, possèdent une telle spinoseité. A la surface ventrale, les spinules claires, transparentes, très petites, sont difficiles à voir ; de plus, au stade de bourgeons, elles sont situées au centre de minuscules cratères formant des pores. C'est ainsi que chez une autre espèce, *porosissima* Steindachner 1867, elles ont été décrites (*derivatio nominis*) : « zahllose Poren am Bauche und an der Unterseite des Kopfes ».

12. *Coloration de la surface ventrale.* — En plus de tous les caractères analysés ci-dessus, je dois en ajouter un autre qui ne semble jamais avoir été signalé : celui de la pigmentation de la surface ventrale. En effet, le dessous de la tête, la gorge, parfois le ventre sont pigmentés de sombre, plus ou moins finement tachetés ou réticulés chez *mascareniensis* typique d'Afrique australe et orientale, tandis que chez la forme occidentale, le dessous du corps est uniformément clair, excepté une occasionnelle pigmentation ocracée.

Le pigment ocracé, très contrasté, distribué le plus souvent latéralement sur le ventre et les flancs ainsi qu'à la surface ventrale des cuisses, s'observe dans le matériel étudié, chez les deux sexes, aussi bien à l'est qu'à l'ouest, mais chez un certain nombre de spécimens seulement. Il s'agit même souvent d'une verrucosité plus ou moins en relief à l'apogée du développement. Non décrit, ce caractère reste pour moi énigmatique, non sexuel et bien distinct de la spinosité mâle (cf. caractère N° 11).

En conclusion, je pense que l'on peut reconnaître deux sous-espèces de *mascareniensis*, dont les données différentielles sont rassemblées dans le tableau ci-dessous.

<p><i>Ptychadena mascareniensis mascareniensis</i> (Duméril et Bibron, 1841), Iles Maurice et Seychelles <i>Rana nilotica</i> Seetzen, 1855 ; Egypte <i>Rana savignyi</i> Jan, 1857 ; Egypte <i>Rana venusta</i> Werner, 1907 ; Mongalla, Soudan</p>	<p><i>Ptychadena mascareniensis bibroni</i> (Hallowell 1845), Libéria <i>Rana mascareniensis hylaea</i> Schmidt et Inger, 1959 ; Liberia</p>
<p>Afrique australe, Iles voisines, Afrique orientale, Soudan, Egypte</p>	<p>Afrique occidentale et centrale jusqu'au Zaïre, Angola Ouest ?</p>
<p>Caractères distinctifs : Taille plus faible Membres postérieurs modérés, l'articulation tibio-tarsienne n'atteignant pas ou dépassant peu le museau Gorge et parfois ventre pigmentés, plus ou moins finement tachetés de sombre ou réticulés Spinosité ventrale, mâle (pores) : absente</p>	<p>Caractères distinctifs : Taille plus grande Membres postérieurs allongés, l'articulation tibio-tarsienne dépassant largement le museau Surface ventrale claire, uniforme (pigment ocracé excepté, cf. texte) Mâle produisant une fine spinosité translucide, ventrale (pores)</p>

PTYCHADENA STENOCEPHALA (Boulenger)

Rana stenocephala Boulenger, 1901, *Annls. Mag. nat. Hist.* (7) 8, p. 515.
Syntypes : British Museum (4 ♂) 1947. 2. 3. 54, 56-58 ; (4 ♀) 1947. 2. 3.
48, 50, 52-53.

Terra typica : Entebbe, Uganda.

Rana (Ptychadena) sp. ap. bibroni, Monard, 1951, *Mém. Inst. franç. Afr. noire*, Centre Cameroun, Sér. Sci. nat. 1, p. 180. Tibati, Cameroun.

Rana (Ptychadena) bibroni, Guibé et Lamotte, 1955, *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* 27, p. 357, partim.

Rana (Ptychadena) bibroni, Guibé et Lamotte, 1957, *Bull. Inst. franç. Afr. noire* 19 A, p. 988. Afrique occidentale, partim.

Ptychadena bibroni, Perret, 1966, *Zool. Jahrb. Syst.* 93, p. 345.

Ptychadena bibroni, Amiet, 1972, *Annls. Fac. Sci. Cameroun* 9, p. 132. Cameroun.

Ptychadena bibroni, Amiet, 1973, *Annls. Fac. Sci. Cameroun* 13, p. 138. Cameroun.

Ptychadena tournieri, Amiet, 1974, *Annls. Fac. Sci. Cameroun* 18, p. 122. Cameroun.

Depuis sa description, sous son nom véritable, *Ptychadena stenocephala* n'a été citée que sur la base du matériel typique. LOVERIDGE (1957) la mentionne dans sa « check-list » sans autre. GUIBÉ et LAMOTTE (1957) produisent la photographie de deux syntypes (♂ et ♀) et, par ailleurs, confondent l'espèce en Afrique occidentale dans leur revalidation erronée de « *bibroni* ». SCHMIDT et INGER (1959) publient un dessin d'un syntype (♀) et discutent quelques caractères lors d'une comparaison avec *Ptychadena ansorgei*. LAURENT (1964) compare un syntype de *stenocephala* à *perplicata*.

MONARD (1951), sous l'appellation *Rana (Ptychadena) sp. ap. bibroni*, décrit un exemplaire femelle récolté à Tibati, Cameroun. J'ai examiné ce spécimen qui est évoqué, sous le nom de « *bibroni* », par GUIBÉ et LAMOTTE (1957, 1958 b), PERRET (1966) et AMIET (1972). AMIET (1973, 1974), sous les noms de *bibroni* puis *tournieri*, précise l'écologie de *stenocephala* et donne une analyse de la voix.

Comme on le voit, restée dans l'ombre, *Ptychadena stenocephala* a été plutôt malmenée par les auteurs. Je pense donc utile de grouper les diverses données la concernant et d'analyser le matériel de l'espèce que j'ai pu obtenir.

La description de BOULENGER est relativement sommaire : le pattern femoral n'est pas observé. L'espace interorbitaire décrit : « as broad as the upper eyelid », est en fait nettement plus large que la paupière (vérifié sur deux syntypes). Autrement, *stenocephala* est parfaitement distinguable par la réduction de sa palmure, l'élongation des membres postérieurs (le tibia égalant les deux tiers du corps), la tête étroite, une

fois et demie plus longue que large, le museau très proéminent, les narines à mi-distance entre l'œil et l'extrémité du museau, la coloration dorsale avec des taches étroites ou des traits noirâtres, une raie vertébrale claire, l'absence de barres sur le tibia.

A l'époque de sa découverte (1901), *stenocephala* est manifestement différente et aisément séparable de toutes les espèces de *Ptychadena* connues. Actuellement, le problème est plus délicat en raison de la description de plusieurs espèces à palmure réduite, non confrontées à *stenocephala*, source de bien des confusions systématiques.

Complément de description

Habitus svelte ; taille ♂ 37-41 mm ; ♀ 42-48 mm ; tête étroite, une fois et demie aussi longue que large ; museau pointu, très proéminent, presque deux fois aussi long que l'œil (♂), un peu plus court (♀) ; narines à peu près à mi-distance entre l'œil et le bout du museau ; espace inter-orbital plus large que la paupière supérieure.

Elongation des membres postérieurs. — Elle est frappante, et BOULENGER a bien indiqué que le tibia mesurait les deux tiers du corps. Les membres postérieurs sont très longs, étroits et, en particulier, l'élongation du quatrième orteil est remarquable : la longueur « pied + tarse », pouvant dépasser celle du corps. L'articulation tibio-tarsienne dépasse évidemment très largement le bout du museau.

Plis dorsaux. — Les plis dorsaux assez étroits sont bien marqués ; on en compte cinq paires : plis médians, naissant un peu à l'intérieur de la base des paupières supérieures et s'étendant jusqu'aux trois quarts du dos, se poursuivant, plus ou moins interrompus, jusqu'à l'extrémité du corps ; plis sacrés, à la base du dos, à l'intérieur des plis médians, s'étendant de l'anus au sacrum, souvent au-delà, sur le milieu du dos, en avant ; plis postpalpébraux, naissant à la base de la paupière supérieure et s'étendant, continus, jusqu'à la base du dos ; plis dorsolatéraux, courts, au milieu du corps, situés entre les plis postpalpébraux et les externes, souvent moins nettement marqués, parfois interrompus ou même dédoublés ; plis externes, naissant à la corne postérieure des paupières, passant sur le tympan pour s'étendre jusqu'à l'aine, où ils sont souvent épaissis et interrompus en fragments glandulaires allongés.

Plis glandulaires sur les cuisses et les tibias. — Ce caractère, non observé par BOULENGER, a été pourtant relevé par LAURENT (1964) chez *stenocephala*. On peut le mettre en évidence car il est resté ignoré, dans le genre *Ptychadena*, excepté chez *perplicata*. De tels plis existent pourtant aussi chez d'autres espèces comme *oxyrhynchus*, *anchietae*, par exemple.

Ptychadena stenocephala possède des plis glandulaires longitudinaux sur les cuisses (deux ou trois), comme sur les tibias (souvent plus nombreux), bien marqués et caractéristiques.

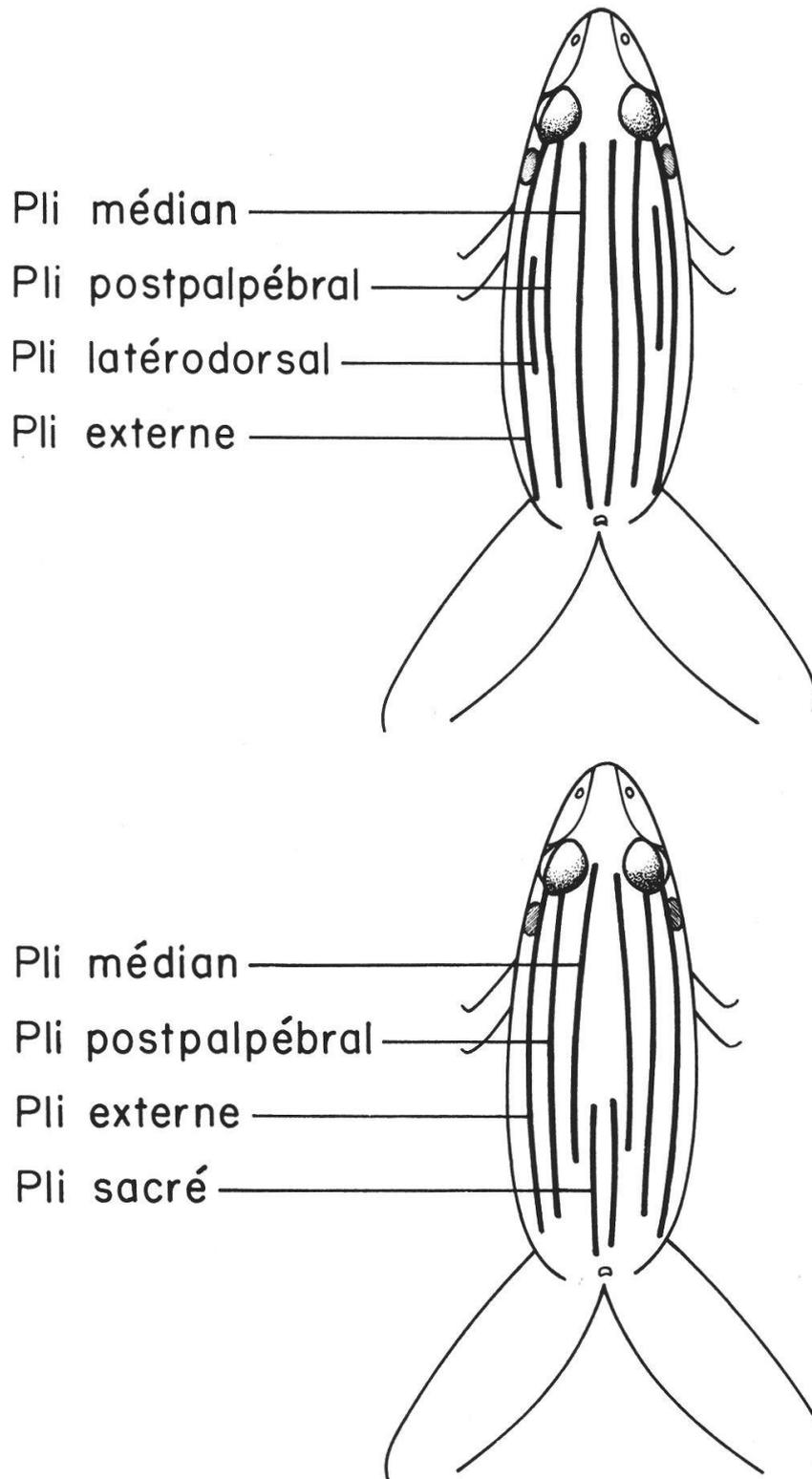


Fig. 1. Nomenclature des plis dorsaux caractéristiques chez *Ptychadena*.

Tubercules pédieux. — Un très petit tubercule métatarsien externe parfois présent; tubercules surnuméraires sous le quatrième tarsien présents mais faibles.

Coloration. — Une raie vertébrale et des plis externes clairs; entre ces limites dorsales, la coloration gris foncé, noie des taches noirâtres étroites, souvent liées, formant des traits sombres à bords irréguliers (cf. SCHMIDT et INGER 1959, p. 62, fig. 31). On peut relever chez divers auteurs les descriptions suivantes: BOULENGER (1901), description originale: « Olive brown above, with blackish spots and longitudinal streaks »; MONARD (1951): « Sur le dos, un espace gris foncé, de part et d'autre de la raie vertébrale, indistinctement tacheté de sombre »; GUIBÉ et LAMOTTE (1957): « Sur le dos, de chaque côté de la raie médiane, une large zone foncée avec de petits traits noirs, ne formant jamais de véritables taches arrondies ou quadrangulaires ».

Les cuisses sont ornées: antérieurement, d'une bande brune à bords festonnés, bien marquée de l'aine au genou; supérieurement, d'une série de cinq ou six taches ovalaires et enfin, postérieurement (pattern femoral), d'une raie claire médiane bordée de deux bandes brunes à bords festonnés, plus une deuxième raie claire, basale, moins nette, soulignée d'une série de taches brunes variables.

Le tibia n'est pas barré. Du côté interne, il est orné d'une série de grosses taches brun foncé; du côté externe, il est aussi tacheté mais avec une tendance à la coalescence des taches souvent reliées à la base par une raie variable, plus ou moins continue: « the dark marking on the inner edge of the calf are arranged longitudinally with a long dark streak » (SCHMIDT et INGER 1959). La surface dorsale du tibia n'est pas toujours uniforme, bien pigmentée, elle contient souvent des mouchetures ou même des taches sombres intermédiaires.

Caractères mâles. — Comme chez toutes les autres espèces de *Ptychadena*, le mâle est de plus petite taille (cf. tableau). Il possède des sacs vocaux externes avec fente infère, située nettement au-dessous de la base du bras; le ballon, pigmenté de noir antérieurement, pourrait être qualifié de « bicolore », si l'on se réfère à certains auteurs... caractère chromatique discutable.

Il n'y a pas de protubérance glandulaire sur le poignet mais bien une spinosité translucide sur tout le corps, chez le mâle en noces.

Ecologie, éthologie. — Seul, AMIET (1974) donne des informations biologiques sur *stenocephala* (sous « *ournieri* »): L'espèce recherche pour se reproduire, des prairies temporairement marécageuses, mais évite les savanes à hautes herbes. L'activité vocale se situe en mai et octobre (saisons de pluie) et quotidiennement en fin de nuit jusqu'à tôt le matin ou, par temps pluvieux, jusque vers midi. Ponte et têtard inconnus. Le cri peut être comparé à un jacassement formé par une très rapide succession de « kik » ou « djitt », à sonorité nasale, émis en rafales. Sonagramme: AMIET (1974, p. 123).

Distribution. — Afrique occidentale : Guinée, Cameroun ; Ouganda.

Formes affines. — Comme LAURENT (1964) le souligne, *perplicata* est très proche de *stenocephala* et peut-être conspécifique. D'autres formes savaniques à palmure réduite : *tournieri*, *ansorgei*, *keilingi*, sont spécifiquement bien distinctes. J'ai examiné l'espèce de Garamba (Zaïre), rapportée par INGER (1968) à « *tournieri* » ! Elle en diffère nettement et représente une forme inédite qui reste à définir.

Proéminence rostrale. — MONARD (1937) décrivant *keilingi* dit que le museau forme une petite trompe, et LAURENT (1964) parle d'une « protubérance rostrale » ! C'est exagérer ce caractère, un simple « pincement » à l'extrémité du museau qui n'est pas marqué chez les paratypes mâles de *keilingi* et que j'observe aussi chez quelques femelles de *stenocephala*.

Ptychadena stenocephala
(Mensurations en mm)

	Sexe	Museau	Tibia	Pied +		Sac	Avant-		
		-anus		tarse	vocal	bras			
		MA	T	PT	PT/MA	SV	AB	SV/AB	
British Museum Syntype, Ouganda 1947.2.3.-56	♂	38	24	63,1%	38	100%	6,5	7	92,8%
British Museum Syntype, Ouganda 1947.2.3.-50	♀	48	31	64,5%	47	97,9%	—	—	—
Museum Paris 1974.492, Guinée	♂	41	27	65,8%	40	97,5%	6	7	85,7%
Museum Paris 1951.189, Nimba	♂	39	25	64,1%	39	100%	6	7	85,7%
Museum Paris 1951.190, Nimba	♂	41	27	65,8%	41	100%	6	7	85,7%
Museum Paris 1921.235, Guinée	♀	48	31	64,5%	48	100%	—	—	—
Museum Paris 1974.493, Guinée	♀	42	29	69%	45	107%	—	—	—
Coll. Monard 824, Cameroun	♀	48	31	64,5%	44	91,6%	—	—	—
Coll. Amiet 77079, Cameroun	♂	37	23	62,1%	35	94,6%	6	7	85,7%
Coll. Amiet 77080, Cameroun	♀	42	26	66,6%	42	100%	—	—	—
Coll. Amiet 77081, Cameroun	♀	44	28,5	64,7%	44	100%	—	—	—

PTYCHADENA PUMILIO (Boulenger)

Rana pumilio Boulenger, 1920, *Annls. Mag. nat. Hist.* (9) 6, p. 106.
Syntypes : British Museum (♂) 1.20.3413 ; (♀) 1.20.3414.
Terra typica : Medine, Sénégal.

Ptychadena pumilio, Guibé et Lamotte, 1957, *Bull. Inst. franç. Afr. noire* 19, p. 947.

Ptychadena taenioscelis, Guibé et Lamotte, 1958, *Inst. franç. Afr. noire* 20, p. 109.

Ptychadena taenioscelis, Perret, 1966, *Zool. Jahrb.* 93, p. 341.

Ptychadena mascareniensis pumilio, Lamotte, 1967, *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* 39, p. 654.

Rana taenioscelis, Inger, 1968, *Inst. Parcs natn. Rép. dém. Congo* 52, p. 84.

Ptychadena taenioscelis, Amiet, 1974, *Annls. Fac. Sci. Cameroun* 18, p. 120.

Ptychadena pumilio est une banale espèce savanicole actuellement bien reconnue. Elle est recensée par GUIBÉ et LAMOTTE (1957) dans leur revision des *Ptychadena* d'Afrique occidentale, mais par la suite, ces auteurs la confondent avec *taenioscelis* (1958). Ainsi, *pumilio*, mise à l'index, sera citée par la plupart des auteurs ¹, sous le nom de *taenioscelis*, excepté par LAMOTTE (1967) qui tente d'en faire une sous-espèce de *mascareniensis* !

Cette situation confuse peut être clarifiée par le résumé qui suit :

1. *Pt. pumilio* Boulenger (1920) est très proche de *Pt. taenioscelis* Laurent (1954), morphologiquement délicatement séparable (cause des confusions citées *infra*) et, en plus, les voix comparées des deux formes sont identiques.

2. Les deux taxa, allopatriques, sont probablement en relation subs spécifique, *pumilio* étant prioritaire, ce qui bouleverse en tout cas les nombreuses citations de *pumilio* en Afrique occidentale sous : « *taenioscelis* ».

3. Deux caractères morphologiques ont été sujet à discussion, acceptés ou rejetés, partant, subjectivement interprétés. Il s'agit premièrement de la présence chez *pumilio* d'un bouton tarsien : « a small round tubercle on the tarsus, just below the heel » tel que l'observe BOULENGER (1920) dans sa description originale. Ce bouton est net et bien présent, même parfois double. Il n'est pas l'apanage de *pumilio* d'ailleurs, d'autres espèces de *Ptychadena* le possèdent, mais il n'est pas comparable à un véritable éperon, beaucoup plus saillant comme il existe chez *Pt. trinodis*.

¹ SCHIØTZ (1964 b) cite *pumilio*, de Sierra Leone.

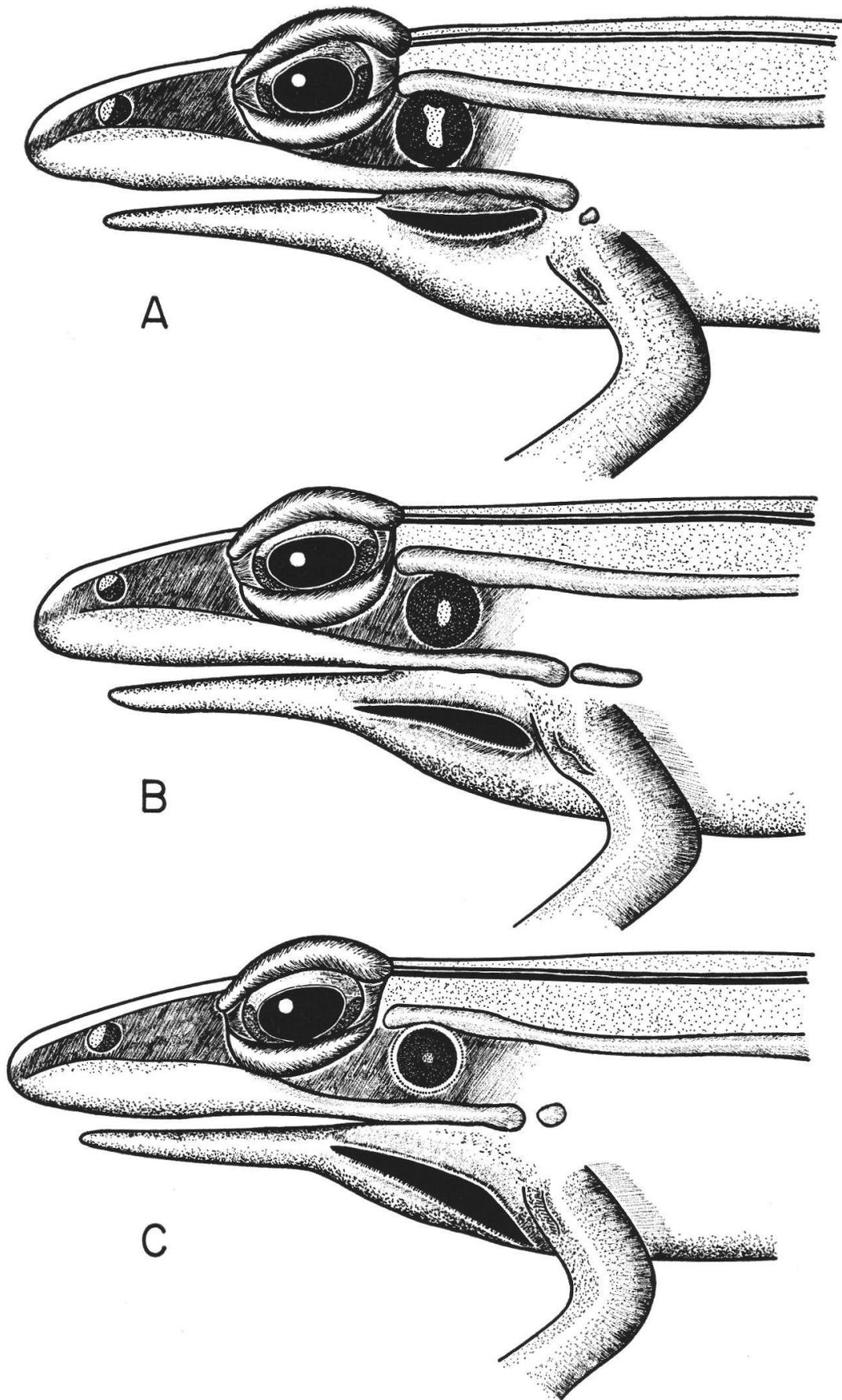


Fig. 2. Orientation de l'ouverture des sacs vocaux chez *Ptychadena* : A « fente supère, s'ouvrant au-dessus de l'articulation brachiale » (*mascareniensis*) ; B « fente semi-infère, légèrement oblique, orientée vers le milieu du bras » (*pumilio*, *taenioscelis*, *floweri*, *uzungwensis*) ; C « fente infère, oblique, nettement terminée au-dessous de l'articulation brachiale » (la plupart des espèces).

Le deuxième caractère sujet à confusion concerne l'orientation de l'ouverture externe des sacs vocaux : « the gular pouch slit ». La fente externe du sac vocal est semi-infère chez *pumilio*, comme chez *taenioscelis*, *floweri*, *uzungwensis*, par exemple, différant du sac vocal à fente supère de *mascareniensis* comme de l'orientation infère de la plupart des autres espèces.

Distribution. — Afrique occidentale et centrale, du Sénégal au Zaïre (Garamba).

Relation systématique : pumilio-taenioscelis. — La concordance des voix incite à reconnaître la conspécificité de deux formes allopatriques qui n'offrent autrement que des caractères distinctifs peu marqués, voire variables. Mais ces derniers existent. « The spotted-throated-ridged-frog » est plus fortement maculée sous la gorge, elle possède parfois des plis médians s'étendant sur le museau comme des différences de proportion et de palmure (INGER 1968). Je laisse donc la question ouverte, d'autant plus que le cas parallèle : « *maccarthyensis-mossambica* » (*infra*) prouve que la seule concordance de voix ne peut pas être reconnue comme un caractère spécifique absolu chez des formes allopatriques (Dubois, 1977).

PTYCHADENA MOSSAMBICA (Peters)

Rana mossambica Peters, 1854, Ber. K. preuss. Akad. Wiss. Berlin, p. 626.
Terra typica : Mozambique.

Cette banale espèce d'Afrique australe et orientale émet le même cri nuptial ansérin que *maccarthyensis* d'Afrique occidentale. Cette récente observation m'a évidemment conduit à comparer les deux espèces qui sont manifestement distinctes. *Pt. mossambica*, de taille nettement plus petite, a un habitus plus svelte tout en ayant des membres postérieurs plus courts. L'articulation tibio-tarsienne n'atteint pas le museau, tandis qu'elle le dépasse largement chez *maccarthyensis*. Enfin, il y a un caractère sexuel secondaire distinctif intéressant : une plage glandulaire sur le poignet (wrist pad), présente chez *maccarthyensis* mais qui manque chez *mossambica*. D'autres différences s'observent dans la coloration, les plis dorsaux, les tubercules subtarsiens surnuméraires.

Distribution. — Afrique australe et orientale jusqu'au Kenya (limite nord).

PTYCHADENA MACCARTHYENSIS (Andersson)

Rana maccarthyensis Andersson, 1937, Ark. Zool. 29, p. 9.
Terra typica : Ile MacCarthy, Gambie.

Je souligne qu'en dépit de la concordance de voix avec *mossambica*, *maccarthyensis* est une espèce génétiquement distincte, en vertu de son caractère sexuel secondaire particulier (wrist pad), ainsi que par les nombreuses autres différences morphologiques.

Distribution. — Afrique occidentale (Gambie) au Zaïre (Garamba).

PTYCHADENA ANCHIETAE (Bocage)

Rana anchietae Bocage, 1867, Proc. zool. Soc. London, p. 843.
Terra typica : Huila, Angola.

Rana abyssinica Peters, 1881, Sitzb. Ges. naturf. Freunde, Berlin, p. 163.
Ailet, Massawe et Keren, Erythrée.

Rana gondokorensis Werner, 1907, Sitzb. Ges. Akad. Wiss. Wien, 116,
p. 1889. Gondokoro, Soudan. (Type examiné : Mus. Wien, 16236, juv.)

Rana aberae Ahl, 1923, Sitzb. Ges. naturf. Freunde, Berlin, p. 97.
Jandjan, Ethiopie.

Rana superciliaris, Schmidt et Inger, 1959, Inst. Parcs natn. Congo
belge, p. 105.

Rana superciliaris, Poynton, 1970, Annl. Natal Mus. 20, p. 369.

Pt. anchietae et *oxyrhynchus*, sympatriques en Afrique australe et orientale, sont restées longtemps confondues, à cause de leur similitude morphologique. GUIBÉ et LAMOTTE (1960), reconnaissant les deux espèces, ignorent malheureusement *anchietae* et réhabilitent *abyssinica*, son synonyme. Pour son malheur, *anchietae* a été encore mêlée à *superciliaris* (SCHMIDT et INGER 1959 ; POYNTON 1970). *Pt. superciliaris*, espèce d'Afrique occidentale, est actuellement confirmée (PERRET 1976), comme *oxyrhynchus* et *anchietae*, trois taxa qui ne posent plus aucun problème.

Distribution. — *Pt. anchietae* décrite d'Angola est répandue en Afrique australe et orientale jusqu'en Ethiopie.

PTYCHADENA STRAELI (Inger)

Rana straeleni Inger, 1968, Inst. Parcs natn. Rép. dém. Congo 52, p. 82.
Terra typica : Nagero, Parc national de la Garamba, nord Zaïre.

Ptychadena grandisonae, Amiet, 1973, Annl. Fac. Sci. Cameroun 13, p. 137.

Ptychadena grandisonae, Amiet, 1974, Annl. Fac. Sci. Cameroun 18, p. 112.

Jamais citée depuis sa description, cette espèce a été retrouvée au Cameroun par AMIET (1973, 1974) qui l'identifie à tort à *grandisonae*. *Pt. straeleni* se distingue de cette dernière par les plis médians qui s'étendent, bien marqués, sur le museau et par la glande mâle sur l'avant-bras, absente chez *grandisonae*. AMIET publie une excellente photographie de *straeleni* ainsi que le sonagramme de sa voix.

Distribution. — Parc de la Garamba (nord-est Zaïre) et plateau de l'Adamaoua (Cameroun central).

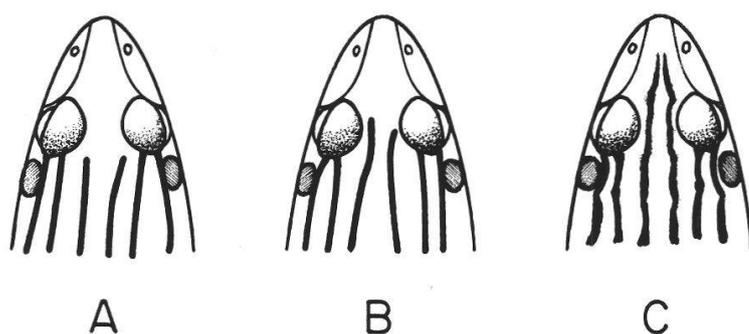


Fig. 3. Variation des plis médians chez *Ptychadena* : A « naissant à la base des paupières supérieures » (nombreuses espèces); B « s'étendant entre les yeux » (plus rare, *tournieri*, *grandisonae* par exemple); C « développés jusque sur le museau » (seulement deux espèces connues avec ce caractère bien marqué et constant, *uzungwensis* et *straeleni*).

Documents bioacoustiques

Les similitudes d'émissions vocales chez des formes allopatriques, révélées dans cette étude, ont été mises en évidence grâce à des comparaisons d'enregistrements originaux échangés avec N. Passmore et V. Carruthers, Afrique du Sud, J. L. Amiet, Cameroun; confrontés avec ceux de l'auteur.

Résumé

Le statut de quelques espèces de *Ptychadena* est révisé et discuté. En particulier, le cas de *Ptychadena bibroni* auct. est repris.

Des données nouvelles, morphologiques et bioacoustiques sont mises en évidence.

Zusammenfassung

Der Status einiger Arten der Gattung *Ptychadena* wurde überprüft, wobei besonders *Ptychadena bibroni* auct. diskutiert wird.

Neue morphologische und bioakustische Daten werden hervorgehoben.

Summary

The status of some *Ptychadena* species is revised and discussed. In particular, the case of *Ptychadena bibroni* auct. is reconsidered.

New data, both morphological and bioacoustical are given.

BIBLIOGRAPHIE

- AMIET, J.-L. — (1972). Notes faunistiques, éthologiques et écologiques sur quelques amphibiens anoures du Cameroun. *Annls. Fac. Sci. Cameroun* 9 : 127-153.
- (1973). Notes faunistiques, éthologiques et écologiques sur quelques amphibiens anoures du Cameroun (2^e série). *Ibid.* 13 : 135-161.
- (1974). Voix d'amphibiens camerounais IV. — Raninae : genres *Ptychadena*, *Hildebrandtia* et *Dicroglossus*. *Ibid.* 18 : 109-128.
- BOULENGER, G. A. — (1901). Description of a new frog from British East Africa. *Annls. Mag. nat. Hist.* (7) 8 : 515-516.
- (1917). Sur la conformation des phalangettes chez certaines Grenouilles d'Afrique. *C. R. Acad. Sci. Paris* 165 : 987-990.
- (1918). Aperçu des principes qui doivent régir la classification naturelle des espèces du genre *Rana*. *Bull. Soc. zool. France* 43 : 111-121.
- (1920). Description of three new frogs in the collection of the British Museum. *Annls. Mag. nat. Hist.* (9) 6 : 106-108.
- DUBOIS A. — (1977). Les problèmes de l'espèce chez les Amphibiens anoures. *Mém. Soc. Zool. France* 39 : 161-284.
- GUIBÉ, J. — (1966). Exploration du Parc national Albert (Deuxième série). *Ptychadena* (Amphibia salientia). *Inst. Parc natn. Congo* 18 : 47-65.
- GUIBÉ, J. et LAMOTTE, M. — (1955 a). L'espèce *Rana* (*Ptychadaena*) *bibroni* Hallowell. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* 27 : 357-362.
- (1955 b). Le statut systématique de *Rana* (*Ptychadaena*) *superciliaris* Günther. *Ibid.* 27 : 363-367.
- (1955 c). Un nouveau Ranidé d'Afrique occidentale *Rana* (*Ptychadaena*) *tourneri* n. sp. *Ibid.* 27 : 442-446.
- (1957). Revision systématique des *Ptychadena* d'Afrique occidentale. *Bull. Inst. franç. Afr. noire* 19 : 937-1003.
- (1958 a). La réserve intégrale du Mont Nimba, XII. Batraciens (sauf *Arthroleptis*, *Phrynobatrachus* et *Hyperolius*). *Mém. Inst. franç. Afr. noire* 53 : 241-273.
- (1958 b). Les *Ptychadena* (Batraciens, Ranidés) du Cameroun. *Bull. Inst. franç. Afr. noire* 20 : 1448-1461.
- (1960). Deux espèces affines de Batraciens africains longtemps confondues : *Ptychadena oxyrhynchus* (Smith) et *Pt. abyssinica* (Peters). *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* 32 (1960) : 380-391.
- HALLOWELL, E. — (1845). Descriptions of new african reptiles. *Proc. Acad. Sci. Philadelphia* 2 : 247-250.
- (1856). Notes on the reptiles of the Museum of the Academy of the natural sciences. *Ibid.* 8 : 146-153.
- INGER, R. F. — (1968). Exploration du parc national de la Garamba. Amphibia. *Inst. Parcs natn. Rép. dém. Congo* 52 : 1-190.
- LAMOTTE, M. — (1967). Le problème des *Ptychadena* (Fam. Ranidae) du groupe mascareniensis dans l'ouest africain. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris* 39 : 647-656.

- LAURENT, R. F. — (1954). Etude de quelques espèces méconnues du genre *Ptychadena*. *Annls. Mus. Congo Belge* 34 : 3-34.
- (1964). Reptiles et Amphibiens de l'Angola. *Publ. cult. Comp. Diam. Angola* (Museu Dundo) 67 : 1-165.
- MALNATE, E. V. — (1971). A catalog of the primary types in the herpetological collections of the Academy of natural Sciences, Philadelphia (ANSP). *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* 123 : 345-375.
- LOVERIDGE, A. — (1957). Check-list of the Reptiles and Amphibians of East Africa. *Bull. Mus. comp. Zool.* 117 : 151-362.
- MONARD, A. — (1937). Contribution à la batrachologie de l'Angola. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 62 : 5-59.
- (1951). Résultats de la mission zoologique suisse au Cameroun. *Mém. Inst. franç. Afr. noire* 1 : 1-244.
- PASSMORE, N. I. — (1977). Mating calls and other vocalizations of five species of *Ptychadena* (Anura : Ranidae). *South. afr. Journ. Sci.* 73 : 211-214.
- PERRET, J.-L. — (1966). Les Amphibiens du Cameroun. *Zool. Jahrb. Syst.* 93 : 289-464.
- (1976). Revision des Amphibiens africains et principalement des types conservés au Musée Bocage de Lisbonne. *Arqu. Mus. Bocage* 6 : 15-34.
- POYNTON, J. C. — (1964). The Amphibia of southern Africa. *Annls. Natal Mus.* 17 : 1-334.
- (1966). Amphibia of northern Mozambique. *Mem. Inst. Invest. cient. Moçambique* 8 : 11-34.
- (1970). Guide to the *Ptychadena* (Amphibia : Ranidae) of the southern third of Africa. *Annls. Natal Mus.* 20 : 365-375.
- SCHIØTZ, A. — (1963). The amphibians of Nigeria. *Vidensk. Medd. dansk naturh. Foren.* 125 : 1-92.
- (1964 a). A preliminary list of Amphibians collected in Ghana. *Ibid.* 127 : 1-17.
- (1964 b). A preliminary list of Amphibians collected in Sierra Leone. *Ibid.* 127 : 19-33.
- (1964 c). The voices of some west african Amphibians. *Ibid.* 127 : 35-83.
- SCHMIDT, K. P. et INGER, R. F. (1959). Exploration du parc national de l'Upemba. Amphibiens exclusive of the genera *Afrixalus* and *Hyperolius*. *Inst. Parcs natn. Congo belge* 56 : 1-264.
- WERNER, F. — (1907). Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft Treitl unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. Franz Werner's nach dem ägyptischen Sudan und Nord-Uganda. *Sitzb. kais. Akad. Wiss. Wien* 116 : 1823-1926.