# A propos de Ptychadena schillukorum (Werner, 1907) (Anura, ranidae)

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **110 (1987)**

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-89274

**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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# À PROPOS DE *PTYCHADENA SCHILLUKORUM* (WERNER, 1907) (ANURA, RANIDAE)

par

**JEAN-LUC PERRET**

AVEC 4 FIGURES ET 3 TABLEAUX

## INTRODUCTION

En 1907, WERNER décrit *Rana schillukorum* de Khor Attar, Sud Soudan. Depuis, cette espèce n'a jamais été révisée ni comparée. Des quatre syntypes étudiés par cet auteur, deux seulement ont pu être retrouvés dans les collections du «Naturhistorisches Museum Wien». J'ai pu les examiner pour me convaincre qu'ils appartiennent au genre *Ptychadena* actuellement bien reconnu (CLARKE 1981), genre également recensé dans l'important ouvrage: «Amphibian species of the world» (FROST 1985). En plus, par la réduction ligamenteuse de sa clavicule, *schillukorum* s'apparente au sous-genre *Parkerana* Dubois, 1984, nomen substitutum pro *Abrana* Parker, 1931. Ce sous-genre, resté en discussion, reconnu ou non, selon les auteurs, ne comprend que deux espèces: *floweri* Boulenger, 1917 et *cotti* Parker, 1931, type générique d'*Abrana*. Peu après sa description, *cotti* a été reléguée en synonymie de *floweri* par LOVERIDGE (1933) avec l'accord, *in litt.*, de Parker lui-même, ce qui a été suivi par la plupart des auteurs ultérieurs. Pourtant ces deux taxa n'ont jamais été clairement réunis, parfois distingués (PERRET 1966), plus récemment par POYNTON (1985).

Restée ignorée, *schillukorum* est inséparable de ce complexe. Plus ancienne et prioritaire, elle est discutée ici.

### Complexe: schillukorum — floweri — cotti

*Rana schillukorum* Werner 1907. Sber. Akad. Wiss. Wien 116: 1890. Khor Attar, Soudan.

*Rana floweri* Boulenger 1917. Ann. Mag. nat. Hist. (8) 20: 417. Rosaires (Roseires), Soudan.

*Abrana cotti* Parker 1931. Proc. zool. Soc. Lond. 1930 (1931): 898. Charre, Mozambique.

Dans le genre *Ptychadena*, ces trois formes présentent une clavicule non ossifiée, propre au sous-genre *Parkerana*.

Par l'ensemble des caractères externes, la coloration, l'écologie et l'habitat, elles sont très proches. Cependant *floweri* se distingue par un caractère flagrant: la brièveté accentuée des membres postérieurs et peut-être par sa taille, en moyenne plus faible; aussi elle n'a été récoltée qu'au nord de l'Equateur, en Afrique occidentale jusqu'au Soudan. Les deux autres, *schillukorum* et *cotti*, probablement conspécifiques, ont une distribution orientale, du Soudan, Ethiopie, Somalie jusqu'au nord du Mozambique. Il faut relever enfin que les localités typiques de *schillukorum* et *floweri*, relativement peu éloignées l'une de l'autre, sont situées toutes deux

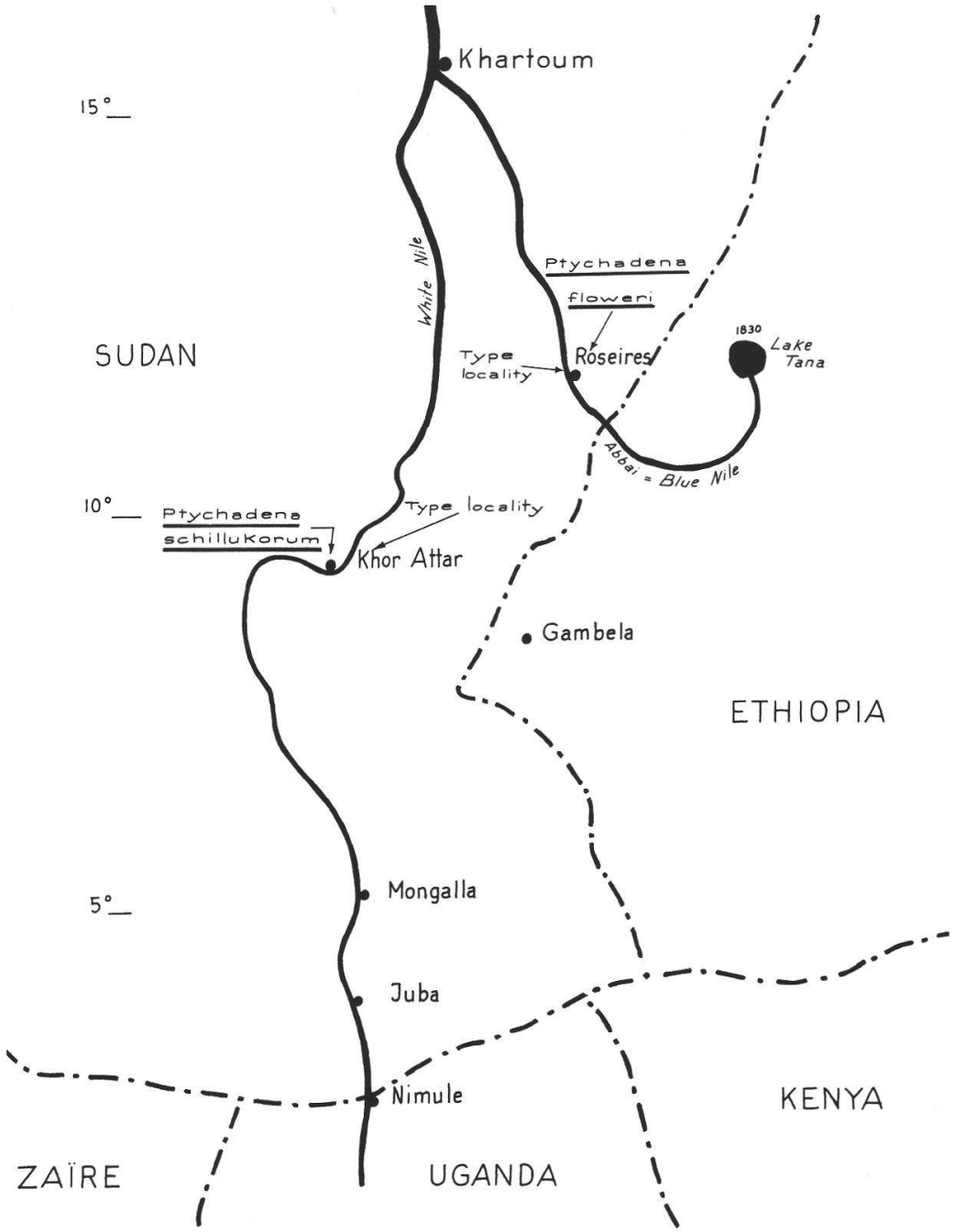


Fig. 1. Proximité relative des localités typiques de *Ptychadena schillukorum* et *floweri* au Soudan.

au Soudan, dans la plaine du Nil. Ce fait laisserait envisager aisément qu'on soit en présence d'une seule espèce.

Si l'on fait abstraction de ces remarques préliminaires qui soulèvent des questions, on peut premièrement donner une définition synthétique groupant les trois taxa décrits.

*Diagnose.* — *Ptychadena* savanicole soudano-sahélienne, associée aux vallées alluviales, plus ou moins inondables, à végétation herbacée dense, abords de lacs ou étangs permanents.

Habitus ranoïde trapu; membres postérieurs ramassés, robustes, avec un tibia épais, plus court ou un peu plus long que la moitié de la longueur du corps; longueur du pied subégale ou un peu inférieure à celle du tibia; palmure pédieuse développée normalement jusqu'à la base de la dernière phalange de chaque orteil, excepté le quatrième où elle laisse 2 à 2,5 même 3 phalanges libres; pas de tubercule métatarsien externe défini ni de tubercules métatarsiens surnuméraires; plis glandulaires dorsaux peu proéminents, parfois indistincts, discontinus, irrégulièrement fragmentés, les externes blancs, de chaque côté du dos, mieux marqués parfois continus; fente du sac vocal brève, du type semi-infère, faiblement oblique, dirigée vers le milieu de l'insertion brachiale.

Coloration: le dos de fond gris, brun ou olivâtre est garni de taches noires de forme et de taille très variables, plus ou moins denses ou espacées, sans symétrie apparente; une ligne claire vertébrale est présente ou non; les cuisses sont barrées de noir supérieurement, la face postérieure (pattern femoral) est marbrée de clair sur fond sombre, souvent finement vermiculée, autrement plus grossièrement avec parfois une trace d'orientation longitudinale; les tibias sont barrés de quatre fortes raies sombres, parfois interrompues au milieu, formant alors de grosses taches symétriques; une fine ligne claire longitudinale, courant au tiers interne, du genou au talon, est présente ou absente.

TABLEAU I

*Taille maximale (museau-anus, en mm) relevée par région*

| | | |
|---|---|---|
| Ghana | ♂ = 38 | ♀ = 40 |
| Cameroun | ♂ = 40 | ♀ = 44 |
| Soudan | ♂ = 45 (holotype *floweri*) | ♀ = 43 (syntype *schillukorum*) |
| Ethiopie | ♂ = 45 | ♀ = 51 |
| Somalie | ♂ = 51 (record absolu) | ♀ = 55 (record absolu) |
| Kenya | ♂ = 46 | ♀ = 52 |
| Tanzanie | ♂ = 49 | ♀ = 48 |
| Malawi | ♂ = 47 | ♀ = 46 |
| Mozambique | ♂ = 48 | ♀ = 49 |
| Moyenne globale | ♂ = 46,14 | ♀ = 48,28 |
| Moyenne *floweri* | ♂ = 41 | ♀ = 42 |
| Moyenne *schillukorum et cotti* | ♂ = 48 | ♀ = 51 |

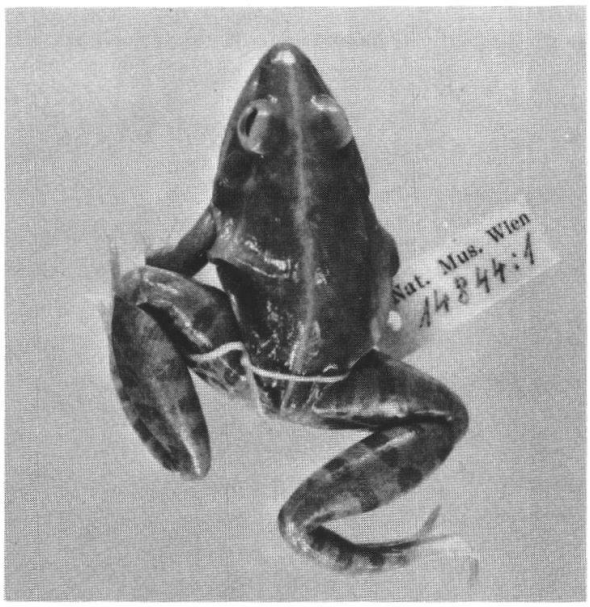


Fig. 2. *Ptychadena schillukorum* (Werner), lectotype ♀ NHMW 14844.1, Naturhistorisches Museum Wien, de Khor Attar, Soudan. 1/1.

TABLEAU II

*Paramètres chez* floweri: *MA = longueur du corps, museau-anus; T = longueur du tibia; en mm*

| Origine | Sexe | MA | T | T/MA% | Référence |
|---|---|---|---|---|---|
| Soudan | ♂ | 45 | 19 | 42,2 | BM, Holotype |
| Cameroun | ♂ | 37-40 | 16-19 | 43,2-47,5 | MHNG, Amiet |
| Ghana | ♂ | 34,5-38 | 15-18,5 | 43,4-50 | ZMUC, Schiøtz |
| Ghana | ♀ | 39-40 | 18-19 | 46,1-47,5 | ZMUC, Schiøtz |
| Cameroun | ♀ | 41-42 | 18-19 | 43,9-45,2 | MHNG, Perret |
| Moyenne | ♂-♀ | 39,5 | 18 | 45,5 | |

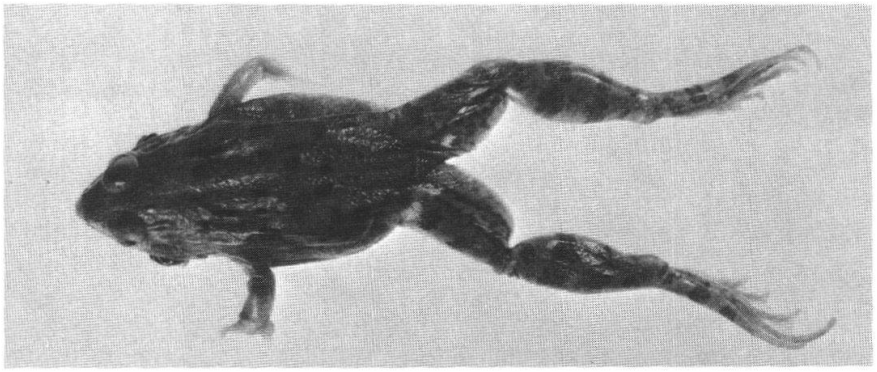

Fig. 3. *Ptychadena floweri* (Boulenger), ♂ MHNG 2311.64, Musée de Genève, de Mora, Nord-Cameroun. La brièveté des membres postérieurs est plus accentuée que chez *schillukorum*. 1/1.

TABLEAU III

*Paramètre chez* schillukorum *et* cotti

| Origine | Sexe | MA | T | T/MA% | Référence |
|---|---|---|---|---|---|
| Soudan | ♀ | 37-43 | 21-23 | 52,3-57,6 | NHMW, Syntypes *schillukorum* |
| Mozambique | ♀ | 38,4 | 21,3 | 55,46 | BM, Holotype *cotti* |
| Cameroun | ♀ | 44 | 23,5 | 53,4 | MHNG, Monard |
| Ethiopie | ♂ | 39-45 | 20-25 | 49-55 | BM, Largen |
| Ethiopie | ♀ | 41,6-51 | 22-26 | 51,8 | BM, Largen |
| Somalie | ♂ | 41-43,5 | 20-24 | 48,7-55,8 | MZUF, Lanza |
| Somalie | ♀ | 40-52 | 22-26 | 50-54,1 | MZUF, Lanza |
| Somalie | ♂ | 42-51 | 22-27 | 48,8-54,1 | MCZ, Gans |
| Somalie | ♀ | 45-55 | 22-29 | 48,8-53 | MCZ, Gans |
| Kenya | ♀ | 52 | 27 | 51,9 | MHNG, Perret |
| Tanzanie | ♂ | 42-49 | 22-26 | 52,3-55 | MCZ, Loveridge |
| Tanzanie | ♀ | 43-48 | 24-26 | 54-56 | MCZ, Loveridge |
| Malawi | ♂ | 47 | 25 | 53,1 | AMNH, Stewart |
| Mozambique | ♂ | 47 | 24 | 51 | NMZB, Broadley |
| Mozambique | ♀ | 44 | 24 | 54,5 | NMZB, Broadley |
| Mozambique | ♂-♀ | 49 max. | — | 51-57 | Poynton (1964-1985) |
| Moyenne | ♂-♀ | 45,18 | 23,82 | 52,94 | |

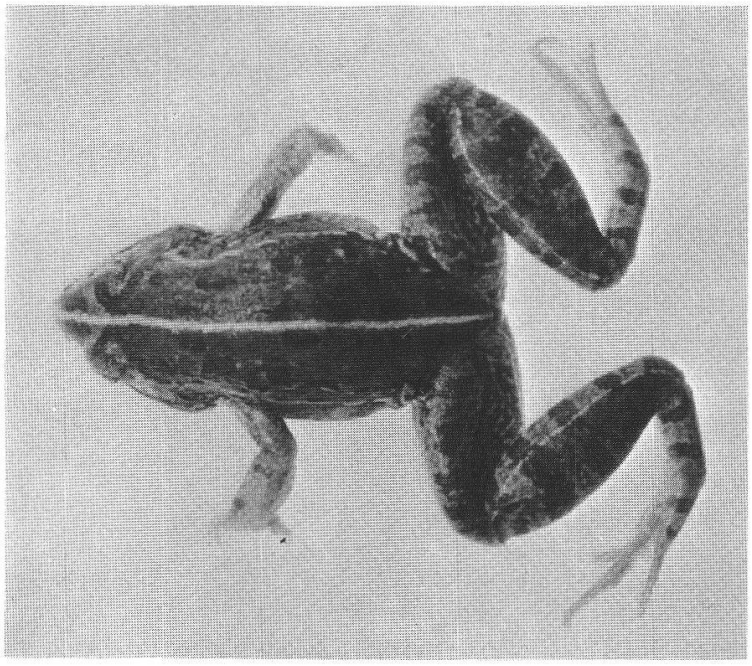

Fig. 4. *Ptychadena schillukorum* (Werner), ♀ MHNG 2311.63, Musée de Genève, de Hola, Galole, Kenya. La raie claire vertébrale ainsi que les fines lignes tibiales peuvent manquer, caractère individuel de coloration. Taille maximale. 1/1.

*Ecologie, éthologie, voix.* — Le milieu, la savane sèche herbacée ou la steppe à épineux, n'est arrosé abondamment qu'en période restreinte. Il abrite la faune amphibienne fouisseuse qui ne se réveille qu'aux premières pluies pour se reproduire en un laps de temps très court. Les trois formes *schillukorum, floweri, cotti,* y sont associées. Les observations éthologiques et vocales, peu nombreuses, concordent aussi de façon assez remarquable. On peut citer chronologiquement les auteurs suivants:

LOVERIDGE (1933) sous l'appellation *floweri* = *cotti,* en Tanzanie: «The males were assembling after the first downpour of the rains and vast numbers were pairing in the water of the flooded flats, calling and sometimes turned over because of their inflated abdominal skin.»

LOVERIDGE (1953) sous l'appellation *floweri* = *cotti,* au Mozambique: «Sunken in damp sand under debris deposited on sand bars by the shrinking Zambesi River.»

SCHIØTZ (1964*a*) sous l'appellation *Abrana floweri,* au Ghana: «Very abundant in small waterfilled holes, in partly flooded rice fields.»

SCHIØTZ (1964*b* sous l'appellation *Abrana floweri,* au Ghana: «Heard and collected in a small area on the dry savanna, in Northern Ghana, in partly flooded ricefields. The acoustic impression of the voice is that of a dry rattle» (sonogramme publié).

AMIET (1974) sous l'appellation *Ptychadena floweri,* au Cameroun: «Les mâles peuvent chanter à la surface de l'eau, les pattes étendues, ce qui est exceptionnel chez les *Ptychadena*; la voix, entre le bêlement et le chevrotement, est constituée d'une courte série de —rreu—, vibrants et graves» (sonogramme identique à celui de Schiøtz).

STEVEN (1974) sous l'appellation *Ptychadena (Abrana) cotti,* au Malawi: «A secretive species, easily overlooked, except during the breeding season when the male's machine-gun-like call is unmistakeable; the male calls whilst floating in a spreadeagled manner» (pas de sonogramme publié).

Ces observations, même restreintes, sont manifestement en faveur d'une identification commune des taxa comparés. En particulier celles d'AMIET, au Cameroun et celles de STEVEN au Malawi.

## CONSIDÉRATIONS FINALES ET DISCUSSION

Si l'on admet la synonymie de *floweri* et *cotti,* il faut y ajouter celle de *schillukorum,* cette dernière étant prioritaire.

Si l'on tente de séparer ces formes, *floweri* se distingue par la brièveté du tibia et sa répartition nord-équatoriale, s'opposant à *schillukorum* et *cotti* qui ont les membres postérieurs plus développés, le tibia plus long que la moitié du corps et une distribution orientale qui s'étend jusqu'au Mozambique. Il n'est guère possible d'attribuer un rang subspécifique à *floweri* qui est sympatride de *schillukorum* au Soudan et au Cameroun.

Sans nouveaux arguments, c'est une question d'opinion de la reconnaître comme espèce ou non. Communément placée en synonymie de *cotti* par les auteurs, séparée par PERRET (1966) et plus récemment par POYNTON (1985), elle reste étonnante dans le genre *Ptychadena* par la réduction exceptionnelle des membres postérieurs. Quant à *cotti*, elle est inséparable de *schillukorum*, la seule différence relevée (POYNTON 1985) réside en la présence ou l'absence d'une raie vertébrale claire, un caractère de coloration variable aussi bien dans le complexe étudié que dans le genre *Ptychadena* en général.

En conclusion, *schillukorum* est synonyme senior de *cotti*. Le taxon *floweri* reste en question.

Acronymes et localisation des Musées

| | | | |
|---|---|---|---|
| BM | London, Great Britain. | MZUF | Firenze, Italia. |
| MHNG | Genève, Suisse. | MCZ | Cambridge, Harvard, USA. |
| NHMW | Wien, Österreich. | AMNH | New York, USA. |
| ZMUC | Copenhague, Danmark. | NMZB | Bulawayo, Zimbabwé. |

## BIBLIOGRAPHIE


AMIET, J.-L. – (1974). Voix d'Amphibiens camerounais IV. – *Raninae:* genres *Ptychadena, Hildebrandtia* et *Dicroglossus. Annls Fac. Sci. Univ. féd. Cameroun* 18: 109-128.

BOULENGER, G. A. – (1917). Descriptions of new frogs of the genus *Rana. Ann. Mag. nat. Hist.* (8) 20: 413-417.

CLARKE, B. T. – (1981). Comparative osteology and evolutionary relationships in the african Raninae (Anura Ranidae). *Monit. zool. ital.,* (n. s), suppl. 15: 285-331.

DUBOIS, A. – (1984). Miscellanea nomenclatorica batrachologica (I). *Alytes* 3: 39-43.

FROST, D. R. – (1985). Amphibian species of the world, a taxonomic and geographical reference. *Allen Press, Lawrence, Kansas, USA.* 732 pp.

LOVERIDGE, A. – (1933). Reports on the scientific results of an expedition to the southwestern highlands of Tanganyika Territory. *Bull. Mus. comp. Zool.* 74: 197-416.

– (1953). Zoological results of a fifth expedition to East Africa IV, Amphibians from Nyasaland and Tete. *Ibid.* 110: 323-406.

PARKER, H. W. – (1931). A Collection of Frogs from Portuguese East Africa. *Proc. zool. Soc. Lond.* 1930: 897-905.

PERRET, J.-L. – (1966). Les Amphibiens du Cameroun. *Zool. Jb. Syst.* 93: 289-464.

POYNTON, J. C. – (1964). The Amphibia of Southern Africa. *Ann. Natal Mus.* 17: 1-334.

– (1985). Amphibia Zambesiaca 2. Ranidae. *Ibid.* 27: 115-181.

SCHIØTZ, A. – (1964*a*). A preliminary list of Amphibians collected in Ghana. *Vidensk. Meddr dansk naturh. Foren.* 127: 1-17.

– (1964*b*). The voices of some West African Amphibians. *Ibid.* 127: 35-83.

STEVENS, R. A. – (1974). An annotated check list of the amphibians and reptiles known to occur in South-Eastern Malawi. *Arnoldia, (Rhodesia)* 30: 1-22.

STEWART, M. M. – (1967). Amphibians of Malawi. *State Univ. of New York Press, USA*. 163 pp.

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. XII. Die Reptilien und Amphibien. *Sber. Akad. Wiss. Wien* 116: 1823-1926.

---

Adresse de l'auteur: Muséum d'histoire naturelle, route de Malagnou, case 434, CH-1211 Genève 6.