

Confirmation de la validité du genre *Hormiops* Fage, 1933 avec redescription d'*Hormiops davidovi* Fage, 1933 (Scorpiones, Ischnuridae)

Wilson R. LOURENÇO

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), Muséum national d'Histoire naturelle,
61 rue de Buffon, F-75231 Paris cedex 05 (France)
arachne@mnhn.fr

Lionel MONOD

Muséum d'Histoire naturelle, Route de Malagnou 1,
case postale 6434,
CH-1211 Genève 6 (Suisse)

Lourenço W. R. & Monod L. 1999. — Confirmation de la validité du genre *Hormiops* Fage, 1933 avec redescription d'*Hormiops davidovi* Fage, 1933 (Scorpiones, Ischnuridae). *Zoosystema* 21 (2) : 337-344.

RÉSUMÉ

L'étude des types ainsi que des quelques exemplaires de Scorpions appartenant au genre *Hormiops* Fage, 1933, déposés au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, autorise la revalidation de ce genre, avec la proposition d'une redescription pour *Hormiops davidovi* Fage, 1933. Cette espèce est connue uniquement de l'Île de Poulo-Condore, dans la région sud du Vietnam. Les caractères différentiels sont la présence de deux yeux latéraux, la trichobothrie db de la pince sur la face externe, un hémispermatophore très simple avec des crochets réduits.

ABSTRACT

Confirmation of the validity of the genus Hormiops Fage, 1933 with redescription of Hormiops davidovi Fage, 1933 (Scorpiones, Ischnuridae).

Study of the types and specimens of scorpions belonging to the genus *Hormiops* Fage, 1933, deposited in the Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, leads to the revalidation of this genus, with a redescription of *Hormiops davidovi* Fage, 1933. This species is known only from the Island of Poulo-Condore in the south region of Vietnam. Differential characters are presence of two lateral eyes, a trichobothrium db of chela on the external surface, and an hemispermatophore very simple, with reduced hooks.

MOTS CLÉS

Scorpion,
Hormiops,
Ischnuridae,
redescription,
Poulo-Condore,
Vietnam.

KEY WORDS

Scorpion,
Hormiops,
Ischnuridae,
redescription,
Poulo-Condore,
Vietnam.

INTRODUCTION

Dans une note consacrée aux scorpions collectés par M. C. Dawydoff en Indochine française, Fage (1933) propose la création d'un nouveau genre, *Hormiops* appartenant à la famille des Ischnuridae et voisin du genre *Hormurus* Thorell, 1876. Dans sa diagnose du nouveau genre, Fage propose les caractères distinctifs suivants entre les genres *Hormiops* et *Hormurus* : (1) Présence de deux yeux latéraux au lieu de trois comme chez *Hormurus* ; (2) absence de carènes ventrales aux segments III et IV du metasoma ; ces carènes étant présentes chez *Hormurus*. En outre, Fage analyse la régression oculaire observée chez *Hormiops* et l'associe à celle observée chez les *Heteroscorpion* Birula, 1903 de Madagascar. Le genre *Heteroscorpion*, au départ placé dans la famille des Ischnuridae est désormais classé comme une famille à part, celle des Heteroscorpionidae Kraepelin, 1905 (Lourenço 1996).

Après la description du genre *Hormiops* par Fage (1933), ce genre n'a été le sujet d'aucune révision ou réanalyse. Ceci tient à deux, voire à trois facteurs : (1) les spécimens disponibles en collection sont extrêmement rares, (2) le genre *Hormiops* est de toute évidence endémique de la petite île de Poulo-Condore située au sud de l'ancienne Indochine française, aujourd'hui Vietnam, (3) l'évolution même de l'histoire de la région indochinoise depuis un demi-siècle, n'a pas autorisé des recherches ou des inventaires précis sur la faune existante.

Dans une étude relativement récente (Lourenço 1985, 1989), visant à situer de manière précise la position taxonomique de la famille des Ischnuridae par rapport à celle des Scorpionidae, la totalité des genres appartenant aux deux familles ont été révisés. Au sein des Ischnuridae deux genres ont posé des problèmes et sont restés dans une position d'impasse. Le statut de l'un d'entre eux, *Chiromachetes* Pocock, 1899 alors monotypique et connu d'après un seul spécimen femelle, a pu être finalement clarifié avec la découverte d'une deuxième espèce décrite à partir d'un spécimen mâle (Lourenço 1997), autorisant ainsi l'étude des hémispermatothèques. Le second genre à poser des problèmes au cours de la révision de Lourenço (1985, 1989) était bien

Hormiops, en raison de la fragilité des caractères annoncés par Fage (1933) pour le distinguer du genre *Hormurus* à présent synonyme de *Liocheles* Sundevall, 1833.

Dans le cadre de la révision du genre *Liocheles* entreprise par un de nous (L. M.), une définition précise du genre *Hormiops* s'avérait nécessaire. L'étude des types d'*Hormiops*, ainsi que d'une femelle et sa portée, collectées également à Poulo-Condore, nous a permis la mise en évidence d'autres caractères diagnostiques. Ces caractères ont été tirés de la trichobothriotaxie, mais en particulier de l'examen des hémispermatothèques du seul mâle existant dans la série typique. L'hémispermatothèque d'*Hormiops* présente une structure plus primitive avec les crochets bien plus réduits, étant ainsi nettement différents de ceux du genre *Liocheles*, mais également de l'ensemble de ceux observés chez les autres genres de la famille des Ischnuridae.

SYSTÉMATIQUE

Genre *Hormiops* Fage, 1933

ESPÈCE-TYPE. — *Hormiops davidovi* Fage, 1933, par monotypie.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE. — Île de Poulo-Condore, Vietnam.

NOUVELLE DIAGNOSE DU GENRE

Le genre *Hormiops*, tel que son nom le suggère a été associé au genre *Hormurus* (à présent synonyme de *Liocheles*) par Fage (1933), ce dernier étant également distribué dans la partie méridionale de l'Indochine française. Scorpion de taille moyenne à petite, avec une longueur totale d'environ 4 à 4,5 cm. Les différentes régions du corps et des appendices très peu sculptées, presque lisses. Tranchants des doigts mobiles des pédipalpes avec une granulation digitale uniforme, disposée en deux séries longitudinales, avec absence des granules plus gros. À remarquer, la sculpture des granulations des doigts mobiles des pédipalpes est un caractère diagnostique pour les genres appartenant à la famille des Ischnuridae (Lourenço 1985). Le genre *Hormiops* peut être distingué du genre *Liocheles* par les caractères sui-

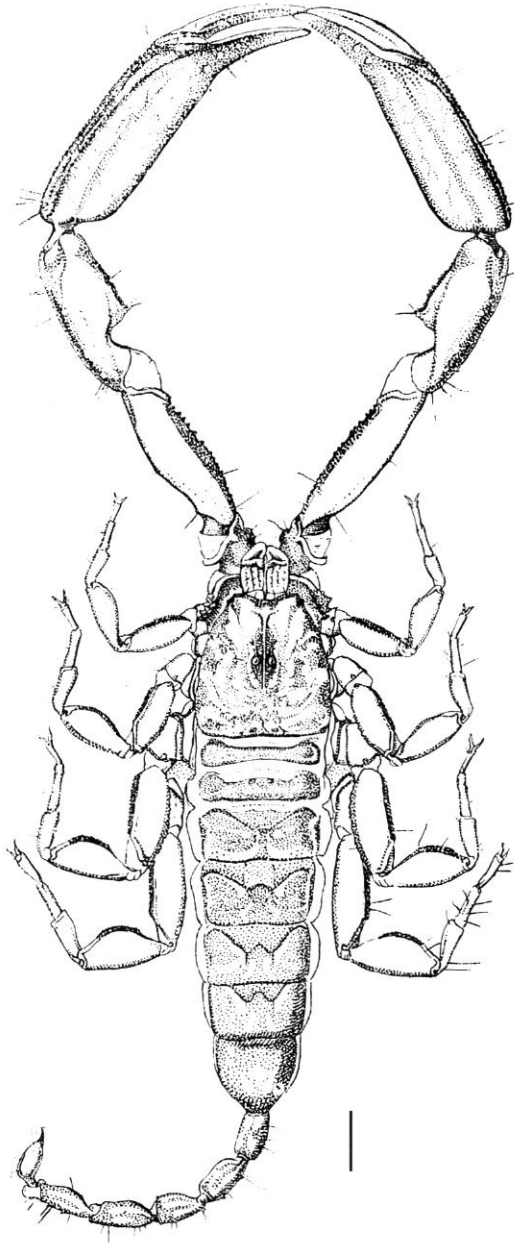


FIG. 1. — *Hormiops davidovi* (d'après Fage, 1933), lectotype ♂, habitus. Échelle : 2 mm.

vants : (1) présence de deux yeux latéraux au lieu de trois ; (2) trichobothriotaxie du type C orthobothriotaxique, avec cependant la trichobothrie db de la pince sur la face dorsale alors que chez

d'autres Ischnuridae elle est le plus souvent proche de la limite entre les faces interne et dorsale, voire sur la face interne. Par ailleurs, la trichobothrie Dt se situe à la limite des faces

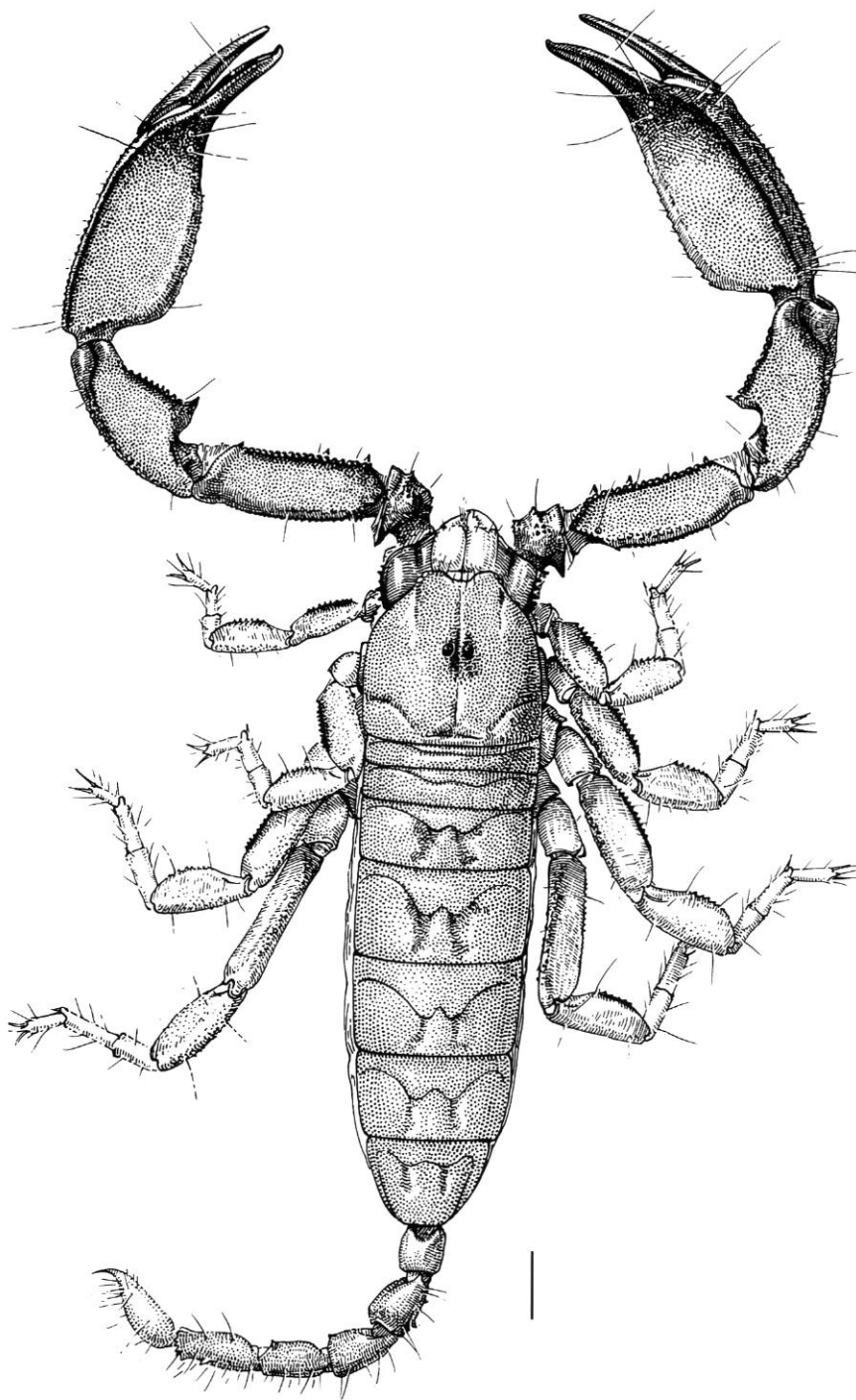


FIG. 2. — *Hormiops davidovi* paralectotype ♀, habitus. Échelle : 2 mm.

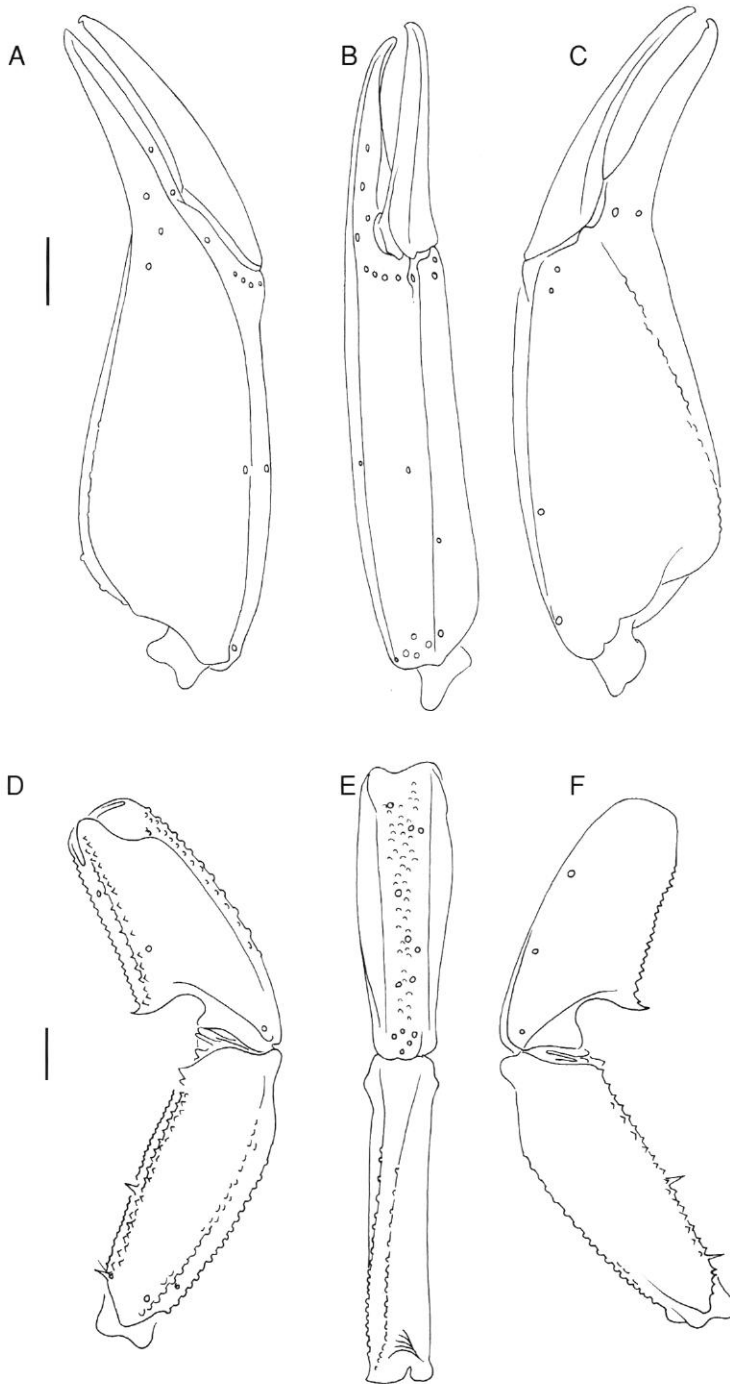


FIG. 3. — Trichobothriotaxie du paralectotype ♀ d'*Hormiops davidovi*. **A-C**, pinça en vues dorso-externe, externe et ventro-interne ; **D-F**, tibia et fémur en vues dorsale, externe et ventrale. Échelles : 1 mm.

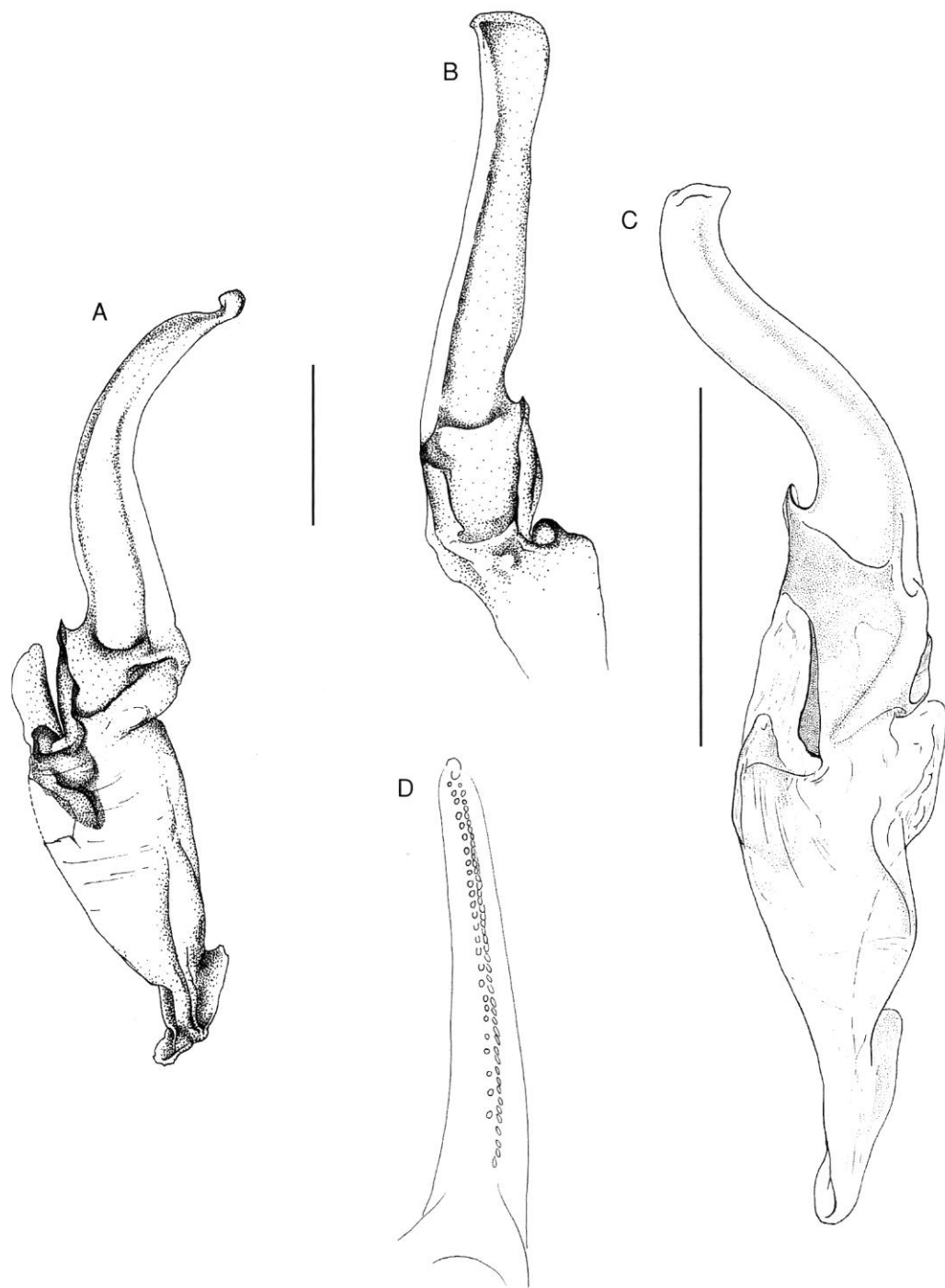


FIG. 4. — **A**, hémispermaphore du lectotype ♂ de *H. davidovi*, vue externe ; **B**, idem, avec détail de la lamelle distale, vue externe ; **C**, hémispermaphore de *Liocheles karchii*, vue externe ; **D**, tranchant du doigt mobile du paralectotype ♀ de *H. davidovi*. Échelles : 1 mm.

dorsale et externe ; (3) hémispermatophore très simple avec des crochets réduits; lamelle distale de taille équivalente à la portion basale.

***Hormiops davidovi* Fage, 1933**
(Figs 1-4)

Hormiops davidovi Fage, 1933 : 32, 3 figs. — Lourenço 1985 : 34, 1 fig. ; 1989 : 170.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Types : MNHN-RS-0562. 1 ♂ désigné lectotype, 2 ♀ ♀ désignées paralectotypes. Poulo Condore, forêt de Sudonnai (sous pierres), M. C. Dawydoff coll., II.1930-IV.1931. leg. 1932.

REMARQUE. — Fage (1933) indique pour la série typique un mâle avec une interrogation pour sa condition d'adulte, une femelle et un juvénile. L'examen de ce matériel nous permet de confirmer un mâle et deux femelles tous adultes. Le spécimen femelle supplémentaire collecté avec sa portée de 11 petits (trois mâles et huit femelles), se trouvait dans les collections du MNHN, RS-0499 avec les indications suivantes : Île Poulo-Condor, leg. Germain (sans date). Det = *Hormurus australasiae* Kraep. det 1900. *Hormurus complanatus* E. Simon det.

REDESCRIPTION FONDÉE SUR LE MÂLE LECTOTYPE

Coloration. La couleur de base est brun rougeâtre (la coloration actuelle est estompée). Prosoma : plaque prosomienne de couleur brun rougeâtre. Tubercule oculaire et régions des yeux médians et latéraux noirâtres. Mesosoma de même couleur que le prosoma. Metasoma avec les cinq anneaux de couleur brun rougeâtre, plus foncés que le prosoma et le mesosoma. Vésicule jaunâtre avec l'aiguillon rougeâtre. Sternites jaunâtres. Peignes, opercule génital, sternum, hanches et processus maxillaire jaunâtre clair. Pattes jaunâtres. Pédipalpes brun rougeâtre avec la face intérieure du fémur et du tibia rouge noirâtre. Chélicères jaunâtres sans taches brunâtres ou trame.

Morphologie. Front de la plaque prosomienne moyennement échancré. Tubercule oculaire plus ou moins au centre de la plaque prosomienne, mais légèrement antérieur ; yeux médians séparés par moins d'un diamètre oculaire. Deux paires d'yeux latéraux. Sillon interoculaire très peu profond, s'allongeant légèrement jusqu'à l'arrière des yeux médians. Toute la plaque prosomienne est

TABLEAU 1. — Mensurations (en mm) du ♂ lectotype et d'une ♀ paralectotype d'*Hormiops davidovi*.

	♂	♀
Prosoma		
Longueur	4,5	5,1
Largeur antérieure	2,3	2,4
Largeur postérieure	5,1	5,4
Anneau caudal I		
Longueur	1,5	1,7
Largeur	1,1	1,2
Anneau caudal V		
Longueur	2,3	2,1
Largeur	0,8	0,8
Hauteur	1,0	1,0
Vésicule		
Largeur	0,7	0,8
Hauteur	0,6	0,8
Pédipalpe		
Fémur longueur	6,0	5,2
Fémur largeur	1,6	1,8
Tibia longueur	5,6	5,2
Tibia largeur	2,0	2,1
Pince longueur	9,8	9,8
Pince largeur	2,2	3,2
Pince hauteur	1,6	1,8
Doigt mobile		
Longueur	3,8	4,2

lisse sans granulations. Mesosoma : tergites lisses. Carène axiale très peu perceptible. Metasoma à anneaux arrondis, sans carènes marquées ; quelques granules spiniformes sont présents sur la face ventrale du cinquième. Telson très allongé ; aiguillon proportionnellement très court. Vésicule dépourvue de carènes. Peignes petits avec 7-7 dents. Pédipalpes : fémurs à cinq carènes ; tégument intercarénel avec une granulation très fine. Tibia et pince avec très peu de granules et avec la présence de quatre carènes complètes. Présence sur la face interne du tibia d'un grand éperon dans la région basale, avec deux granules à l'extrémité. Pince aplatie ; face dorsale dépourvue de granulations ; faces latérales avec des granulations moyennes ; face ventrale brillante et lisse. Doigts lisses ; tranchant des doigts mobiles avec la granulation disposée en deux séries uniformes longitudinales, non

fusionnées à la base et non interrompues par des granules plus gros. Tarses des pattes avec deux rangées de soies parallèles. Chélicères avec la dentition caractéristique de la famille des Ischnuridae. Trichobothriotaxie du type C, orthobothriotaxique ; la trichobothrie db de la pince située sur la face externe ; trichobothrie Dt se située à la limite des faces dorsale et externe. Valeurs morphométriques exprimées dans le Tableau 1.

PARALECTOTYPES FEMELLES

Mêmes données que pour l'holotype. Coloration légèrement plus foncée. Morphologie similaire à celle du mâle, mais avec des valeurs morphométriques différentes (voir Tableau 1). Taille légèrement plus grande ; peignes plus petits avec 6-6 dents. La distinction entre mâles et femelles est possible, comme pour tous les Ischnuridae, par la morphologie de la plaque qui renferme l'opercule génital : divisée en deux chez les mâles et fusionnée chez la femelle.

Nombre de dents des peignes observé : 6-6 pour la femelle adulte et pour les huit juvéniles femelles ; 7-7 pour les trois juvéniles mâles.

Remerciements

Nous remercions vivement MM. M. Gaillard et J. Rebière, Laboratoire de Zoologie (Arthro-

podes) MNHN, pour la réalisation de plusieurs illustrations et le Dr S. Jourdan (Paris) pour la révision du manuscrit. Le second auteur (L. M.) tient à remercier tout particulièrement le Département des affaires culturelles de la Ville de Genève pour son soutien financier.

RÉFÉRENCES

- Fage L. 1933. — Les Scorpions de l'Indochine française. Leurs affinités, leur distribution géographique. *Annales de la Société entomologique de France* 102 : 25-34.
- Lourenço W. R. 1985. — *Essai d'interprétation de la distribution du genre Opisthacanthus (Arachnida, Scorpiones, Ischnuridae) dans les régions Néotropicale et Afrotropicale. Étude taxinomique, biogéographique, évolutive et écologique*. Thèse de Doctorat d'État, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France, 287 p.
- Lourenço W. R. 1989. — Rétablissement de la famille des Ischnuridae, distincte des Scorpionidae Pocock, 1893, à partir de la sous-famille des Ischnurinae Pocock, 1893. *Revue Arachnologique* 8 (10) : 159-177.
- Lourenço W. R. 1996. — Scorpions. *Faune de Madagascar* 87 : 1-102.
- Lourenço W. R. 1997. — Considérations taxonomiques sur le genre *Chiromachetes* Pocock, 1899 (Chelicerata, Scorpiones, Ischnuridae). *Zoosystema* 19 (1) : 81-89.

*Soumis le 8 juin 1998 ;
accepté le 13 octobre 1998.*