Revista Ibérica de Aracnología, nº **28** (30/06/2016): 75–78.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

UNE NOUVELLE ESPECE DE *TITYUS* C. L. KOCH, 1836 (SCORPIONES: BUTHIDAE), COLLECTEE PAR JEAN A. VELLARD DANS L'ANCIEN ETAT DE GOIAS, AUJOURD'HUI TOCANTINS, BRESIL

Wilson R. Lourenço

Muséum national d'Histoire naturelle, Sorbonne Universités, Institut de Systématique, Evolution, Biodiversité (ISYEB), UMR7205-CNRS, MNHN, UPMC, EPHE, CP 53, 57 rue Cuvier, 75005 Paris, France — arachne@mnhn.fr

Abstract: Previous papers included annotated accounts of Jean A. Vellard's contribution to the knowledge of the Brazilian scorpion fauna. This French arachnologist, who spent most of his life in South American countries, entrusted me with a number of scorpions he collected during some of his field trips back in the 1920/1930s. In the present note, one new species of *Tityus* C. L. Koch, 1836, collected by J. A. Vellard in the 'cerrados' (savannas) between Peixe and Porto Nacional, State of Goiás (now Tocantins) is described. The new species belongs to the subgenus *Tityus* and is related to the *Tityus trivittatus* group of species.

Key words: Scorpiones, Buthidae, *Tityus*, new species, Jean A. Vellard, Goiás, Tocantins, Brazil.

Una especie nueva de Tityus C.L. Koch, 1836 (Scorpiones), colectada por Jean A. Vellard en el antiguo estado de Goiás, hoy Tocantins (Brasil)
Resumen: En artículos precedentes se comentaba la aportación de Jean A. Vellard al conocimiento de la fauna de escorpiones de Brasil. Este aracnólogo francés, que pasó la mayor parte de su vida en países sudamericanos, me confió una serie de escorpiones que recogió durante algunas de sus expediciones allá en los años 1920/1930. En la presente nota se describe una especie nueva de *Tityus* C. L. Koch, 1836, colectada por J. A. Vellard in los 'cerrados' (sabanas) entre Peixe y Porto Nacional, estado de Goiás (actual Tocantins). La especie nueva pertenece al subgénero *Tityus*, y está relacionada con el grupo de especies de *Tityus trivittatus*.

Palabras clave: Scorpiones, Buthidae, *Tityus*, especie nueva, Jean A. Vellard, Goiás, Tocantins, Brasil.

Taxonomy / Taxonomía: *Tityus karaja* **sp. n.**

Introduction

Comme j'ai pu l'exposer dans une publication précédente (Lourenço, 2001), parmi les zoologistes qui ont travaillé en Amérique du Sud au cours de la première moitié du XXème siècle, un nom souvent méconnu voire même oublié par une grande partie des arachnologistes est celui de Jean A. Vellard (Vellard, 1932, 1934).

Parmi les missions qu'il a réalisé, une de très grande importance a été celle où partant de la ville de Goyaz (Goiás Velho) dans l'Etat de Goiás, il a pu naviguer le long des rivières Araguaia et Tocantins, à travers des régions alors complètement sauvages (Fig. 1). L'Araguaia est un affluent de la rivière Tocantins qui lui-même est un affluent du fleuve Amazonas. Lors de cette mission, J. A. Vellard a pu visiter des régions du Nord de l'Etat de Goiás (à présent Etat de Tocantins), Sud de l'Etat de Pará, Nord de l'Etat de Mato Grosso, et en particulier l'Île du Bananal, la plus grande île fluviale au monde. Au cours de cette mission Vellard a recueilli nombre de spécimens et des documents sur les animaux venimeux, et en particulier la totalité du matériel scorpiologique qu'il a pu étudier par la suite.

La contribution scorpiologique de Vellard a été modeste et représentée par uniquement deux articles (Vellard, 1932, 1934). Elle est cependant d'une très grande qualité. Pour une description plus globale du travail de J. A. Vellard, le lecteur peut se référer à Lourenço (2001) mais aussi à Adler (2007). A la fin des années 1970 j'ai pu parcourir les mêmes chemins jadis empruntés par J. A. Vellard lors de sa mission réalisée à la fin des années 1920, puis quelques mois plus tard, au cours de l'hiver 1980 j'ai pu rencontrer Jean A. Vellard à Paris. En cette occasion nous avons beaucoup discuté sur nos missions respectives, puis il m'a confié un petit nombre de spécimens de scorpions, fruit de ses collectes dans les années 1920/1930, mais jamais étudiés auparavant. Un des ces spécimens a donné lieu à la description d'une nouvelle espèce collectée dans l'Etat de São Paulo (Lourenço & da Silva, 2006). A présent, l'étude d'un autre de ces spécimens, collecté dans l'ancien Etat de Goiás, aujourd'hui Etat de Tocantins abouti à la description d'une nouvelle espèce du genre *Tityus* C. L. Koch, 1836. La nouvelle espèce appartient au sous-genre *Tityus* et est associée au groupe d'espèces *Tityus trivittatus* (Fig. 2).

Description d'une nouvelle espèce

***Tityus karaja* sp. n.**
Fig. 3-10; Tableau I.

HOLOTYPE MALE: Brésil, Etat de Goiás (aujourd'hui Tocantins), entre Peixe et Porto Nacional, X/1929 (J. A. Vellard, leg.). Déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

ETYMOLOGIE: Le nom spécifique est place en apposition au nom générique et fait référence aux indiens Karajás habitants de l'ancien Etat de Goiás (Tocantins).

DIAGNOSE: Espèce de taille moyenne avec environ 60 mm de longueur totale (taille assez fréquent chez les espèces du sous-genre *Tityus*), de couleur jaune-rougeâtre avec trois bandes brunâtres longitudinales sur les tergites. Carènes et granulations moyennement marquées. Peignes avec 25-25 dents

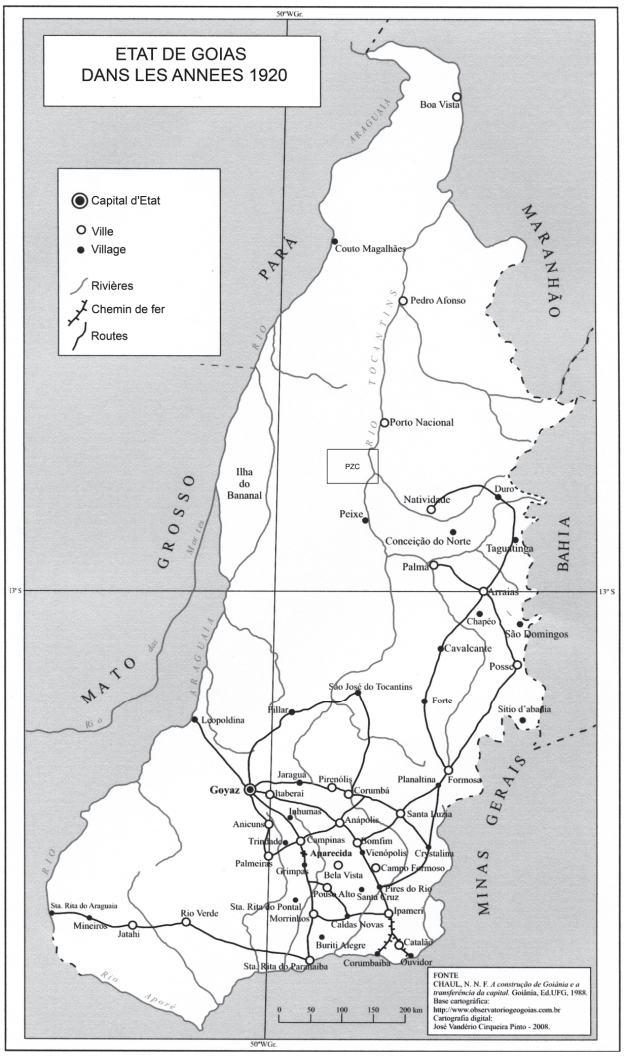


Fig. 1. Carte de l'ancien Etat de Goiás dans les années 1920, avec la région de collecte du type de *Tityus karaja* sp. n. – PZC = possible zone de collecte (pour copyright du fond de carte, voire carré en bas à droite).

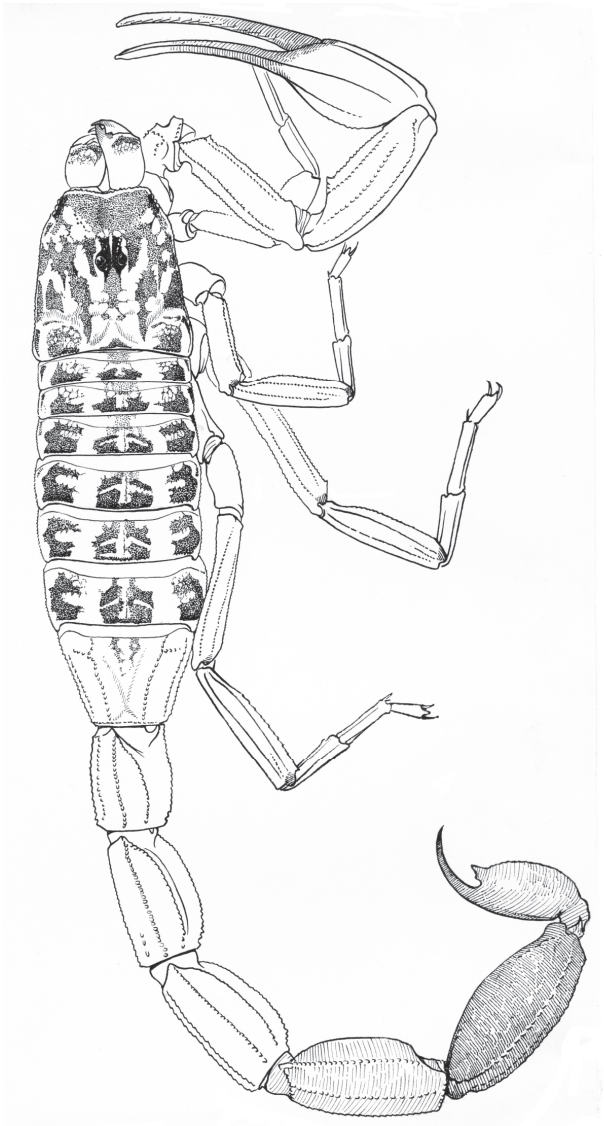


Fig. 2. Habitus du type mâle de *Tityus trivittatus* (d'après Lourenço, 1980).

(caractère diagnostique). Anneaux du metasoma avec 10-8-8-8-5 carènes. Doigts des pinces du pédipalpe avec une échancrure bien marquée entre les doigts. Séries de granules des doigts fixe et mobile en nombre de 16-17. Trichobothriotaxie du type A-α (alpha) orthobothriotaxique.

NOTES TAXONOMIQUES.

La nouvelle espèce est sans aucun doute associée à *Tityus trivittatus* Kraepelin (Fig. 2), décrite de San Salvador au Paraguay, et avec une répartition géographique connue sur l'Argentine, le Paraguay et le sud-est du Brésil, dans l'Etat de Mato Grosso do Sul (Maury, 1970; Lourenço, 1980). Vellard (1932, 1934) fait référence à *Tityus trivittatus* dans l'Etat de Goiás, cependant cette référence correspond à la sous espèce *Tityus trivittatus charreyroni* Vellard, 1932, décrite de Leopoldina (aujourd'hui Aruanã), village situé en bordure de la rivière Araguaya, à la frontière des Etats de Goiás et Mato Grosso. *Tityus trivittatus charreyroni* a été depuis sa description, élevée au rang d'espèce en tant que *Tityus charreyroni* (Lourenço, 2001).

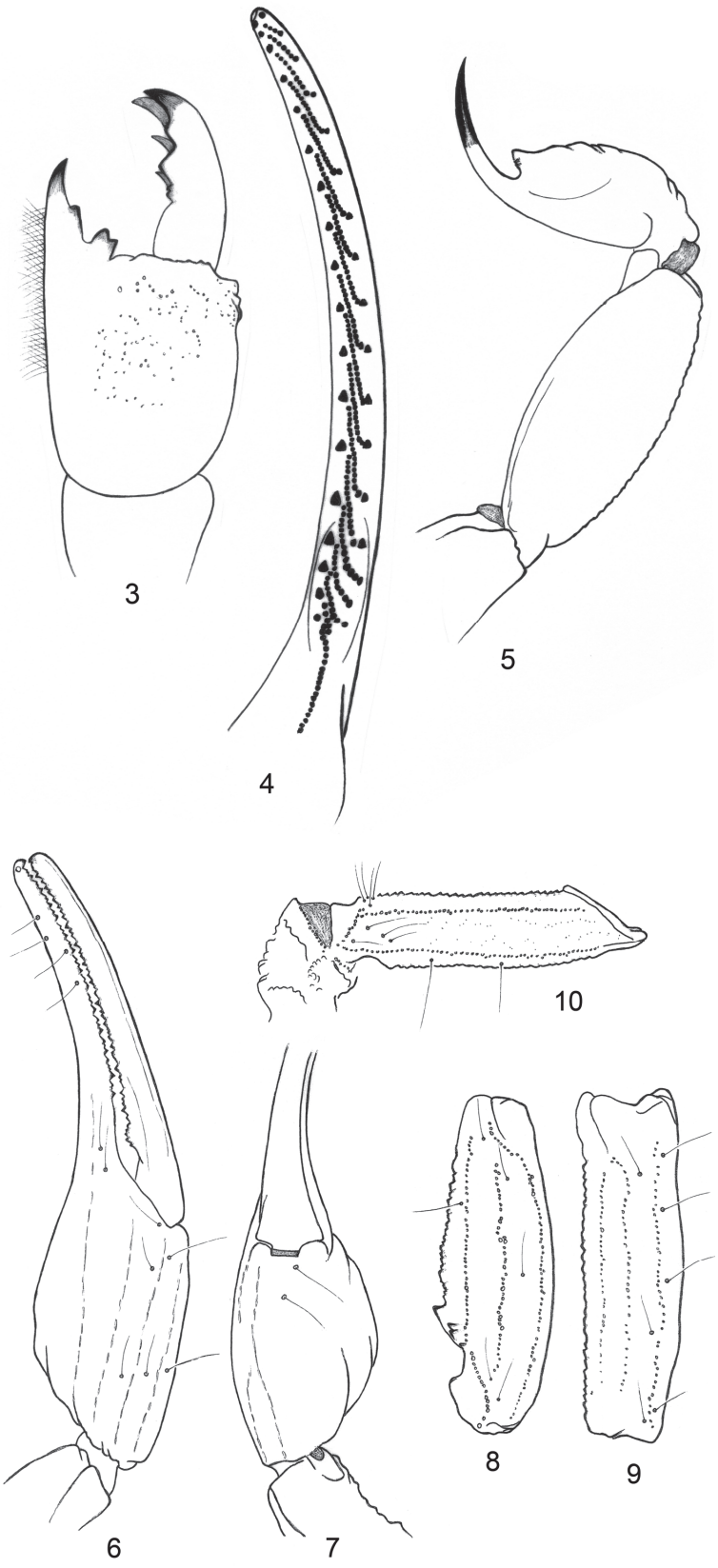
La nouvelle espèce peut être distingué aussi bien de *T. trivittatus* que de *T. charreyroni* par un nombre de caractères: (i) un patron de pigmentation plus clair avec des taches moins marquées sur la plaque prosomienne, et absence de taches sur les pédipalpes et les pattes; celles-ci sont présentes chez *T. charreyroni*, (ii) une taille globale un peu plus grande que celles de deux autres espèces (Tableau I), (iii) une échancrure entre les doigts de la pince des pédipalpes plus fortement marquée chez les mâles de la nouvelle espèce, (iv) peignes avec 25-25 dents alors que chez *T. trivittatus* on observe de 18 à 22 dents avec une mode de 20 dents (20-20 chez le mâle type). Pour plus des détails sur *T. trivittatus* et *T. charreyroni*, se référer à Lourenço (1980, 2001) où des diagnoses révisées sont proposées.

DESCRIPTION BASEE SUR LE MALE HOLOTYPE.

Coloration générale de jaunâtre à jaune-rougeâtre. Prosoma: Plaque prosomienne jaunâtre avec quelques taches brunâtres moyennement marquées, en particulier dans sa région antéri eure et sur les carènes; tubercule oculaire et yeux latéraux noirâtres. Mesosoma: Tergites I à VI avec une coloration légèrement plus foncée que celle de la plaque prosomienne, avec trois bandes longitudinales brunâtres; présence d'une fine bande longitudinale brunâtre située dans la zone médiane du tergite VII. Sternites jaunâtres; présence d'une zone blanchâtre et lisse de forme semi-triangulaire sur les sternites III et V. Metasoma: Anneaux caudaux I-III jaunâtres; IV-V rougeâtres; aucune tache présente sur le Vème anneau. Telson

Fig. 3-5. *Tityus karaja* sp. n. **3**. Chélicère. **4**. Tranchant du doigt mobile des pédipalpes avec les séries obliques de granules. **5**. Anneau V du metasoma et telson, vue latérale.

Fig. 6-10. Trichobothriotaxie. **6-7**. Pince, vues latéro-dorsale et ventrale. **8-9**. Tibia, vues dorsale et externe. **10**. Fémur, vue dorsale.



jaunâtre; aiguillon à base jaunâtre et à extrémité rougeâtre. Peignes et opercule génital jaune pâle presque blanchâtres; sternum, hanches et processus maxillaires d'un jaune foncé. Pattes et pédipalpes jaunâtres. Absence de toute taches brunâtres sur le fémur et le tibia des pédipalpes; pinces jaunâtres avec les doigts rougeâtre-foncé. Chélicères jaunâtres; avec une trame brunâtre peu marquée à la base des doigts; dents rougeâtres.

Morphologie. Prosoma: Front de la plaque prosomienne avec une échancrure frontale bien marquée. Tubercule oculaire légèrement antérieur par rapport au centre de la plaque prosomienne; yeux médians séparés par plus d'un diamètre oculaire; trois paires d'yeux latéraux. Plaque prosomienne moyennement granulée, d'une granulation plutôt fine, mieux marquée dans sa région antérieure; carènes médianes oculaires peu marquées sur le bord antérieur; davantage marquées sur le tubercule oculaire; carènes médianes postérieures bien marquées; sillon interoculaire bien marqué; d'autres sillons moyennement marqués. Mesosoma: Tergites moyennement granulés, d'une granulation plus fine que celle de la plaque prosomienne; carène axiale présente sur tous les tergites, mais faiblement marquée sur le I; tergite VII avec cinq carènes, l'axiale limitée à la moitié antérieure; les deux médianes et les deux latérales fusionnées dans la région proximale. Sternites très faiblement granulés; VII avec 4 carènes bien marquées; stigmates linéaires. Peignes avec 25-25 dents; lame basilaire intermédiaire non dilatée. Metasoma: Anneau I avec 10 carènes; anneaux II à IV avec 8 carènes; anneau V avec 5 carènes; espaces intercarénaux moyennement granulés; vésicule lisse, avec une carène ventrale; épine sous-aiguillonnaire courte et aigüe avec deux granules ventraux. Pédipalpes: Fémur à 5 carènes, tibia à 7 carènes; la carène interne-dorsale avec un granule spiniforme. Pince avec 9 carènes faiblement marquées. Echancrure entre les doigts fixe et mobile bien marquée. Tranchant des doigts fixe et mobile avec 16-17 séries de granules. Chélicères avec la dentition caractéristique des Buthidae (Vachon, 1963); les dents basales du doigt mobile sont très réduites. Trichobothriotaxie du type A-Alpha, orthobothriotaxique (Vachon, 1974, 1975).

Remerciements

Je tiens à remercier Elise-Anne Leguin (MNHN) pour son aide à la réalisation des planches.

Tableau I. Mensurations (en mm) de l'holotype mâle de *Tityus karaja* sp. n. et celles de deux mâles d'Argentine (d'après Maury, 1970 et Ojanguren Affilastro, 2005)

	Tityus karaja sp. n.	*Tityus trivittatus*	
Longueur totale	60,9	43,0	53,6
Plaque prosomienne			
- Longueur	6,9	5,4	6,0
- Largeur antérieure	4,9	-	3,6
- Largeur postérieure	7,1	5,3	6,1
- Mesosoma longueur	15,1	9,5	12,4
Anneau caudal I			
- Longueur	4,5	3,5	4,3
- Largeur	3,6	-	3,2
Anneau caudal II			
- Longueur	5,7	4,0	5,1
- Largeur	3,5	-	3,0
Anneau caudal III			
- Longueur	6,3	4,5	5,8
- Largeur	3,5	-	3,0
Anneau caudal IV			
- Longueur	7,2	4,9	6,5
- Largeur	3,4	-	3,2
Anneau caudal V			
- Longueur	8,3	6,2	7,4
- Largeur	3,3	-	3,2
- Hauteur	3,3	3,1	3,2
- Telson longueur	6,9	5,7	6,5
Vésicule			
- Largeur	2,5	2,0	2,3
- Hauteur	2,5	2,1	2,1
- Pédipalpe longueur	29,1	-	24,1
- Fémur longueur	7,4	-	6,2
- Fémur largeur	1,8	-	1,5
- Tibia longueur	7,8	-	6,7
- Tibia largeur	2,5	-	1,7
- Pince longueur	13,9	11,2	11,2
- Pince largeur	3,2	-	2,8
- Pince hauteur	3,0	-	2,9
Doigt mobile			
- Longueur	9,1	-	7,3

Les valeurs proposées par Maury (1970) ne sont pas complètes. De même, quelques valeurs effectuées sur le type mâle de *T. trivittatus* indiquent le suivant: Longueur plaque prosomienne 6,6; longueur mesosoma 12,4; longueur metasoma, 38,2; longueur totale 57,2; longueur doigt mobile 8,4 (Lourenço, 1980).

Références bibliographiques

ADLER, K. 2007. Editor. *Contributions to the history of herpetology*. Volume 2. Society for the study of amphibians and reptiles, Saint Louis: 389 pp.

LOURENÇO, W. R. 1980. Contribution à la connaissance systématique des Scorpions appartenant au 'complexe' *Tityus trivittatus* Kraepelin, 1898 (Buthidae). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle,* Paris, 4e sér., **2**(A3): 793-843.

LOURENÇO, W. R. 2001. Sur les pas de Jean A. Vellard. A propos de sa contribution à l'étude des scorpions (Chelicerata). *Revista Ibérica de Aracnología*, **3**: 25-36 (*).

LOURENÇO, W. R. & E. A. DA SILVA, 2006. A reappraisal of the geographical distribution of the complex *Tityus confluens* Borelli, 1899 (Scorpiones: Buthidae) with the description of a new species. *Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg*, **14**(174): 307-320.

MAURY, E. A., 1970. Redescripcion y distribucion en la Argentina de *Tityus trivittatus trivittatus* Kraeplein, 1898 (Scorpiones, Buthidae). Comentarios sobre sus habitus domiciliarios y su peligrosidad. *Physis*, **29**(79): 405-421.

OJANGUREN AFFILASTRO, A. A., 2005. Estudio monográfico de los escorpiones de la Republica Argentina. *Revista Ibérica de Aracnologia*, **11**: 75-246 (*).

VACHON, M. 1963. De l'utilité, en systématique, d'une nomenclature des dents des chélicères chez les Scorpions. *Bulletin Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, 2e sér. **35**(2): 161-166.

VACHON, M. 1974. Etude des caractères utilisés pour classer les familles et les genres de Scorpions (Arachnides). 1. La trichobothriotaxie en arachnologie. Sigles trichobothriaux et types de trichobothriotaxie chez les Scorpions. *Bulletin Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris 3e sér., n° 140, Zool. **104**: 857-958.

VACHON, M. 1975. Sur l'utilisation de la trichobothriotaxie du bras des pédipalpes des Scorpions (Arachnides) dans le classement des genres de la famille des *Buthidae Simon. Comptes Rendus des Séances de l'Académie de Sciences*, Paris, sér. D **281**: 1597-1599.

VELLARD, J. 1932. Scorpions. In: Mission scientifique au Goyaz et au Rio Araguaya. *Mémoires de la Société zoologique de France*, **29**(6): 539-556.

VELLARD, J. 1934. Mission au Goiaz et à l'Araguaya. Scorpions (2e note). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris, 2e sér., **6**(3): 257-261.

(*) Disponible www.sea-entomologia.org