Revista Ibérica de Aracnología, nº **41** (31/12/2022): 59–62.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

UNE NOUVELLE ESPECE DE *ANANTERIS* THORELL, 1891 DES 'CAMPOS' DU SUD DE L'ETAT DU PARA, BRESIL (SCORPIONES: BUTHIDAE)

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. wilson.lourenco@mnhn.fr

Sommaire: On décrit une nouvelle espèce du genre *Ananteris* Thorell, 1891 des formations végétales ouvertes (campos) du sud de l'état du Pará, Brésil. Le scorpion a été recueilli sous une termitière, proablement du genre *Silvestritermes* Rocha & Cancello. C'est la première espèce d'*Ananteris* trouvée dans ces "campos" du Pará.
Mots-clés: Scorpiones, Buthidae, taxonomie, campos, Brésil, Pará.

A new species of *Ananteris* Thorell, 1891, from the "campos" in southern Pará, Brazil (Scorpiones: Buthidae)
Abstract: A new species of the genus *Ananteris* Thorell is described from the open vegetation formations (campos) located in the south of Pará state in Brazil. The scorpion was collected under a termite mound, probably belonging to the genus *Silvestritermes* Rocha & Cancello. This is the first *Ananteris* species found in these 'campos' in Pará.
Key words. Scorpiones, Buthidae, taxonomy, campos, Brazil, Pará.

Una especie nueva de *Ananteris* Thorell, 1891 de los 'campos' del sur del estado de Pará, Brasil (Scorpiones: Buthidae)
Resumen: Se describe una especie nueva del género *Ananteris* Thorell de las formaciones vegetales abiertas ("campos") del sur del estado de Pará, en Brasil. El escorpión se colectó bajo un termitero, probablemente del género *Silvestritermes* Rocha & Cancello. Es la primera especie de *Ananteris* que se encuentra en estos 'campos' de Pará.
Palabras clave: Scorpiones, Buthidae, taxonomía, campos, Brasil, Pará.

Taxonomy I Taxonoía: *Ananteris kayapo* **sp. n.**

Introduction

Le genre *Ananteris* Thorell apparait comme un des plus riches en nombre d'espèces, avec pas loin d'une centaine déjà décrites (Dupré, 2020). La validité de certaines espèces pourrait être mise en doute, notamment pour celles décrites du Venezuela (González-Sponga, 2006), mais ceci reste une question à être réglée avec des analyses davantage approfondies. De toute manière il est indéniable que la progression dans la découverte des nouvelles espèces a connu un rythme remarquable depuis les années 1970s, quand seules trois espèces étaient connues. Dans la mesure où les différents aspects taxonomiques et historiques concernant le genre *Ananteris* ont déjà été largement traités dans des publications précédentes (e.g. Lourenço, 1982, 2020, 2021a,b ; Lourenço & Motta, 2019, 2021; Lourenço *et al*., 2020a; Ythier *et al*., 2020), je me limiterais ici à décrire une nouvelle espèce pour l'état du Pará, et plus précisément, pour les 'campos' situés dans le sud de cet état brésilien. La nouvelle espèce est la première découverte pour cette région du sud du Pará.

Méthodes

Les illustrations et mesures ont été réalisées à l'aide d'une loupe binoculaire Wild M5 équipée d'un tube à dessin et d'un micromètre oculaire. Les mesures ont été réalisées selon Stahnke (1970) et sont exprimées en mm. Les notations sur le modèle trichobothriotaxique sont celles de Vachon (1974) et la terminologie morphologique suit celles proposées par Vachon (1952) et Hjelle (1990).

Description d'une nouvelle espèce

Famille des **Buthidae** C. L. Koch, 1837

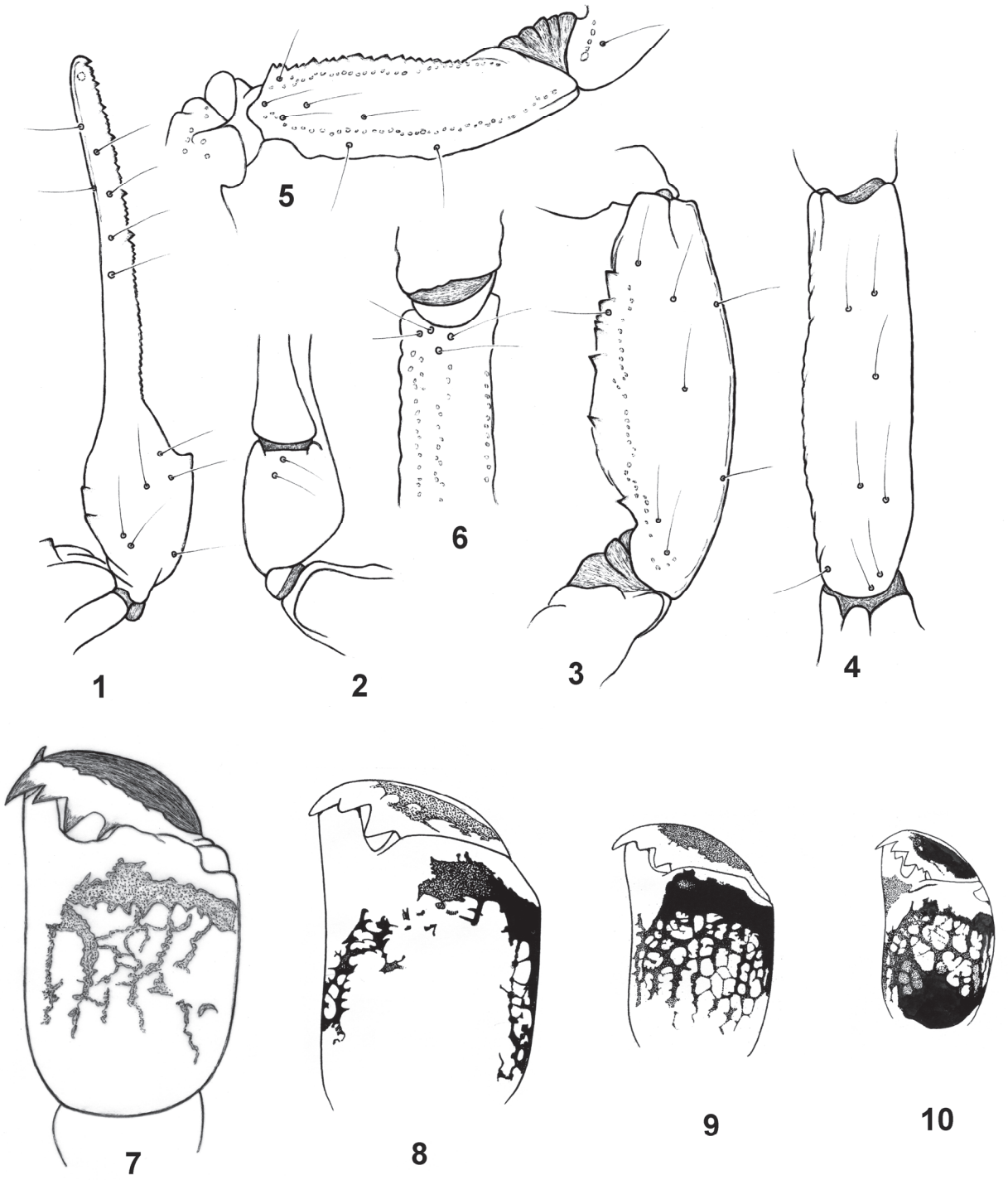
Genre ***Ananteris*** Thorell, 1891

***Ananteris kayapo* sp. n.**
Figs. 1-7, 11-12
HOLOTYPE femelle: Brésil, état du Pará, entre Conceiçao do Araguaia (08°15'28"S - 49°15'54"W) et Redençao (08°01'43"S - 50°01'53"W), à l'est de la Serra dos Gradaús; Campo Cerrado (Campos dos Kayapos), 660 m, sous une termitière probablement appartenant au genre *Silvestritermes* Rocha & Cancello, II/1987 (W. R. Lourenço). Holotype déposé au Museu Nacional, Rio de Janeiro, Brésil.

ETYMOLOGIE: le nom spécifique fait référence aux indiens Kayapos qui jadis ont habité cette région du sud du Pará.

DIAGNOSE: Espèce de taille moyenne par rapport à la taille des espèces du genre avec une longueur totale d'environ 27,8 mm (cf. valeur morphomètriques après la description). Coloration générale jaune-rougeâtre avec le corps et les appendices fortement tachetés de brunâtre. Granulations et carènes moyennement à fortement marquées sur le corps et les appendices. Tranchant des doigts fixe et mobile des pédipalpes avec 6-6 séries de granules, légèrement obliquées. Peignes dépourvus de fulcres avec 16-16 dents; lame basilaire intermédiaire non dilatée. Trichobothriotaxie du type A-Beta (β), orthobothriotaxique ; trichobothrie **esb$_2$** de la face externe du tibia, en position basale par rapport à **esb$_1$** (Fig. 4) ; trichobothrie **Eb$_2$** de la pince basale par rapport à **Eb$_3$** (Fig. 1). Pattes III et IV munies d'éperons basitarsaux et tibiaux.

La nouvelle espèce présente des affinités avec *Ananteris balzanii* Thorell et en particulier avec *Ananteris mariaterezae* Lourenço, espèce connue uniquement des forêts de l'île du Bananal, dans l'état de Tocantins. Néanmoins elles peuvent être distinguées par quelques caractères : (i) un patron de pigmentation plus foncé chez *A. mariaterezae*, mais avec des taches davantage marquées sur les chélicères d'*Ananteris kayapo* sp. n. (Fig. 7-8 ; il est à noter que le modèle de pigmentation des chélicères a été largement utilisé dans l'identification des espèces du genre (Lourenço, 1982)), (ii) les positions relatives de certaines trichobothries sont différentes ; chez *A. mariaterezae*, **Eb$_2$** de la pince est distale par rapport à **Eb$_3$** alors qu'elle est basale chez *Ananteris*



Figs. 1-6. *Ananteris kayapo* sp. n., femelle holotype. **1-5.** Trichobothriotaxie. **1-2.** Pince, vues externe et ventrale. **3-4.** Tibia, vues dorsale et externe. **5-6.** Fémur, vues dorsale e interne. **Figs 7-10.** Chélicères avec leurs patrons caractéristiques de pigmentation **7.** *Ananteris kayapo* sp. n., femelle holotype. **8.** *A. mariaterezae*, femelle holotype. **9.** *Ananteris balzanii*, femelle. **10.** *Ananteris lucieae*, mâle.

kayapo sp. n, et **esb$_2$** de la face externe du tibia est distale par rapport à **esb$_1$** alors qu'elle est basale chez *Ananteris kayapo* sp. n. Plus importantes cependant sont les différences remarquables des milieux dans lesquels les deux espèces habitent (voir considérations écologiques).

DESCRIPTION BASÉE SUR LA FEMELLE HOLOTYPE

Coloration générale jaune-rougeâtre avec le corps et les appendices intensément tachetés de brunâtre. Tubercule oculaire et yeux latéraux noirâtres. Anneaux IV et V du metasoma davantage rougeâtres ; telson jaune-rougeâtre sans taches sur la vésicule. Peignes et opercule génital jaune pâle. Pattes et pédipalpes jaunâtres avec des taches brunâtres ; doigts des pinces jaune clair. Chélicères jaunâtres avec une trame réticulaire brunâtre presque complète ; doigts jaunâtres avec les dents rougeâtres.







Figs. 11-12. *Ananteris kayapo* sp. n., femelle holotype. Habitus, vues dorsale et ventrale. **Figs. 13.** Vue d'ensemble des Campos du sud du Pará. 14. Termitière de *Silvestritermes*, habitat et micro-habitat de la nouvelle espèce. **15.** Forêt sèche à semi-humide dans le nord de l'île du Bananal**. 16.** Pierre sous laquelle a été collectée *A. mariaterezae* en 1979.

Morphologie. Prosoma: Front de la plaque prosomienne avec une petite zone centrale convexe. Tubercule oculaire nettement antérieur par rapport au centre de la plaque prosomienne; yeux médians séparés par un peu plus d'un diamètre oculaire; trois paires d'yeux latéraux. Plaque prosomienne bien granulée, d'une granulation plutôt moyenne; carènes faiblement marquées ou absentes; sillon interoculaire faiblement à moyennement marqué ; d'autres sillons moyennement marqués. Mesosoma: Tergites moyennement à fortement granulés; carène axiale présente sur tous les tergites; tergite VII avec cinq carènes, l'axiale limitée à la moitié antérieure. Sternites I-VI lisses; VII avec deux carènes faiblement marquées ; stigmates courts et linéaires. Peignes avec 16-16 dents ; lame basilaire intermédiaire non dilatée ; fulcres absent. Metasoma: Anneaux I et II avec 10 carènes; anneau III et IV avec 8 carènes; anneau V avec 5 carènes; carènes intermédiaires de l'anneau II incomplètes ; espaces intercarénaux moyennement à fortement granulés; vésicule faiblement granulée, avec une carène ventrale à granules fortement marqués; aiguillon court et moyennement courbé ; épine sous-aiguillonnaire importante et aigüe. Pédipalpes: fémur à 5 carènes ; tibia avec la carène interne bien marquée et avec des

granules spiniformes ; autres carènes peu marquées ou absentes. Pince arrondie, sans carènes. Tranchant des doigts fixe et mobile avec 6-6 séries de granules. Chélicères avec la dentition caractéristique des Buthidae (Vachon, 1963) ; les dents basales du doigt mobile sont plutôt réduites. Trichobothriotaxie du type A-Beta (β), orthobothriotaxique (Vachon, 1974, 1975).

Mensurations en mm de la femelle holotype d'*Ananteris kayapo* sp. n.

Longueur totale (telson inclus) 27,8. Plaque prosomienne, longueur 3,5; largeur antérieure 2,3; largeur postérieure 3,5. Mesosoma, longueur 7,5. Anneau caudal I, longueur 1,9; largeur 2,1. Anneau caudal II, longueur 2,0; largeur 2,0. Anneau caudal III, longueur 2,1; largeur 1,9. Anneau caudal IV, longueur 2,7; largeur 1,8. Anneau caudal V, longueur 4,3; largeur 1,8; hauteur 1,8. Telson, longueur 3,8; vésicule, largeur 1,0; hauteur 1,0. Pédipalpe : fémur, longueur 3,1; fémur, largeur 0,9; tibia, longueur 3,5; tibia, largeur 1,2; pince, longueur 4,5; pince, largeur 0,8; pince, hauteur 0,8; doigt mobile, longueur 3,5.

CONSIDÉRATIONS ÉCOLOGIQUES

La région centrale du Brésil est largement couverte par des formations végétales ouvertes, désignées couramment comme les formations du type Cerrado, mais aussi parfois comme des formations savanicoles (Eiten, 1978). Ce type de couverture végétale s'étend depuis les états de São Paulo et Minas Gerais et recouvre également une partie de la région amazonienne, dont le sud de l'état du Pará. Ces formations ouvertes sont cependant loin d'y être uniformes et peuvent être divisées en un nombre important de physionomies naturelles, allant du Campo-Limpo jusqu'au Cerradão, ce dernier étant déjà une formation largement arboricole (Eiten, 1982). Les deux espèces considérées à présent ont été collectées dans des formations végétales bien précises et notamment très distinctes. La nouvelle espèce a été collectée sous une termitière, certainement appartenant au genre *Silvestritermes* ; ces termitières étant distribuées dans des Campos constitués de graminées et largement ouverts (Fig. 13-14). A l'inverse, *A. mariaterezae* a été collectée sous une pierre dans une forêt entre sèche et semi-humide, très dense et obscure, située dans le Nord de l'île du Bananal (Fig. 15-17). Les deux milieux sont donc radicalement différents.

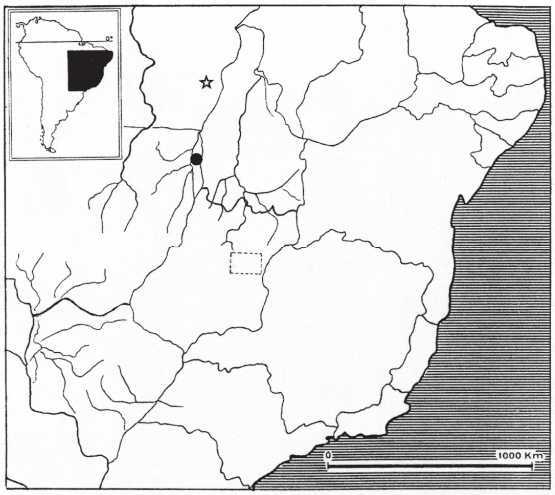


Fig. 17. Carte du centre-nord du Brésil avec les localités typiques d'*Ananteris mariaterezae* (cercle noir) et *Ananteris kayapo* sp. n. (étoile).

Remerciements

Je remercie Elise-Anne Leguin (MNHN, Paris) pour la réalisation des photos des figures 11 et 12.

Références bibliographiques

DUPRÉ, G. 2020. Check-list des espèces du genre *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae). *Arachnides*, **97**: 1-12.

EITEN, G. 1978. Delimitation of the Cerrado concept. *Vegetatio*, **36**(3): 169-178.

EITEN, G. 1982. Brazilian 'Savannas'. Pp. 25-47, In Huntley B. J. & B. H. Walker (eds.). *Ecological Studies, Vol. 42: Ecology of Tropical Savannas.* Springer-Verlag, Berlin.

GONZÁLEZ-SPONGA, M. A. 2006. *Arácnidos de Venezuela. El género Ananteris Thorell, 1891, en Venezuela (Scorpionida: Buthidae)*. Serie de libros arbitrados del Vicerrectorado de Investigación y Postgrado, UPEL, Caracas: 223p.

HJELLE, J. T. 1990. Anatomy and morphology. Pp. 9-63, In: Polis, G. A. (ed.). *The Biology of Scorpions. Stanford* Univ. Press, Stanford: 587 pp.

LOURENÇO, W. R. 1982. Révision du genre *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones, Buthidae) et description de six espèces nouvelles. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris, 4e sér. 4 (**A1**/**2**): 119-151.

LOURENÇO, W. R. 2020. A propos de la localité d'origine d'*Ananteris balzanii* Thorell, 1891, espèce type du genre *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae). *Revista Ibérica de Aracnologia*, **36**: 185-187.*

LOURENÇO, W. R. 2021. Some additional comments on the Ananterinae or '*Ananteris* group' and description of a new species of *Ananteris* Thorell, 1891 from Central Brazil (Scorpiones: Buthidae). *Zootaxa*, **4984**(1): 347-356.

LOURENÇO, W. R. 2021. The genus *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae) in the state of Amapá, Brazil, and description of a new species. *Revista Ibérica de Aracnologia*, **39**: 13-16.*

LOURENÇO, W. R. & P. C. MOTTA 2019. The genus *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae) in Central Brazil, and description of one new species. *Revista Ibérica de Aracnologia*, **35**: 9-13.*

LOURENÇO, W. R., J. CHEVALIER, A. GANGADIN & E. YTHIER, 2020. Description of a new species of *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae) from Suriname. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **125** (3): 233-239.

LOURENÇO, W. R. & P. C. MOTTA 2021. One more new species of *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae) from the Cerrados of the Federal District in Brazil. *Revista Ibérica de Aracnologia*, **38**: 121-125.

STAHNKE, H. L. 1970. Scorpion nomenclature and mensuration. *Entomological News*, **81**: 297-316.

VACHON, M. 1952. *Etude sur les Scorpions.* Institut Pasteur d'Algérie, Alger, 482 pp.

VACHON, M. 1963. De l'utilité, en systématique, d'une nomenclature des dents des chélicères chez les Scorpions. *Bulletin du Muséum national de Histoire naturelle*, Paris 2è 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 du Muséum national de Histoire naturelle*, Paris, 3è 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 des Sciences*, Paris, sér. D, **281**: 1597-1599.

YTHIER E. 2020. Description of a new species of *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae) from Suriname. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **125**(3): 233-239.

YTHIER, E., J. CHEVALIER & W. R. LOURENÇO 2020. A synopsis of the genus *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae) in French Guiana, with description of four new species. *Arachnida – Rivista Aracnologica Italiana*, **28**: 2-33.

* Reference available at wwww.sea-enomologia.org