A propos de la localité d'origine d'*Ananteris balzanii* Thorell, 1891, espèce type du genre *Ananteris* Thorell, 1891 (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

About the locality of origin of Ananteris balzanii Thorell, 1891, type species of the genus *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae).
Abstract: Various considerations on the typical locality and distribution of *Ananteris balzanii* Thorell (1891) are presented.
Key words: Scorpiones, Buthidae, *Ananteris balzanii*, distribution.

Sobre la localidad típica de *Ananteris balzanii* Thorell (1891), especie tipo del género *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones: Buthidae)
Resumen: Se presentan diversas consideraciones sobre la localidad típica y distribución de *Ananteris balzanii* Thorell (1891).
Palabras clave: Scorpiones, Buthidae, *Ananteris balzanii*, distribución.

Comme cela a déjà été exposé dans plusieurs publications précédentes (Lourenço, 1982, 2002, 2011; Giupponi *et al*., 2009; Lourenço *et al*., 2013), le genre *Ananteris* Thorell, 1891 a été créé lors de la description d'une nouvelle espèce brésilienne, *Ananteris balzanii* Thorell, 1891, espèce ayant comme origine l'Etat du Mato Grosso au Brésil (Thorell, 1891; Lourenço, 1982). Dans les années qui ont suivi la description de Thorell, seules deux autres espèces *Ananteris festae* Borelli, 1899 et *Ananteris cussinii* Borelli, 1910 ont été décrites respectivement des forêts du Rio Peripá en Equateur et de la localité de Cagua au Venezuela.

Au moment de la publication de la monographie de Mello-Leitão (1945) traitant de la faune scorpionique de l'Amérique du Sud, seules les trois espèces déjà citées, étaient connues. Mello-Leitão (1945) suggère néanmoins qu'en raison du modèle de répartition présenté par ces trois espèces, sur une région très étendue d'Amérique du Sud, la découverte des nombreuses nouvelles espèces serait à prévoir sur cette vaste région globale de distribution.

En réalité, même après la monographie publiée par Mello-Leitão (1945) le nombre d'espèces d'*Ananteris* est resté sans changements jusqu'au début des années 1970s. C'est alors qu'une quatrième espèce, *Ananteris venezuelensis* Gonzaléz-Sponga, 1972 est décrite pour le Venezuela (Gonzaléz-Sponga, 1972). Cependant il faudra attendre la révision globale proposée par Lourenço (1982) pour voir une augmentation notable des espèces nouvelles. Par la suite, le rythme des descriptions d'espèces nouvelles s'est vu accéléré, avec parfois des contributions peu vérifiables à propos de la validité de plusieurs espèces nouvelles (Gonzaléz-Sponga, 2006). Néanmoins, les publications plus récentes tendent à combler des lacunes encore existantes dans la distribution globale du genre, comme par exemple la confirmation d'espèces du genre au Pérou (Lourenço, 2015).

Malgré toutes les contributions nouvelles certains doutes subsistent à propos de la distribution précise de l'espèce type du genre, mais aussi sur sa localité d'origine. Au moment de la description d'*Ananteris balzanii* Thorell (1891) fait uniquement référence à la Province du Mato Grosso. Il s'avère cependant que cette province et future Etat du Mato Grosso (aujourd'hui divisé en deux Etats), avait à l'origine une surface particulièrement importante avec plus de 1.2 millions de kilomètres carrés. Il est à noter également que la distribution proposée pour *A. balzanii* par Lourenço (1982) était largement exagérée et que depuis des nombreuses corrections ont été apportées (Lourenço, 2003). Désormais cette espèce doit être considérée comme totalement absente de la région amazonienne, et plutôt un élément typique des formations ouvertes du type Cerrado et en partie Chaco. Sa présence est surement limitée dans des régions du sud-ouest du Brésil, avec quelques possibles pénétrations dans la région centre ; elle est cependant absente dans la région sud du pays. Les localités dans le Chaco paraguayen sont surement correctes, mais il serait opportun de confirmer la validité de certaines localités en Argentine. Même les localités suggérées pour le nord du Mato Grosso requièrent confirmation (Lourenço, 1982), pouvant s'agir d'erreurs d'identification.

Cependant, retournons à la question de la localité précise d'*A. balzanii.* Un point clé sur cette question est qui a collecté le spécimen ayant servi comme type et à quelle date ? Dans la publication originelle de Thorell (1891) aussi bien que dans les étiquettes qui accompagnent l'holotype femelle (Fig. 1), il est cité 'Cel. Prof. L. Balzan, Brasilia (Matto Grosso)'. Ceci nous amène donc à préciser qui était précisément l'arachnologiste Luigi Balzan ?

Selon plusieurs mini biographies (Mahnert, 1980; Guariento *et al*., 2016), Luigi Balzan est né le 30 janvier 1865. A seulement 20 ans il est parti pour le Paraguay où il a obtenu un poste de professeur en histoire naturelle dans l'Institut National. Il a commencé immédiatement à explorer le pays et à collecter des animaux de plusieurs groupes. Peu après il organise, avec des fonds de la Société Géographique Italienne, une expédition vers la Bolivie et le Gran Chaco. Par la suite il retourne en Italie pour faire son rapport à propos de cette expédition, mais une fois à Padua, peu avant son retour prévu pour le Paraguay, il tombe malade avec une très sévère attaque de paludisme. Il meurt le 26 septembre 1893 à l'âge de 28 ans seulement. Sa fameuse expédition vers la Bolivie et le Gran Chaco est rapporté en détails dans son journal personnel, récemment republié en France (Balzan, 2006).

Dans la mesure où la mission de L. Balzan a eu lieu entre 1891 et 1893 il semble évident que le spécimen type d'*A. balzanii*, déjà décrit en 1891, n'a pu être collecté pendant cette expédition. De plus, cette mission n'a jamais concerné aucune région située au Brésil. Néanmoins, dans une publication précédente de Balzan (1890), traitant des pseudoscorpions, celui-ci fait allusion à du matériel reçu du Brésil de la manière suivante : *'Un buon numero di esemplari, rappresentanti parecchie, mi fu rimesso dalla provincia brasiliana del Mato-grosso (Bosco grande), raccolti fra il 14° e 18° Sud'*. Il est clair que Balzan fait ici référence à du matériel appartenant aux pseudoscorpions, son groupe de prédilection, cependant la présence de petits scorpions dans l'échantillon n'est pas à exclure. N'ayant aucun intérêt direct pour les scorpions, Balzan a naturellement confié l'exemplaire au Prof. T. Thorell.

L'affirmation de Balzan (1890) est plutôt vague, et l'indication de 'Bosco grande' pourrait en fait être uniquement une traduction italienne de Mato Grosso. Les coordonnées indiquées, 14°-18° Sud, placent néanmoins cette possible localité dans une région désormais située dans l'Etat de Mato Grosso. A l'époque de

Balzan, seule la ville de Cuiabá, aujourd'hui capitale de cet Etat, était disons accessible aux voyageurs naturalistes. Alors on pourrait supposer que la collecte aurait eu lieu dans les environs de Cuiabá. Un autre problème se pose néanmoins ; dans les années 1970s j'ai pu intensément collecter dans cette région, notamment entre Cuiabá et Poconé. Jamais aucun exemplaire d'*Ananteris balzanii* n'a été collecté. De nos jours les milieux naturels dans cette région sont largement modifiés donc toute nouvelle confirmation de l'espèce pour cette région apparaît comme très difficile, voire impossible. Une autre hypothèse est celle d'une imprécision concernant la localité de collecte fournie par le collecteur inconnu ; très probablement un 'collecteur commerçant', fréquents à cette époque. De plus, ceci semble confirmer que Balzan n'est pas le véritable collecteur de cette espèce et que de toute évidence il n'a jamais collecté au Brésil. Un autre facteur plaide largement en faveur de ces hypothèses ; des études récentes ont pu démontrer qu'*Ananteris balzanii* est une espèce très abondante dans la région du Sud-Pantanal, située dans l'Etat du Mato Grosso du Sud (Brüehmüeller Ramos, 2007). Dans une étude écologique sur les peuplements des scorpions dans les guildes situées dans le Sud-Pantanal, cet auteur démontre que parmi les trois espèces appartenant à la guilde, *Ananteris balzanii*, *Tityus confluens* Borelli, 1899 et *Tityus paraguayensis* Kraepelin, 1895, *A. balzanii* est largement l'espèce la plus abondante. La région d'étude choisie par Brüehmüeller Ramos (2007), se situant dans la municipalité de Corumbá, lato sensu (Fig. 2), plus particulièrement dans les régions de Miranda et Abobral. Dans une étude encore plus récente réalisée dans le Massif d'Urucum (Fig. 2), région de Corumbá (Aoki, non-publié), deux espèces sont identifiées dans la guilde localisée dans ce massif, *A. balzanii* et *T. paraguayensis* avec une nette dominance d'*A. balzanii*. J'ai pu recevoir de la part du Prof. Camila Aoki un échantillon significatif constitué de 10 mâles et 2 femelles d'*A. balzanii*, identification confirmée d'après l'étude de l'holotype (Lourenço, 1982). L'holotype, déjà examiné par moi en 1980 est désormais dans un faible état de conservation et pour cette raison, je propose à présent des photos modernes d'un mâle et d'une femelle collectés dans le Massif d'Urucum (Fig. 3-4). Il me semble que le matériel du Massif d'Urucum, à défaut d'y être considéré d'une manière certaine comme des topotypes, peut au moins servir comme un étalon dans la caractérisation de cette espèce. Pour plus de précisions sur les caractères d'*A. balzanii*, se référer aux descriptions proposées par Lourenço (1982, 2002).

Le matériel collecté dans le Massif d'Urucum, listé ci-après sera déposé au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Brésil, Mato Grosso do Sul, région de Corumbá, Massif d'Urucum, 19°00'32" S - 57°39'10" W, 10 mâles et 2 femelles (C. Aoki), collectés de I/2010 à X/2014.

Remerciements

Je suis très reconnaissant à Camila Aoki (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) pour l'envoi des exemplaires étudiés et pour les informations sur le Massif d'Urucum ; aux Drs Julia Stigenberg et Niklas Apelqvist (Riskmuseet, Stockholm), pour des informations récentes sur l'holotype d'*A. balzanii* ; à Elise-Anne Leguin (Muséum, Paris) pour la réalisation des photos des exemplaires du Massif d'Urucum et à Lucienne Wilmé (Missouri Botanical Garden, USA) pour avoir préparé la carte géographique.

Références bibliographiques

BALZAN, L. 1890. Revisione dei pseudoscorpioni del bacino dei fiumi Paraná e Paraguay nella America Meridionale. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, Ser. 2, **9**: 401-454.

BALZAN, L. 2006. *Des Andes à l'Amazonie, 1891-1893. Voyage d'un jeune naturaliste au temps du caoutchouc*. Présenté par J.-C. Roux et A. Gioda. Ginkgo-Editeurs-IRD: 331 pp.

BRÜEHMÜELLER RAMOS, E. C. 2007. *Padrões de ocorrência de três espécies simpátricas de escorpiões, Ananteris balzanii Thorell, 1891, Tityus confluens Borelli, 1899 e Tityus paraguayensis Kraepelin, 1895 (Buthidae), em capões de mata no Pantanal Sul.* Ms Thesis, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande: 28 pp.

GIUPPONI, A., P. L., E. G. VASCONCELOS & W. R. LOURENÇO 2009. The genus *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones, Buthidae) in southeast Brazil, with the description of three new species. *ZooKeys*, **13**: 29-41.

GONZALEZ-SPONGA, M. A. 1972. *Ananteris venezuelensis* (Scorpionida: Buthidae) nueva especie de la Guayana de Venezuela. *Memorias de la Sociedad de Ciencias naturales 'La Salle',* **32**(93): 205-214.

GONZALEZ-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: 223 pp.

GUARIENTO, L. A., U. DEVINCENZO, G. GARDINI, P. NICOLOSI 2016. Luigi Balzan naturalista e aracnologo italiano della scuola di Canestrini. Poster, 25th *Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Padova* : 90.

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. 2002. *Scorpions of Brazil.* Les Editions de l'If, Paris: 307 pp.

LOURENÇO, W. R. 2003. The genus *Ananteris* Thorell (Scorpiones, Buthidae) in French Guyana. *Revista Ibérica de Aracnologia*, **7**: 183-188.*

LOURENÇO, W. R. 2011. The '*Ananteris* group' (Scorpiones: Buthidae); suggested composition and possible links with other buthids. *Boletin de la Sociedad Entomologica Aragonesa*, **48**: 105-113.*

LOURENÇO, W. R. 2015. Comments on the Ananterinae Pocock, 1900 (Scorpiones: Buthidae) and description of a new remarkable species of *Ananteris* from Peru. *Comptes Rendus Biologies*, **338**: 134-139.

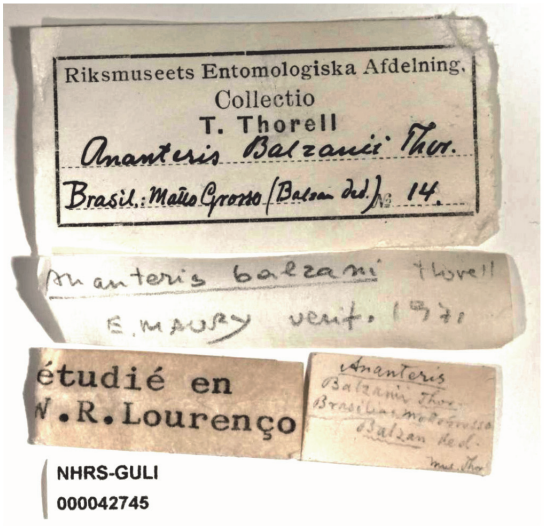
LOURENÇO, W. R., A. P. L. GIUPPONI & E.-A. LEGUIN 2013. Description of three more new species of the genus *Ananteris* Thorell, 1891 (Scorpiones, Buthidae) from Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciencias*, **85**(2): 371-387.

MAHNERT, V. 1980. In the tracks of Balzan in Paraguay. *Newsletter of the British Arachnological Society*, **27**: 11-12.

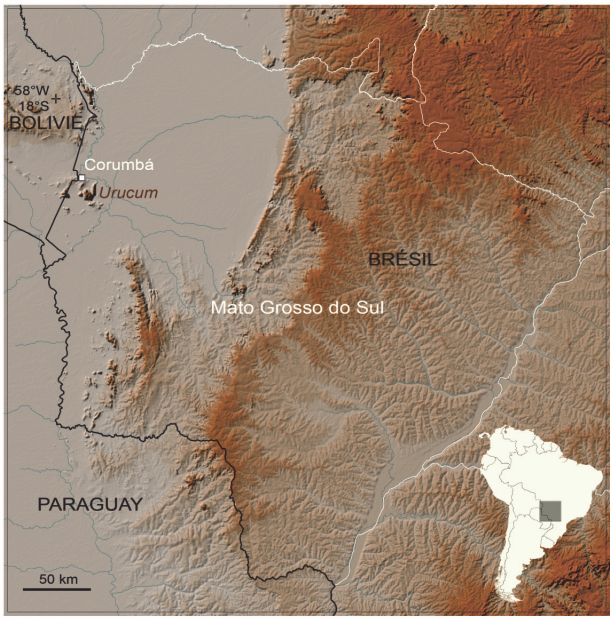
MELLO-LEITÃO, C. 1945. Escorpiões sul-americanos. *Arquivos do Museu Nacional*, **40**: 7-468.

THORELL, T. 1891. Nova species Brasiliana ordinis Scorpionum. *Entomologisk tidskrift*, **12**(2): 65-70.

* Références disponibles sur www.sea-entomologia.org



1



2



3



4

Fig. 1. Etiquettes concernant l'holotype d'*A. balzanii*. Les originelles de Thorell et celles des consultations de Maury en 1971 et Lourenço en 1980. **Fig. 2.** Carte du Mato Grosso do Sul avec l'emplacement de Corumbá et du Massif d'Urucum. **Fig. 3-4.** *Ananteris balzanii*. Habitus, vues dorsale et ventrale d'un mâle et d'une femelle du Massif d'Urucum.