

## SUR L'IDENTITE DE DEUX ESPECES DU GENRE *SCORPIOPS* PETERS, 1861 (SCORPIONES: EUSCORPIIDAE, SCORPIOPIINAE)

Wilson R. Lourenço

Muséum national d'Histoire naturelle, Département Systématique et Evolution, UMR7205, CP 053, 57 rue Cuvier, 75005 Paris, France – arachne@mnhn.fr

**Abstract:** *Scorpiops kraepelini* Lourenço, 1998, described from Pakistan and previously placed in the synonymy of *Scorpiops lindbergi* Vachon, 1980 from Afghanistan, is revalidated. A more accurate analysis of several characters in both species clearly demonstrates that this synonymy is invalid and that it was based on a subjective and unjustified decision.

**Key words:** Scorpiones, Euscorpiidae, *Scorpiops kraepelini*, synonymy, revalidation.

**Sobre la identidad de dos especies del género *Scorpiops* Peters, 1861 (Scorpiones : Euscorpiidae, Scorpiopinae)**

**Resumen:** Se revalida *Scorpiops kraepelini* Lourenço, 1998, descrito de Pakistán y previamente sinonimizado con *Scorpiops lindbergi* Vachon, 1980 de Afganistán. Un análisis más preciso de varios caracteres en ambas especies demuestra claramente que esta sinonimia es inválida y que estaba basada en una decisión subjetiva e injustificada.

**Palabras clave:** Scorpiones, Euscorpiidae, *Scorpiops kraepelini*, sinonimia, revalidación.

Dans un travail publié il y a quelques années (Lourenço, 1998) sur la position taxonomique, la validité et la composition générique de la famille des Scorpiopidae, j'avais décrit une nouvelle espèce du genre *Scorpiops* Peters, 1861.

Cette nouvelle espèce, *Scorpiops kraepelini* Lourenço, 1998, a été basée sur deux exemplaires, un mâle et une femelle collectés à 14 miles à l'est de Ziārat, district de Loralai, au Pakistan.

Peu de temps après, Kovařík (2000) proposa une révision de cette famille dans laquelle, parmi d'autres décisions quelque peu arbitraires, il proposa la synonymie entre *Scorpiops lindbergi* Vachon, 1980 et *S. kraepelini*, sans pour autant apporter un argumentaire clair et précis pouvant justifier l'invalidation de *S. kraepelini*.

*Scorpiops lindbergi* a été basé sur sept exemplaires, deux mâles et cinq femelles provenant de Kouh Djaouz, près de Tang-Siadan, à environ 20 km à l'ouest de Kaboul en Afghanistan. Si au moment de ma description de *S. kraepelini* je me suis peu préoccupé de comparer les deux espèces, cela tient à deux raisons :

1. Vachon (1980) avait placé sa nouvelle espèce dans le sous-genre *Euscorpiops* Vachon, 1980, élevé par moi-même en 1998 au rang de genre.

2. Une partie du matériel type de *S. lindbergi* était introuvable au moment de la préparation de ma note en 1997/1998.

La décision prise par Kovařík (2000) de placer les deux espèces en synonymie a été faite uniquement d'après l'examen du matériel type de *S. kraepelini*, qu'il a comparé à des exemplaires également collectés au Pakistan, et déterminés par W. D. Sissom comme étant *Scorpiops* (*Euscorpiops*) *lindbergi*. Il est infiniment probable que le matériel étudié par W. D. Sissom (non examiné par W. L.) appartienne en fait à *S. kraepelini*. Cependant, au moment où Sissom réalisa son étude (non-publiée), *S. kraepelini* n'avait pas encore été décrite.

Déjà, dans une courte note (Lourenço, 2001), j'avais émis de sérieux doutes sur la synonymie proposée par Kovařík (2000) entre *S. lindbergi* et *S. kraepelini*, ainsi que sur la synonymie entre les genres *Euscorpiops* et *Scorpiops*,

ce dernier ayant été correctement revalidé par la suite par Sologlad & Sissom (2001). Bien entendu, cela n'a en rien changé la position de Kovařík (2000), mais bien au contraire, cet auteur a continué à insister sur cette synonymie, sans pour autant apporter quelque élément nouveau pour l'étayer (Kovařík, 2004, 2005, 2012).

Plus récemment (Lourenço, 2013), j'ai pu à nouveau m'investir dans l'étude de plusieurs éléments appartenant à la famille des Euscorpiidae, sous-famille des Scorpiopinae. Ce qui m'a amené à faire une étude comparative précise entre le matériel type de *S. kraepelini* et la totalité du matériel type de *S. lindbergi*. Les résultats, exposés ci-après, me semblent suffisamment clairs pour revalider *S. kraepelini* en tant qu'espèce distincte.

### Taille globale et coloration des deux espèces.

Même si ces caractères sont souvent négligés parce que considérés comme secondaires et donc de peu d'importance taxonomique, ils ne peuvent néanmoins pas être négligés, bien au contraire :

(1) La taille globale des adultes de *Scorpiops lindbergi* est pratiquement le double de celle des adultes de *Scorpiops kraepelini* (voir les valeurs morphométriques après la conclusion).

(2) Les colorations d'origine de chacune de deux espèces, différentes par une teinte nettement plus foncée chez *S. lindbergi* qui est plutôt brun clair, tandis que *S. kraepelini* est globalement jaunâtre clair.

### Chélicères

La denticulation des doigts fixe et mobile des chélicères est celle présentée par la totalité des espèces du genre (Figs. 1-3). Cependant, sur la face ventrale du doigt mobile, 4 denticules sont observés chez *S. lindbergi* (Fig. 4) alors que chez *S. kraepelini* on en compte 6-7 (Fig. 2) sur tous les spécimens adultes examinés.

### Tubercule de la face interne du tibia des pédipalpes.

Deux tubercules, un dorsal et un ventral, sont présents sur la face interne du tibia des pédipalpes chez les deux espèces.

Chez *S. lindbergi* le tubercule dorsal est presque toujours bifide et parfois trifide chez les adultes; il est plus marqué chez les mâles (Fig. 5-9). Au contraire, chez *S. kraepelini*, ce tubercule est toujours simple (Fig. 10).

### Modèle trichobothrial

Le modèle trichobothrial des deux espèces est certes assez voisin, mais des différentes constantes peuvent être mises en évidence.

Les trichobothries ventrales du tibia sont généralement au nombre de 11 (10 chez un seul cas) chez *S. kraepelini* (Fig. 10), tandis que chez *S. lindbergi* on en compte toujours 12, parfois 13 (Fig. 5-9).

Chez *S. kraepelini* les trichobothries externes du tibia sont au nombre de 17 ou 18, contre 18 ou 19 chez *S. lindbergi*. Ces valeurs sont très proches, mais leurs positions relatives sont assez différentes (Fig. 11-12).

### Autres caractères distinctifs

Les carènes ventrales et latéro-ventrales de l'anneau V du metasoma sont composées de granules fortement spiniformes chez *S. lindbergi*, mais pas chez *S. kraepelini*.

La granulation des pédipalpes est nettement plus marquée chez *S. lindbergi*.

### Conclusion

Au vu de la somme des arguments exposés ci-dessus, et même sans parler de la répartition géographique des deux espèces (distantes de près de 600 km), la revalidation de *S. kraepelini* se justifie parfaitement.

Il me semble en effet important de clarifier la situation des espèces qui ont été ainsi mises en synonymie en l'absence d'arguments solides, comme cela fut le cas pour *S. kraepelini*.

Valeurs morphométriques (en mm) des mâles holotypes de *Scorpiops lindbergi* et *Scorpiops kraepelini*. Longueur totale (avec inclusion du telson) 54,9/33,9. Carapace: longueur 8,6/5,4; largeur antérieure 5,3/3,5; largeur postérieure 8,8/5,4. Mesosoma: longueur 18,2/11,3. Anneaux du metasoma. I: longueur 2,9/1,6, largeur 2,9/2,0; II: longueur 3,3/2,0, largeur 2,7/1,8; III: longueur 3,7/2,2, largeur 2,4/1,7; IV: longueur 4,3/2,6, largeur 2,3/1,5; V: longueur 6,7/4,1, largeur 2,1/1,4, hauteur 2,0/1,4. Telson longueur 7,2/4,7. Vésicule: largeur 2,7/1,8, hauteur 2,5/1,6. Pédipalpes: fémur

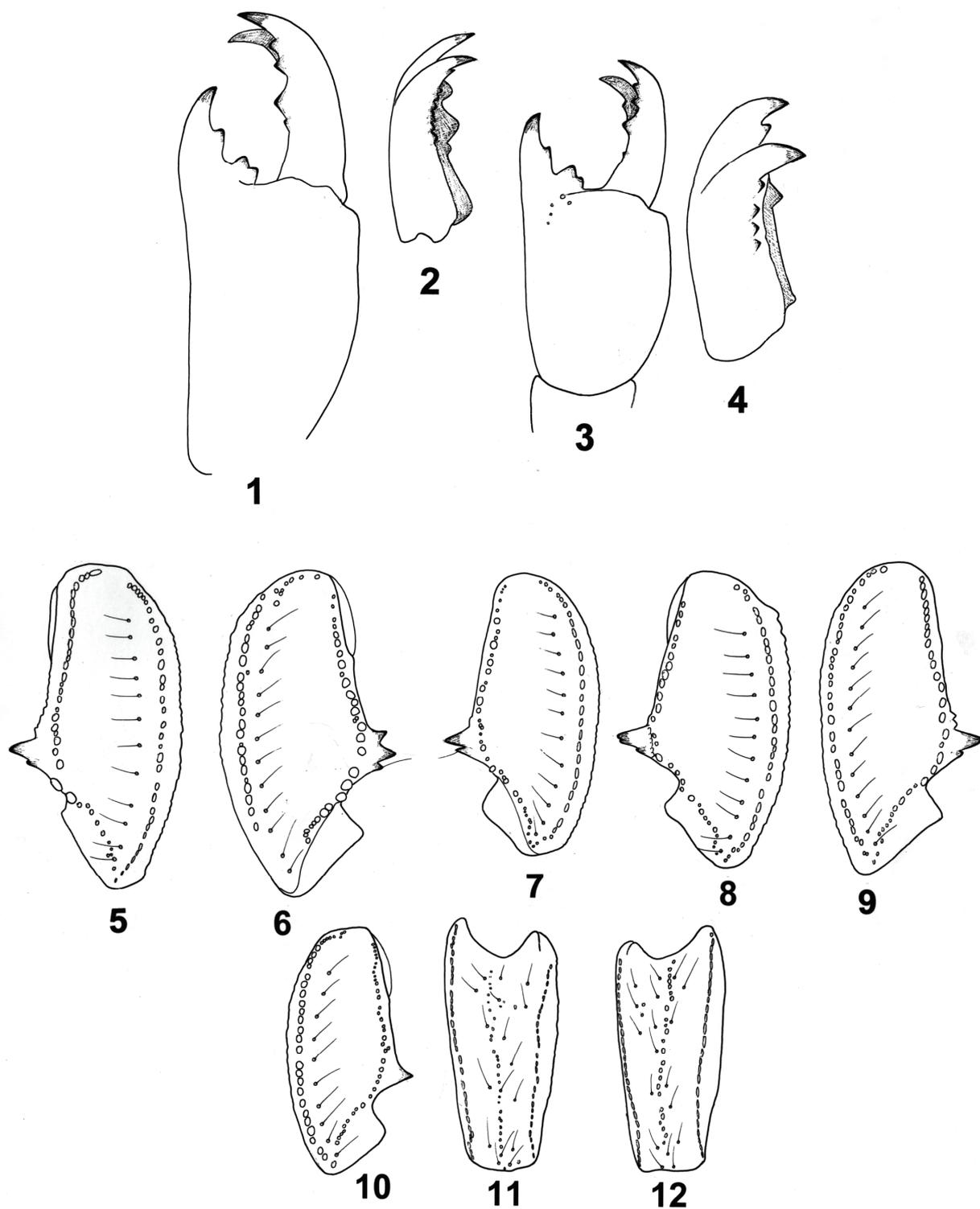
longueur 7,8/4,7, largeur 3,3/2,0; tibia longueur 7,5/4,5, largeur 3,6/2,2; Pince longueur 16,1/10,2, largeur 6,3/3,6, hauteur 4,1/2,7; doigt mobile longueur 6,8/4,4.

### Remerciements

Je tiens à remercier Jean-Paul Mauries, MNHN, Paris pour ses commentaires aux versions préliminaires du texte.

### Références bibliographiques

- KOVAŘÍK, F. 2000. Revision of the family Scorpiopidae (Scorpiones), with descriptions of six new species. *Acta. Soc. Zool. Bohemicae*, **64**: 153-201.
- KOVAŘÍK, F. 2004. *Euscorpiops kubani* sp. nov. from Laos (Scorpiones, Euscorpiidae, Scorpiopinae). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae*, **89**: 13-18
- KOVAŘÍK, F. 2005. Three new species of the genera *Euscorpiops* Vachon, 1980 and *Scorpiops* Peters, 1861 from Asia (Scorpiones: Euscorpiidae, Scorpiopinae). *Euscorpius*, **27**: 1-10.
- KOVAŘÍK, F. 2012. *Euscorpiops thaomischi* sp. n. from Vietnam and key to species of the genus (Scorpiones: Euscorpiidae: Scorpiopinae). *Euscorpius*, **142**: 1-8.
- LOURENÇO, W. R. 1998. Designation of the scorpion subfamily Scorpiopsinae Kraepelin, 1905 as family Scorpiopsidae Kraepelin, 1905 (stat. nov.); its generic composition and a description of a new species of *Scorpiops* from Pakistan (Scorpiones, Scorpiopsidae). *Entomol. Mitt. Zool. Mus. Hamburg*, **12**: 245-254.
- LOURENÇO, W. R. 2001. A propos de quelques décisions taxonomiques concernant des scorpions des familles Buthidae, Chaerilidae et Scorpiopidae. *Biogeographica*, **77**(4): 173-175.
- LOURENÇO, W. R. 2013. A new subgenus and species of *Alloscorpiops* Vachon, 1980 from Laos (Scorpiones, Euscorpiidae, Scorpiopinae); implications for the taxonomy of the group. *C. R. Biologies*, **336**: 51-55.
- SOLEGLAD, M. E. & W. D. SISSOM 2001. Phylogeny of the family Euscorpiidae Laurie, 1896 (Scorpiones): a major revision. Pp. 25-111, In: Fet, V. & P. A. Selden (eds.), *Scorpions 2001. In memoriam Gary A. Polis*. Burnham Beeches, Bucks: British Arachnological Society, Dorchester.
- VACHON, M. 1980. Essai d'une classification sous-générique des Scorpions du genre *Scorpiops* Peters, 1861 (Arachnida, Scorpionida, Vaejovidae). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 4e sér., **2**: 143-160.



**Fig. 1-4.** Chélicères. **1-2.** *Scorpiops kraepelini*, holotype mâle. **1.** Vue générale dorsale. **2.** Doigt mobile, vue ventrale. **3-4.** Idem, *Scorpiops lindbergi*, holotype mâle. **Fig. 5-12.** Tibias, vues ventrale et externe. **5-9.** *Scorpiops lindbergi*. **10-12.** *Scorpiops kraepelini*. En détail les trichobothries et les tubercules de la face interne. **5.** Holotype mâle. **6.** Paratype mâle. **7-9.** Paratypes femelles. **10-12.** Holotype mâle.