

The electronic publication

Arachnides - Bulletin de Terrariophile et de Recherche N°67 (2013)

has been archived at <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/> (repository of University Library Frankfurt, Germany).

Please include its persistent identifier [urn:nbn:de:hebis:30:3-372073](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:3-372073) whenever you cite this electronic publication.



Arachnides N°67 (2013)

METADATEN EXPORTIEREN



WEITERE DIENSTE

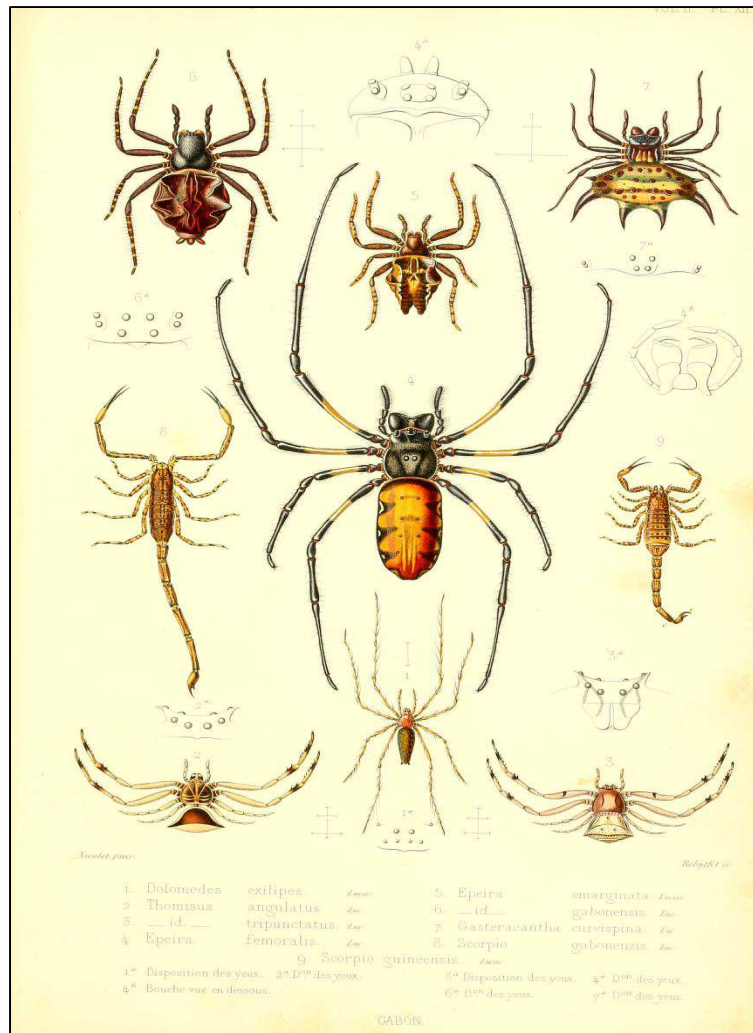


Metadaten

URN:	urn:nbn:de:hebis:30:3-372073
Titel des übergeordneten Werkes (Französisch):	Arachnides : Bulletin de Terrariophile et de Recherche
Dokumentart:	Teile des Periodikums
Sprache:	Französisch
Datum der Veröffentlichung (online):	26.03.2015
Jahr der Erstveröffentlichung:	2013
Datum der Freischaltung:	26.03.2015
Ausgabe / Heft:	67
DDC-Klassifikation:	590 Tiere (Zoologie)
Sammlungen:	Sondersammelgebiets-Volltexte
Zeitschrift:	Dazugehörige Zeitschrift anzeigen
Zeitschriftenhefte:	Übersicht der verfügbaren Teile anzeigen
Lizenz (Deutsch):	 Veröffentlichungsvertrag für Publikationen

ARACHNIDES

BULLETIN DE TERRARIOPHILIE ET DE RECHERCHES DE
L'A.P.C.I. (Association Pour la Connaissance des Invertébrés)



LES SCORPIONS DE LA PENINSULE ARABIQUE.

G. DUPRE

Présentation.

La péninsule arabe est bordée par la Mer Rouge, le golfe d'Aqaba, le golfe d'Aden, l'Océan Indien, la mer d'Arabie, le golfe d'Oman et le golfe Persique. Elle comprend sept états : l'Arabie saoudite, le Yémen, le Qatar, les Emirats arabes unis, le Koweït et le Bahreïn.

La péninsule arabe est essentiellement désertique, du fait de l'omniprésence de masses anticycloniques. Seul l'extrême sud-ouest est un peu plus arrosé : les montagnes captent un peu d'humidité. Aussi les précipitations autour de Sana'a peuvent atteindre 400 à 600mm/an, et jusqu'à 1000 en altitude. Partout ailleurs, on n'atteint pas 200 mm/an sur les côtes (informations relevées dans Wikipedia). La Surface totale est de 3 086 240km².



La faune scorpionique.

Cette faune ne présente peu ou pas de désaccords entre les différents auteurs. seules deux espèces sont sujettes à problème à propos de leur présence dans tel ou tel pays. Cette faune scorpionique est représentée comme suit :

Familles	Nb genres	Nb espèces	% espèces/total
Buthidae	18	65 (+ 2 incertaines)	77,38
Euscorpiidae	1	1	1,19
Hemiscorpiidae	1	6	7,14
Scorpionidae	4	12	14,28
TOTAL	24 (2 endémiques)	84 (46 endémiques)	

Majoritairement représentée par des genres et espèces de la famille des Buthidae, elle offre un fort taux d'endémicité. les deux genres endémiques sont *Femtobuthus* Lowe, 2010 et *Picobuthus* Lowe, 2010. L'espèce *Euscorpius italicus* (Herbst, 1800) a été introduite au Yémen (Birula, 1937).

Les recherches effectuées par des auteurs comme Lowe, Lourenço et Hendrixson ont considérablement fait évoluer la connaissance de cette faune en particulier dans l'Etat d'Oman pour la famille des Buthidae. Par contre, les espèces yéménites sont bien connues depuis le XIX^e siècle. Ceci peut être expliqué par l'histoire de ce pays qui a été possession anglaise et donc d'accès favorables aux chercheurs occidentaux. Le même phénomène existe pour des contrées africaines durant les colonialismes anglais, français ou italien (ce qui ne justifie en rien ces situations politiques. NDLR).

La répartition par pays est la suivante (entre parenthèses : genres et/ou espèces endémiques):

Pays	Nb familles	Nb genres	Nb espèces
Arabie saoudite	3	14	30 (4)
Bahreïn	1	3	5
Emirats arabes unis	2	9	13 (2)
Koweït	2	7	7
Oman	3	16 (2)	36 (23)
Qatar	2	5	6
Yémen	4	18	42 (17)

Liste des espèces et répartition..

Légendes : AS: Arabie saoudite. EAU : Emirats arabes unis. K : Kuwait. BA : Bahreïn. OM : Oman. QA : Qatar. Y : Yémen. (? présence incertaine ou désaccord entre auteurs).

BUTHIDAE

Androctonus amoreuxi (Audouin,1826) AS
Androctonus australis (Linnaeus, 1758) AS Y
Androctonus crassicauda (Olivier, 1807) AS EAU K BA OM Y ?QA
Apistobuthus pterygocercus Finnegan, 1932 AS EAU K OM QA Y
Babycurus exquisitus Lowe, 2000 OM
Babycurus zambonellii Borelli, 1902 Y
Buthacus buettikeri Hendrixson, 2006 AS
Buthacus leptochelys (Ehrenberg, 1829) AS EAU BA K QA
Buthacus macrocentrus (Ehrenberg, 1828) AS EAU BA OM QA
Buthacus nigroaculeatus Levy, Amitai & Shulov, 1973 AS BA
Buthacus williamsi Lourenço & Leguin, 2009 EAU
Butheolus anthracinus (Pocock, 1895) AS Y
Butheolus arabicus Lourenço & Qi, 2006 AS
Butheolus gallagheri Vachon, 1980 OM
Butheolus pallidus Lourenço & Duhem, 2012 OM
Butheolus thalassinus Simon, 1882 AS Y
Butheolus villosus Hendrixson, 2006 AS
Buthus intermedius (Ehrenberg, 1829) Y
Buthus intumescens (Ehrenberg, 1829) ?Y
Buthus occitanus (Amoreux, 1789) ?AS
Buthus yemenensis Lourenço, 2008 Y
Compsobuthus acutecarinatus (Simon, 1882) OM Y
Compsobuthus arabicus Levy, Amitai & Shulov, 1973 AS OM ?EAU ?QA ?K
Compsobuthus birulai Lourenço, Leguin & Duhem, 2010 EAU
Compsobuthus brevimanus (Werner, 1936) Y
Compsobuthus fuscatus Hendrixson, 2006 AS Y
Compsobuthus krali Kovarik, 2012 Y
Compsobuthus longipalpis Levy, Amitai & Shulov, 1973 AS
Compsobuthus lowei Lourenço & Duhem, 2012 OM
Compsobuthus maindroni (Kraepelin, 1900) EAU OM Y
Compsobuthus manzonii (Borelli, 1915) Y
Compsobuthus nematodactylus Lowe, 2009 OM
Compsobuthus pallidus Hendrixson, 2006 AS
Compsobuthus polisi Lowe, 2001 OM
Compsobuthus setosus Hendrixson, 2006 AS
Compsobuthus vachoni Sissom, 1994 Y
Compsobuthus weneri (Birula, 1908) AS Y
Femtobuthus shutuae Lowe, 2010 OM
Hottentotta jayakari (Pocock, 1895) AS EAU OM Y
Hottentotta pellucidus Lowe, 2010 OM
Hottentotta salei (Vachon, 1980) EAU OM Y
Hottentotta saxinatans Lowe, 2010 OM
Hottentotta scaber (Ehrenberg, 1828) AS Y

Hottentotta socotrensis (Pocock, 1889) Y
Isometrus maculatus (DeGeer, 1778) AS
Leiurus jordanensis Lourenço, Modry & Amr, 2002 AS
Leiurus nasheri Kovarik, 2007 Y
Leiurus quinquestriatus (Ehrenberg, 1828) AS EAU K OM QA Y
Microbuthus gardneri Lowe, 2010 OM
Microbuthus kristensenorum Lowe, 2010 OM Y
Odontobuthus brevidigitus Lowe, 2010 EAU OM
Orthochiroides fuscipes Kovarik, 1998 Y
Orthochiroides insularis (Pocock, 1899)
Orthochiroides socotrensis Kovarik, 2004 Y
Orthochirus bicolor (Pocock, 1897) Y
Orthochirus glabrifrons (Kraepelin, 1903) OM
Orthochirus innesi Simon, 1910 AS BA OM
Orthochirus kasparki Lourenço & Huber, 2000 OM
Orthochirus kinzelbachi Lourenço & Huber, 2000 OM
Orthochirus scrobiculosus (Grube, 1873) AS QA K
Parabuthus granimanus Pocock, 1895 Y
Parabuthus liosoma (Ehrenberg, 1828) AS Y
Picobuthus dundoni Lowe, 2010 OM
Picobuthus wahibaensis Lowe, 2010 OM
Vachoniolus batinahensis Lowe, 2010 OM
Vachoniolus gallagheri Lowe, 2010 OM
Vachoniolus globimanus Levy, Amitai & Shulov, 1973 AS EAU OM

EUSCORPIIDAE

Euscorpius italicus (Herbst, 1800) Y

HEMISCORPIIDAE

Hemiscorpius arabicus (Pocock, 1899) AS EAU Y
Hemiscorpius falcifer Lowe, 2010 OM
Hemiscorpius flagelliraptor Lowe, 2010 OM
Hemiscorpius lepturus Peters, 1861 Y
Hemiscorpius maindroni (Kraepelin, 1900) OM
Hemiscorpius socotranus Pocock, 1899 Y

SCORPIONIDAE

Heteronebo forbesii Pocock, 1899 Y
Heteronebo granti Pocock, 1899 Y
Nebo flavipes Simon, 1882 Y
Nebo franckei Vachon, 1980 OM
Nebo grandis Francke, 1980 Y
Nebo omanensis Francke, 1980 OM
Nebo poggesii Sissom, 1994 Y
Nebo whitei Vachon, 1980 OM
Nebo yemenensis Francke, 1980 Y

***Pandinus arabicus* (Kraepelin, 1894) AS Y**
***Pandinus percivali* Pocock, 1902 Y**
***Scorpio maurus* Linnaeus, 1758 AS**

BIBLIOGRAPHIE.

Nous n'avons sélectionné que les références les plus représentatives.

- AL-ASMARI A.K., AL-SAIEF A.A., ABDO N.M. & AL-MOUTAERY K.R., 2009. "New additions to the scorpion fauna of Riyadh Region, Saudi Arabia". J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis., 15 (4): 612-632.
- AL-ASMARI A.K., AL-SAIF A.A., ABDO N.M. & AL-MOUTAERY K.R., 2009. "The scorpion fauna of Al-Baha and Hail Regions, Saudi Arabia". J. Biol. Sci., 9 (2): 96-108.
- AL-SADOON M.K. & AL-FARRAJ S.A., 2001. "Scorpions of Saudi Arabia". Riyadh: Al-Mehmas Press: 46-71.
- AL-SADOON M.K. & AL-FARRAJ S.A., 2008. "Scorpions in the Kingdom of Saudi Arabia". 2nd edition, Al-Jeraisy, Riyadh.
- AL-SAFADI, 1992. "Additions to the scorpion fauna of Yemen". Zoology in the Middle East, 6: 95-99.
- BIRULA A.A., 1937. "Notes sur les collections de scorpions recueillis dans le Jémen (Arabie S.E.)". (en russe). Arch. Mus. Zool. Moscou, 4: 101-110.
- DESOUKY M.M.A. & ALSHAMMARI A.M., 2011. "Scorpions of the Ha'il region, northern Saudi Arabia, and molecular phylogenetics of two common species, *Androctonus crassicauda* and *Scorpio maurus kruglovi*". Bull. Br. Arach. Soc., 15 (6) : 193-200.
- EL-HENNAWY H.K., 2010. "Scorpions of Saudi Arabia (List of species, their distribution, and identification key)". Serket, 11 (3/4): 119-128.
- FEULNER G.R., 1998. "First report of the scorpion *Buthotus jayakari* in the UAE". Tribulus, 8 (2): 29.
- FINNEGAN S., 1932. "Report on the Scorpions collected by Mr. Bertram Thomas in Arabia". J. Linn. Soc. Zool. London, 38 (258): 91-98.
- FRANCKE O.F., 1976. "Taxonomic observations on *Heteronebo* Pocock (Scorpionida, Diplocentridae)". J. Arachnol., 4 (2): 95-113.
- FRANCKE O.F., 1979. "Additional record of *Heteronebo* from Abd el Kuri island, P.D.R. Yemen (Scorpiones: Diplocentridae)". J. Arachnol., 7 (3): 265.
- FRANCKE O.F., 1980. "Revision of the genus *Nebo* Simon (Scorpiones; Diplocentridae)". J. Arachnol., 8 (1): 35-52.
- GILTAY L., 1932. "Arachnides, recueillis par U. d'Orchymont au cours de ses voyages aux Balkans et en Asie Mineure en 1929, 1930 et 1931.". Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg., 8 (22): 1-40.
- GOYFFON M. & VACHON M., 1979. "Arachnids of Saudi Arabia. Note on poisoning accidents through Scorpions in Saudi Arabia". (en français). Fauna of Saudi Arabia, 1: 67-68.
- HENDRIXSON B.E., 2002. "Systematic studies on the scorphiofauna of Saudi Arabia (Scorpiones: Buthidae, Diplocentridae, Hemiscorpiidae, Scorpionidae)". Master's Thesis, West Texas A & M Univ., 193pp.
- HENDRIXSON B.E., 2006. "Buthid scorpions of Saudi Arabia with notes on other families (Scorpiones, Buthidae, Liochelidae, Scorpionidae)". Fauna of Arabia, 21: 33-120.
- KABATEK P., 2005. "Voyage à Socotra". (en tchèque). Akva Tera Forum, 1 (11): 68-75.
- KINZELBACH R., KRUPP R., ROTH G. & SCHNEIDER W., 1985. "Katalog der Stationen der Zoologischen Sammelreisen im Vorderen Orient 1975-1983". Senckenberg-Courier, Frankfurt a. M.
- KINZELBACH R.K., 1985. "Vorderer Orient. Skorpione (Arachnida: Scorpiones)". Tübingen Atlas der Vorderen Orients (TAVO), Wiesbaden, A,VI,14-2.
- KOVARIK F., 2000. "Revision of *Babycurus* with descriptions of three new species (Scorpiones, Buthidae)". Acta Soc. Zool. Bohem., 64 : 235-265.
- KOVARIK F., 2003. "Eight new species of *Compsobuthus* Vachon, 1949 from Africa and Asia (Scorpiones, Buthidae)". Serket, 8 (3): 87-112.
- KOVARIK F., 2004. "Revision and taxonomic position of genera *Afghanorthochirus* Lourenço & Vachon, *Baloorthochirus* Kovarik, *Butheolus* Simon, *Nanobuthus* Pocock, *Orthochiroides* Kovarik, *Pakistanorthochirus* Lourenço, and Asian *Orthochirus* Karsch, with description of twelve new species (Scorpiones, Buthidae)". Euscorpius, 16: 1-33.
- KOVARIK F., 2005. "Taxonomic position of species of the genus *Buthacus* Birula, 1908 described by Ehrenberg and Lourenço, and description of a new species (Scorpiones: Buthidae)". Euscorpius, 28: 1-13.
- KOVARIK F., 2007. "A revision of the genus *Hottentotta* Birula, 1908, with descriptions of four new species (Scorpiones, Buthidae)". Euscorpius, 58: 1-107.

- KOVARIK F., 2007. "*Leiurus nasheri* sp.nov. from Yemen (Scorpiones, Buthidae)". Acta Soc. Zool. Bohem, 71: 137-141.
- KOVARIK F., 2012. Three new species of *Compsobuthus* Vachon, 1949 from Yemen, Jordan, Israel, and Somaliland (Scorpiones: Buthidae). *Euscorpius*, 150: 1-10.
- LEVY G., AMITAI P. & SHULOV A., 1973. "New scorpions from Israeli, Jordan and Arabia". Zool. J. Linn. Soc., 52 (2): 113-140.
- LOURENCO W.R. & QI J.X., 2006. "Further considerations on the genus *Butholus* Simon, 1882 and description of one new species from Saudi Arabia (Scorpiones: Buthidae)". Zool. Middle East, 37: 91-98.
- LOURENCO W.R. & VACHON M., 1997. "Un nouveau genre et quatre nouvelles espèces de scorpions (Buthidae) du Moyen-Orient". *Zoosystema*, 19 (2-3): 327-336.
- LOURENCO W.R., 2005. "Nouvelles considérations taxonomiques sur les espèces du genre *Androctonus* Ehrenberg, 1828 et description de deux nouvelles espèces (Scorpiones, Buthidae)". *Rev. suisse Zool.*, 112 (1): 145-171.
- LOURENCO W.R., 2008. "About the presence of the genus *Buthus* Leach, 1815 in the Arabian Peninsula and description of a new species (Scorpiones, Buthidae)". *Entomol. Mitt. zool. Mus. Hamburg*, 15 (179): 45-52.
- LOURENCO W.R. & HUBER D., 2000. "Two new species of scorpions (Scorpiones, Buthidae) of the genus *Paraorthochirus* Lourenço & Vachon from Oman". Zool. Middle East, 20: 137-144.
- LOURENCO W.R. & LEGUIN E.A., 2009. "A new species of the genus *Buthacus* Birula, 1908 from the United Arab Emirates (Scorpiones: Buthidae)". Zool. Middle East, 46: 103-111.
- LOURENÇO W.R., LEGUIN E.A. & DUHEM B., 2010. "Notes on the type material of *Compsobuthus acutecarinatus* (Simon, 1882) and *C. maindroni* (Kraepelin, 1900), and description of a new species from United Arab Emirates". Zool. Middle East, 50 : 119-126.
- LOWE G., 2000. "A new species of *Babycurus* (Scorpiones, Buthidae) from Northern Oman". *Entomol. News*, 111: 185-192.
- LOWE G., 2001. "A new species of *Compsobuthus* Vachon, 1949 from central Oman (Scorpiones, Buthidae)". pp 171-177. In "Scorpions 2001: in memoriam Gary A. Polis", Fet V. & Selden P.A. eds., Brit. Arachnol. Soc.
- LOWE G., 2009. "A new lithophilic *Compsobuthus* Vachon, 1949 (Scorpiones: Buthidae) from northern Oman". *Euscorpius*, 90: 1-13.
- LOWE G., 2010. "A new species of *Odontobuthus* (Scorpiones: Buthidae) from northern Oman". *Euscorpius*, 96: 1-22.
- LOWE G., 2010. "New picobuthoid scorpions (Scorpiones: Buthidae) from Oman". *Euscorpius*, 93: 1-53.
- LOWE G., 2010. "Two new *Hemiscorpius* Peters, 1861 (Scorpiones: Hemiscorpiidae) from northern Oman". *Euscorpius*, 91: 1-24.
- LOWE G., 2010. The genus *Vachoniolus* (Scorpiones : Buthidae) in Oman. *Euscorpius*, 100 : 1-37.
- LOWE G., 2010. Two new species of *Hottentotta* Birula, 1908 (Scorpiones : Buthidae) from northern Oman. *Euscorpius*, 103 : 1-23.
- POCOCK R.I., 1895. "On the Arachnida and Myriapoda obtained by Dr. Anderson's collector during Mr. T. Bent's expedition to the Hadramaout, South Arabia, with a supplement (p. 299) upon the scorpions obtained by Dr. Anderson in Egypt and the Eastern Sudan: List of the Scorpions obtained by Colonel Yerbury at Aden in the Spring of 1895". *J. Linn. Soc. (Zool.)*, London, 25 (255): 292-316.
- POCOCK R.I., 1896. "List of the Scorpions obtained by Colonel Yerbury at Aden in the Spring of 1895". *J. Linn. Soc. Zool.*, 25: 316.
- POCOCK R.I., 1899. "The expedition to Socotra. III. Descriptions of the new species of Scorpion, Centipedes and Millipedes". *Bull. Liverpool Mus.*, 2: 7-9.
- POCOCK R.I., 1903. "Scorpions and Spiders of Abd-el-Kuri". pp 202-205. In "Henry O. Forbes: The Natural History of Sokotra and Abd-el-Kuri". Henry Young and Sons, Liverpool, 282pp.
- POCOCK R.I., 1903. "Some Arachnida collected by Mr. G.W. Bury in Yemen. Order Scorpiones". *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 7 (11): 214-215.
- POCOCK R.I., 1903. "The scorpions and spiders of Sokotra. Scorpiones". Pp 178-181. In "The Natural History of Sokotra and Abd-el-Kuri". Henry O. Forbes ed., Henry Young and Sons, Liverpool, 282pp.
- SHARAWY S.M. & ALSHAMMARI A.M., 2009. "Checklist of poisonous plants and animals in Aja Mountain, Ha'il Region, Saudi Arabia". *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 3 (3) : 2217-2225.
- SIMON E., 1882. "Etudes sur les arachnides du Yémen méridional. Ordo Scorpiones". *Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Genova*, 18: 243-250 et 258-259.
- SIMON E., 1883. "Viaggio ad Assab nel Mar Rosso, sei signori G. Doria e O. Beccari con il R. Avviso "Esploratore" " dal 16 novembre 1879 al 26 febbraio 1880. II. Etude sur les arachnides de l'Yémen méridional". *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, 18 : 207-260.
- SIMON E., 1890. "Etudes arachnologiques. 22° mém. XXXIV. Etude sur les Arachnides de l'Yémen. Ordo Scorpiones". pp122-123. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 10: 77-124.

- SIMON E., 1897. " Arachnides recueillis par M.M. Maindron à Mascate, en octobre 1896". Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 3 (3): 95-97.
- SIMON E., 1902. " Arachnides recueillis au cours de la mission de MM. J. Bonnier et Ch. Pérez au Golfe Persique (mars-avril 1901)". Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 8 (4): 252-254.
- SISSOM W.D., 1994. " Descriptions of new and poorly known Scorpions of Yemen (Scorpiones: Buthidae, Diplocentridae, Scorpionidae)". Fauna of Saudi Arabia, 14: 3-39.
- SOUTHEY M., 1999. " Scorpions in the UAE, their habits, habitat & potential danger". News. ENHG, October 1999, 191: 1.
- STASTNY K., KOVARIK F. & BEJCEK V., 2000. " Les scorpions de Sokotra ". (en tchèque). Akvarium Terarium, 43 (7): 63-67.
- STRIFFLER B.F., 2003. " The scorpion-fauna of the Soqatra (Scorpiones: Buthidae, Diplocentridae, Hemiscorpionidae)". Abstract 21st Eur. Coll. Arachnol., St Petersburg, 4/9 August 2003.
- STRIFFLER B.F., 2004. " Drifted or relict endemics - the scorpion fauna of the Soqatra archipelago, Republic of Yemen (Scorpiones, Buthidae, Diplocentridae, Hemiscorpiidae) ". Abstract 6th Young Systematics Forum, December 9, 2004, London.
- TIGAR B.J. & OSBORNE P.E., 1997. " Patterns of arthropod abundance and diversity in an Arabian desert ". Ecography, 20 (6) : 550-558.
- VACHON M., 1960. " Quelques remarques sur *Apisthobuthus pterygocercus* Finnegan, scorpion (Buthidae) habitant l'Arabie". Arch. Inst. Pasteur Algérie, 38 (3): 399-405.
- VACHON M., 1966. " Liste des scorpions connus en Egypte, Arabie, Israël, Liban, Syrie, Jordanie, Turquie, Irak, Iran". Toxicon, 4: 209-218.
- VACHON M., 1977. " Scorpions". In " The Scientific results of the Oman Flora and Fauna Survey 1975". J. Oman Stud. Spec. Rep., 1: 209-218.
- VACHON M., 1979. " Arachnides d'Arabie Saoudite. Scorpiones". pp 30-66. In " Fauna of Saudi Arabia", vol. 1, Wittmer W. & Buttiker W., eds., Ciba-Geigy, Bale.
- VACHON M., 1979. " Notes on the types of scorpions in the British Museum (Natural History), London, *Buthus socotrensis* Pocock, 1889 (Family: Buthidae)". Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.), 36 (4): 233-237.
- VACHON M., 1980. " Scorpions du Dhofar". In "The scientific results of the Oman Flora and fauna survey 1977 (Dhofar)". J. Oman Stud. Spec. Rep., 2: 251-263.
- VACHON M. & KINZELBACH R., 1987. " On the taxonomy and distribution of the scorpions of the Middle East. Pp. ". (A) 28 : 91-103. In " Proc. Symp. Fauna Zoogeo.. of the Middle East ", Mainz 1985, Krupp F., Schneider W. & Kinzelbach R. eds., Beihefte zum Tübingen Atlas des Vorderen Orients.
- WHITTICK R.J., 1941. " Arachnida: Scorpiones, Pedipalpi and Solifugae. Expedition to South-West Arabia, 1937-38". Br. Mus. Nat. Hist. London, 1 (5): 43-49.
- WITTMER W. & BÜTTIKER W., eds., 1979. " Fauna of Saudi Arabia". Vol. 1., Ciba-Geigy Ltd, Riyadh, 372pp.

LA FAMILLE DES CHAERILIDAE Pocock, 1893.

G. DUPRE

Nous présentons une famille très particulière des scorpions, les Chaerilidae. Présente en Asie du Sud et du Sud-est, elle est composée d'un seul genre et comprend 43 espèces. Peu connue sur le plan biologique et absente du domaine de la terrariophilie, nous faisons un point sur tous ses aspects.

Historique.

Historiquement c'est Simon qui décrit la première espèce de cette famille en 1877, *Chaerilus veriegatus*, espèce-type du genre *Chaerilus*. Pour l'anecdote, Chaerilus est un poète épique grec né vers 520 avant notre ère. Originellement classé dans une sous-famille des Chactidae, les Chaerilini, par Pocock en 1893, c'est Kraepelin qui élèvera cette sous-famille en famille des Chaerilidae en 1899.

A la fin du XIX^e siècle, 12 espèces étaient décrites. De 1900 à 1999, 5 espèces seulement furent décrites et c'est à partir de 2000 que ce nombre va exploser avec 26 espèces nouvelles décrites essentiellement par deux auteurs, Kovarik et Lourenço.

Liste des espèces et répartition.

N.B. Quelques répartitions ne sont pas adoptées par les différents auteurs.

- Chaerilus agilis* Pocock, 1899a. Malaisie
- Chaerilus andamanensis* Lourenço, Duhem & Leguin, 2011. Inde (Iles d'Andaman)
- Chaerilus annapurna* Lourenço & Duhem, 2010a. Népal
- Chaerilus anneae* Lourenço, 2012a. Vietnam
- Chaerilus assamensis* Kraepelin, 1913. Chine (Tibet), Inde (Assam).
- Chaerilus borneensis* Simon, 1880. Indonésie (Kalimantan).
- Chaerilus cavernicola* Pocock, 1894. Indonésie (Sumatra)
- Chaerilus celebensis* Pocock, 1894a. Indonésie (Billiton, Kalimantan, Sulawesi)
- Chaerilus ceylonensis* Pocock, 1894b. Sri Lanka
- Chaerilus chapmani* Vachon & Lourenço, 1985. Malaisie (Sarawak), Philippines (Palawan)
- Chaerilus cimrmani* Kovarik, 2012a. Thaïlande
- Chaerilus conchiformis* Zhu, Han & Lourenço, 2008. Chine (Tibet)
- Chaerilus dibangvalleycus* Bastawade, 2006. Chine (Tibet), Inde
- Chaerilus insignis* Pocock, 1894b. Inde (Jammu, Cachemire, Uttar Pradesh)
- Chaerilus julietteae* Lourenço, 2011a. Vietnam
- Chaerilus kampuchea* Lourenço, 2012a. Cambodge
- Chaerilus laevimanus* Pocock, 1899. Indonésie (Billiton, Kalimantan), Malaisie (Sarawak)
- Chaerilus laoticus* Lourenço & Zhu, 2008. Laos
- Chaerilus lehtrarensis* Khaton, 1999. Pakistan
- Chaerilus mainlingensis* Di & Zhu, 2009. Chine (Tibet)
- Chaerilus ojangureni* Kovarik, 2005. Malaisie (Selangor)
- Chaerilus petrzekai* Kovarik, 2000. Vietnam
- Chaerilus phami* Lourenço, 2011b. Vietnam (île de Côn Sơn)
- Chaerilus philippinus* Lourenço & Ythier, 2008. Philippines (Luçon)
- Chaerilus pictus* (Pocock, 1890). Bangladesh, Chine (Tibet), Inde (Assam, Meghalaya)
- Chaerilus rectimanus* Pocock, 1899a. Malaisie
- Chaerilus robinsoni* Hirst, 1911. Malaisie
- Chaerilus sabiniae* Lourenço, 1995. Indonésie (Sulawesi)

- Chaerilus seiteri* Kovarik, 2012. Philippines (Negros)
Chaerilus sejnai Kovarik, 2005. Malaisie (île de Tioman)
Chaerilus solegladi Kovarik, 2012. Indonésie (Kalimantan), Malaisie (Sabah)
Chaerilus spinatus Lourenço & Duhem, 2010b. Indonésie (Halmahera)
Chaerilus telnovi Lourenço, 2009. Indonésie (Halmahera)
Chaerilus terueli Kovarik, 2012. Vietnam (île de Côn Sơn)
Chaerilus tessellatus Qi, Zhu & Lourenço, 2005. Chine (Tibet)
Chaerilus thai Lourenço, Sun & Zhu, 2010. Thaïlande
Chaerilus tichyi Kovarik, 2000. Malaisie
Chaerilus tricostatus Pocock, 1899b. Chine (Tibet), Inde (Arunachal Pradesh, Assam, Meghalaya)
Chaerilus truncatus Karsch, 1879. Inde (Himachal Pradesh, Uttar Pradesh), Vietnam, Népal
Chaerilus tryznai Kovarik, 2000. Chine (Tibet)
Chaerilus variegatus Simon, 1877 Indonésie (Bangka, Flores, Java, Kalimantan, Krakatau, Nias, Sebesi), "Indochine".
Chaerilus vietnamicus Lourenço & Zhu, 2008. Vietnam
Chaerilus wrzecionkoi Kovarik, 2012. Chine (Tibet).

Lourenço (2011a, 2012a) distingue deux groupes d'espèces, "*variegatus*" et "*truncatus*". Le groupe "*variegatus*" comprend des espèces de petite à moyenne taille (de 20 à 40mm) qui présentent une coloration jaune à jaune-rougeâtre avec une intense pigmentation noire. Ce sont des espèces qui sont distribuées dans les régions tropicales et subtropicales d'Asie. Le groupe "*truncatus*" comprend des espèces plus grandes (de 40 à 70mm) beaucoup plus foncées (noir ou brunâtre) qui fréquentent des zones tropicales mais dont un nombre important habitent en Inde, Népal et Chine où le climat est tempéré à froid.



Chaerilus philippinus femelle (Photo Eric Ythier).

Systématique.

La diagnose du genre *Chaerilus* est la suivante:
Longueur totale de 15 à 75 mm. Tibia des pédipalpes avec trois trichobothries ventrales et fémur avec 9 trichobothries, dont 4 en position dorsale (Type B De Vachon). Cinquième

segment du métasome avec une seule carène ventrale. Sternum subpentagonal (Type 1). Absence d'éperon tibial mais présence d'éperons pédieux prolatéral et retrolatéral. Tarses des pattes avec deux rangées de soies ventrales et une rangée médiane de spinules. Telson sans un tubercule subaculéaire. Face ventrale du doigt mobile des chélicères crénelée et face dorsale avec une seule dent subdistale. La surface ventrale du doigt fixe des chélicères avec quatre dents.

La clé spécifique la plus récente date de 2012 (Kovarik) mais elle est incomplète (5 espèces sont absentes), donc nous avons décidé de ne pas la reproduire ici.

Venimologie.

Toutes les espèces de cette famille ne présente pas de danger pour l'homme. Nous n'avons pas relevé dans la littérature épidémiologique de cas d'envenimations.

En toxicologie, cette famille a été étudiée très récemment et la référence la plus récente est forte intéressante (He Y. et al., 2013). Ces auteurs ont étudiés deux espèces (*C. tricostatus* et *C. tryznai*) et découverts 14 types de peptides et 4 toxines différentes (NaTx, β -KTx, Scamp et bpp-like peptides) préalablement considérées comme spécifique de la famille des Buthidae. Toujours suivant ces auteurs, la famille des Chaerilidae dispose donc d'un arsenal de venin spécifique qui est intermédiaire entre les Buthidae et les non-Buthidae.

Biologie.

Peu d'auteurs fournissent de données concernant les biotopes préférentiels des *Chaerilus*. Plusieurs espèces sont troglobies comme *C. chapmani*, *C. sabinae* ou encore *C. spinatus*. D'autres fréquentent des zones montagneuses jusqu'à 2000m comme *C. truncatus*, *C. wrzecionkoi* ou *C. digbangvalleycus*. Enfin certaines ont été trouvées dans des forêts tropicales humides comme *C. philippinus* ou *C. variegatus*.

Cette famille a été très peu étudiée et le plan de la biologie reproductive. Nous n'avons trouvé des données que pour 2 espèces: *C. philippinus* (Lourenço et al., 2008) et *C. sejnai* (Kovarik, 2005).

Espèces	Durée gestation	Taille portée	Durée stade pullus	Nb mues	Maturité (mois)
<i>C. philippinus</i>	110-136 jours	15 (8-25)	7-8 jours	5	10
<i>C. sejnai</i>				4	M11-F18



Chaerilus philippinus avec ses pullus (Photo Eric Ythier).

Fluorescence.

Au delà des constatations sur la toxinologie des Chaerilidae, un autre phénomène mérite d'être relevé. Il s'agit de la fluorescence sous UV (320-360nm) qui est une caractéristique des scorpions. Or, Lourenço (2012b) a étudié la fluorescence de 9 espèces de Chaerilidae (en comparaison avec 6 Buthidae et 4 Pseudochactidae) qui présentent toutes une réaction négative contrairement aux 10 autres espèces. Le biotope n'est pas un paramètre qui explique ces résultats et l'auteur considère que la réaction négative des Chaerilidae étudiés est une caractéristique phylogénétique de cette famille.

Fan et al. (2011) et Xie et al. (2012) ont identifiés deux autres toxines chez *C. tricostatus*.

Tératologie.

Le seul cas tératologique connu dans cette famille est une anomalie des pédipalpes chez un spécimen népalais de *Chaerilus truncatus* (Teruel, 2003).

Paléontologie.

En 2004, Santiago-Blay et al. ont décrit un Chaerilidae fossile dans l'ambre du Crétacé de Birmanie, *Electrochaerilus buckleyi* qu'ils classeront dans la sous-famille des Electrochaerilinae.

Références.

- AHMED S., 1994. New records of scorpions (Scorpionida Vaejovidae and Chaerilidae) from Meghalaya, India. Records of the Zoological Survey of India, 94: 327-328.
- BASTAWADE D.B., 1994. A study of hemispermatothore in Indian scorpions of the families Chaerilidae, Vaejovidae and Ischnuridae. Records of the Zoological Survey of India, 94 (2-4): 435-437.
- BASTAWADE D.B., 2006. 19. Arachnida: Scorpionida, Uropygi, Schizomida and Oncopodid Opiliones (Chelicerata). pp 449-465. In "Fauna of Arunachal Pradesh", Part 2, Kolkata, Zoological Survey of India, 518pp.
- DI Z.Y., WU Y.L., CAO Z.J., FAN L.Q. & LI W.X., 2009. The genus *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones: Chaerilidae) in China, with a description of the female of *C. tricostatus* Pocock, 1899. Arthropoda Selecta, 18 (3-4): 131-138.
- DI Z.Y. & ZHU M.S., 2009. A new species of *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones, Chaerilidae) from China. Acta Arachnologica, 58 (2): 97-102.
- FAN Z., CAO L., HE Y., HU J., DI Z., WU Y., LI W. & CAO Z., 2011. Ctriporin, a new anti-MRSA peptide from the venom of the scorpion, *Chaerilus tricostatus*. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 55 (11) : 5220-5229.
- HE Y., ZHAO R., DI Z., LI Z., XU X., HONG W., WU Y., ZHAO H., LI W. & CAO Z., 2013. Molecular diversity of Chaerilidae venom peptides reveals the dynamic evolution of scorpion venom components from Buthidae to non-Buthidae. Journal of Proteomics, 89: 1-14.
- HIRST, S. 1911. Descriptions of new scorpions. Annals and Magazine of Natural History, 8(8): 462-473.
- KARSCH, F. 1879. Scorpionologische Beiträge. Part II. Mitteilungen des Münchener Entomologischen Vereins, 3: 97-136.
- KHATOON S., 1999. Scorpions of Pakistan (Arachnida: Scorpionida). Proceedings of the Pakistan Congress of Zoology, 19: 207-225.
- KOVARIK F., 2000. Revision of family Chaerilidae (Scorpiones), with descriptions of three new species. Serket, 7 (2): 38-77.
- KOVARIK F., 2005. Two new species of the genus *Chaerilus* Simon, 1877 from Malaysia (Scorpiones: Chaerilidae). Euscorpius, 26: 1-7.
- KOVARIK F., 2008. The presence of *Chaerilus chapmani* Vachon & Lourenço, 1985 (Scorpiones: Chaerilidae) on the Palawan Island (Philippines). Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 43: 495-496.

- KOVARIK F., 2012. Five new species of *Chaerilus* Simon, 1877 from China, Indonesia, Malaysia, Philippines, Thailand, and Vietnam (Scorpiones: Chaerilidae). *Euscorpius*, 149: 1-14.
- KRAEPELIN, K. 1899. Scorpiones und Pedipalpi. In F. Dahl (ed.), *Das Tierreich*. Herausgegeben von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft. Berlin: R. Friedländer und Sohn Verlag, 8 (Arachnoidea): 1-265.
- KRAEPELIN, K. 1913. Neue Beiträge zur Systematik der Gliederspinnen. III. A. Bemerkungen zur Skorpionenfauna Indiens. B. Die Skorpione, Pedipalpen und Solifugen Deutsch-Ost-Afrikas. Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum (2. Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten, 1912), 30: 123-196.
- LOURENÇO W.R., 1995. *Chaerilus sabiniae*, nouvelle espèce de scorpion anophthalme des grottes de Matampa en Inde (Scorpiones, Chaerilidae). *Revue Suisse de Zoologie*, 102 (3): 847-850.
- LOURENÇO W.R., 2008. Description du mâle de *Chaerilus agilis* Pocock, 1899 (Scorpiones, Chaerilidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 42: 139-142.
- LOURENÇO W.R., 2009. Eyless forest litter scorpions: A new species from the island of Halmahera (Moluccas), Indonesia (Scorpiones, Chaerilidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 44: 93-97.
- LOURENÇO W.R., 2011a. The genus *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones, Chaerilidae) in Vietnam ; description of a new species with comments on possible species-groups. *Comptes Rendus Biologies*, 334 (4) : 337-341.
- LOURENÇO W.R., 2011b. Scorpions from the Island of Côn Sơn (Poulo Condore), Vietnam and description of a new species of *Chaerilus* Simon, 1879 (Scorpiones, Chaerilidae). *Comptes Rendus Biologies*, 334 (10) : 773-776.
- LOURENÇO W.R., 2012a. More about the genus *Chaerilus* Simon, 1877 in Vietnam and Cambodia, with descriptions of two new species (Scorpiones: Chaerilidae). *Arthropoda Selecta*, 21 (3): 235-241.
- LOURENÇO W.R., 2012b. Fluorescence in scorpions under UV light ; can chaerilids be a possible exception ? *Comptes Rendus Biologies*, 395 : 731-734.
- LOURENÇO W.R. & DUHEM B., 2010a. The genus *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones, Chaerilidae) in the Himalayas and description of a new species. *ZooKeys*, 37: 13-25.
- LOURENÇO W.R. & DUHEM B., 2010b. One more new species of *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones, Chaerilidae) from the Island of Halmahera, Indonesia. *Acta Arachnologica*, 59 (1) : 25-30.
- LOURENÇO W.R., DUHEM B. & LEGUIN E.A., 2010. About the species of the genus *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones, Chaerilidae) described by Eugène Simon. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 46: 335-340.
- LOURENÇO W.R., DUHEM B. & LEGUIN E.A., 2011. The genus *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones, Chaerilidae) in the Indian Ocean Islands and description of a new species. *Euscorpius*, 110 : 1-8.
- LOURENÇO W.R., SUN D. & ZHU M.S., 2010. A new species of *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones, Chaerilidae) from Thailand. *The Raffles Bulletin of Zoology*, 58 (1): 79-85.
- LOURENÇO W.R. & YTHIER E., 2008. A new species of *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones, Chaerilidae) from the Philippines. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 42: 27-31.
- LOURENÇO W.R., YTHIER E. & CLOUDSLEY-THOMPSON J.L., 2008. Observations on the life history of *Chaerilus philippinus* Lourenço & Ythier, 2008 (Scorpiones, Chaerilidae) from the Philippines. *Comptes Rendus Biologies*, 331 (11): 896-900.
- LOURENÇO W.R. & ZHU M.S., 2008. Description of two new species of *Chaerilus* Simon, 1877 (Scorpiones, Chaerilidae) from Laos and Vietnam. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 33 (3): 462-474.
- POCOCK, R. I. 1890. Description of a new genus and species of scorpion belonging to the group Jurini. *Annals and Magazine of Natural History*, (6), 5: 250-252.
- POCOCK, R. I. 1893. Notes on the classification of scorpions, followed by some observations on synonymy, with descriptions of new genera and species. *Annals and Magazine of Natural History*, (6), 12: 303-330.
- POCOCK, R. I. 1894a. Scorpions from the Malay Archipelago. In M. Weber (ed.), *Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch Ost-Indien*, 3: 84-99. Leiden: Verlag von E. J. Brill.
- POCOCK, R. I. 1894b. A small contribution to our knowledge of the scorpions of India. *Annals and Magazine of Natural History*, (6), 13: 72-84.
- POCOCK, R. I. 1899a. Descriptions of some new species of scorpions. *Annals and Magazine of Natural History*, (7), 3: 411-420.
- Pocock, R. I. 1899b. Descriptions of six new species of scorpions from India. *Journal of the Bombay Natural History Society*, 12: 262-268.
- QI J.X., ZHU M.S. & LOURENÇO W.R., 2005. Eight new species of the genera *Scorpiops* Peters, *Euscorpiops* Vachon, and *Chaerilus* Simon (Scorpiones: Euscorpiidae, Chaerilidae) from Tibet and Yunnan, China. *Euscorpius*, 32: 1-40.
- SANTIAGO-BLAY J.A., FET V., SOLEGLAD M.E. & ANDERSON S.R., 2004. A new genus and subfamily of scorpions from Lower Cretaceous Burmese amber (Scorpiones: Chaerilidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 9: 3-14.
- SIMON, E. 1877. Études arachnologiques. 6e Mémoire. X. Arachnides nouveaux ou peu connus. *Annales de la*

Société Entomologique de France, (5), 7: 225-242.

SIMON, E. 1880. Études arachnologiques 12e Mémoire (1). XVIII. Descriptions de Genres et Espèces de l'ordre des Scorpiones. Annales de la Société Entomologique de France, (5), 10: 377-398.

TERUEL R., 2003. Nuevos casos de anomalias morfológicas en escorpiones (Scorpiones: Bothriuridae, Buthidae, Chactidae, Chaerilidae, Diplocentridae, Euscorpiidae, Hemiscorpiidae, Ischnuridae, Iuridae, Scorpionidae). Revista Ibérica de Aracnología, 7: 235-238.

VACHON, M. & W. R. LOURENÇO. 1985. Scorpions cavernicoles du Sarawak (Bornéo). *Chaerilus chapmani* n. sp. (Chaerilidae) et *Lychas hosei* (Pocock, 1890) (Buthidae). Mémoires Biospéologiques, 12: 9-18.

XIE S., FENG J., YU C., LI Z., WU Y., CAO Z., LI W., HE X., XIANG M. & HAN S., 2012. Identification of a new specific Kv1.3 channel blocker, Ctri9577, from the scorpion *Chaerilus tricostatus*. Peptides, 36 (1): 94-99.

ZHU M.S., HAN G.X. & LOURENÇO W.R., 2008. The chaerilid scorpions of China (Scorpiones: Chaerilidae). Zootaxa, 1943: 37-52.



Chaerilus philippinus (photo Eric Ythier).

NOTES SUR LA PROTECTION DE SCORPIONS.

G. DUPRE

Plusieurs espèces de scorpions font déjà l'objet d'un statut de protection international. Trois espèces du genre *Pandinus* sont protégées par la Convention de Washington et la Catalogne espagnole interdit tout prélèvement de *Belisarius xambeui*.

Nous avons déjà par le passé évoqué que certaines espèces méritaient d'être prises en considération car leurs populations subissaient une pression humaine très importante. Nous citons plusieurs espèces du genre *Heterometrus* en Asie du Sud-est qui faisaient l'objet de prélèvements intenses pour satisfaire certaines pratiques alimentaires.



Nous citons également plusieurs espèces du genre *Hadogenes* qui avaient les faveurs de certains terrariophiles. Enfin, nous avons évoqué le cas de *Didymocentrus lesueurii*, dont les effectifs en Martinique subissaient une régression d'après certains observateurs (Dupré, 2000).

Nous voudrions aujourd'hui évoquer plusieurs cas préoccupant à notre propre avis et à celui de plusieurs scientifiques.

***Euscorpius tauricus* (C.L. Koch, 1837).**

Anciennement classée comme sous-espèce d'*Euscorpius carpathicus*, cette espèce vit sur la côte sud de la Crimée (Ukraine). Verges et al. (1999) l'avaient inscrite dans le Red Book des espèces en danger et Kukushkin (2004) précisait que cette espèce était très rare.



(Photo et carte issues de: <http://www.turystam.in.ua/en/2011-09-22-19-32-48/248/5921>)

***Euscorpius oglasae* Caporiacco, 1950.**

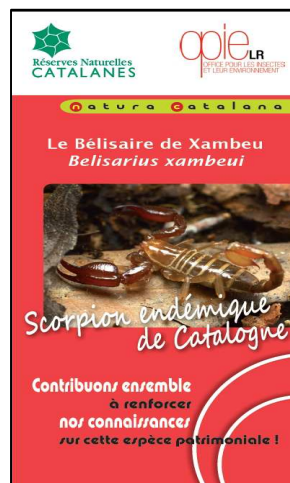
Anciennement classée comme sous-espèce d'*Euscorpius carpathicus*, cette espèce vit dans l'île de Montecristo dans l'Archipel Toscan en Italie. Comme de nombreuses espèces insulaires qui plus est endémiques, *Euscorpius oglasae* est considérée par Vignoli et al. (2007) comme potentiellement en danger (ils parlent même de risque d'extinction!) car elle n'est présente que dans une zone très restreinte. Son biotope humide se trouve dans des zones de chênes où des chèvres sauvages détruisent la végétation.



Carte Wikipedia.

***Belisarius xambeui* Simon, 1879.**

L'OPIE Languedoc-Roussillon et la Fédération des Réserves Naturelles Catalanes étudient conjointement cette espèce depuis 2009 et mettent en évidence qu'un repli géographique pourrait induire sa disparition. Pour sa part, L'Institut Catalane d'Histoire Naturelle a démontré dans une étude dévoilée en décembre 2012 que la présence actuelle de *Belisarius xambeui*, à cheval sur les territoires français et espagnol, s'est réduite à 30 secteurs délimités. Les raisons de cette disparition progressive, inconnues, inquiètent les scientifiques, qui y perçoivent des signes de changements environnementaux. Nous pensons pour notre part que des prélèvements importants effectués depuis quelques années par des "scientifiques" et des amateurs pourraient avoir une incidence certaine sur ce phénomène de raréfaction.



***Rhopalurus junceus* (Herbst, 1800).**

Tout autre est l'histoire de ce scorpion cubain qui "subit" la pression humaine depuis plus d'un siècle pour des raisons "médicales". Il a été employé à des fins thérapeutiques depuis le début du XIX^{ème} siècle durant lequel il composait la fameuse "huile de scorpion" utilisée pour traiter les calculs rénaux. Puis vers 1980, des études sur son venin ont montré qu'il présentait des propriétés analgésiques, anti-inflammatoires et anti-tumorales (Diaz-Garcia et al., 2010). Le "Blue scorpion" est devenu depuis l'objet de considérables prélèvements afin de récupérer le précieux venin. C'est la société Labiofam qui exploite les recherches biochimiques et commercialise les produits afférents dont une préparation homéopathique.



En 2005, Cao signalait déjà une réduction des effectifs de cette espèce. Plus précisément, Teruel sur le site Scorpion Files (22 avril 2013) indiquait l'appauvrissement des populations dans les provinces de Matanzas, Cienfuegos, Santiago de Cuba et Guantanamo.



On peut bien sûr considérer que la recherche médicale est prioritaire par rapport à la survie d'une espèce animale mais les diverses informations que nous avons de Cuba, montrent que les prélèvements se font massifs et qu'un marché noir commence à s'installer dans diverses provinces de cette île. Comme le pratique certains laboratoires dans le monde, la solution de l'élevage pourrait être une solution à ce problème.

Références.

- CAO J., 2005. Usos y protección de *Rhopalurus junceus* (Scorpiones: Buthidae) en Cuba. Parte I. Jornadas GIA V, Murcia, 30/9-4/10/2005.
- DIAZ-GARCIA A., MORIER DIAZ L., RODRIGUEZ SANCHEZ H. & CABALLERO LORENZO Y., 2010. Citotoxicidad del veneno del escorpión cubano *Rhopalurus junceus* y sus fracciones sobre líneas celulares tumorales humanas. *Revista Labiofam*, 1: 12-18.
- DUPRE G., 2000. Des scorpions en danger de disparition. *Arachnides*, 47: 4-7.
- FET V., 2010. Scorpions of Europe. *Acta Zoologica Bulgarica*, 62 (1): 3-12.
- KUKUSHKIN O.V., 2004. Data of ecology of the Crimean scorpion in the South-West Crimea. (en russe). *Vestnik Zool.*, 38 (1): 74-79.
- REIN O.J., 2013. Scorpion-files.blogspot.fr/2013/04/the-impact-on-rhopalurus-junceus.html.
- VERVES Y.G., KHROKALO L.A., PAVLYUK R.S. & BALAN P.G., 1999. Criteria of estimating species of invertebrate animals for including in the Red Book (en ukrainien). *Zapovidna sprava v Ukraini*, 5 (2): 48-58.
- VIGNOLI V., SALOMONE N., CICONARDI F. & BERNINI F., 2007. The scorpion of Montecristo, *Euscorprius oglasae* Di Caporiacco, 1950, stat.nov. (Scorpiones, Euscorpriidae): a paleoendemism of the Tuscan Archipelago (northern Tyrrhenian, Italy). *C.R. Biologies*, 330 (2): 113-125.

LES PROIES DES SCORPIONS. SYNTHÈSE

G. DUPRE

Introduction.

En terrariophilie, les éleveurs de scorpions utilisent depuis longtemps des proies qui donnent pleinement satisfaction à leurs scorpions: grillons, blattes, larves diverses de Tenebrionidae et souriceaux pour les plus grosses espèces. Dans la nature, les proies habituelles sont pour la plus grande partie des Arthropodes: insectes, arachnides et myriapodes. Nous présentons une synthèse de l'ensemble de ses proies et en particulier de certaines assez inhabituelles.

INSECTA

- **Lepidoptera** (sans précision d'espèces): *Smeringurus mesaensis* (18,25), *Centruroides exilicauda* (19), *Vejooides longuiguis* (19), *Centruroides vittatus* (22), *Buthus atlantis* (24), *Buthus* spp. (24) et *Buthus israelis* (31)
 - Geometridae: *Uroctonus mordax* et *Centromachetes pococki* (1,5), *Serradigitus gertschi striatus* (34)
 - Hepialidae: *Centromachetes pococki* (5)
- Les papillons sont la proie des scorpions quasiment que sous le stade chenille.
- **Hemiptera**: *Paruroctonus mesaensis* (18,25) et *Buthus* spp. (24)
 - Cydnidae: *Rhytidoporus identatus* par *Alayotityus jaraguaensis* (33)
 - Pentatomidae: *Paruroctonus boreus* (36)
- **Homoptera**: *Smeringurus mesaensis* (18,25)
- **Dermoptera**: *Heterometrus longimanus* (28)
- **Diptera**: *Smeringurus mesaensis* (18,25) et *Vejooides longuiguis* (19)
- **Neuroptera**: *Smeringurus mesaensis* (18,25), *Vejooides longuiguis* (19) et *Buthus israelis* (31)
- **Hymenoptera**: *Smeringurus mesaensis* (18,25), *Centruroides exilicauda* (19) et *Vejooides longuiguis* (19)
 - Apidae: *Apis mellifera* par *Centruroides anchorellus* (33)
 - Ichneumonidae: *Serradigitus gertschi striatus* (34)
 - Vespidae: *Uroctonus mordax* (1)
 - Formicidae: *Androctonus mauritanicus* (24) et *Buthus* spp. (24);; *Drylinus helvolus* par *Opisthophthalmus capensis* (10); *Messor* sp. par *Scorpio maurus palmatus* (30) et *Buthus occitanus* (39); *Odontomachus* sp. par *Alayotityus nanus* (32)
- **Coleoptera**: *Urodacus* spp. (13), *Smeringurus mesaensis* (18,25), *Centruroides exilicauda* (19), *Vejooides longuiguis* (19), *Buthus* spp. (24), *Heterometrus longimanus* (28) et *Buthus israelis* (31)
 - Carabidae: *Carabus banoni* par *Mesobuthus gibbosus* (2)
 - Tenebrionidae: *Opisthophthalmus capensis* (10), *Cheloctonus jonesii* (11), *Scorpio maurus palmatus* (30) et *Alayotityus delacruzii* (33)
- **Orthoptera**: *Bothriurus araguayae*, *Bothriurus asper*, *Tityus trivittatus* et *Ananteris balzani* (15,16), *Smeringurus mesaensis* (18,25), *Centruroides exilicauda* (19), *Vejooides longuiguis* (19), *Androctonus mauritanicus* (24), *Buthus* spp. (24) et *Paruroctonus boreus* (36)
 - Raphidophoridae: *Ammobaenetes* sp. par *Paruroctonus utahensis* (3)
 - Gryllidae: *Centromachetes pococki* (5)
- **Blattaria**:
 - Polyphagidae: *Arenivaga investigata* par *Smeringurus mesaensis* (4)

- Blaberidae: *Pycnoscelus surinamensis* par *Alayotityus sierramaestrae* (33); *Byrsotria* sp. par *Rhopalurus junceus* (33)
- Blattellidae: *Temnopteryx phalerata* par *Uroplectes lineatus* (10)
- Blattidae: *Urodacus* spp. (13), *Tityus fasciolatus* (17), *Tityus mattogrossensis* (20), *Heterometrus longimanus* (28), *Buthus israelis* (31), *Centruroides arctimanus* (32) et *Alayotityus delacruzii* (33); *Periplaneta australasiae* par *Centruroides gracilis* (33)
- **Isoptera**: *Tityus fasciolatus* (17), *Smeringurus mesaensis* (18,25), *Tityus mattogrossensis* (20), *Buthus* spp. (24)
- Termitidae: *Nasutitermes ripertii* par *Centruroides guanensis* (6); *Armitermes* sp. par *Bothriurus araguayae*, *Bothriurus asper*, *Tityus trivittatus* et *Ananteris balzani* (15,16); *Anacanthotermes* sp. par *Buthus israelis* (31)
- **Thysanura**: *Serradigitus littoralis* (9), *Centruroides exilicauda* (19), *Vejovoides longuinguis* (19); *Cubacubana decui* par *Alayotityus delacruzii* (33); Nicolettidae sp. par *Alayotityus delacruzii* (33)
- **Mantodea**: par *Centruroides vittatus* (21)

ARACHNIDA (sauf Scorpiones)

- **Araneae**: *Smeringurus mesaensis* (18,25)? *Centruroides exilicauda* (19), *Vejovoides longuinguis* (19), *Tityus mattogrossensis* (20), *Centruroides vittatus* (21)? *Tityus uruguayensis* (35) et *Paruroctonus boreus* (36)
- Diopidae: *Uroctonus mordax* (1)
- Eresidae: *Gandanameno echinatus* par *Uroplectes otjimbinguensis* (26)
- Theraphosidae: *Brachypelma vagans* par *Centruroides* sp. (8); *Pamphobetus* sp. par *Tityus fasciolatus* (17);
- Lycosidae: *Centruroides vittatus* (12), *Bothriurus araguayae*, *Bothriurus asper*, *Tityus trivittatus* et *Ananteris balzani* (15,16), *Tityus fasciolatus* (17), *Isometroides vescus* (23); *Gladicosa pulchra* par *Hoffmannius waueri* (12); *Lycosa* sp. par *Isometroides vescus* (13); *Schizocosa avida* par *Centruroides vittatus* (27); *Lycosa tarentula* par *Buthus occitanus* (41)
- Dipluridae: *Tityus fasciolatus* (17); *Dekana diversicola* par *Isometroides vescus* (13)
- Idiopidae: *Arbanitis hoggi* par *Isometroides vescus* (23); *Aganippe occidentalis* par *Isometroides vescus* (23); *Aganippe latior* par *Isometroides vescus* (23); *Aganippe raphiduca* par *Isometroides vescus* (23)
- Nemesiidae: *Aname* sp. par *Isometroides vescus* (23)
- Sparassidae: *Heteropoda venatoria* par *Rhopalurus junceus* (33)
- Mygalomorphae par *Rhopalurus junceus* (33)
- **Amblypygi**:
 - Phrynidae: *Phrynus damonidaensis* par *Alayotityus sierramaestrae* (7)
- **Pseudoscorpiones**: *Serradigitus littoralis* (9)
- **Solifugae**: *Smeringurus mesaensis* (18,25), *Centruroides exilicauda* (19), *Vejovoides longuinguis* (19) et *Centruroides vittatus* (21)
- **Opiliones**: *Centruroides vittatus* (21)

MYRIAPODA

- **Chilopoda**: *Serradigitus littoralis* (9), *Urodacus* spp. (13), *Centruroides exilicauda* (19), *Centruroides vittatus* (21); Geophylomorpha par *Alayotityus nanus* (33); *Scolopendra* sp. par *Centruroides gracilis* (33)
- **Diplopoda**: *Urodacus* spp. (13), *Alayotityus nanus* (32) et *Centruroides guanensis* (6)
 - Iulidae: *Ommantoiulus moreletii* par *Urodacus manicatus* et *Buthus occitanus* (38)

CRUSTACEA

- **Isopoda**: *Serradigitus littoralis* (9) et *Smeringurus mesaensis* (18,25)
 - Agnaridae: *Hemilepistus reaumuri* par *Scorpio maurus* (14,29)

MOLLUSCA

- **Gastropoda**:
 - Escargot (?): *Scorpio maurus* (24)
 - Orthalicidae: *Liguus virgineus* par *Centruroides nitidus* (37)
 - Subulinidae: *Xerocerastus burchelli* par *Opisthophthalmus carinatus* (40)
- **Mollusca** (sans précision): *Hadogenes troglodytes* (42)

ANNELIDA

- **Annelida** (sans précision): *Urodacus novaehollandiae* (13)

AMPHIBIA

- Laeptodactylidae: *Eleutherodactylus coqui* par *Tityus obtusus* (43,44); *Eleutherodactylus patriciae* par *Tityus quisqueyanus* (45)

REPTILIA (SAURIA)

- Gekkonidae: *Sphaerodactylus elegans* par *Rhopalurus junceus* (46); *Pachydactylus capensis* par *Opisthophthalmus carinatus* (40); *Palmatogecko rangei* par *Parabuthus villosus* (40);
- Gymnophthalmidae: *Proctoporus sucullucu* par *Scorpiones* sp. (49)
- Lacertidae: *Podarcis hispanica atrata* par *Buthus occitanus* (48,50) et *Psammodromus hispanicus* par *Buthus occitanus* (50)
- Liolaemidae: *Liolaemus huacahuasicus* par *Brachistosternus intermedius* (53)
- Phyllodactylidae: *Phyllodactylus* sp. par *Centruroides exilicauda* (19)
- Polychrotidae: *Anolis porcatus* par *Centruroides gracilis* (46)
- Scincidae: *Mabuya striata* par *Opisthophthalmus carinatus* (19)
- Teiidae: *Ameiva lineolata lineolata* par *Rhopalurus princeps* (45) et *Cnemidophorus* sp. par *Hadrurus arizonensis* (55)

REPTILIA (SERPENTES)

- Colubridae: *Coronelle girondica* par *Buthus occitanus* (50)
- Leptotyphlopidae: *Rena pumilis* par *Hadrurus* sp. (47,51), *Smeringurus mesaensis* et *Hadrurus arizonensis* (25)

Que se soit les lézards ou les serpents, ils sont la proie des scorpions très majoritairement à un stade très jeune, donc fonction de leur taille par rapport à celle des scorpions.

REPTILIA (TESTUDINES)

- Geoemydidae: *Mauremys leprosa* par *Buthus occitanus* (39)

MAMMALIA

- Rodentia: petits rongeurs (sans précision) par *Opisththalmus wahlbergi* (42); *Leggada minutoides* par *Pandinus pallidus* (52) et *Rhabdomys pumilio* par *Parabuthus villosus* (57)

AVES

- Passeriformes Ploceidae: *Quelea quelea* par *Cheloctonus jonesii*

Références.

- 1- BACON A.D., 1972. Ecological studies on a population of *Uroctonus mordax* Thorell. Master's Thesis, Calif. St. Univ., San Francisco, 54pp.
- 2- BIRULA A.A., 1917. Fauna of Russia and Adjacent Countries. Arachnoidea, Scorpions. Fauna Rossii, St Petersburg Acad. Sci. Mus. Zool. 1 (1): 1-224.
- 3- BRADLEY R.A., 1982. Digestion time and reemergence in the desert grassland scorpion *Paruroctonus utahensis* (Williams) (Scorpionida, Vaejovidae). *Oecologia*, 55 (3): 316-318.
- 4- BROWNELL P.H., 1984. Prey detection by the sand scorpion. *Scientific American*, 251 (6): 94-105.
- 5- CEKALOVIC T.K., 1968. Alimentacion y habitat de *Centromachetes pococki* (Kraepelin, 1894). *Boletin de la Sociada de Biologia de Concepcion*, 40: 27-32.
- 6- De ARMAS L.F., 1975. Un notable caso alimentario en los escorpiones (Arachnida, Scorpionida). *Miscelanea Zoologica*, 1: 2-3.
- 7- De ARMAS L.F., RODRIGUEZ I.M. & TERUEL R., 2013. Depredacion de *Phrynus damonidaensis* (Amblypygi : Phrynidae) por *Alayotityus sierramaestrae* (Scorpiones : Buthidae) y lista de los enemigos naturales de los amblypigios. *Revista Ibérica de Aracnologia*, 22: 107-108.
- 8- DOR A., CALMÉ S. & HÉNAUT Y., 2011. Predatory interactions between *Centruroides* scorpions and the tarantula *Brachypelma vagans*. *Journal of Arachnology*, 39 (1) : 201-204.
- 9- DUE A.D. & POLIS G.A., 1985. The biology of *Vaejovis littoralis*, an intertidal scorpion from Baja California, Mexico. *Journal of Zoology, London*, 207 (4): 563-580.
- 10- EASTWOOD E.B., 1978. Notes on the scorpion fauna of the Cape. Part 4. The burrowing activities of some scorpionids and buthids (Arachnida, Scorpionida). *Annals of the South African Museum*, 74 (10): 249-255.
- 11- HARRINGTON A., 1978. Burrowing biology of the scorpion *Cheloctonus jonesii* Pocock (Arachnida: Scorpionida: Scorpionidae). *Journal of Arachnology*, 5 (3): 243-249.
- 12- KLAWINSKI P.D. & FORMANOWICZ D.R.Jr., 1994. Ontogenic change in survival value of leg autotomy in a wolf spider, *Gladicosa pulchra* (Keyserling) (Araneae: Lycosidae), during scorpion attacks. *Canadian Journal of Zoology*, 72 (12): 2133-2135.
- 13- KOCH L.E., 1977. The taxonomy, geographic distribution and evolutionary radiation of Australo-Papuan Scorpions. *Records of the Western Australian Museum*, 5 (2): 83-367.
- 14- KRAPF D., 1986. Predator prey relations in diurnal *Scorpio maurus* Linné. Actas 10th Cong. Int. Arachnol. Jaca, 1: 133.
- 15- LOURENÇO W.R., 1976. Sur *Bothriurus asper araguayae* (Vellard), 1934 (Scorpiones, Bothriuridae). *Revista Brasileira de Biologia*, 36 (4): 911-918.
- 16- LOURENÇO W.R., 1976. Comportamento alimentar em escorpiones do cerrado do Distrito Federal. *Ciencia e Cultura* (suppl. 28° reun. SBPC), 28 (7): 901.
- 17- LOURENÇO W.R., 1978. Etude sur les scorpions appartenant au complexe *Tityus trivittatus* Kraepelin, 1898 et, en particulier de la sous-espèce *Tityus trivittatus fasciolatus*, Pessoa 1935 (Buthidae). Thèse Doctorat 3° cycle, Univ. Paris VI, vol.1: 128pp, vol.2: 55pl.
- 18- Mac CORMICK S.J. & POLIS G.A., 1986. Feeding ecology of the desert scorpion *Paruroctonus mesaensis* Stahnke at two locations in Southern California. Proc. IX° Int. Cong. Arachnol. Panama, 1983: 167-171.

- 19- Mac CORMICK S.J. & POLIS G.A., 1990. Prey, predators and parasites. pp294-320. In "Biology of Scorpions", G. Polis ed.
- 20- LOURENÇO W.R., 1979. Le scorpion Buthidae: *Tityus mattogrossensis* Borelli, 1901 (Morphologie, écologie, biologie et développement postembryonnaire). *Bulletin du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris*, 4^{ème} série, 1A, 1: 95-117.
- 21- Mac REYNOLDS C.N., 2007. Intraguild predation by the black striped scorpion, *Centruroides vittatus* (Scorpiones, Buthidae) in the Tamaulipan Biotic Province at Laredo, Texas. Abstract 31st Ann. Meet. Amer. Arachnol. Soc., Susquehanna Univ., 13-17 July 2007.
- 22- Mac REYNOLDS C.N., 2009. The effects of prey availability and scorpion size on the foraging behavior of the scorpion, *Centruroides vittatus*. Abstract 33rd AAS Ann. Meeting, Russelville, Arkansas, 26-6/1-7-2009.
- 23- MAIN B.Y., 1956. Taxonomy and biology of the genus *Isometroides* Keyserling (Scorpionida). *Australian Journal of Zoology*, 4: 158-164.
- 24- MALHOMME J., 1957. Notes de terrain. Les scorpions du Maroc: leurs proies. *Comptes Rendus des Séances mensuelles de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, 23: 130-131.
- 25- POLIS G.A., 1979. Prey and feeding phenology of the desert sand scorpion *Paruroctonus mesaensis* (Scorpionidae: Vaejovidae). *Journal of Zoology, (London)*, 188 (3): 333-346.
- 26- POLIS G.A., 2001. Population and community ecology of desert scorpions. pp302-316. In "Scorpion Biology and Research", Brownell P.H. & Polis G.A. eds., Oxford University Press, New York, 431pp.
- 27- PUNZO F., 1997. Leg autotomy and avoidance behavior in response to a predator in the wolf spider, *Schizocosa avida* (Araneae, Lycosidae). *Journal of Arachnology*, 25 (2): 202-205.
- 28- SCHULTZE W., 1927. Biology of the large Philippine forest Scorpion. *The Philippines Journal of Science*, 32 (3): 375-388.
- 29- SHACHAK M., 1980. Energy allocation and life history strategy of the desert isopod *H. reaumuri*. *Oecologia*, 45: 404-413.
- 30- SHACHAK M. & BRAND S., 1983. The relationship between sit-and-wait foraging strategy and dispersal in the desert scorpion *Scorpio maurus palmatus*. *Oecologia*, 60 (3): 371-377.
- 31- SKUTELSKI O., 1995. Flexibility in foraging of *Buthus occitanus* scorpion as a response to above-ground activity of termites. *Journal of Arachnology*, 23 (1): 46-47.
- 32- TERUEL R., 1996. Presas naturales de los escorpiones cubanos 1. *Garciana*, 24: 6-8.
- 33- TERUEL R., 1997. El orden Scorpiones (Arthropoda: Arachnida) en el tramo Cabo Cruz-Punta de Maisi, Cuba. Thesis de Licenciatura en Biología, Univ. Oriente, Santiago de Cuba, 55pp.
- 34- TOREN T.J., 1973. Biology of the California coast range scorpion *Vaejovis gertschi striatus* Hjelle (Scorpionida: Vaejovidae). Master's thesis, Calif. St. Univ., San Fransisco, 74pp.
- 35- TOSCANO-GADEA C.A. & COSTA F.G., 2006. Is *Tityus uruguayensis* (Buthidae) an araneophagic scorpion? An experimental analysis of its predatory behaviour on spiders and insects. *Bulletin of the British Arachnological Society*, 13 (7): 256-264.
- 36- TOURLOTTE G.A., 1974. Studies on the biology and ecology of the northern *Paruroctonus boreus* (Girard). *The Great Basin Naturalist*, 34 (3): 167-179.
- 37- ALAYON GARCIA G. & De ARMAS L.F., 2010. *Liguus virgineus* (Gastropoda: Orthalicidae) depredado por *Centruroides nitidus* (Scorpiones, Buthidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 46: 394.
- 38- BAKER G.H., 1985. Predators of *Ommatoiukus moreletii* (Lucas) (Diplopoda): Iulidae in Portugal and Australia. *Journal of Australian entomological Society*, 24 (4): 247-252.
- 39- BEJARANO I. & PÉREZ-BOTE J.L., 2002. Determinacion de una presa atipica en la dieta de *Buthus occitanus* (Amoreux, 1789) (Scorpiones: Buthidae). *Revista Ibérica de Aracnologia*, 5: 59-60.
- 40- LAMORAL B.H., 1971. Predation on terrestrial molluscs by scorpions in the Kalahari Desert. *Annals of the Natal Museum*, 21 (1): 17-20.
- 41- MOYA-LARANO J., PASCUAL J. & WISE D.H., 2003. Mating patterns in late-maturing Mediterranean tarantulas may reflect the costs and benefits of sexual cannibalism. *Animal Behavior*, 66 : 469-476.
- 42- NEWLANDS G., 1978. Arachnida (except Acari). pp687-702. In "Biogeography and ecology of Southern Africa". M.J.A. Werger ed., Junk Publishers The Hague, Monographiae Biologia, 31 (2).
- 43- VILLANUEVA-RIVERA L.J., JOGLAR R.L. & FONG-CING-LI-OBJIO, 2000. *Eleutherodactylus coqui*. Predation. *Herpetological Review*, 31 (2): 100.
- 44- STEWARD M.M. & WOOLBRIGHT L.L., 1996. Amphibians. pp273-320. In "The food web of a tropical rain forest", Reagan D.P. & Waide R.B., eds., University of Chicago Press, Illinois.
- 45- De ARMAS L.F. & ABUD A.J., 1992. Depredacion de vertebrados por escorpiones (Scorpiones: Buthidae) de Republica Dominicana. *Comunicaciones brèves de Zoologia, Instituto de Ecologia y Sistemática, La Habana*: 6.
- 46- De ARMAS L.F., 2001. Frogs and lizards as prey of some Greater Antillean Arachnids. *Revista Ibérica de Aracnologia*, 4: 87-88.
- 47- ANDERSON J.D., 1956. A blind snake preyed upon by a scorpion. *Herpetologica*, 12: 327.

- 48- CASTILLA A.M., HERREL A. & GOSA A., 2009. Predation by scorpions (*Buthus occitanus*) on *Podarcis atrata* from the Columbretes Islands. *Munibe*, 57: 299-302.
- 49- DOAN T.M. & CASTOE T.A., 2003. Using morphological and molecular evidence to infer species boundaries within *Proctoporus bolivianus* Werner (Squamata: Gymnophthalmidae). *Herpetologica*, 59 (3): 432-449.
- 50- GARCIA-CARDENETE L., 2003. Predacion de escorpion comun (*Buthus occitanus*) sobre juvenil de culebra lisa meridional (*Coronella girondica*) en la Sierra de la Almijara (Granada). *Boletin de la Asociacion Herpetologica Espanola*, 14 (1/2): 32-33.
- 51- GREENE H.W., 1997. Snakes: The evolution of mystery in nature. University of California Press, Berkeley, 365pp.
- 52- KOCK D., 1969. Ein Skorpion frist an einer Zwergmaus. *NaturMuseum Frankfurt*, 99 (3): 107-112.
- 53- PEREZ C.H.F. & AVILA L.J., 2010. Predacion of *Liolaemus huacahuasicus* (Squamata: Iguania: Liolaemini) by *Brachistosternus intermedius* (Scorpiones: Bothriuridae) in Cumbres Calchaquies, Tucuman Province Northwestern Argentina. *Cuadernos de Herpetologia*, 24 (2): 123-124.
- 54- PIASECKI R.M. & NEWLANDS G., 1985. The Scorpion and the striped mouse. *African Wildlife*, 39 (5): 205.
- 55- STAHNKE H.L., 1966. Some aspects of scorpion behavior. *Bulletin of the South California Academy of Sciences*, 65 (2): 65-80.
- 56- VINCENT L. & BREITMAN T., 2010. The scorpion *Cheloctonus jonesii* Pocock, 1892 (Scorpiones, Liochelidae) as a possible predator of red-billed quelea, *Quelea quelea* (Linnaeus, 1758). *Bulletin of the British Arachnological Society*, 15 (2) : 59-60.
- 57- PIASECKI R.M. & NEWLANDS G., 1985. The Scorpion and the striped mouse. *African Wildlife*, 39 (5): 205.

NEWS

A son réveil, une étudiante écossaise s'est retrouvée face à face avec l'animal... (Titre et texte traduits du journal The Telegraph).

" Ce n'était pas un cauchemar. Une étudiante écossaise a eu un réveil légèrement stressant, vendredi dernier à Aberdeen en Ecosse, en découvrant un scorpion dans son lit. (The Telegraph, 26 juin 2013). L'étudiante en zoologie de 23 ans, qui était revenue depuis cinq jours d'un voyage à Bornéo, pense que l'animal a pu se glisser dans sa valise à cette occasion. Celle-ci avait été endommagée et un trou aura pu permettre au scorpion de s'y introduire".

"L'animal, dont la piqûre n'est pas mortelle mais peut causer de vives inflammations, a donc dû vivre à proximité de l'étudiante jusqu'à ce réveil un peu brutal. Après avoir bondi hors de son lit, la jeune femme a pu saisir un tube en plastique pour capturer la bestiole, qui a ensuite été confiée à la Société protectrice des animaux locale".

Un scorpion à Villars-sous-Ecot (Doubs).

Un habitant de cette petite commune du Doubs a découvert un scorpion mort dans son sous-sol (L'Est Républicain du 7 juin 2013). Petit et noirâtre, on se trouve une nouvelle fois devant un *Euscorpis* voyageur comme la presse nous en signale régulièrement.

REVUE MYGALES

Rubrique désormais habituelle grâce à notre ami Thierry Imbert, voici les nouveaux genres et espèces de ces derniers mois. En ce qui concerne les scorpions, nous effectuons un bilan synthétique chaque début d'année.

BERTANI R., BICHUETTE M.E. & PEDROSO D.R., 2013. *Tmesiphantes hypogeus* sp.nov. (Araneae, Theraphosidae), the first troglobitic tarantula from Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciencias*, 85 (1): 235-243.

Description de la première mygale cavernicole provenant des grottes de Chapada Diamantina, Etat de Bahia au Brésil.

NUNN S.C. & WEST R.C., 2013. A new species of tarantula spider in the genus *Lyrognathus* Pocock, 1895 (Araneae, Theraphosidae) from Sumatra. *ISRN Zoology*, Article ID 590809, 13 pages.

Description de *Lyrognathus giannisposatoi* dans l'île de Sumatra, province de Lampung.

BERTANI R. & HUFF J., 2013. *Avicularia rickwesti* sp. nov., a remarkable new species of *Avicularia* (Theraphosidae: Aviculariinae) from Dominican Republic. *Zoologia*, 30 (3): 333-337.

Description de cette nouvelle espèce de République Dominicaine.

RAY G., 2013. Revised taxonomic placement of the South American species of *Aphonopelma* Pocock, 1901. (Araneae: Theraphosidae). *Arachnology*, 16 (2), 33-36.

Les espèces suivantes sont *nomen dubium*. Dans la nomenclature zoologique, un *nomen dubium* est un nom scientifique d'utilisation inconnue ou douteuse.

Eurypelma aberrans Chamberlin, 1917 *nomen dubium*

Aphonopelma pedatum (Strand, 1907) *nomen dubium*

Aphonopelma rubropilosum (Ausserer, 1871) *nomen dubium*

FERRETTI N., POMPOZZI G., GONZALEZ A. & PEREZ-MILES F., 2013. The genus *Grammostola* Simon (Araneae: Theraphosidae): a new species from western Argentina, new synonymy and distributional data. *Journal of Natural History*, DOI: 10. 1080/ 00222933.2013.791945.

Ces auteurs décrivent *Grammostola diminuta* du nord-ouest de l'Argentine. Cette espèce est la plus petite du genre *Grammostola*. Ils mettent en synonymie *Grammostola fossor* Schmidt, 2001 avec *Grammostola vachoni* Schiapelli & Gershman, 1961.

MIGLIO L.T., BONALDO A.B. & PEREZ-MILES F., 2013. On *Munduruku*, a new Theraphosid genus from Oriental Amazonia (Araneae, Mygalomorphae). *Iheringia*, 103 (2): 185-189.

Ces auteurs décrivent le nouveau genre *Munduruku* avec comme espèce-type *Munduruku bicoloratum* de l'état du Parà au Brésil.

PLATNIK N.I. & RAVEN R.J., 2013. Spider Systematics: Past and Future. *Zootaxa*, 3683 (5): 595-600.

Ces deux auteurs font un bilan historique et statistiques de l'ensemble de la systématique des araignées qui comprennent au 31/12/2012, 43.678 espèces valides, 3.898 genres et 112 familles. Pour les amateurs de Theraphosidae, sachez que leur nombre est de 124 genres et 946 espèces.

PETITE NOTE SUR LA BIOLOGIE D'*Androctonus australis* (Linnaeus, 1758).

Lors du Premier Congrès sur les Envenimations Scorpioniques et Ophidiennes qui s'est déroulé à Marrakech du 20 au 23 mai 2013, Sadine et ses collaborateurs ont donné quelques éléments intéressants sur la biologie reproductive d'*Androctonus australis*.

L'étude a été menée sur un vaste échantillon de 536 spécimens durant toute l'année 2008. Il est montré que l'accouplement a lieu pendant l'automne. Durant cette saison, la température est relativement basse (environ 18°C) et les vents soufflent fréquemment. Ces conditions climatiques favorisent la pariade. Puis cette espèce marque une diapause hivernale de 5 à 6 mois (hiver plus quelques semaines du printemps). A la fin du mois de mars, les animaux reprennent de l'activité et l'on assiste à une explosion démographique de pullus au printemps et en été. Les auteurs précisent enfin que le sex-ratio est très nettement en faveur des femelles. Ces données de durée de gestation (5 à 6 mois) correspondent bien aux données déjà observées (5 à 8 mois).

Référence:

SADINE S.E., BISSATI S., MEBARKI M.T. & MOUANE A., 2013. Note sur la phénologie d'*Androctonus australis* (Scorpiones: Buthidae) issu de la région de Ouargla (Sud-Est algérien). 1er Congr. Méditerranéen sur les Envenimations scorpioniques et ophidiennes, Marrakech, 20-23/05/2013.



Androctonus australis et ses pullus (Photo Nicole Lambert).

QUELQUES LIVRES SUR L'ELEVAGE DES DIPLOPODES.

G. DUPRE

Voici une petite revue de différents livres et brochures qui traitent de la terrariophilie des iules. Nous n'avons sélectionné que les titres uniquement consacrés à ce sujet plus quelques titres "hybrides" qui traitent d'un autre groupe zoologique.

BAKER N., 1997. Your first Millipede and Cockroach. Kingdom Books, 33 pages.

Très basique, cette petite brochure mélange au fil des pages les iules et les blattes.

McMONIGLE O., 2005. Giant Millipedes. Elytra & Antenna Ed., 44 pages.

Excellente brochure avec de très belles photos par un passionné américain d'Invertébrés, auteur de nombreuses brochures de qualité. Une première partie traite de la biologie, suivie de la constitution du terrarium (avec un paragraphe important sur le substrat). Une troisième partie aborde la reproduction et enfin une dizaine de pages présentent une douzaine d'espèces différentes.

WALLS J.G., 1999. Millipedes and Centipedes. T.F.H., Publications, 64 pages.

Comme la précédente brochure, voici un très bon ouvrage qui traite donc également des Chilopodes. Les photos en couleur sont très belles et le texte est à l'unisson. Biologie générale, maintenance en terrarium et reproduction précèdent une douzaine de pages sur des espèces particulières.

McMONIGLE O., 2012. Millipedes in captivity. Diplopodan husbandry and reproductive biology. Coachwhip Publications, 120pages.

Mac Monigle récidive après sa brochure de 2005 avec ce livre de grande qualité. Richement illustré, on y trouve tous les chapitres indispensables à l'éleveur amateur: diversité des espèces, biologie générale, substances toxiques, maintenance en terrarium, nourriture, maladies et reproduction. L'ensemble est suivi par la description et la maintenance d'une cinquantaine d'espèces de Spirostreptidae, Spirobolidae, Polydesmidae et Sphaerotheridae. Une riche bibliographie complète cet ouvrage indispensable.

SIGLING S., 2010. Millipedes. Edition Chimaira, 206 pages.

Notre préféré après le McMonigle de 2012. Une première partie détaille la systématique, la biologie dans la nature, l'anatomie et la morphologie, le sexe, la reproduction et de développement post embryonnaire. Puis une seconde partie traite de tous les paramètres permettant l'élevage: terrarium, substrat, paramètres physiques, nourriture, reproduction, prédateurs et maladies.

La "cerise sur le gâteau" consiste en près de 130 pages de description d'une 68 espèces avec cartes de répartition, conseils spécifiques de maintenance et photos en couleur.

Conclusion.

Il existe bien sûr quelques autres ouvrages (aucun en français d'ailleurs!) souvent traitant des diplopedes parmi d'autres groupes zoologiques. Nous pensons que la sélection que nous avons opérée devrait largement suffire pour les amateurs de ces remarquables animaux.

REVUES & LIVRES NOUVEAUX



HENKEL F.W. & SCHMIDT W., 2013. Das Terrarium von A-Z. Ulmer Verlag, 698 pages. (en allemand).

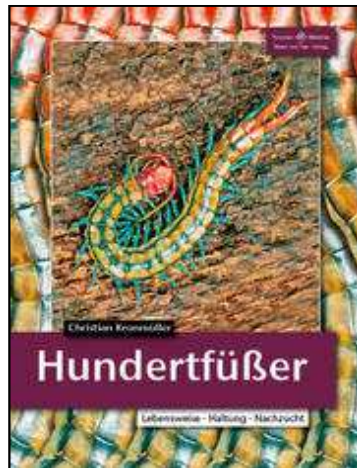
Ouvrage généraliste sur les reptiles, amphibiens, insectes et arachnides. Une soixantaine de pages concernent les arachnides.



BUGS est une nouvelle revue trimestrielle allemande dont le premier numéro est paru en mars 2013. Elle est consacré uniquement aux Invertébrés. dans ce premier numéro on y trouve des articles sur le goliath, *Attacus atlas*, *Poecilotheria metallica*, *Mesobuthus gibbosus*

Le second numéro de juin 2013 traite en autres des Theraphosidae (article généraliste), de *Cyriocosmus rita*, du genre *Euathlus*, des coléoptères d'Inde du sud, de *Metallichus splendidus*, de la deuxième partie de l'article sur *Mesobuthus gibbosus*, des blattes du genre *Lucihormetica*, du phasme *Haaniella* sp., des insectes en médecine, des bernard l'hermites.....

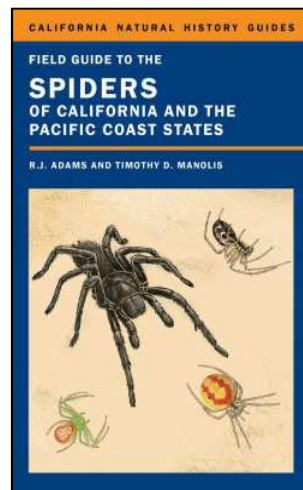
NAC Magazine est une nouvelle revue française DONT VOUS POUVEZ VOUS DISPENSER !!! Elle n'offre aucun intérêt pour les terrariophiles, les articles étant d'une médiocrité accablante. Celui sur les mygales (n°3, mars 2013) comprend 3 pages de notions de base sur l'élevage pour débutants. On y trouve les éternels "poils" urticants, une *Bracypelma vagans* ; on y apprend que « les mygales n'entendent pas grand chose » etc. Bref, à éviter et vous économiserez 5,90 euros !



KRONMÜLLER C., 2013. Underffüßer. Natur und Tier-Verlag, 94pages. (en allemand).

Très bel ouvrage sur l'élevage des scolopendres. 35 espèces différentes sont présentées avec de très belles photos en couleur.

TITRE A PARAITRE :



ADAMS R.J., janvier 2014. Field Guide to the Spiders of California and the Pacific Coast States. University of California Press, 405 pages (en anglais).



BAEHR M., 2013. Welche Spinne ist das? [Which Spider?]: Die Bekanntesten Arten Mitteleuropas. Kosmos Naturführer, 144 pages. (en allemand).

150 espèces européennes d'araignées. 190 photos couleur et 150 en N/B.



GORDON D.G., 2013. The Eat-a-Bug Cookbook, Revised: 40 Ways to Cook Crickets, Grasshoppers, Ants, Water Bugs, Spiders, Centipedes, and Their Kin. Ten Speed Press, 136 pages. (en anglais).

Fourmis, araignées, scolopendres, scorpions, criquets..... Bon appétit!

LIVRES EN VENTE.

- KRAUS O., 1960. Äthiopische Diplopoden I. Monographie der Odontopygidae-Odontopyginae (Diplopoda, Spirostreptoidea). Tervuren, 207pp. 20 euros.
- CHAMBERLIN R.V. & HOFFMAN R.L., 1958. Checklist of the Millipeds of North America. Smithsonian Institution, 236pp. 20 euros.
- SUTHERLAND S.K., 1998. A venomous Life. The autobiography of Professor Struan Sutherland. Hyland House, 385pp. 30 euros.
- DAVID P., 1994. Liste des reptiles actuels du monde. I. Chelonii. Dumerilia, Vol.1, 128pp. 20 euros.
- BRUINS E., 1999. Terrarium Encyclopedie. Rebo Productions, (en allemand), 319pp, 30 euros.
- GEORGIADES C.C., 1992. Nature of Cyprus. Environment-Flora-Fauna. 103pp. 10 euros.
- WOOTTON A., 1988. Insects of the world. Blandford, 224pp. 15 euros.
- BASEY H.E., 1976. Discovering Sierra Reptiles and Amphibians. Yosemite Association, 50pp. 8 euros.
- PILOTTE M., 1989. Vous et votre Lézard. Les Editions de l'Homme, 157pp. 10 euros.
- UBERTAZZI TANARA M., 1977. L'univers inconnu des batraciens et des reptiles en couleurs. Elsevier, 256pp. 15 euros.
- GAUVIN J., 1988. Les reptiles de compagnie. Guide complet du maître. ED; Michel Quintin. 150pp. 10 euros.
- DESACHY F., 1997. Les nouveaux animaux de compagnie. De Vecchi, 14pp. 10 euros.
- DURAND J.R. & LEVÊQUE C., 1981. Flore et faune aquatiques de l'Afrique sahelosoudanienne. Tome II. ORSTOM, 873pp. 50 euros.
- DOURIT P., 1998. Henry Foley. Apôtre du Sahara et de la médecine. J. Curutchet ed., 191pp. 15 euros.
- LES CAHIERS D'OUTRE-MER, 1990. Menaces sur la flore et la faune dans les pays tropicaux. N°172: 324-572. 10 euros.
- GAUDANT M. & GAUDANT J., 1971. Les théories classiques de l'évolution. Dunod. 238pp. 15 euros;
- SCHMIDT G., 1993. Vogelspinnen. Landbuch, 151pp. (en allemand). 10 euros.
- LEDOUX J.C. & CANARD A., 1991. Initiation à l'étude systématique des araignées. Ledoux ed., 66pp. 10 euros;
- PAULIAN R., 1961. La zoogéographie de Madagascar et des îles voisines. Faune de Madagascar. IRS, 485pp. 30 euros.
- KUMAR R., 1975. A review of the Cockroaches of West Africa and the Congo Basin (Dictyoptera: Blattaria). Bulletin de l'I.F.A.N, 37 (1): 27-121. 5 euros.
- DUCHATEAU L., s.d. Le culte du serpent. Laboratoires Iatreia de Bruxelles, 134pp. 8 euros;
- COINEAU Y. & DEMANGE Y., 1997. L'art du dessin scientifique. Diderot ed., 296pp. 20 euros.
- DECARY R., 1950. La faune malgache. Payot, 236pp. 20 euros;
- KURY A.B., 2003. Annotated catalogue of the Laniatores of the New World (Arachnida, Opiliones). Revista Iberica de Aracnologia, Vol. special n°, 337pp. 30 euros.
- I.U.C.N., 1983. The IUCN Invertebrate Red Data Book. 631pp. 30 euros.

TOUS CES PRIX SONT HORS FRAIS DE PORT. TOUTE COMMANDE DOIT ETRE ACCOMPAGNEE DU PAIEMENT EN CHEQUE A L'ORDRE DE: ASS. POUR LA CONNAISSANCE DES INVERTEBRES, CCP 52 396 48 A (Paris). Les paiements de l'étranger peuvent se faire par PayPal (mail : gd.hadrurus@orange.fr)

DUPRE Gérard – 26 rue Villebois Mareuil - 94190 VILLENEUVE ST GEORGES - FRANCE

SOMMAIRE.

- 2-8. Les scorpions de la péninsule arabique. G. Dupré**
- 9-14. La famille des Chaerilidae Pocock, 1893. G. Dupré**
- 15-18. Notes sur la protection de scorpions. G. Dupré**
- 19-24. Les proies des scorpions. G. Dupré**
- 24. News**
- 25. Revue mygales.**
- 26. Petite note sur la biologie d'*Androctonus australis* (Linnaeus, 1756)**
- 27. Quelques livres sur l'élevage des Diplopodes. G. Dupré**
- 28-30. Revues et livres nouveaux.**
- 31. Livres à vendre.**

Dessin de la première page: "Archives entomologiques, ou recueil contenant des illustrations d'insectes nouveaux ou rares". Paris, bureau du Trésorier de la Société entomologique de France, 1857-1858.

Prix du numéro : 4 euros.

Directeur de la publication : G. DUPRE.

Maquette : G. DUPRE.

Adresse : 26 rue Villebois Mareuil, 94190 Villeneuve St Georges, France.

Dépôt légal : 2013

ISSN 1148-9979

Commission Paritaire de Presse : 72309.

Imprimé par nos soins (A.P.C.I.).