

ARACHNIDES

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



PREMIERES DONNEES SUR LA DIVERSITE SCORPIONIQUE DANS LA REGION DU SOUF (ALGERIE)

Salah Eddine SADINE ¹, Samia BISSAT ² & Mohamed Didi OULD ELHADJ ¹
sse.scorpion@yahoo.fr

1. Laboratoire de Protection des Écosystèmes en zones Arides et Semi-arides. Université KASDI Merbah-Ouargla. Algérie. BP 511 Route Ghardaïa – Ouargla. 30000. Algérie
2. Laboratoire Bio ressources. Université KASDI Merbah-Ouargla. Algérie. BP 511 Route Ghardaïa – Ouargla. 30000. Algérie

Résumé :

Le Souf est situé au Sud- Est de l'Algérie, aux confins septentrionaux du Grand Erg Oriental, entre les 33° et 34° de latitude Nord, et les 6° et 8° de longitude Est, touchant les frontières tunisienne et libyenne. Cette immense étendue sablonneuse abrite plusieurs faunes désertiques hautement diversifiées.

Une étude originale sur la faune scorpionique dans cette région, nous a permis d'inventorier et identifier en totalité huit (08) espèces des scorpions, réparties d'une manière typique selon les différents biotopes naturels (Erg et reg) et biotopes anthropiques (Palmeraies ou oasis et milieux urbains).

Une analyse factorielle des correspondances appliquées aux espèces trouvées nous a révélé que l'*Androctonus australis* est l'espèce omniprésente dans tous les biotopes et l'unique espèce qui fréquente les milieux urbains, *Androctonus amoreuxi* en deuxième place avec une large répartition qui fréquente la majorité des biotopes sauf le milieu urbain. Tandis qu'*Orthochirus innesi* et *Scorpio maurus* sont des espèces purement oasiennes. *Buthacus arenicola* et *Buthiscus bicalcaratus* sont des scorpions psammophiles qui fréquentent l'Erg. Par contre *Buthus tunetanus* et *Androctonus bicolor* ne peuvent se trouver que dans des biotopes spécifiques de type Reg.

Nonobstant que l'inventaire que nous avons dressé constitue une étude pionnière sur les scorpions, il reste loin d'être le plus exhaustif, d'une part vu la probabilité d'existence d'autres espèces éventuelles et d'autre part étant donné que ces espèces de mœurs nocturnes et/ou discrètes peuvent échapper par conséquent à l'inventaire.

Mots clés : Faune désertique, Inventaire, Scorpion, Souf.

Introduction

L'étymologie du mot Souf n'a jamais pu être établie. Les uns veulent y avoir le mot Arabe "çouf" qui signifie : laine. D'autres nous disent qu'il s'agit du mot "siouf", mot signifiant "dune en arêtes". Le mot Souf se rencontre encore dans la toponymie targuie (Le Souf Mellan : la rivière blanche) (Voisin, 2004).

Le Souf est située aux confins septentrionaux de l'Erg Oriental, au Nord Est de l'Algérie (fig. 1) (Voisin, 2004). Il s'étend sur une superficie de 80000 km².



Figure 1. Situation géographique de la région de Souf

Le climat de la région du Souf est, à certains points, analogue à celui du reste du Sahara ; c'est-à-dire un climat des contrées désertiques, si l'on considère sa pauvreté en végétation, la sécheresse de l'air, le manque d'eau en surface et l'irrégularité des précipitations (Najah, 1970). Sadine (2005) signale que ces caractéristiques climatiques font de cette zone un biotope naturel convenable pour le développement des scorpions.

Malgré l'importante contribution de Vachon (1952) à la connaissance des scorpions de l'Afrique du Nord, une grande biodiversité relative à cette faune continue d'être dévoilée en l'Algérie, y compris le sud qui est le plus touché par l'envenimation scorpionique (Sadine, 2009).

Face à ce constat, cette étude repose sur une récolte aléatoire des scorpions, ramassage balayant la quasi-totalité de la région. Ensuite, une identification basée sur des critères morphologiques et morphométriques décrits par Vachon (1952), Lourenço (2004a) et Kovarik (2009). Enfin une analyse factorielle des correspondances qui va nous permettre de présenter sur un graphique à deux axes, la répartition de chaque espèce selon les différents biotopes.

Matériel et Méthodes

Nous nous sommes basés sur des observations et des captures *in situ* des scorpions dans la région de Souf. Les investigations sont menées entre avril et septembre 2010. Le choix des stations est fait d'une manière à ce que chacune d'elles représente un biotope différent des autres, à savoir : deux biotopes naturels (Erg et reg) et deux biotopes

anthropiques (Palmeraies ou oasis et milieux urbains) (fig. 2). Nous avons exploité systématiquement les endroits soupçonnés d'héberger les scorpions : sous les cailloux, morceaux du bois,...



Figure 2. Les différents biotopes : 01- Oasis dans un Erg, 02- Reg à fond sableux, 03- Milieu urbain, 04- Ecosystème de la palmeraie.

L'abondance des scorpions en période chaude (estivale) rend la collecte plus facile. La capture nocturne en utilisant les lampes UV (Graeme et *al.*, 2003), nous a facilité le ramassage, car la nuit, les scorpions qui sortent de leur cachette sont facilement détectables par l'utilisation des lampes UV.

La détermination des espèces est effectuée grâce aux monographies établies par Vachon (1952). Pour chaque individu, nous avons effectué des révisions des critères d'identification, entre autres nous avons fait appel aux clés de détermination publiées par Lourenço (2004a) pour les espèces appartenant au genre *Buthacus* et Kovarik, 2009 (partie I) et Lourenço (2009) pour les espèces du genre *Scorpio*.

Résultats et discussion

À L'issue de l'échantillonnage qualitatif balayant les quatre biotopes, 550 individus ont été récoltés (tableau I) et nous nous sommes intéressés à déterminer la répartition

approximative du peuplement scorpionique ainsi que sa composition spécifique. Cette approche nous a permis d'établir un inventaire systématique réunissant huit espèces appartenant à deux familles différentes, à savoir : Famille des Buthidae réunissant *Androctonus amoreuxi*, *Androctonus australis*, *Androctonus bicolor*, *Buthacus arenicola*, *Buthiscus bicalcaratus*, *Buthus tunetanus* et *Orthochirus innesi*, et la famille des Scorpionidae représentée par *Scorpio maurus*.

Tableau I. Nombre de scorpions récoltés par espèces

Familles	Espèces	Nombre de spécimens
Buthidae	<i>Androctonus bicolor</i>	13
	<i>Androctonus amoreuxi</i>	77
	<i>Androctonus australis</i>	251
	<i>Buthiscus bicalcaratus</i>	21
	<i>Buthacus arenicola</i>	52
	<i>Buthus tunetanus</i>	6
	<i>Orthochirus innesi</i>	32
Scorpionidae	<i>Scorpio maurus</i>	98
Total	8 espèces	550

La liste des espèces inventoriées est la suivante :

***Androctonus amoreuxi* (Audouin, 1826)**

Scorpion de grande taille, pouvant atteindre 12 cm de longueur. La queue est beaucoup plus fine à partir du 3ème anneau (Vachon, 1952). *A. amoreuxi* a une répartition très vaste en Afrique (Il est présent également en Asie) : Algérie, Burkina Faso, Tchad, Egypte, Ethiopie, Mauritanie, Maroc, Soudan, Sénégal et Libye (Fet & Lowe, 2000). Même en Algérie, *A. amoreuxi* à une large répartition. Il se trouve généralement dans les endroits sableux et parfois dans certains terrains à fond caillouteux (Sadine, 2009).

***Androctonus australis* (Linnaeus, 1758)**

Grande espèce pouvant mesurer plus de 10 cm, facile à reconnaître par sa queue la plus épaisse, de teinte jaune paille avec des parties du corps (pinces et derniers anneaux de la queue) plus ou moins assombries suivant l'âge (Vachon, 1952). *A. australis* est un scorpion de distribution saharo-sindienne (Geniez, 2009). En Afrique du Nord, *A. australis* vit dans la région des hauts plateaux algériens et tunisiens et s'étend à l'Est jusqu'en Lybie (Vachon, 1952). Au Maroc il n'a jamais été signalé par la plupart des auteurs (Vachon, 1952 ; Broglio & Goyffon, 1980 ; Lourenço, 2005). C'est à partir de 2009, que Geniez a signalé sa présence au Sud marocain. *A. australis* est l'espèce la plus répandue dans le Sahara septentrional algérien, ayant une large répartition et surtout présent à proximité des habitations (Sadine, 2009).

***Androctonus bicolor* Ehrenberg, 1828**

Scorpion noir de 7 à 8 cm de longueur. De couleur brun sombre à noir, avec l'extrémité des pattes ambulatoires et des pinces plus claires. *Androctonus aeneas* a été synonymisé avec

Androctonus bicolor par Lourenço en 2005. Cette espèce se répartit de l'Algérie à l'Égypte, en Érythrée et au Moyen-Orient. En Algérie, il est présent dans la bande horizontale centrale de Tébessa et Khenchela à l'Est, jusqu'au Naâma à l'Ouest (Vachon, 1952). Sadine et *al.* (2010) ont signalé sa présence dans les piémonts de Belezma (Batna) entre 800 à 1000 mètres d'altitude. Vachon (1952) a signalé qu'un individu mâle a été capturé dans la région de Ouargla (pas loin de notre station).

***Buthacus arenicola* (E. Simon, 1885)**

Scorpion de taille variant de 5 à 6 cm, de couleur jaune claire à jaune paille, à la queue plus longue et très fine, sa distinction est très facile grâce à ces appendices très fins et ces gros yeux médians (Vachon, 1952). Plusieurs travaux de Lourenço (2000, 2001, 2004a, 2004b, 2004c et 2006) ont décrit de nouvelles espèces appartenant au genre *Buthacus*.

Sadine (2005), a signalé *B. arenicola* dans les milieux sableux de la région de Ouargla (Sables de couleur jaune) tandis que Vachon (1952) l'a signalé à Touggourt et à El-Oued, exactement à Debila.

***Buthiscus bicalcaratus* (Birula, 1905)**

Scorpion de taille pouvant atteindre 6,5 cm, de couleur jaune clair, les doigts étant cependant un peu plus foncés. Espèce désertique, rare et localisée (Vachon, 1952), mais peut être plus répandue au sud-algérien et sud-tunisien (Vachon, 1952 ; Fet & Lowe, 2000). Vachon, (1952) a signalé sa présence dans le Souf.

***Buthus tunetanus* (Herbst, 1800)**

Scorpion de taille moyenne, entre 5 à 7 cm, de couleur jaune paille avec un abdomen plus sombre mais sans bandes latérales bien caractérisées (Vachon, 1952). La répartition de *B. tunetanus* figure dans plusieurs travaux : Touloun et *al.* (1999) au Maroc, Lourenço (2002) en Algérie et Kovarik (2006) en Tunisie. Dans la région du Souf, *B. tunetanus* est l'espèce la plus rare.

***Orthochirus innesi* (E. Simon, 1910)**

Scorpion de petite taille qui ne dépasse jamais 3,5 cm, de couleur sombre allant du fauve rougeâtre au noir. Les pattes mâchoires et les pattes ambulatoires sont de teinte uniforme claire (Vachon, 1952). Très peu de travaux ont été effectués sur *O. innesi*. Vachon (1952) a examiné des spécimens ramenés de plusieurs pays (Égypte, Tunisie, Libye et Algérie). Récemment Lourenço et *al.* (2011), ont publié un travail sur le genre *Orthochirus*, en confirmant la présence de cette espèce en Algérie. Au Sud algérien *O. innesi* se trouve en abondance dans les palmeraies, généralement dans les milieux ombragés, humides et les maisons proches des palmeraies (Sadine, 2005)

***Scorpio maurus* Linnaeus, 1758**

Scorpion de 5 à 7 cm, de couleur brun clair à brun rougeâtre. Il est facile à reconnaître à partir de ses pédipalpes robustes et son céphalothorax à front bilobé (Vachon, 1952). Il est très agressif mais moyennement dangereux (Sadine, 2009). La systématique du genre *Scorpio*

avec ses très nombreuses sous-espèces est en cours de révision (Lourenço, 2009 ; Kovarik, 2009). A l'heure actuelle, 2 espèces sont reconnues en Algérie : *S. maurus* (Simon, 1910) et *S. punicus* Fet, 2000. *S. maurus* est capable de peupler plusieurs endroits, particulièrement les palmeraies et les maisons (Sadine et al, 2009)

L'analyse factorielle des correspondances appliquées aux espèces capturées dans la région du Souf (fig. 3), nous a révélé qu'*Androctonus australis* (situé au centre de graphique dans le milieu urbain), est l'espèce omniprésente dans tous les biotopes et l'unique espèce qui fréquente les milieux urbains. *Androctonus amoreuxi*, en deuxième place en terme de répartition, fréquente la majorité des biotopes sauf le milieu urbain. *Orthochirus innesi* et *Scorpio maurus* sont éloignés des autres biotopes et se regroupent dans la palmeraie, du fait que ces deux espèces purement oasiennes, préfèrent les endroits ombragés et humides (Sadine, 2005). *Scorpio maurus* espèce fousseuse (Vachon, 1952) vit dans les sols relativement humides ou fraîchement travaillés (Sadine, 2009). *Buthacus arenicola* et *Buthiscus bicalcaratus* sont des scorpions de l'Erg (psammophiles). Ces deux espèces sont mimétiques dans le sable de couleur jaune. En revanche, *Buthus tunetanus* et *Androctonus bicolor* ne se trouvent que dans des biotopes spécifiques de type Reg.

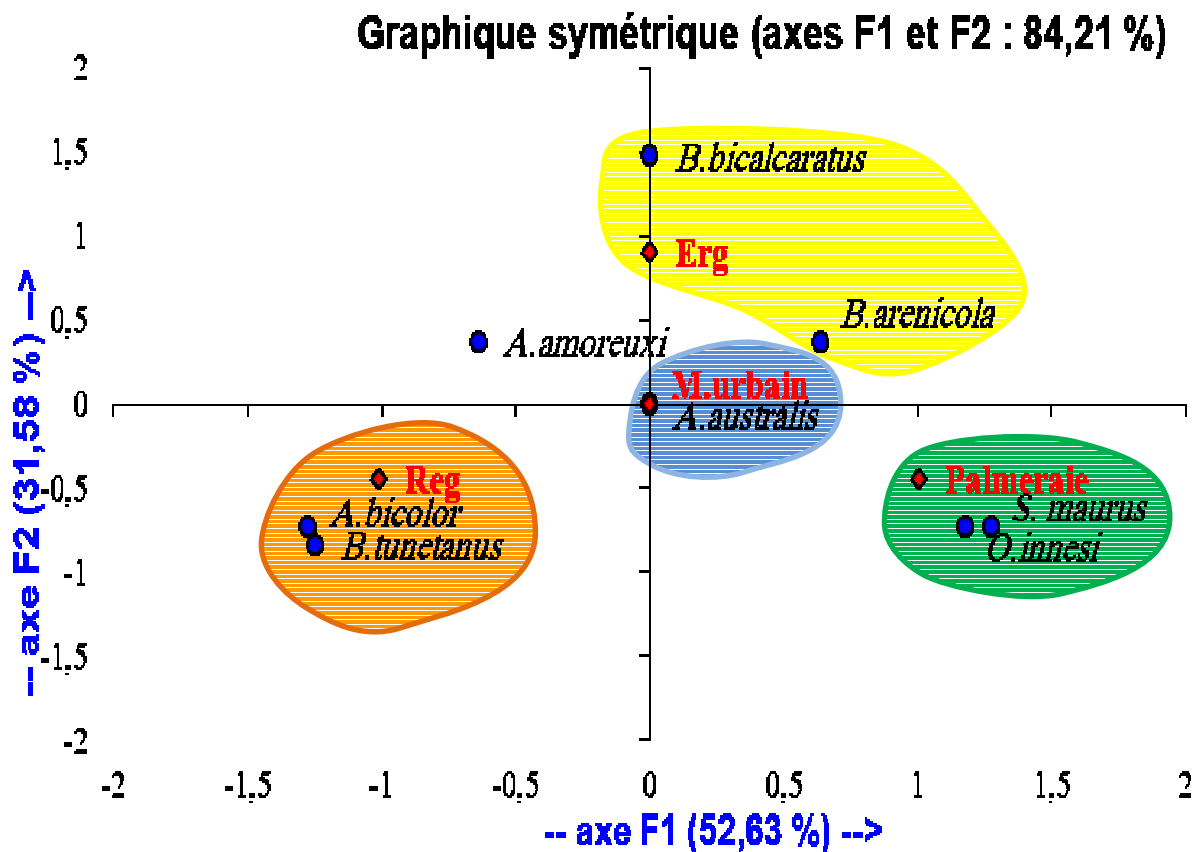


Figure 3. Analyse factorielle des correspondances selon les biotopes

Conclusion

L'inventaire que nous avons dressé constitue une étude pionnière sur les scorpions dans la région de Souf, qui abrite presque 28% des espèces signalées en Algérie (29 espèces selon DUPRE (2011)). Mais, il reste loin d'être exhaustif vu la possibilité d'existence d'autres espèces et sous-espèces non encore décrites.

D'autres investigations sont nécessaires pour mieux effectuer une révision générale de la liste des espèces présentes dans le Sahara algérien et préciser l'endémicité et la répartition limitée dans cette région du Souf. A titre d'exemple, *Buthiscus bicalcaratus* signalé par Vachon (1952) comme désertique et rare, n'a pas été trouvé dans les régions voisines comme Ouargla et Oued Righ, (Sadine, 2005 et 2009 ; Sadine, 2009 et *al.*).

Références bibliographiques

- AUDOUIN V. (1826). Planche 8. Scorpions, Pinces, Solifuges. *In* Explication sommaire des planches d'Arachnides de l'Egypte et de la Syrie publiées par J.C. Savigny. Description de l'Egypte ou recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Egypte pendant l'expédition de l'Armée française. Histoire naturelle. Histoire naturelle, I. Paris, C.L.P. Panekoucke, 22 : 409-412. (Texte publié en 1826, planches en 1812). (Réédité par Serket , 1993, vol.3, part 4).
- BIRULA A.A., 1905- Skorpilogische Beiträge. 4. *Buthiscus* g. n., 5. *Buthiscus bicalcaratus* «. Zool. Anz. 29 (19): 621-624.
- BROGLIO N. & GOYFFON M., 1980- Les accidents d'envenimation scorpionique. Conc. Méd., 38, 5615-5622.
- DUPRE G., 2011- Annotated Bibliography on African scorpions (Systematic, faunistic). <http://afras.ufs.ac.za/dl/userfiles/documents/Dupre%20unpubl%20African%20Scorpions%20Bibliography.pdf>
- EHRENBERG C.G. in HEMPRICH F.W. & EHRENBERG C.G., 1828- Arachnoidea. Plates I + II . In Symbolae Physicae seu Icones et Descriptiones Animalium Evertibratorum sepositis Insectis quae ex itinere per Africam borealem et Asiam occidentalem. Friderici Guielmi Hemprich et Christiani Godofredi Ehrenberg, studio novae aut illustratae redierunt. Percensuit editit Dr. C.G. Ehreberg. Decas I . Berolini ex officina Academica, venditur a Mittler: Index and plates.
- FET V. & LOWE G., 2000- Family Buthidae C.L. Koch, 1837 . pp54-286. In Catalog of the Scorpions of the world (1758-1998) , Fet V., Sissom W.D., Lowe G. & Braunwalder M.E. eds., NY Entomol. Soc., 690p.
- GENIEZ P., 2009- Découverte au Maroc d'*Androctonus australis* (Linnaeus, 1758) (Scorpiones, Buthidae). Poiretia, 1: 1-4.
- GRAEME L., STEVEN R. K. et DOUG E., 2003- A Powerful New Light Source for Ultraviolet Detection of Scorpions in the Field. Euscorpius, 8: 1-7.
- HERBST, J. F. W. (1800). Naturgeschichte der Skorpionen. Natursystem der Ungeflügelten Insekten. Berlin: Bei Gottlieb August Lange, 86 pp.
- KOVARIK F., 2006- Review of Tunisian species of the genus *Buthus* with descriptions of two new species and a discussion of Ehrenberg' s types (Scorpiones: Buthidae). Euscorpius, 34: 1-16.
- KOVARIK F., 2009- Illustrated catalog of scorpions. Part I. Clarion Pub., Prague, 170pp.

LINNAEUS C., 1758- *Scorpio* pp 624-625. In Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I, Ed. decima, reformata. Impensis Direct, Laurenti Salvii, Holmiae (Stockholm): 821pp.

LOURENÇO W. R., 2000- A new species of *Buthacus* Birula from Morocco (Arachnida: Scorpiones: Buthidae). Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, 22(1): 5–9.

LOURENÇO W. R., 2001- Further taxonomic considerations on the Northwestern African species of *Buthacus* Birula (Scorpiones, Buthidae), and description of two new species. Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg, 13(163): 255–269.

LOURENÇO W. R., 2002- Considérations sur les modèles de distribution et différenciation du genre *Buthus* Leach, 1815, avec la description d'une nouvelle espèce des montagnes du Tassili des Ajjer, Algérie (Scorpiones, Buthidae). Biogeographica 78(3): 109-127.

LOURENÇO W. R., 2004a- New considerations on the northwestern african species of *Buthacus* birula (scorpiones, buthidae), and description of a new species. Rev. Iber. Arachnol., 10: 225-231.

LOURENÇO W. R., 2004b- Description of a new species of *Buthacus* Birula, 1908 (Scorpiones, Buthidae) from Afghanistan. Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg, 14(170): 205–210.

LOURENÇO W. R., 2004c- New considerations on the Northwestern African species of *Buthacus* Birula (Scorpiones, Buthidae), and description of a new species. Revista Ibérica de Aracnología, 10: 225–231.

LOURENÇO W.R., 2005- Nouvelles considérations taxonomiques sur les espèces du genre *Androctonus* Ehrenberg, 1928 et description de deux nouvelles espèces (Scorpiones, Buthidae). Revue Suisse de Zoologie, 112: 145-171.

LOURENÇO W.R., 2006- Further considerations on the genus *Buthacus* Birula, 1908 (Scorpiones, Buthidae) with a description of one new species and two new species". Bol. SEA, 38: 59-70.

LOURENÇO W.R., 2009- Reanalysis of the genus *Scorpio* Linnaeus 1758 in sub-Saharan Africa and description of one new species from Cameroon (Scorpiones, Scorpionidae). Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg, 15 (181): 99-113

LOURENÇO W.R. & LEGUIN E.A., 2011- Further considerations on the species of the genus *Orthochirus* Karsch, 1891 from Africa, with description of three new species (Scorpiones : Buthidae). Euscorpius, 123 : 1-19

NAJAH A., 1970 - *Le Souf des oasis*. Ed. Maison livres, Alger, 174p

SADINE S. E. et IDDER M. A., 2009- Aperçu sur la diversité scorpionique de la région de Ouargla (Nord- Est Sahara algérien). Séminaire international «SIBFA 2009»: Biodiversité faunistique en zones arides et semi-arides. Université Kasdi Merbah-Ouargla, les 22, 23 et 24 Novembre 2009. Ouargla. Algérie.

SADINE S. E., 2005- Contribution à l'étude bioécologique de quelques espèces du scorpion ; *Androctonus australis*, *Androctonus amoreuxi*, *Buthacus arenicola*, *Buthus tunetanus* et *Orthochirus innesi* dans la wilaya de Ouargla, Mémoire Ingénieur d'Etat en Biologie, Option Ecologie et environnement, Université de Ouargla. Algérie. 100p.

SADINE S. E., 2009- Scorpion dans la région de Ouargla. 2^{ème} Symposium International sur l'Envenimation Scorpionique. 14 et 15 octobre 2009. El-Oued. Algérie.

SADINE S. E., ALIOUA Y. BRIKI A. & CHENCHOUNI H., 2010- Quelques aspects sur la diversité scorpionique du Parc National de Belezma (Batna, Nord-est Algérie). Journées Nationales de Zoologie Agricole et forestière. 19, 20 et 21 avril 2010. Alger. Algérie.

SIMON E., 1885- Etude sur les Arachnides recueillis en Tunisie en 1883 et 1884 par MM. A. Letourneux, M. Sedillot et V. Mayet, membres de la Mission de l'Exploration scientifique de la Tunisie". ". In " Exploration scientifique de la Tunisie (1885)". Imprimerie nationale, Paris, 55pp.

SIMON, E. 1910- Révision des Scorpions d'Égypte. Bulletin de la Société Entomologique d'Égypte, 1910: 57–87.

TOULOUN, O., SLIMANI, T et BOUMEZZOUGH, A., 1999- Découverte au Maroc de *Buthus occitanus tunetanus* var. *neeli* Gysin, 1969 (Scorpiones, Buthidae). Arachnides, 41 : 28-30.

VOISIN A.R., 2004 –*Le Souf monographie*. Ed. EL-WALID. 319p.



Androctonus amoreuxi (Photo Nicole Lambert).

**A PROPOS DE QUELQUES AUTEURS DITS ‘MINEURS’ EN
SCORPIONOLOGIE ;
1^{ère} PARTIE. XVIII & XIX^{ème} SIECLE.**

G. DUPRE

PRESENTATION.

L’histoire de la scorpionologie a été marquée par la participation de grands zoologistes qui ont fait les lettres de noblesse de cette science. Nous pourrions en citer quelques uns bien connus comme Alexei Andreevich BYALYNITSKY-BIRULA (1864-1937), Reginald Innes POCOCK (1863-1947), Karl KRAEPELIN (1848-1915), Tord Tamerlan THORELL (1830-1901), Ferdinand KARSCH (1853-1936), Eugène SIMON (1848-1924), Paul GERVAIS (1816-1879) ou encore Carl Ludwig KOCH (1778-1857). Ces auteurs ont marqué la scorpionologie durant presque un siècle en œuvrant à la systématique par de nombreuses descriptions de taxa.

Mais ces grands noms occultent un certain nombre d’autres zoologistes qui plus modestement ont contribué à la construction de la scorpionologie. Ces auteurs ont décrit UNE seule espèce durant leur vie contrairement aux auteurs précédemment cités. Nous voudrions par cet article leur rendre hommage alors qu’ils n’ont décrit qu’une seule espèce de scorpion durant leur carrière. Ceci n’occulte pas leurs autres travaux de zoologiste comme par exemple Latreille qui a fait grandement avancer cette science.

Nous prenons le risque de la non-exhaustivité inhérente à ce genre d’étude. Nous avons adopté l’ordre alphabétique pour cette présentation qui comprend une petite biographie (tirée du site Wikipedia) et une somme de leur contribution à l’étude des scorpions.

AMOREUX Pierre-Joseph est un médecin et naturaliste français, né en 1741 à Beaucaire et mort en 1824 à Montpellier. Au-delà de ces nombreuses publications en botanique, il a écrit deux ouvrages en 1789 sur les scorpions : en 1789, ‘*Notice des Insectes de la France réputés venimeux, 1^o partie. Quels sont les différents Insectes de la France, réputés venimeux*’ . et surtout ‘*Description méthodique d’une espèce de scorpion roux commune à Souvignargues en Languedoc et détails historiques à ce sujet*’ (In « Observations sur la Physique, sur l’Histoire naturelle et sur les Arts », Paris, 35 (2): 9-16.) dans lequel il décrit *Buthus occitanus* sous le nom de *Scorpio occitanus*.

En son honneur Audouin lui dédiera *Androctonus amoreuxi* en 1826 sous le nom *Scorpio amoreuxii*.

AUDOUIN Victor est un naturaliste, entomologiste et ornithologue français, né à Paris le 27 avril 1797 et mort à Paris le 9 novembre 1841. Avec Savigny, il publiera en 1826 la ‘*Description de l’Egypte, ou recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Egypte pendant l’expédition de l’armée française*’ (Paris : C.L.P. Panekoucke). Il décrit *Androctonus amoreuxi* sous le nom *Scorpio amoreuxii*. On ne peut donc séparer cet auteur de **SAVIGNY Jules-César**, zoologiste français né le 5 avril 1777 à Provins et mort le 5 octobre 1851 à Gally ; sa participation à cette campagne d’Egypte concernait les Invertébrés alors qu’Audouin a contribué à la partie ornithologie de cette expédition.

BECKER Léon est un artiste-peintre et naturaliste belge, né en 1826 et mort le 27 janvier 1909 à Bruxelles. Spécialiste des araignées, il décrira le scorpion *Diplocentrus purvesii* en

1880 (devenu *Oiclus purvesii*) dans l'article suivant : "*Etudes sur les scorpions*" (Comptes Rendus, Annales de la Société Entomologique de Belgique, 24: 134-145.).

BERTKAU Philipp est un zoologiste allemand né le 11 janvier 1849 à Cologne et mort le 22 octobre 1894 à Bonn. Spécialiste des araignées d'Amérique latine, il décrit le scorpion *Thestylus glasioui* en 1880 dans l'article "*Verzeichniss der von Prof. Ed. van Beneden auf seiner im auftrage der belgischen Regierung unternommenen wissenschaftlichen Reise nach Brasilien und La Plata I.J. 1872-75 Gesammalten Arachniden*" (Mémoires couronnés et Mémoires des Savants Etrangers, publiés par l'Académie Royale de Belgique, 43 (mem.2): 1-120.).

GIRARD Charles Frédéric est un médecin et un zoologiste américain d'origine française, né le 8 mars 1822 à Mulhouse et mort le 29 janvier 1895 à Neuilly-sur-Seine. Spécialiste des poissons, reptiles et amphibiens il décrit en 1854 *Scorpio (Telegonus) boreus* (devenu *Paruroctonus boreus*) dans l'article suivant : "*Arachnidians. III. Scorpionidae*". (pp 251-261 de "*Exploration of the Red River of Louisiana in the year 1852*" (Marcy R.B. & McClellan eds., Washington.).

GRUBE Adolph Eduard Grube est un zoologiste polonais, né le 18 mai 1812 à Königsberg et mort le 23 juin 1880 à Wrocław. En 1873, il décrit *Androctonus scrobiculosus* (devenu *Orthochirus scrobiculosus*) dans l'article suivant : "*Über eine Zusendung Transkaukasischen Arachniden und Myriapoden*". (Jber. Schles. Ges. Vaterl. Kult. Breslau, 51: 56-57.). En son honneur, une espèce lui a été dédiée, *Calchas gruberi* par Fet, Soleglad & Kovarik en 2009.

KESSLER Karl Fedorovich est un zoologiste russe né le 19 novembre 1815 à Damrau et mort le 3 mars 1881 à St. Petersburg. Spécialiste des poissons, il décrit *Sorpio mingrelicus* en 1874 (devenu *Euscorpius mingrelicus*) dans l'article suivant : "*On Russian scorpions*". (Tr. Russ. Ent. Obshch. St Petersburg, 8 (1): 3-27.). En son honneur, Birula lui dédit l'espèce *Liobuthus kessleri* en 1898.

LATREILLE. Pierre André est un entomologiste français, né le 20 novembre 1762 à Brive-la-Gaillarde et mort le 6 février 1833 à Paris. Auteur de très nombreux travaux de systématique qui marqueront la classification des Arthropodes, son nom est associé à la super famille des Scorpionoidea et à la famille des Scorpionidae qu'il caractérise dans le tome III de l'ouvrage "*Histoire naturelle, générale des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant suite à l'histoire naturelle générale et particulière, composée par Leclerc de Buffon, et rédigée par C.S. Sonnini*" en 1802.

En 1804, il décrit *Scorpio gracilis* (devenu *Centruroides gracilis*) dans "*Histoire des Scorpions*" (pp110-129) dans le tome VII de l'ouvrage "*Histoire naturelle, générale et particulière des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant suite aux oeuvres de Leclerc de Buffon, et partie de cours complet d'histoire naturelle rédigée par C.S. Sonnini*".

LEACH William Elford Leach est un zoologiste britannique, né le 2 février 1790 à Plymouth et mort le 26 août 1836 près de Tortona en Italie. En 1815, il caractérise le genre *Buthus* dans l'article "*A tabular view of the external characters of four classes of animals which Linné arranged under Insecta: with the distribution of the genera composing three of these classes into orders, etc.... and descriptions of several new genera and species*". (Transactions of the Linnean Society of London, 11 (2): 306-400.).

LUCAS Hippolyte est un entomologiste français, né le 17 janvier 1814 à Paris et mort le 5 juillet 1899 à Paris. En 1858, il décrit *Scorpio (Ischnurus) lecomtei* (devenu *Opisthacanthus*

lecomtei) dans l'article "*Voyage au Gabon. Histoire naturelle des Insectes et des Arachnides, recueillis pendant un voyage fait au Gabon en 1856 et en 1857*" (Arch. Ent., 2: 428-430).

MARX George est un zoologiste américain d'origine allemande, né le 22 juin 1838 à Laubach et mort le 3 janvier 1895 à Washington. Il caractérise le genre *Centruroides* en 1890 dans l'article "*Scientific results of explorations by the U.S. Fish Commission Steamer Albatross L.O. Howard, ed. N°V. Annotated catalogue of the Insects collected in 1887-88. Arachnida. Scorpions*". (Proceedings of the United States National Museum, 1889, 12 (1): 207-211, publié en 1890).

MOLINA Giovanni Ignazio est un prêtre jésuite et un naturaliste chilien né le 24 juin 1740 à Guaraculén au Chili et mort le 12 septembre 1829 à Bologne en Italie. Spécialiste de la faune du Chili, il décrit en 1782 *Scorpio chilensis* (devenu *Bothriurus chilensis*) dans le livre intitulé "*Saggio sulla storia natural del Chili*".

NORDMANN von Alexander est un zoologiste et paléontologiste finlandais né le 24 mai 1803 et mort en 1866. Spécialiste des Helminthes, il décrit en 1840 *Androctonus caucasicus* (devenu *Mesobuthus caucasicus*) dans l'ouvrage "*Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie, exécutée en 1837*". (Paris, Bourdin ed., vol.3., Demidov A.A. ed., 756pp). Birula lui dédiera l'espèce *Calchas nordmanni* en 1899.

OLIVIER Guillaume-Antoine est un naturaliste et entomologiste français né le 19 janvier 1756 aux Arcs et mort le 1^{er} octobre 1814 à Lyon. En 1807, il décrit *Scorpio crassicauda* (devenu *Androctonus crassicauda*) dans l'ouvrage "*Voyage dans l'Empire Ottoman, l'Égypte et la Perse, fait par ordre du gouvernement, pendant les six premières années de la République*". Farzanpay nommera le genre *Olivierus* en son honneur en 1987 (devenu *Mesobuthus*).

PAVESI Pietro est un zoologiste italien né le 24 septembre 1844 à Pavie et mort le 31 août 1907 à Asso. En 1885, il décrit *Butheolus litoralis* (devenu *Microbuthus litoralis*) dans l'article "*Aracnidi raccolti dal conte Bouturlin ad Assab e Massaua*" (Boll. Soc. Ent. Ital., 17: 197-200).

PERTY Josef Anton Maximilian est un naturaliste et entomologiste allemand né le 17 septembre 1804 à Ornau et mort le 8 août 1884 à Berne. En 1833, il décrit *Scorpio bahiensis* (devenu *Tityus bahiensis*) dans l'ouvrage "*Delectus animalium articulorum quae in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII-MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae regis Augustissimi peracto collegerunt Dr. J.B. de Spix et Dr. C.F. Ph. de Martus, gressit, descripsit, pingenda curavit Dr. Maximilianus Perty est et editit Dr. Ph. De Martus*". (Frid. Fleischer, Monachii (Munich)).

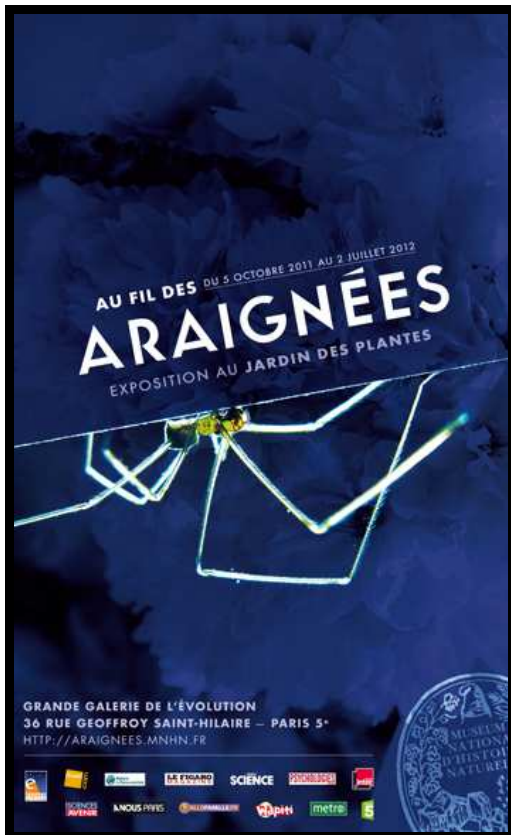
SUNDEVALL Carl Jakob est un zoologiste suédois né le 22 décembre 1801 à Högestad et mort le 2 février 1875 à Stockholm. Spécialiste des oiseaux et des araignées, il décrit en 1833 le sous-genre *Scorpio (Liocheles)* devenu le genre *Liocheles* dans l'ouvrage "*Conspectus Arachnidum*". (Londini Gothorum Typis Excudit C.F. Berling, Univ. Typogr.).

REVUE MYGALES

Depuis plusieurs numéros d'Arachnides, nous informons nos lecteurs sur les nouvelles espèces de mygales décrites. Cette rubrique sera désormais régulière. En ce qui concerne les scorpions, nous effectuons un bilan synthétique chaque début d'année.

Thierry IMBERT nous communique les références des nouvelles espèces suivantes :

- *Hapalopus lesleyae* sp.n. de Guyana (ref : GABRIEL R., Journal of the British Tarantula Society, 2011, 26 (2) : 76-80).
- *Schismatothele benedetti* sp.n. du Brésil (ref : PANZERA A., PERDOMO C. & PEREZ-MILES F., Journal of the British Tarantula Society, 2011, 15 (4) : 130-132). C'est la seconde espèce du genre.
- *Pterinopelma sazimai* sp.n. du Brésil et description de la femelle *P. villosum* pour la première fois. (ref : BERTANI R., GAHAMA R.H. & FUKUSHIMA C.S., Zootaxa, 2011, 2814 : 1-18)
- *Bonnetina aviae* sp.n. du Mexique. (ref : ESTRADA-ALVAREZ J.C. & LOCHT A., Boletín de la S.E.A., 2011, 48 : 151-155.
- *Aphonopelma belindae* sp.n. du Panama. (ref : GABRIEL R., Journal of the British Tarantula Society, 2011, 26 (4) : 157-166).



Exposition "Au fil des Araignées"

Grande Galerie de l'Evolution,

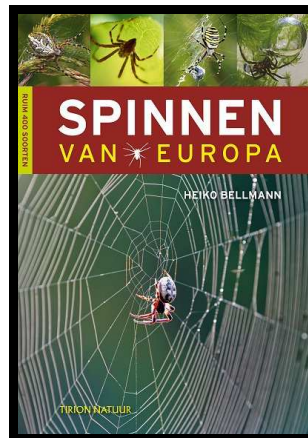
Muséum National d'Histoire
Naturelle de Paris

Du 5 octobre 2011 au 2 juillet 2012

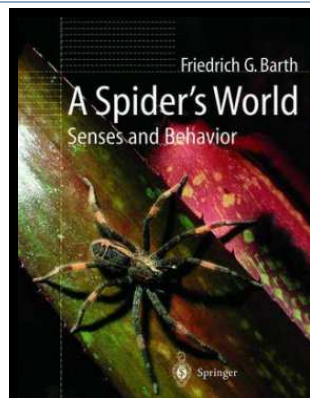
LIVRES NOUVEAUX



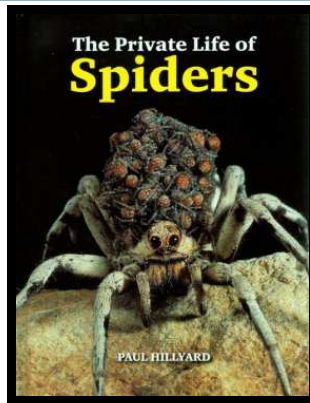
AUER W., 2011. Zwergvogelspinnen. 160 pages. En allemand. Nombreuses photos en couleur. Cet ouvrage est consacré à l'élevage des Theraphosidae de petite taille.



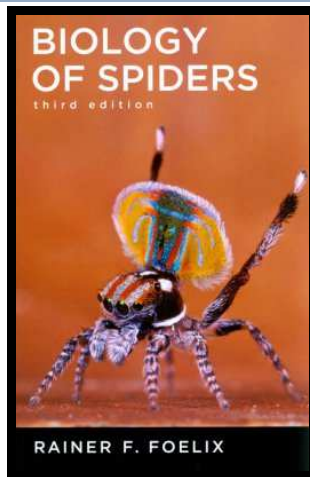
BELLMANN H., 2011. Spinnen van Europa. 431 pages. En néerlandais. 850 photos.



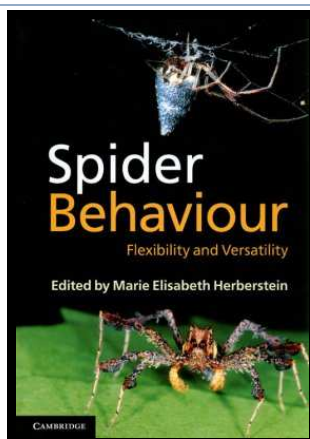
BARTH F.G., 2011; A spider's World. Senses and Behavior. Springer-Verlag. En anglais. 408 pages. 16 planches en couleur, 309 illustrations et 13 tableaux.



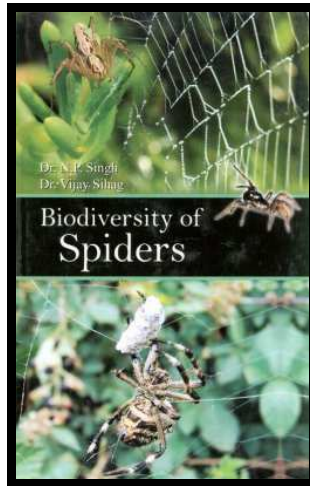
HILLYARD P., 2011. The Private Life of Spiders. New Holland Publishers. En anglais. 160 pages. 200 photos en couleur.



FOELIX R.F., 2011. Biology of Spiders. 3^{ème} édition. En anglais. Oxford University Press. 330 pages. Nombreuses photos et illustrations.



GROUPE D'AUTEURS, 2011. Spider Behaviour. Flexibility and Versatility. Edité par Marie Elisabeth Herberstein. Cambridge University Press. En anglais. 391 pages.



SINGH N.P. & VIJAY SIHAG, 2011. Biodiversity of Spiders. Vedams Books International. En anglais. 172 pages.



SINGH V.K., 2010. Poisonous creatures of the Mediterranean (Bites, treatments & Identification). En anglais. Matador. 196 pages.

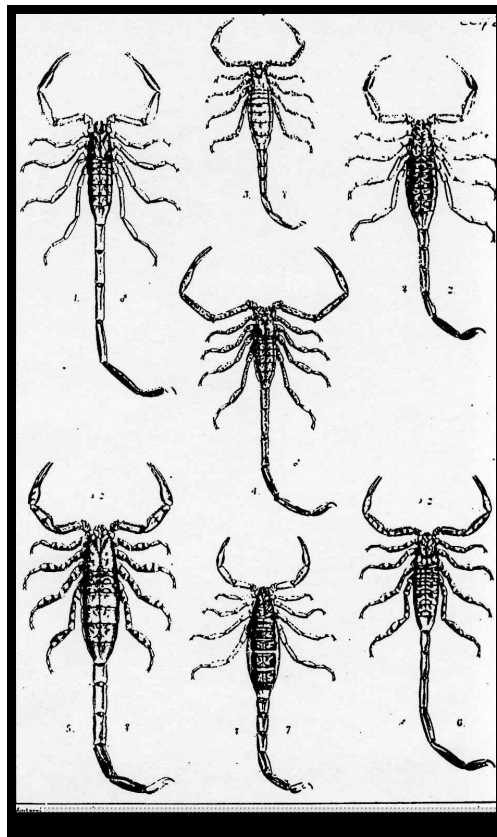
Titre un peu trompeur par son contenu qui traite essentiellement des espèces rencontrées en Espagne! Exemple: le seul scorpion mentionné est *Buthus occitanus* alors que l'Afrique méditerranéenne est ignorée. Il en est de même pour les autres groupes zoologiques: reptiles, amphibiens, insectes etc.

Vient de paraître:

ARACHNIDA

DICTIONNAIRE DES NOMS SCIENTIFIQUES DES SCORPIONS

Gérard DUPRE



Quelques 3220 noms ont été donnés aux taxa de scorpions depuis 1758. Cette brochure en présente l'étymologie. 63 pages. 10 euros.



Symposium "ARACHNIDES"

- *Biologie, écologie et terrariophilie* -

*Les 13, 14 et 15 janvier 2012
à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort*



Validé dans le cadre de la *formation théorique*
exigée pour le *certificat de capacité*.



Centre de formation immatriculé sous le numéro 11 94 07833 94 auprès du Préfet de région Ile-de-France

Inscription et informations :

Dr. Olivier Marquis
(Responsable des formations)
Tél. 06 43 23 86 49
formations@lafermetropicale.com

Durant trois jours les meilleurs spécialistes français se succéderont pour vous apporter toutes leurs connaissances sur la biologie et l'élevage des arachnides. Cette formation s'adresse à tous les passionnés et permet, pour ceux qui le désirent, d'obtenir les heures de formation théorique nécessaires dans le cadre d'une demande de certificat de capacité pour l'élevage des arachnides.



Vendredi 13 janvier :

- 9h00-9h45** -- Les arachnides : classification et description. (Christine Rollard)
10h-12h30 -- Les araignées : systématique, biologie et écologie. (Christine Rollard)
14h-16h00 -- Les scorpions : systématique, biologie et écologie. (Gérard Dupré)
16h15-17h30 -- Espèces protégées. (Christine Rollard)

Samedi 14 janvier :

- 9h00-13h00** -- Observations de terrain et terrariophilie. (André Leetz, Robert Tommasini et Gérard Dupré)
14h00-15h30 -- Venins et envenimations. (Max Goyffon)
15h45-17h30 -- Règlementation et certificat de capacité. (Olivier Marquis)

Dimanche 15 janvier :

- 9h00-10h30** -- Areaneomorphes : découverte et élevage. (André Leetz)
10h45-12h00 -- Alimentation : élevage des proies. (André Leetz, Robert Tommasini et Gérard Dupré)
13h30-14h30 -- Conception du terrarium et conception d'une pièce d'élevage. (André Leetz, Robert Tommasini et Gérard Dupré)
14h45-17h30 -- Reproduction en captivité. (André Leetz, Robert Tommasini et Gérard Dupré)

INFORMATIONS PRATIQUES

Tarif : 290€ pour les trois jours de formation (facilité de paiement possible)

Inscriptions et informations : Olivier Marquis (organisateur) 06 43 23 86 49 ou formations@lafermetropicale.com, plus d'informations sur www.lafermetropicale.com

MATERIEL EN VENTE - Octobre 2011

Bulletins "ARACHNIDES". Tous disponibles uniquement par commande. 3 euros le numéro. Les n°54 à 61: 4 euros le numéro (gratuit par Internet).

ELEVAGE DES ACHATINES DE L'OUEST AFRICAIN - G. DUPRE - 10 pages – 3 euros

LES SCORPIONS DE FRANCE - J.B. LACROIX – 102 pages - 15 euros

L'ELEVAGE DES SCOLOPENDRES - G. DUPRE - 18 pages - 4 euros

L'ELEVAGE DES BLATTES - G. DUPRE - 52 pages - 7 euros

L'ELEVAGE DES IULES EXOTIQUES - G. DUPRE - 15 pages - 4 euros

NOTES POUR L'ELEVAGE DES ARACHNIDES: Uropyges, Amblypyges, Solifuges - G. DUPRE -18 pages - 4 euros

NOTES POUR BIEN DÉBUTER DANS L'ELEVAGE DES ARACHNIDES - G. DUPRE - 17 pages - 4 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. G. DUPRE - 303 pages - 30 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. Supplément n°1 - G. DUPRE - 76 pages - 10 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. Supplément n°2 - G. DUPRE - 89 pages - 10 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. Supplément n°3 - G. DUPRE - 40 pages - 8 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. Supplément n°4 - G. DUPRE - 63 pages - 10 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. Supplément n°5 - G. DUPRE - 52 pages - 10 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. Supplément n°6 - G. DUPRE - 60 pages - 10 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. Supplément n°7 - G. DUPRE - 44 pages - 10 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. Supplément n°8 - G. DUPRE - 40 pages - 10 euros

BIBLIOGRAPHIE MONDIALE DES SCORPIONS, de l'Antiquité à nos jours. Supplément n°9 – G. DUPRE - 37 pages – 10 euros.

CATALOGUE DES SPERMATHEQUES DES THERAPHOSIDAE - F. VOL – 155 pages, 64 planches dont 47 en couleur - 30 euros

LES SCORPIONS DANS LES LIVRES - G. DUPRE - 59 pages - 10 euros

PRÉSENTATION DES LIVRES INTERNATIONAUX CONSACRÉS AUX MYGALES - G. DUPRE & J.M. VERDEZ - 71 pages - 10 euros

ETUDE ÉTHOLOGIQUE DE *LASIODORA parahybana* - B. BRULIN - 34 pages – 5 euros

L'ARACHNOFAUNE BELGE – Groupe d'auteurs – 17 pages – 3 euros

ISOMETRUS maculatus. Un scorpion à la remarquable adaptation géographique – G. DUPRE – 20 pages – 4 euros

CONSPECTUS GENERICUS SCORPIONORUM 1758-2006 (Arachnida: Scorpiones) – version française – G. DUPRE – 32 pages – 6 euros

DES SCORPIONS ET DES HOMMES (Une histoire de la scorpionologie de l'Antiquité à nos jours) – G. DUPRE – 424 pages – 30 euros

LE SCORPION LANGUEDOCIEN, *Buthus occitanus* (Amoreux, 1789) (Scorpiones, Buthidae). Sa répartition en France. G. DUPRE, N. LAMBERT & L'Association 'Les Ecologistes de l'Euzière' – 34 pages – 4 euros.

COCKROACHES. Biology and keeping – G. DUPRE & N. LAMBERT – en anglais - 102 pages – 18 euros.

SCORPIONS. Guide to captive breeding - G. DUPRE & N. LAMBERT – en anglais - 68 pages – 16 euros.

LES SCORPIONS D'AMERIQUE CENTRALE – G. DUPRE – 18 pages – 3 euros.

ANNOTATED BIBLIOGRAPHY on AFRICAN SCORPIONS from ANTIQUITY to 2010 . (Systematic, faunistic) – G. DUPRE – en anglais - 107 pages – 15 euros.

Tous ces prix sont franco de port pour la France excepté le livre « Des scorpions et des hommes ». Pour l'étranger, frais de port variables suivant la commande.

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) auxquels s'ajoutent les frais de port.

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

SOMMAIRE.

**2-10 : Premières données sur la diversité scorpionique dans la région du Souf (Algérie).
SADINE S.E., BISSAT S. & OULD ELHADJ M.D.**

**11-13 : A propos de quelques auteurs dits ‘mineurs’ en scorpionologie ; 1^{ère} partie.
XVIII & XIX^{ème} siècle. DUPRE G.**

14 : Revue mygales (la rédaction et IMBERT T.)

15-17 : Livres nouveaux (la rédaction)

18 : Vient de paraître : ‘Dictionnaire des noms scientifiques de scorpions’. G. Dupré

19-20 : Symposium Arachnides

21-22 : Matériel en vente – Octobre 2011

Photo de couverture (Nicole Lambert): *Buthus occitanus* (Espagne)

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 : 2011.

ISSN 1148-9979

Commission Paritaire de Presse : 72309.

Imprimé par nos soins (A.P.C.I.).