

- GEUSKES, D.C. & VAN TOL, J., 1983. - *De libellen van Nederland*. KNNV, Hoogwoud.
- GOFFART, PH., 1994. - Observations de *Lestes barbarus* (FABRICIUS, 1798) en Wallonie en 1994 et note sur la reproduction de *Aeshna juncea* (LINNÉ, 1758) en Pays de Herve. *Gomphus* 10: 103-106.
- HEIDEMANN, H. & SEIDENBUSCH, R., 1993. - *Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs*. Verlag Erna Bauer, Keltern.
- JURZITZA, J., 1988. - *Welche Libelle ist das?* Kosmos, Stuttgart.
- MARTENS, K. & SMEYERS, J., 1978. - Libellen in de Camargue. *Phegea* 6: 1-8.
- MACAN, T.T., 1977. - The influence of predation on the composition of fresh-water animal communities. *Biol. Rev. Cambridge Philos. Soc.* 52: 45-70.
- MERRITT, R., MOORE, N.W. & EVERS HAM, B.C., 1996. - *Atlas of the dragonflies of Britain and Ireland*. HMSO, London.
- MICHIELS, N., ANSELIN, A., GOFFART, P. & VAN MIERLO, M., 1986. - Voorlopige verspreidingsatlas van de libellen van België. *Euglena* 5: 1-36.
- MIELEWCZYK, S., 1972. - Über das Vorkommen von *Lestes barbarus* (FABRICIUS) in Polen (Zygoptera: Lestidae). *Odonatologica* 1: 37-40.
- OTT, J., 1996a. - Zeigt die Ausbreitung der Feuerlibelle in Deutschland eine Klimaveränderung an? *Naturschutz und landschaftsplanung*, 28: 53-61.
- OTT, J., 1996b. - Aktuelle Bestandsveränderungen in der Odonatenfauna Deutschlands und Europas als Auswirkungen einer Klimaveränderung. *Abstract Booklet Klimaänderung - Konsequenzen für Flora, Fauna, Lebensräume*.
- PIERCE, C.L., CROWLEY, P.H. & JOHNSON, D.M., 1985. - Behavior and ecological interactions of larval Odonata. *Ecology* 66: 1504-1512.
- SANDHALL, Å., 1987. - *Trollsländor i Europa*. Interpublishing, Stockholm.
- STOKS, R., 1994. - Eerste Belgische voortplantingswaarneming van *Lestes barbarus*. *Gomphus* 10: 84-87.
- UEDA, T., 1978. - Geographic variation in the life-cycle of *Lestes sponsa*. *Tombo* 21: 27-34.
- UTZERI, C., FALCHETTI, E. & CARCHINI, G., 1976. - Alcuni aspetti etologici della ovideposizione di *Lestes barbarus* (FABRICIUS) presso pozze temporanee (Zygoptera: Lestidae). *Odonatologica* 5: 175-179.
- UTZERI, C., CARCHINI, G., FALCHETTI, E. & BELFIORE, C., 1984. - Philopatry, homing and dispersal in *Lestes barbarus* (FABRICIUS) (Zygoptera: Lestidae). *Odonatologica* 13: 573-584.
- UTZERI, C., CARCHINI, G. & FALCHETTI, E., 1988. - Aspects of demography in *Lestes barbarus* (FABR.) and *L. virens vestalis* RAMB. (Zygoptera: Lestidae). *Odonatologica* 17: 107-114.

## Première liste de Diptères Asilidae de la circonscription administrative du Languedoc-Roussillon

par Guy TOMASOVIC<sup>1</sup> & Jean-Michel MALDES<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculté universitaire des Sciences Agronomiques, Chaire de Zoologie générale et appliquée (Prof. C. GASPAR), Passage des Déportés, B-5030 Gembloux.

<sup>2</sup> CIRAD.CA, Laboratoire de Faunistique, B.P. 5035, F-34032 Montpellier cedex 1, France.

### Introduction

La circonscription administrative du Languedoc-Roussillon réunit les départements de l'Aude (11), du Gard (30), de l'Hérault (34) de la Lozère (48) et des Pyrénées orientales (66). D'une superficie de 27.376 km<sup>2</sup>, la région présente un relief très varié avec, à l'ouest, le Mont Canigou (2.785m) et le Mont Lozère (1.702m) à l'est. Le sud est bordé par les plages méditerranéennes et le nord par le rebord du Massif Central.

La circonscription renferme des sites entomologiques dont la réputation n'est plus à faire; outre le Mont Canigou, déjà cité, on mentionnera particulièrement Saint-Guilhem-le-Désert, localité qui a retenu l'attention de coléoptéristes comme IABLOKOFF (1950), SCHAEFFER (1952) et LUMARET (1978, 1979).

RASMONT (1988) et PATINY (1995) se sont intéressés aux Hyménoptères Apoïdes de la circonscription et ont souligné la position remarquable du Languedoc-Roussillon au carrefour des faunes atlantique, ibérique, africaine, médio-européenne, eurosibérienne et boréo-alpine.

Mon Collègue Jean-Michel MALDES, du C.I.R.A.D. (Montpellier), a bien voulu me consulter à propos de l'existence en France de *Laphria bomboïdes* et m'a adressé simultanément un lot de près de 400 Asilidae non identifiés, capturés dans la circonscription. Les recherches sur ces Diptères y sont restées jusqu'à présent fort sommaires: 34 espèces y ont été relevées seulement, alors que 100 taxons ont été cités de la région voisine Provence-Alpes-Côte d'Azur (TOMASOVIC, 1995b).

L'identification de l'important matériel réuni par MALDES m'a poussé à regrouper l'ensemble des informations sur les Asilides observés dans les cinq départements.

Il s'agit, d'abord, des mentions publiées par VILLENEUVE (1904), SEGUY (1927), TIMON-DAVID (1953) et MUSSO (1978).

J'ai repris aussi les indications inédites figurant dans les matériaux des Institutions suivantes: Musée zoologique d'Amsterdam (Z.M.A.), Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique (I.R.S.N.B.), Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux (F.S.A.Gx), Université de Mons-Hainaut (U.M.H.). M. FONFRIA, m'a confié les Asilidae de sa collection personnelle. Que toutes ces personnes soient chaleureusement remerciées pour l'aide ainsi apportée.

### Résultats

Le Tableau 1 présente la liste des Asilidae reconnus jusqu'à présent dans les 5 départements du Languedoc-Roussillon.

Dans ce tableau, j'ai distingué par «+» les renseignements tirés de la littérature et par le signe «x» les données inédites.

Tableau 1. Relevé des Asilidae trouvés dans les cinq départements de la circonscription du Languedoc-Roussillon.

GENRES	ESPÈCES	N° DES DÉPARTEMENTS				
		66	11	34	30	48
Andrenosoma	albibarbes (Meigen, 1820)	+				
	atrum (Linné, 1758)			x		
	bayardi Séguy, 1952			x		
	cyrtoxys Séguy, 1952				x	
Antipalus	varipes (Meigen, 1820)	+	+			
Antiphrisson	trifarius (Loew, 1849)	+	+			
Asilus	barbarus Linné, 1758	+	+	+		
	crabroniformis Linné, 1758	x		x		
Cerdistus	erythrurus Meigen, 1820				x	
Choerades	fimbriata Meigen, 1820			x		
	fuliginosa (Panzer, 1796)	+		x		
	marginata (Linné, 1758)			x	x	
Cyrtopogon	fulvicornis Macquart, 1834	+	x			
	maculipennis (Macquart, 1834)	+				
	pyrenaicus Villeneuve, 1913	+				
Dasypogon	diadema (Fabricius, 1781)	x		x		
Dioctria	atricapilla Meigen, 1804	+	x	x		
	bicincta Meigen, 1820		+	+		

Tableau 1. (suite)

	gracilis Meigen, 1820		x			
	harcyniae Loew, 1844				x	x
	hyalipennis (Fabricius, 1794)	+		x		
	rufipes (Degeer, 1776)				x	x
Dysmachus	fuscipennis (Meigen, 1820)				x	x
	hamulatus (Loew, 1854)	+				
	harpax Villen, 1904	x		x		
	hiulcus (Pandellé, 1905)			x		
Dysmachus	picipes (Meigen, 1820)				x	
	trigonus (Meigen, 1804)			x		
Eptiptus	arthriticus (Zeller, 1840)				+	
	cingulatus (Fabricius, 1781)			x		
	inconstans (Wiedemann, 1820)			x		
	micans (Meigen, 1820)	x				
	setosulus (Zeller, 1840)	+	x	x		
Erax	punctipennis (Meigen, 1820)			x		
Eutolmus	kiesenwetteri Loew, 1854	+			x	x
	rufibarbis (Meigen, 1820)		+			x
Habropogon	appendiculatus Sch., 1867	+		x		
Heteropogon	manicatus (Meigen, 1820)			+		
	timondavidi Tsacas, 1970			x		
Holopogon	fumipennis (Meigen, 1820)				x	
	venustus (Rossi, 1790)				x	
Laphria	bomboides Macquart, 1849			x		
	flava (Linné, 1761)				x	
Leptogaster	cylindrica (Degeer, 1776)				x	
	hispanica Meigen, 1838			x		
	pubicornis Loew, 1847	+				
	pumila (Macquart, 1834)				x	
	subtilis Loew, 1847				x	
Machimus	caliginosus (Meigen, 1820)				x	
	chrystis (Meigen, 1820)				x	
	dasyphygus (Loew, 1849)		+	x		
	fimbriatus (Meigen, 1804)	+	+	x		
	lacimulatus Loew, 1854	+	x			
	pilipes (Meigen, 1820)	+	+	x	+	x

Tableau 1. (suite)

	rusticus (Meigen, 1820)	x		x	x	x	
	setibarbis (Loew, 1849)	+		x			
Molobratia	teutonus (Linné, 1767)			+			
Neomochtherus	confusus Tsacas, 1965	+		x			
	flavipes (Meigen, 1820)	x		x			
	pallipes (Meigen, 1820)	+			+		
Neoitamus	cyanurus (Loew, 1849)	x					
Philonicus	albiceps (Meigen, 1820)	x		x		x	
Pogonosoma	maroccanum (Fabricius, 1794)			x			
Promachus	sp.					x	
Pycnopogon	fasciculatus (Loew, 1847)				x		
Pseudoholopogon	chalcogaster (Dufour, 1850)	+		x			
Saropogon	leucocephalus (Meigen, 1820)	+		+			
Stenopogon	costatus Loew, 1870	+		+			
	elongatus (Meigen, 1804)	+	+	x			
	junceus (Wied, 1820)	x		x			
	sabaudus (Fabricius, 1794)			x			
Stichopogon	inaequalis Loew, 1847			x			
	scaliger Loew, 1854	x		x			
Stilpnogaster	stabilis (Zeller, 1840)	+					
Tolmerus	atricapillus (Fallén, 1814)			x			
	atripes Loew, 1854	+					
Triciis	olivaceus (Loew, 1851)			+			
TOTAUX	+		27	9	7	3	0
	x		10	5	40	14	9
TOTAL GÉNÉRAL		77	37	14	47	17	9

34 taxons avaient été repérés dans la circonscription, on en connaît aujourd'hui 77; le nombre d'espèces a donc plus que doublé. Mais il faut immédiatement remarquer que cette progression s'inscrit entre des limites très éloignées selon le niveau de prospection des différents départements. Ainsi, les Pyrénées orientales (66) était celui qui, avec 27 espèces, comptait le plus d'Asilidae, inversement l'Hérault, avec 7 espèces et le Gard (30) avec 3, les départements qui en comptaient le moins, si l'on excepte la Lozère où aucun Asilide n'avait encore été signalé. Ces différences reflètent tout simplement l'assiduité manifestée momentanément à certains

sites et surtout la recherche et l'intérêt portés aux Asilides eux-mêmes par les entomologistes.

La liste du Tableau 1 renferme quelques espèces qui retiendront particulièrement notre attention:

*Leptogaster subtilis* LOEW, 1847 (= *Leptogaster gallica* JANSSENS, 1957): connu des Yvelines, première mention en France méridionale.

*Laphria bomboïdes* MACQUART, 1849: renseigné jusqu'ici d'Italie et d'Algérie avait été mentionné une seule fois en France (SCHAEFER, 1979) mais l'identification du spécimen était mise en doute. J'ai vu cet exemplaire et je puis garantir entièrement son identification.

*Asilus barbarus* LINNE, 1758: SEGUY (1927) le mentionne dans trois des cinq départements de la circonscription. Aucun individu ne figure dans les récoltes de MALDES. Je serais tenté, comme l'a fait Musso (1978) pour la Basse Provence, d'affirmer que cette grosse espèce (18-38mm!) semble avoir disparu<sup>(1)</sup>.

*Asilus crabroniformis* LINNE, 1758: SEGUY (loc. cit.) et TIMON-DAVID (1953) considéraient que cet *Asilus* était très commun dans le Bassin méditerranéen. Les récoltes étudiées ne renfermaient qu'une seule femelle récoltée au Col de l'Asclé (900m) par MALDES, le 19.VIII.1992. Elle y serait en régression, comme dans les autres régions d'Europe occidentale (TOMASOVIC, 1995).

*Machimus chrysitis* MEIGEN, 1820 est l'espèce représentée par le plus d'individus dans le matériel étudié; les 24 exemplaires proviennent de Saint-Guilhem-le-Désert (Hérault); elle ne figure pas dans la liste des Asilidae de la circonscription Provence-Alpes-Côte d'Azur.

*Machimus pilipes* MEIGEN, 1820 est le seul asilide relevé dans les cinq départements. Il est abondant en Provence où il occupe les garrigues les plus xériques mais il fait défaut dans les zones sablonneuses (Musso, loc. cit.).

*Promachus* sp. : il s'agit d'un mâle capturé en 1937 par MOURGUES à Auroux (Lozère) et conservé à l'I.R.S.N.B. La région la plus proche où la présence du genre *Promachus* a été notée est la Grèce.

Cette liste des Asilidae est susceptible de s'accroître d'au moins 11 taxons dont la présence est connue en Provence et dans les Pyrénées:

*Acantopleura brunnipes* (FABRICIUS, 1794), *Dysmachus cristatus* (WIEDEMANN, 1820), *Habropogon exquisitus* (WIEDEMANN, 1820), *Laphria ephippium* (FABRICIUS, 1781), *Leptogaster pedunculata* (LOEW, 1847), *Neomochtherus schineri* (EGGER, 1855), *Pamponerus germanicus* (LINNE, 1758),

<sup>1</sup> Palavas-les-Flots: 5 récoltes antérieures à 1900 (Collection VILLENEUVE, I.R.S.N.B.) et 1 femelle Narbonne (Aude), IX.1962 (F. BOLLAND, FSAGX).

*Saropogon jugulum* LOEW, 1847, *Stichopogon albofasciatus* (MEIGEN, 1820), *S. elegantulus* (WIEDEMANN, 1820) et *S. schineri* KOCH, 1872.

### Bibliographie

- IABLOKOFF, A., Kh., 1950. - Sur les particularités de la faune de la région de Saint-Guilhem-le-Désert. *Bull. Soc. ent. France*, 7: 102-112.
- LUMARET, J.-P., 1978. - *Biogéographie et écologie des Scarabéides coprophages du Sud de la France*. Thèse. Montpellier, Université des Sciences et des Techniques du Languedoc. Tome 1: 254 pp., 6 annexes; tome 2: 88 cartes.
- LUMARET, J.-P., 1979. - Biogéographie et écologie des Scarabéides coprophages du Sud de la France. II. Analyse synécologique des répartitions. *Vie et Milieu*, 28-29 (2C): 179-201.
- MUSO, J.J., 1978. - *Recherches sur le développement et l'écologie des Asilidae (Diptera: Brachycera)*. Thèse. Marseille, Facultés de Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix-Marseille, 312 pp.
- PATINY, S., 1995. - *Biogéographie et écologie des Bourdons (Hymenoptera, Apidae) des départements de Lozère et d'Aveyron (France, Massif Central)*. Mémoire Licence en Sciences zoologiques, Univ. Mons-Hainaut, 104 pp.
- RASMONT, P., 1988. - *Monographie écologique et zoogéographique des Bourdons de France et de Belgique (Hymenoptera, Apidae, Bombinae)*. Thèse. Gembloux, Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, 371pp.
- SCHAEFFER, L., 1952. - Saint-Guilhem-le-Désert (Hérault), localité entomologique remarquable. *L'Entomologiste*, 7 (5-6): 136-150.
- SCHAEFFER, L., 1979. - C.-R. séance entomologique du 3 mars 1979. *Anns Soc. Hortic. et Hist. nat. de l'Hérault*, 119 (2): 7.
- SEGUY, E., 1927. - *Asilidae, Diptères (Brachycères)* in « Faune de France », vol. 17. Paris, Lechevalier, 184pp.
- TIMON-DAVID, 1953. - Observations sur la biologie, le comportement et l'écologie de quelques Asilidae. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, 13: 39-49.
- TOMASOVIC, G., 1995a. - Raréfaction en Europe occidentale et porté disparu en Belgique: *Asilus crabroniformis* LINNÉ, 1758 (Diptera, Brachycera, Asilidae). *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.*, 131: 245-248.
- TOMASOVIC, G., 1995b. - Asilides de Peyrescq (Alpes-de-Haute-Provence) (Diptera: Asilidae). *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.*, 131: 459-461.
- VILLENEUVE, J., 1904. - Contribution au Catalogue des Diptères de France. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, (4ème sér.), 34 (404): 1-8.

## Deux Asilidae nouveaux pour la faune marocaine récoltés par la Mission « Calypso » (Diptera, Brachycera)

par Guy TOMASOVIC

Faculté universitaire des Sciences Agronomiques, Chaire de Zoologie générale et appliquée, Prof. Ch. Gaspar, B-5030 Gembloux.

### Résumé

*Les Asilidae Apoclea micracantha* LOEW, 1856 et *Antiphrisson trifarius* (LOEW, 1849) sont mentionnés pour la première fois au Maroc.

### Summary

*The Asilidae Apoclea micracantha* LOEW, 1856 and *Antiphrisson trifarius* (LOEW, 1849) are mentioned for the first time from Morocco.

Au cours des années 1994-95-96 et 97, dans le cadre de la mission «Calypso», consacrée à l'étude floristique, faunistique et biogéographique de la Méditerranée occidentale, organisée conjointement par le Département de Botanique de l'Université de Liège (Prof. J. LAMBINON), le laboratoire de Zoologie de l'Université Mons-Hainaut (Prof. P. RASMONT) et la Chaire de Zoologie générale et appliquée de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux (Prof. Ch. GASPARD), un petit nombre d'Asilides ont été récoltés au Maroc par différents membres de ces missions.

Parmi ces derniers se trouvaient deux espèces non encore signalées du Maroc.

#### 1° *Apoclea micracantha* LOEW, 1856

Le genre *Apoclea* MACQUART, 1838, placé jadis au sein des Asilinae, est actuellement classé dans la sous-famille des Apocleinae. Outre ce genre, elle renferme encore les *Aclimus* LOEW, 1848, *Philodicus* LOEW, 184 et *Promachus* LOEW, 1848.

Les *Apoclea* sont particulièrement diversifiés dans la partie orientale du Bassin méditerranéen. D'après LEHR (1988), *Apoclea algira* (LINNÉ, 1767) était jusqu'à présent la seule espèce présente au Maroc.