

## Etude sur les genres d'Asilidae (Diptères) recensés de 2003 à 2005 sur le site d'Angkor (Cambodge) \*

G. TOMASOVIC

Collaborateur scientifique à la Faculté universitaire des Sciences agronomiques, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. E. HAUBRUGE), Passage des Déportés, 2, B-5030 Gembloux (Belgique).

### Abstract

Collections of insects at the site of Angkor in Cambodia between 2003 and 2005 resulted in the discovery of 18 genera of Asilidae. Sixteen genera are recorded for the first time in Cambodia: *Astochia* BECKER, 1913, *Choerades* WALKER, 1851, *Damalis* FABRICIUS, 1805, *Empysomera* SCHINER, 1866, *Euscelidia* WESTWOOD, 1849, *Heligmonevra* BIGOT, 1858, *Leptogaster* MEIGEN, 1803, *Machimus* LOEW, 1849, *Michotamia* MACQUART, 1838, *Ommatius* WIEDEMANN, 1821, *Orophotus* BECKER, 1925, *Philodicus* LOEW, 1848, *Pogonosoma* RONDANI, 1856, *Promachus* LOEW, 1848, *Saropogon* LOEW, 1847 and *Stichopogon* LOEW, 1847. A comparison of the diversity of Asilidae at Angkor with Bangalore (India) and Gambia (West Africa), which are three sites of same latitude, showed that Angkor is the most diversified in genera and species.

### Résumé

Des collectes d'insectes réalisées sur le site d'Angkor au Cambodge entre 2003 et 2005 ont fourni 18 genres d'Asilidae. Seize genres sont cités pour la première fois au Cambodge: *Astochia* BECKER, 1913, *Choerades* WALKER, 1851, *Damalis* FABRICIUS, 1805, *Empysomera* SCHINER, 1866, *Euscelidia* WESTWOOD, 1849, *Heligmonevra* BIGOT, 1858, *Leptogaster* MEIGEN, 1803, *Machimus* LOEW, 1849, *Michotamia* MACQUART, 1838, *Ommatius* WIEDEMANN, 1821, *Orophotus* BECKER, 1925, *Philodicus* LOEW, 1848, *Pogonosoma* RONDANI, 1856, *Promachus* LOEW, 1848, *Saropogon* LOEW, 1847 et *Stichopogon* LOEW, 1847. Une comparaison de la diversité d'Asilidae à Angkor, avec celle de Bangalore (Inde) et de Gambie (Afrique Occidentale), qui sont trois lieux de même latitude, montre que celui d'Angkor est le plus diversifié en genres et espèces.

---

\* Contribution presented at the Symposium "Entomology in Belgium" held in Brussels, December 2<sup>nd</sup>, 2005, to celebrate the 150 years of the Royal Belgian Entomological Society.

### Introduction

Actuellement seul trois espèces d'Asilidae, *Clephyroneura cochinesis* OLDROYD, 1938, *Maira cambodgiensis* BIGOT, 1878 et *Microstylum nigrinum* ENDERLEIN, 1914 sont renseignées du Cambodge (GELLER-GRIMM, 2006).

HULL (1962) et JOSEPH & PARUI (1983) notent que les listes d'Asilidae concernant des sites spécifiques sont très rares voir manquantes. Ce dernier constat est hélas encore vrai de nos jours et tout particulièrement pour la péninsule indochinoise.

Par l'entremise du Dr P. GROOTAERT de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB) et des collaborations de Mr Thorn KIM HONG (Director of Phnom Samkos Wildlife Sanctuary), du Dr Jenny DALTRY (Senior Conservation Biologist, Fauna & Flora International) et de Mr PRASANA (World Monument Fund), des collectes d'insectes sur le territoire du Cambodge ont été réalisées en 2003, 2004 et 2005. Tous les spécimens prélevés ont été déposés à l'IRSNB, à Bruxelles.

De cet important échantillonnage il a été retiré à ce jour 356 Asilidae collectés uniquement à l'aide de filet fauchoir sur le site d'Angkor. Il est plus que probable que beaucoup d'autres spécimens viendront, dans un proche avenir, s'ajouter à ceux-ci.

### Résultats

Les 356 spécimens, cités plus haut, se répartissent en 18 genres.

Du graphique de la figure 1, nous avons séparé les 18 genres recensés sur le site d'Angkor en 5 groupes allant des plus pauvres aux plus riches en spécimens.

Groupe 1 : moins de 4 spécimens. Cinq genres : *Choerades*, *Euscelidia*, *Leptogaster*, *Orophotus* et *Stichopogon*.

Groupe 2 : de 5 à 9 spécimens. Quatre genres : *Michotamia*, *Machimus*, *Promachus* et *Pogonosoma*.

Groupe 3 : de 10 à 20 spécimens. Trois genres : *Saropogon*, *Clephyroneura* et *Heligmonevra*.

Groupe 4 : de 21 à 31 spécimens. Trois genres : *Microstylum*, *Astochia* et *Empysomera*.

Groupe 5 : de 43 à 81 spécimens. Trois genres : *Philodicus*, *Damalis* et *Ommatius*.

Nous remarquons que deux sous-familles, les Laphriinae, dont tous les membres sont liés aux milieux boisés, et les Leptogasterinae, dont les individus sont confinés majoritairement aux milieux à graminées, sont très pauvrement représentées.

Bien que conscient de la relativité des données disponibles, nous avons tenté une comparaison de notre échantillonnage avec d'autres récoltes réalisées sur des biotopes de même tranche latitudinale qu'Angkor (13° à 14° latitude Nord) et s'étalant sur au-moins deux années. Nous n'avons trouvés que deux références dans la littérature. La première est de JOSEPH & PARUIS (1984) en Inde et la deuxième est de SCHACHT (2002) en Afrique Occidentale.

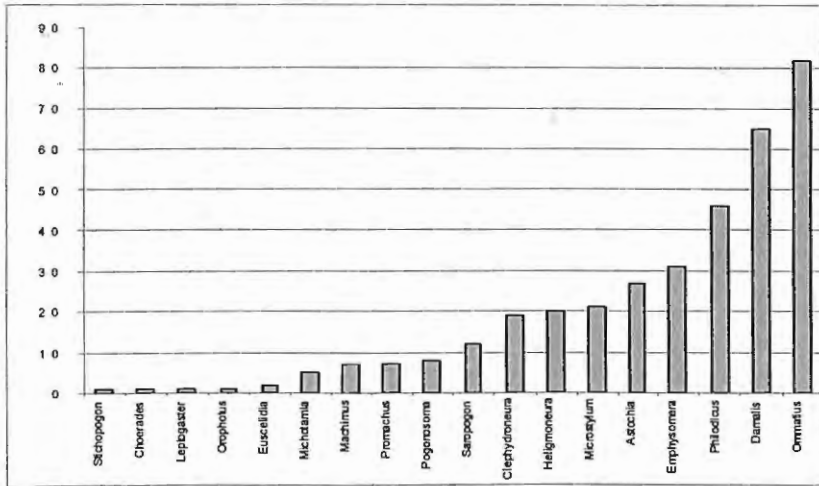


Fig. 1. Nombre d'individus récoltés par genres

Tableau 1. Genre d'Asilidae avec le nombre d'espèces collectées sur 3 sites de même latitude.

Angkor (Cambodge)	Bangalore (Inde)	Gambie (Afrique Occidentale)
<i>Astochia</i> Becker, 1913*-1sp		
<i>Choerades</i> Walker, 1851*-1sp		
<i>Clephroneura</i> Becker, 1925-3sp	<i>Clephroneura</i> Becker, 1925-6sp	
<i>Damalis</i> Fabricius, 1805*-3sp		
<i>Emphysomera</i> Schiner, 1866*-1sp		
<i>Euscelidia</i> Westwood, 1849*-2sp		
<i>Heligmoneura</i> Bigot, 1858*-3sp		
		<i>Hoplistomerus</i> Macquart, 1838-1sp
		<i>Hynirhynchus</i> Lindner, 1955-1sp
		<i>Lamyra</i> Loew, 1851-1sp
<i>Leptogaster</i> Meigen, 1803*-1sp		
<i>Machimus</i> Loew, 1849*-2sp		
<i>Michotamia</i> Macquart, 1838*-1sp	<i>Michotamia</i> Macquart, 1838-1sp	
<i>Microstylum</i> Macquart, 1838-1sp	<i>Microstylum</i> Macquart, 1838-1sp	
	<i>Neolaporus</i> Williston, 1889-1sp	
<i>Ommatius</i> Wiedemann, 1821*-3sp	<i>Ommatius</i> Wiedemann, 1821-1sp	
<i>Orophotus</i> Becker, 1925*-1sp		
<i>Philodiscus</i> Loew, 1847*-2sp	<i>Philodiscus</i> Loew, 1847-1sp	<i>Philodiscus</i> Loew, 1847*-2sp
<i>Pogonosoma</i> Rondani, 1856*-1sp		
<i>Promachus</i> Loew, 1848*-2sp	<i>Promachus</i> Loew, 1848-1sp	
		<i>Rhipidocephala</i> Hermann, 1926-1sp
<i>Saropogon</i> Loew, 1847*-1sp		
<i>Stichopogon</i> Loew, 1847*-1sp	<i>Stichopogon</i> Loew, 1847-1sp	
Totaux. 18 genres avec 30 espèces	8 genres avec 6 espèces	5 genres avec 6 espèces

(sp) Espèce. (\*) Genres nouveaux pour le Cambodge.

Du Tableau 1, nous voyons que 16 genres sont rapportés pour la première fois du Cambodge et qu'indubitablement c'est le site d'Angkor avec 18 genres et 30 espèces qui est, actuellement, le plus riche que ce soit en genres ou en espèces. Les 30 espèces feront l'objet de communications ultérieures.

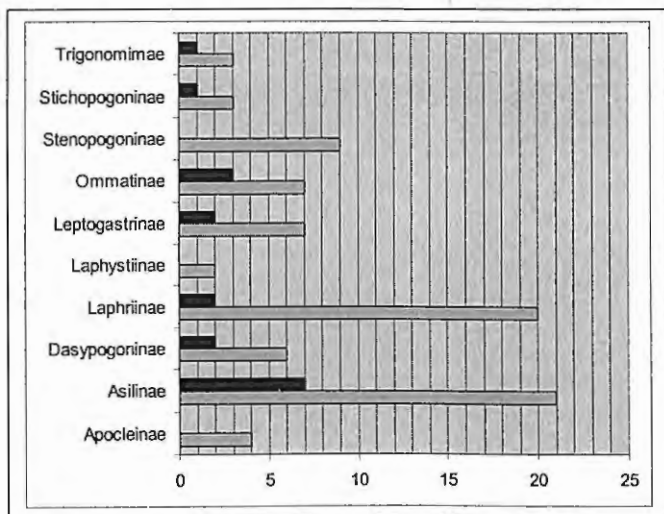


Fig. 2. Nombre de genre par sous-famille d'Asilidae, en région Orientale (colonne inférieure) et à Angkor (colonne supérieure).

De la Figure 2, nous remarquons : 1) l'absence à Angkor de 3 sous-familles, les Apocleinae, les Laphystiinae et les Stenopogoninae ; 2) que la sous-famille des Asilinae, qui est la plus riche en genre en région orientale, l'est également à Angkor ; 3) que les 22 genres cités pour Angkor représentent près de 27 % des 82 genres de la région orientale.

### Conclusions

Après cette brève étude, nous pouvons conclure sans ambiguïté que le site d'Angkor est bien représenté en genres d'Asilidae. La diversité de ces diptères, exclusivement prédateurs d'autres insectes, est, par conséquent, aussi un signe de richesse de ces derniers. Les deux causes de cette abondance sur un site aussi touristique que l'est Angkor sont, certainement, le fait de son isolement entre 1972 et 1998 ainsi que l'absence d'utilisation d'intrants chimiques dans les cultures environnantes. Nous ne pouvons qu'espérer que le comité de gestion d'Angkor aura le souci de conserver cette richesse.

### Remerciements

Le projet au Cambodge est réalisé grâce au support financier du Belgian Directorate-General for Development Cooperation. Pour le prêt du matériel étudié, nous tenons à remercier le Dr Patrick GROOTAERT (IRSNB), ainsi que les collecteurs, principalement M.

Dany JUMP qui a fournit plus de 90 % des individus, ainsi que le Dr P. GROOTAERT et Mrs J. CONSTANT et K. SMET (IRSNB), le Dr KRUGER (Université de Munich) et Inariddh VAR (Center for Wildlife Conservation, Cambodia). Nos remerciements vont également au staff, Jérôme CONSTANT et Pol LIMBOURG, du Département d'Entomologique de l'IRSNB, pour la préparation du matériel.

#### Bibliographie

- GELLER-GRIMM, F., 14.02.2006. - <http://www.geller-grimm.de/catalog/species.htm>.
- HULL F.M., 1962. - Robberflies of the world, *United States National Museum, Bulletin* 224. 1-907.
- JOSEPH A.N.T. & PARUI P., 1983. - A review of the Asilidae (Diptera) from the Oriental region. *Oriental Insectst*, 17: 269-393.
- JOSEPH A.N.T. & PARUI P., 1984. - Studies on the Asilidae (Diptera) collections made by Dr. GHORPADE. *Records of the Zoological survey of India*, 66: 1-40.
- SCHACHT W., 2002. - Weitere Insekten aus Gambia, Westafrika. *Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie*, 23 (13) : 149-156.

*Received 15 December 2005; accepted 21 March 2006*