

# Apport à la connaissance des *Heligmonevra* de l'Afrique Occidentale et description d'une nouvelle espèce (Diptera : Asilidae)

Guy TOMASOVIC<sup>1</sup> & Wouter DEKONINCK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Collaborateur scientifique à l'Université de Liège, Gembloux Agro Bio Tech, Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (e-mail: guytomasovic@yahoo.fr)

<sup>2</sup> Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Vautierstraat 29, B-1000 Brussels, Belgium

## Abstract

Species of the genus *Heligmonevra* Bigot, 1858 from West Africa are studied. One new species *Heligmonevra lamtoensis* and one new synonym *Heligmonevra occidentalis* (Ricardo, 1925) = *Heligmonevra rodhaini* Oldroyd, 1970 are presented. A key for identification of the species is provided. The epandrium, gonocoxite and phallus are illustrated.

**Keywords:** West Africa, Asilidae, new species, new synonym.

## Résumé

Les espèces du genre *Heligmonevra* Bigot, 1858 d'Afrique Occidentale sont étudiées. Une espèce nouvelle *Heligmonevra lamtoensis* et une nouvelle synonymie *Heligmonevra occidentalis* (Ricardo, 1925) = *Heligmonevra rodhaini* Oldroyd, 1970 sont présentées. Une clé des espèces est fournie. L'épandrium, le gonocoxite et le phallus sont illustrés.

## Introduction

Ce travail est dû à l'examen d'un lot d'Asilidae collectés en Côte d'Ivoire, à la station d'Écologie de Lamto, par les Drs Wouter Dekoninck (IRSNB) et Thibaut Delsinne (IRSNB) dans le projet GTI type II : Ant course at Cote d'Ivoire. La Station créée en 1962 est actuellement rattachée au Centre de Recherche d'Écologie (CRE) de l'Université d'Abobo-Adjamé (Abidjan). Elle est située en bordure du fleuve Bamdama dans une réserve naturelle de 2.500 hectares de savane et de forêts galeries et se trouve au contact de zones forestières au sud du pays et de savane à rôniers (genre de palmiers) au nord.

## Matériel et méthodes

Les genitalia mâles disséqués, photographiés et collés sur paillette ont été ajoutés à l'épingle supportant le spécimen. L'holotype et les paratypes ont été déposés à l'IRSNB. La carte a été réalisée avec Carto Fauna-Flora 2.0 (BARBIER & RASMONT, 2000).

## ACRONYMES

GxABT : Université de Liège, Gembloux Agro Bio Tech

IRSNB : Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

MMNH : Natural History Museum of London

MRAC : Musée Royal d'Afrique Centrale à Tervuren

## Systématique

ASILINAE, Asilini

Genre *Heligmonevra* Bigot, 1858

Le genre *Heligmonevra* Bigot, 1858 renferme actuellement 67 espèces dans le monde (TOMASOVIC & GROOTAERT, 2008). De celles-ci, 27 espèces sont afrotropicales dont 16 endémiques à Madagascar (LONDT, 2007). En Afrique Occidentale, 4 espèces étaient connues : *H. modesta* Bigot, 1958 ; *H. occidentalis* (Ricardo, 1925) ; *H. laevis* Engel, 1927 et *H. rodhaini* Oldroyd, 1970 (LONDT, 2007). Le genre *Heligmonevra* se distingue principalement des autres genres d'Asilinae par le style antennaire composé de deux éléments, les soies dorsocentrales étendues devant la suture transverse, le scutellum avec une paire de soies marginales, les fémurs mésothoraciques non enflés et sans macrosetae ventrales bien développées et les femelles ont un ovipositeur plus ou moins conique (LONDT, 2002). Vu la proximité morphologique des espèces nous conseillons vivement l'étude de leurs genitalia afin de valider leur identité (OLDROYD, 1970).

### Espèces étudiées

*Heligmonevra laevis* Engel, 1927

MATÉRIEL EXAMINÉ. 1♂, Congo Belge P.N.6 Miss H. De Saeger II /gh/4,8-V-1952, H. De Saeger 3449. Det. Oldroyd 1966, MRAC.

*Heligmonevra modesta* Bigot, 1958

MATÉRIEL EXAMINÉ. 1♂, Côte d'Ivoire, Zeprehé Daola, X.1962, Leg. J. Decelle, Det. Oldroyd, MRAC ; 1♂, Congo Bambesa, 20.IX.1933, Leg. J.V. Leroy, Det. Oldroyd, MRAC. ; 2♂, Cameroun, Yaoundé, 3.VIII.1976, Leg. B. de Miré, FSAGX ; 1♂, Ivory Coast, Lamto N.R. Eco Rest Stat. 6.22N 5.03W, Malaise trap, 13-22.IX.2013, Leg. W. Dekoninck & T. Delsinne, IG 32505 GTI Ant course, IRSNB.

*Heligmonevra occidentalis* (Ricardo, 1925)

*Heligmonevra rodhaini* Oldroyd, 1970 syn. nov.

MATÉRIEL EXAMINÉ. 1♂, Ghana, Zuarangu, XI.1955, Leg. J. Bowden, BMNH ; 1♂, Cameroun, Garoua, 12.IX.1978, Leg. B. de Miré, FSAGX ; 1♂, holotype, Semio, 20.IX.1913, Leg. Dr Rodin, Musée du Congo, FMCAENT 000 011920, MRAC.

COMMENTAIRES. Dans la description de l'espèce OLDROYD (1970) note « A single male » et à la fin du texte indique « Holotype ♀ », sûrement une faute d'inattention car l'auteur fournit le dessin de la forme externe des genitalia mâles.

Après l'examen des genitalia de l'holotype *Heligmonevra rodhaini* Oldroyd, 1970 et d'un spécimen mâle d'*Heligmonevra occidentalis*, il s'est avéré qu'ils étaient identiques. Outre de légères différences au niveau de la coloration, les trochanters sont en grande partie noirs chez *H. rodhaini* mais complètement jaunes chez *H. occidentalis*. Nous avons également remarqué que des spécimens présentent une cassure de 1 ou des 3 canaux du distiphalus. Cet état de fait est très certainement dû à ce qu'ils dépassent nettement l'arête dorsale de l'épandrium.

*Heligmonevra lamtoensis* sp. nov.

(Fig. 1)

ÉTYMOLOGIE. En référence à la localité où l'holotype et les paratypes ont été récoltés.

DIAGNOSE. Espèce de taille moyenne. Tête à face blanchâtre et mistax blanc. Antennes jaunes à style noir. Thorax grisâtre à taches jaunâtres. Pattes jaunes, fémurs médians et postérieurs à extrémité noire, ailes noirâtres sur le tiers distal. Abdomen à chétotaxie blanche, tergites avec une bande postérieure claire. Elle se distingue des autres espèces par son gonocoxite avec un long pinceau de poils noirs et par la forme particulière de son épandrium.



Fig 1. Vue latérale de la femelle de *Heligmonerva lamtoensis* sp. nov.

HOLOTYPE ♂, Ivory Coast, Lamto N.R. Eco Rest Stat. 6.22N 5.03W, Light trap, 15-17.IX.2013, Leg. W. Dekoninck & T. Delsinne, IG 32505, GTI Ant course, IRSNB.

Paratypes. 3♀, Ivory Coast, Lamto N.R. Eco Rest Stat. 6.22N 5.03W, Net sweeping, 12.IX.2013, Leg. W. Dekoninck & T. Delsinne, IG 32505, GTI Ant course, IRSNB.

#### DESCRIPTION.

*Mâle.* Longueur 15 mm. Face avec une pruinosité blanchâtre sur la gibbosité et brunâtre au-dessus. Front noirâtre. Mystax formé de soies longues et blanches. Antennes, scape et pédicelle jaunâtres, scape deux fois plus long que le pédicelle, scape à soies noires, pédicelle à soies courtes et claires, postpédicelle brun-jaune et plus long que le scape et pédicelle réunis, style nettement plus long que les trois premiers articles réunis. Proboscis noir brillant à longs poils clairs à la base ventrale et de courts poils jaunâtres à l'extrémité. Palpes à soies fines et claires. Occiput à pruinosité grise, soies post-oculaires fortes et noires.

*Thorax.* Scutum grisâtre à bordure claire, des poils noirs, fins et courts sur la moitié antérieure et longs sur la moitié postérieure. Soies noires : 2 notopleurales, 2 supraalaires, 2 postalaires, 6 paires de dorso-centrales. Calus postalaire ainsi que le scutellum brun clair, 2 soies scutellaires. Les pleures claires à poils fins et jaunâtres, soies katatergales claires, longues et fines. Mediotergite, avec au centre, une large tache d'un brun foncé. Haltères longs et clairs. Ailes hyalines à extrémité noirâtre, nervures brun noir. Pattes jaunes non renflées. Fémurs avec une frange de courtes soies noires sur la face antérieure et sur la face postérieure des soies jaunes, longues et fines. Fémurs médians et postérieurs à extrémité foncée. Tibias postérieurs à extrémité brune et une courte brosse jaunâtre sur les 2/3 basaux. Tarses jaunâtres à chétotaxie jaune et noire.

*Abdomen.* Tergite I-II noir à décoration jaune, les suivants noirs à lisière postérieure jaune. Tergite I à soies latérales noires et jaunes ; ces dernières mélangées à de longs et fins poils claires, tergites suivants à soies latérales jaunes et longues ainsi que des poils fins, jaunes et courts sur le disque. Sternites noirs à bande postérieure blanche et couverts d'une chétotaxie claire et parsemée.

*Genitalia mâles.* Noirs luisants. Epandrium à poils longs, fins et clairs, la partie antérieure avec deux bras, le premier long et arrondi à l'extrémité, le deuxième court et triangulaire portant sur son extrémité une brosse serrée de poils épais, la partie postérieure avec une encoche. Gonocoxite avec un long pinceau sur la partie ventrale, dististylus long et mince se terminant en forme de bec. Cerci avec deux longs pinceaux de soies fortes et molles. Phallus à large fourreau recourbé, distiphallus à 3 canaux courts et fins, le central plus long que les latéraux.

*Femelle.* Comme le mâle. L'ovopositeur est court ce qui est propre au genre *Heligmonevra* contrairement à celui des *Neomochtherus* Osten-Sacken, 1878 qui est long et comprimé, caractère dont TSACAS (1969) se sert pour séparer les deux genres (Fig. 5).

Clé pour l'identification des espèces mâles d'*Heligmonevra* de l'Afrique Occidentale

1. Epandrium à échancrure bifurquée .....2
  - Epandrium avec une échancrure simple..... *H. occidentalis* (Fig. 2)
2. Epandrium avec une remarquable brosse de poils sur la partie ventrale..... *H. modesta* (Fig. 3)
  - Epandrium sans brosse de poils sur la partie ventrale.....3
3. Gonocoxite avec une touffe de longs poils. Palpes à soies blanches .....
  - ..... *H. lamtoensis* sp. nov. (Fig. 4)
  - Gonocoxite sans pinceau de poils. Palpes à soies noires ..... *H. laevis* (Fig. 5)

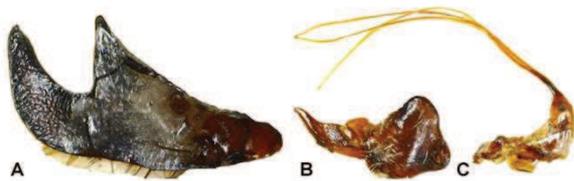


Fig 2. Epandrium (A), gonocoxite (B) et phallus (C) de *Heligmonevra occidentalis*.

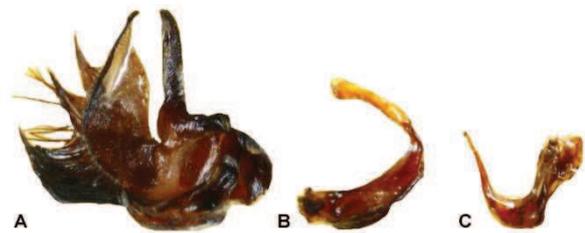


Fig 3. Epandrium (A), gonocoxite (B) et phallus (C) de *Heligmonevra modesta*.

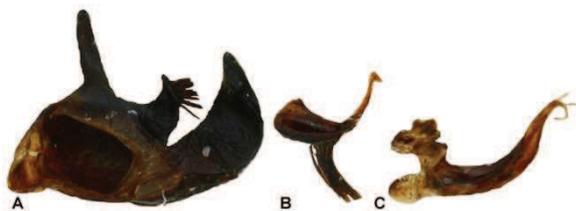


Fig 4. Epandrium (A), gonocoxite (B) et phallus (C) de *Heligmonevra lamtoensis*.

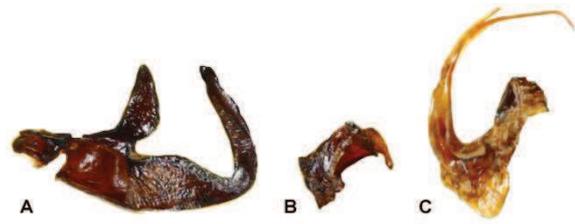
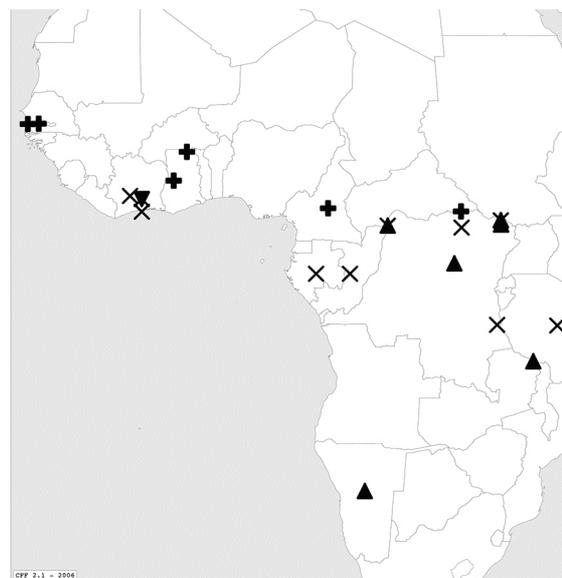


Fig 5. Epandrium (A), gonocoxite (B) et phallus (C) de *Heligmonevra laevis*.

DISTRIBUTION (Fig. 6)

À la lecture du petit nombre des occurrences dont nous disposons, nous remarquons que, sur les quatre espèces d'*Heligmonevra* de l'Afrique Occidentale, *H. modesta* et *H. laevis* se trouvent aussi bien au nord et au sud de l'équateur, alors que *H. occidentalis* et *H. lamtoensis* sont observées uniquement au nord de celui-ci.

Fig. 6. Carte de distribution de *Heligmonevra laevis* (▲, 15 spécimens), *Heligmonevra lamtoensis* sp. nov. (▼, 4 spécimens), *Heligmonevra modesta* (×, 26 spécimens) et *Heligmonevra occidentalis* (+, 7 spécimens) en Afrique.



## Remerciements

Nous tenons à remercier Mr Nigel P. Wyatt (BMNH) pour le prêt du matériel. Nos remerciements vont également à Stéphane Hannot (MRAC), Pol Limbourg (IRSNB) et Jonathan Brecko (IRSNB) pour leurs photos, ainsi qu'au Global Taxonomy Initiative pour le financement du projet GTI type 2 « Dekoninck & Delsinne 2012 Ant Course » en Côte d'Ivoire. Nos remerciements vont aussi au Dr Thibaut Delsinne (IRSNB) pour son aide sur le terrain et dans l'organisation du « Ant course 2012 ». Merci également à Isabelle Sauvage, Isabelle Coppée et Patrick Grootaert pour les suggestions sur le texte.

## Bibliographie

- BARBIER Y. & RASMONT P., 2000. - Carto Fauna-Flora 2.0. Guide d'utilisation. Université de Mons-Hainaut, Mons (Belgique), 59 pp.
- LONDT J.G.H., 2002. - Afrotropical Asilinae (Diptera) : A provisional key to genera, with a review of the status of *Neomochtherus* Osten-Sacken, 1878, and descriptions of new genera and species. *African Invertebrates*, 43 : 11-92.
- LONDT J.G.H., 2007. - Catalogue of the Afrotropical Asilidae. [www.geller-grimm.de/asilidae.htm](http://www.geller-grimm.de/asilidae.htm)
- OLDROYD H., 1970. - Studies on African Asilidae. I. Asilidae of the Congo Basin. Bulletin of the British Museum (Natural History). *Entomology Series*, 24 : 209-334.
- STACAS L., 1969. - Révision des espèces du genre *Nedomochtherus* Osten-Sacken (Diptères : Asilidae) II. Région Ethiopienne. *Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle*, 61(1) : 1-32.
- TOMASOVIC G. & GROOTAERT P., 2008. - Four new species of robber-flies (Diptera : Asilidae) from the Oriental Region. *Bulletin SRBE/KBVE*, 144 : 71-78.