

***Enchophora sanguiflua* n. sp., une nouvelle espèce néotropicale de Fulgoridae (Hemiptera : Fulgoromorpha)**

Cédric Audibert¹ et Thierry Porion²

¹ Centre de Conservation et d'Étude des Collections, 13 A, rue Bancel, 69007 Lyon – cedric.audibert@museedesconfluences.fr

² Les Plots, 07380 Jaujac

Résumé. – Une nouvelle espèce de Fulgoridae est séparée d'*Enchophora stillifera*. Si les populations de Panamá et du sud du Costa Rica sont bien à rapporter à cette espèce, celles du Nicaragua, du Honduras et du Guatemala appartiennent à une autre espèce ici décrite. La localité type d'*E. stillifera* donnée dans la description (Mexico) ne correspond pas à la localité du spécimen-type présent dans les collections du Rijksmuseum à Stockholm. Il s'agit vraisemblablement d'un lapsus calami pour la localité 'Chiriqui' dont la consonance rappelle plusieurs toponymes mexicains.

Mots-clés. – Hemiptera, Fulgoromorpha, Fulgoridae, Aphaeninae, Enchophorini, *Enchophora*, Amérique centrale, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras.

***Enchophora sanguiflua* n. sp., a new neotropical species of Fulgoridae (Hemiptera: Fulgoromorpha)**

Abstract. – A new Fulgoridae species is separated from *Enchophora stillifera*. If the populations of Panamá and south of Costa Rica undoubtedly belong to this species, those of Nicaragua, Honduras and Guatemala belong to another species here described. The type locality of *E. stillifera* given in the description (Mexico) doesn't correspond with the data of the type specimen in the collections of the Rijksmuseum in Stockholm. It is most probably a lapsus calami for the data 'Chiriqui' which sounds very similar with some Mexican toponyms.

Keywords. – Hemiptera, Fulgoromorpha, Fulgoridae, Aphaeninae, Enchophorini, *Enchophora*, Central America, Panama, Costa Rica, Nicaragua, Honduras.

INTRODUCTION

Le genre *Enchophora* Spinola, 1839 comprend 20 espèces essentiellement réparties en Amérique du Sud ; les espèces s'aventurant en Amérique centrale sont rares pour ce genre : *Enchophora prasina* est mentionné du Costa Rica. *Enchophora subviridis* vit au Panamá et au Costa Rica. Le type d'*Enchophora rosacea* vient du Nicaragua. Ces espèces sont facilement identifiables, en particulier les ailes postérieures ne sont pas colorées (à l'exception de l'apex rembruni chez *E. rosacea*). Enfin, *Enchophora sanguinea* est rencontré de la Colombie aux États-Unis. Il s'agit d'une petite espèce ne dépassant pas 50 mm en envergure à l'apex et au bord distal de l'aile rembruni.

Une quatrième espèce, *Enchophora stillifera* (Stål, 1862), est citée « du Mexique à Panama » (PORION, 1994). Elle fait l'objet de la présente étude.

Abréviations

BMNH : British Museum Natural History, Londres, Angleterre
MELN : Museo Entomológico de León, Nicaragua
MHNL : Musée des Confluences, Centre de conservation et d'étude des collections, Lyon, France
NHRS : Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, Suède
CURLA : Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico, La Ceiba, Honduras
PORION : Collection personnelle de Thierry Porion, Jaujac, France

Enchophora stillifera (Stål, 1862) – Pl. 1, figs. 2, 4, 6, 8 ; Pl. 2, figs. 2, 3, 5, 7

Phrictus stillifer Stål, 1862: Berl. Ent. Zeit.: 303

Phrictus stillifera Stål, 1862 (pour la rectification nomenclaturale d'*Enchophora stillifer*, voir : DISTANT (1887))

Localité-type : « Mexico » (d'après la publication originale) ; « Chiriqui » [Panamá] (d'après le type)

Type : « *Enchophora stillifer* Stål | Chiriqui | 11 58 | Typus | NHRS-GULI 000011388 » (NHRS)

Matériel étudié (18 ex. au total) :

COSTA RICA – Peninsula de Osa, Corcovado, 500 m, VII-2007, 11 exemplaires (5 ♂, 6 ♀), coll. T. Porion (MHNL). Quatre exemplaires (2 ♂, 2 ♀), même date et localité, coll. T. Porion (PORION)

PANAMA – Chiriqui, 11 – 58, typus, 1 ex. ♀ (NHRS). Un spécimen du « volcan de Chiriqui, 3000 ft. », de la collection Champion (BMNH) est illustré in PORION, 1994, pl. 107, fig. 101. Un autre exemplaire ♀ de Chiriqui est illustré in PORION, 1994, pl. 107, fig. 104.

Description

Envergure : mâle 49 à 53 mm ; femelle 55 à 59 mm.

Tête : vertex quadrangulaire, presque carré, bien plus d'une fois et demi plus large que haut. Processus céphalique très allongé, récurvé au-dessus de la tête et même du thorax, de forme cylindrique. Il est de couleur vert foncé.

Thorax : pronotum avec deux fossettes latérales et un petit appendicule central globulaire surmonté d'une carène médiane, celle-ci rejoignant la partie avant du pronotum qui est relevée en une épaisse protubérance triangulaire ; mésonotum avec une carène médiane forte et, de part et d'autre, une carène en forme de S et symétriquement de S inversé, parfois résiduelle ou indistincte.

Elytre : couleur rouille plus ou moins ocracée ou vert foncé avec une multitude de petites taches orange bien contrastées.

Aile postérieure : couleur d'un rouge lie-de-vin parsemé d'une dizaine de taches blanches cireuses ; la couleur rouge s'étend depuis la base aux trois-quarts de l'aile, laissant l'apex et le bord de l'aile jusqu'au champ anal ocracés ; le rouge est moins étendu dans la région anale.

Pattes : couleur ocre teintée de vert foncé.

Abdomen : de couleur générale ocracée, il est plus ou moins recouvert de cire.

Femelle : plus grande et d'aspect plus robuste que le mâle.

Enchophora sanguiflua n. sp. – Pl. 1, figs. 1, 3, 5, 7 ; Pl. 2, figs. 1, 4, 6, 8, 9

Matériel étudié (48 ex. au total : 1 ex. holotype, 1 ex. allotype et 46 ex. paratypes) :

HONDURAS – HOLOTYPE ♂ et ALLOTYPE ♀ : Atlantida, Pico Bonito, 200 m, 8.95, coll. Thierry Porion (MHNL). PARATYPES : Atlantida, Pico Bonito, 250 m, juillet 1995, 7 ♂, 7 ♀, T. Porion leg., coll. T. Porion (MHNL). Atlantida, Pico Bonito, 200 m, 8.95, 5 ♂, 1 ♀, coll. Thierry Porion (MHNL). Atlantida, 8 kms W la Ceiba, Pico Bonito, 250 m, 1 ♂, 2 ♀, [R. Lehmann leg.], coll. Thierry Porion (MHNL). 7 km west of La Ceiba, 120 m, March 2007, 1 ♂, [R. Lehmann leg.], coll. Thierry Porion (MHNL). Atlantida, 12 km W. La Ceiba 175 m, august 2001, 8 ♂, 6 ♀, Robert Lehmann leg., coll. Thierry Porion (PORION).

NICARAGUA – PARATYPES : Zelaya, Sulum 84 36'W /14 15'N I/1996, 1 ♀, Maes/Hernandez leg. (MELN). Rio San Juan, refugio Bartola 10/20-XI-99, 1 ♂, 1 ♀, J.M. Maes & B. Hernandez leg. (MELN). Managua, Ticuantepe, Montibelli, 1 ♂, 5/10-V-2003, col. D. Roiz (MELN). San Juan, Bartola, réserve privée, VI-09, 1 ♂, coll. T. Porion (MHNL).

GUATEMALA – PARATYPE : Petén, Santa Elena de la Cruz, 200 m, Diciembre 2007, en cerro cerca del pueblo, 1 ♀, col. Camacho y Monzón, coleccion J. Monzon, coll. T. Porion (MHNL).

Matériel additionnel (Muséum CURLA) (24 ex. paratypes) :

HONDURAS – Atlántida, La Ceiba, Rio Bonito, CURLA Camp 8 km W 5 km S (N 15°42'05.84", W 86°50'48.76"), 150 m, 15.VIII.2010, 2 ♂, R. Lehman leg. (inv. CURLAHem01119 et 01120 ; tout idem : 29.V.2011, 1 ♀ (inv. CURLAHem01121) ; tout idem : 18.VII.1994, 1 ♂, 1 ♀, "bosque humido" (inv. CURLAHem01122 et 01123) ; tout idem : 17.VI.1995, 2 ♂, 1 ♀, "bosque humido" (inv. CURLAHem01125 à 01127) ; tout idem : 7.IX.1996, 1 ♂, 1 ♀, "copula" (inv. CURLAHem01128 et 01129) ; tout idem : 29.XI.1994, 1 ♂, "bosque humido" (inv. CURLAHem01130) ; tout idem : 50 m, 3.VI.2001, 1 ♂, 1 ♀, "copula" (inv. CURLAHem01131 et 01132) ; tout idem : sans altitude, 11.IX.2011, 4 ♂, 1 ♀, "bosque humido", R. Lehman, LM Rodriguez, C. Rodriguez et A. Rodriguez leg. (inv. CURLAHem01133 à 01137). CURLA Universidad (N 15°44'19.99", W 86°50'58.70"), 26 m, 11.X.1983, 1 ♂, R. Lehman leg. (inv. CURLAHem01122). R Cangrejal 9 km E (N 15°43'48.42", W 86°44'08.40"), 151 m, 16.IX.2012, 1 ♀ et 1 couple in copula, "palo negrito" (inv. CURLAHem01138 à 01140). Armenia Bonito, 9 km W (N 15°43'15.15", W 86°51'23.36"), 80 m, 14.I.2012, 1 ♂ y 1 ♀ in copula, A. Andrade leg. (inv. CURLAHem01118).

Etymologie : de *sanguis*, sang et de *flua* (adjectivation de *fluo*, couler) en référence à sa couleur rouge sang se diffusant de la base vers l'apex de l'aile postérieure, et en référence à *Scamandra sanguiflua*, une autre espèce de Fulgoridae.

Description

Envergure : mâle 52 à 56 mm (médiane et valeur modale : 55 mm) ; femelle 58 à 62 mm (médiane et valeur modale : 60 mm).

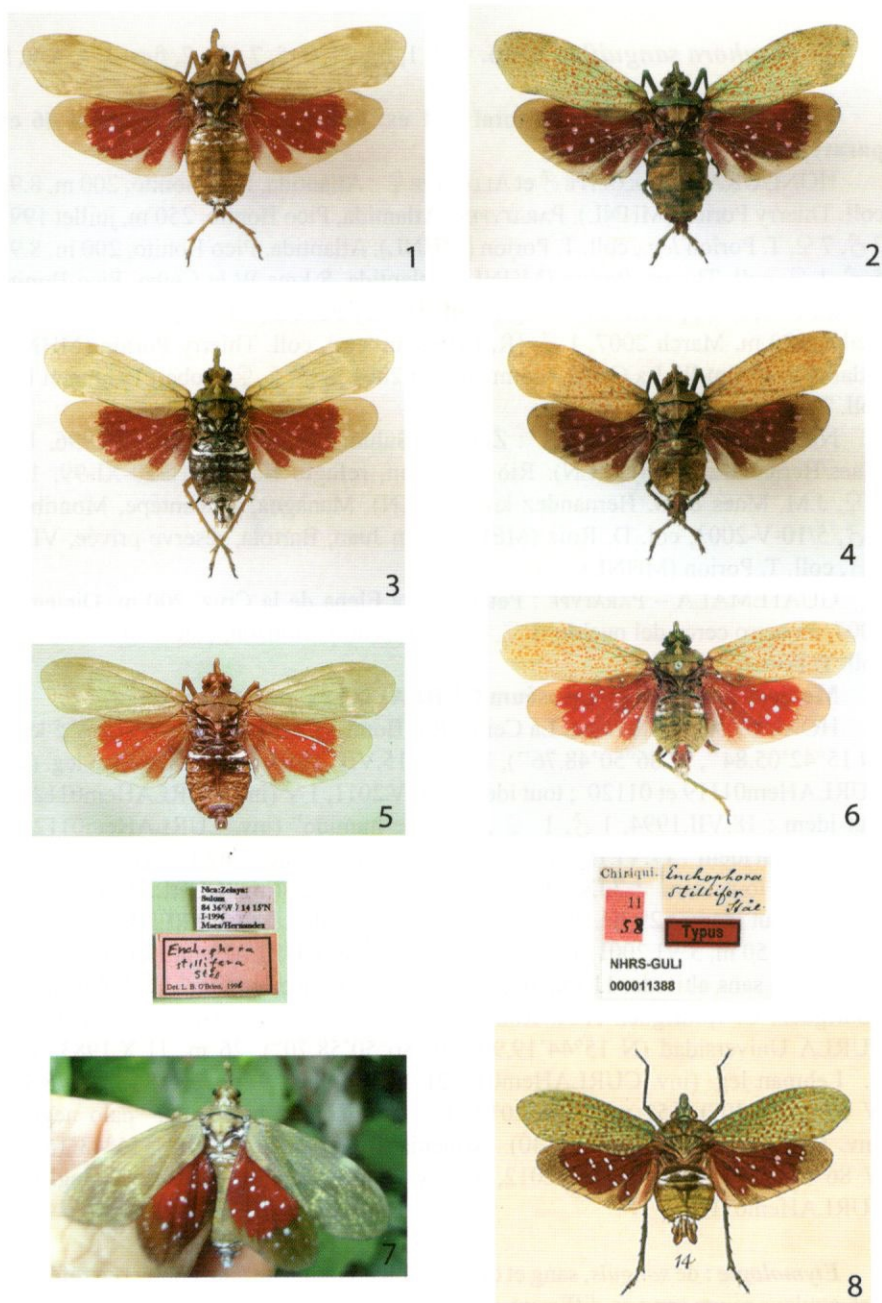


Planche 1

Enchophora sanguiflua, nov. sp. 1 : allotype ♀ du Honduras (MHNL) ; 3 : holotype ♂ du Honduras (MHNL) ; 5 : spécimen du Nicaragua de la collection Maes avec étiquettes ; 7 : spécimen vivant (photo R. Lehmann).

Enchophora stillifera. 2 : spécimen ♀ du Costa Rica (MHNL) ; 4 : spécimen ♂ du Costa Rica (MHNL) ; 6 : spécimen type du Panamá (NHRS), avec étiquettes originales ; 8 : dessin d'un spécimen du Panamá (Distant, 1887).

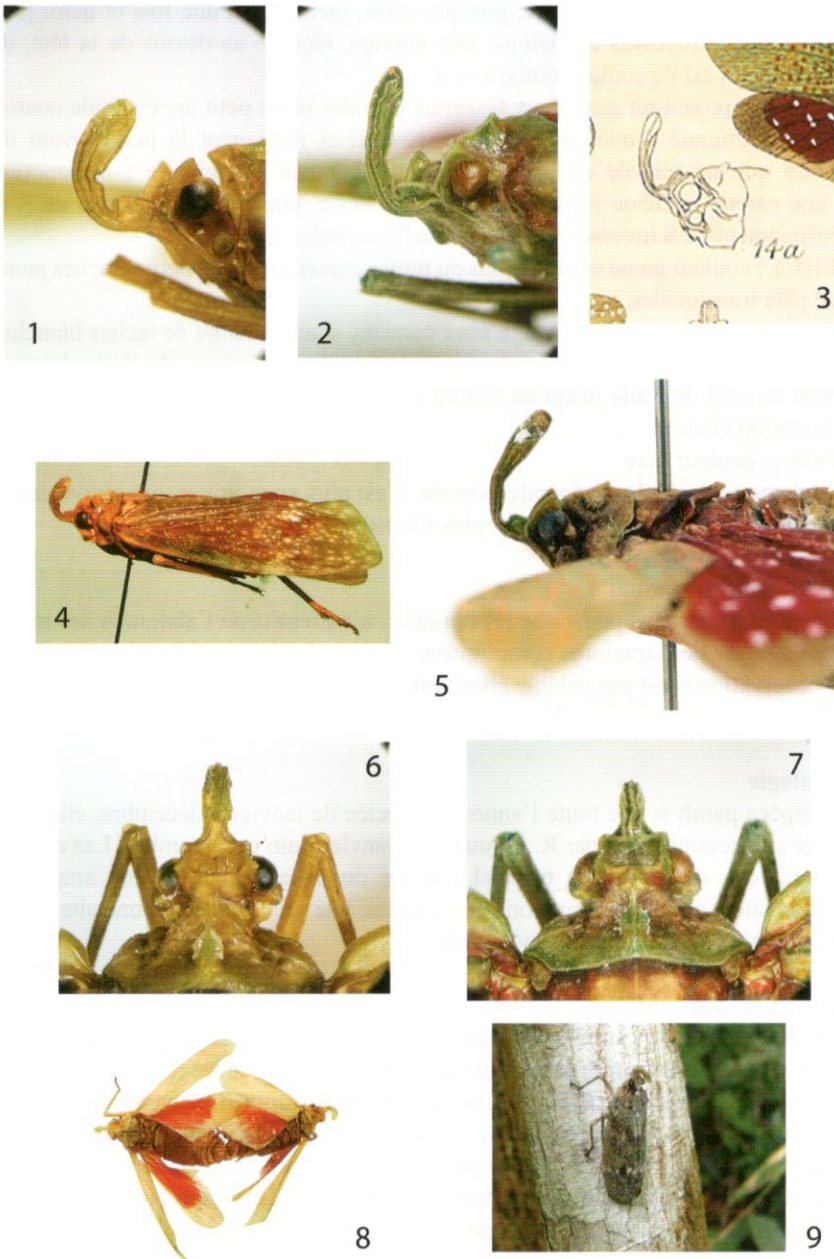


Planche 2

***Enchophora sanguiflua* nov.sp.** 1 : vue latérale de la tête avec le processus céphalique (MHNL) ; 4 : vue latérale complète d'un spécimen de la collection Maes ; 6 : vue dorsale de la tête (MHNL) ; 8 : spécimen in copula (coll. Lehmann) ; 9 : photo in vivo (R. Lehmann).

***Enchophora stillifera*.** 2 : vue latérale de la tête avec le processus céphalique (MNHL) ; 3 : dessin de la tête en vue latérale (Distant, 1887) ; 5 : vue latérale de la tête avec le processus céphalique du type (NHRS) ; 7 : vue dorsale de la tête (MHNL).

Tête : vertex quadrangulaire, presque carré, bien plus d'une fois et demi plus large que haut. Processus céphalique très allongé, récurvé au-dessus de la tête, de forme clavée. Il est de couleur brune à vert.

Thorax : pronotum avec deux fossettes latérales et un petit appendicule central globulaire surmonté d'une carène médiane, celle-ci rejoignant la partie avant du pronotum qui est relevée en une épaisse protubérance triangulaire ; mésonotum avec une carène médiane forte et, de part et d'autre, une carène en forme de S et symétriquement de S inversé, parfois résiduelle ou indistincte.

Elytre : couleur jaune verdâtre plus ou moins ocracée avec de petites taches jaune orangé pâle translucides.

Aile postérieure : couleur rouge sang parsemé d'une dizaine de taches blanches cireuses, la couleur rouge s'étend depuis la base aux trois-quarts de l'aile, laissant l'apex et le bord de l'aile jusqu'au champ anal ocracés ; le rouge est moins étendu dans la région anale.

Pattes : couleur ocre

Abdomen : de couleur générale ocracée, il est plus ou moins recouvert de cire.

Femelle : plus grande et d'aspect plus robuste que le mâle.

Dimorphisme sexuel :

Les mâles sont plus petits que les femelles. L'extrémité de l'abdomen des mâles est terminée par des structures compliquées faites de lames courbées et entremêlées (cette observation n'est pas valable chez toutes les espèces d'*Enchophora*). Celle des femelles est terminée par un tube court et ouvert.

Biologie

L'espèce paraît active toute l'année : collectée de janvier à décembre, elle a été observée en accouplement par R. Lehman, en janvier, juin et septembre. Les climats de ces régions sont de type tropical humide ou équatorial avec une amplitude thermique faible et des précipitations importantes, une seule saison ou une alternance d'une saison sèche et d'une saison humide.

Diagnose différentielle

Enchophora stillifera et *E. sanguiflua* sont les deux seules espèces présentant des ailes postérieures rouges parsemées de taches blanches cireuses. O'BRIEN (1988: 151) utilise d'ailleurs ce critère dans sa clé pour isoler immédiatement *Enchophora stillifera* de toutes les autres espèces ; même frottées, les taches cireuses laissent des marques bien caractéristiques rendant ce critère très commode pour séparer ces deux espèces du reste du genre. La grande taille est un autre critère important : comme dit dans l'introduction, la plupart des espèces d'*Enchophora* sont plus petites avec une envergure généralement comprise entre 35 et 50 mm.

Plus important, le processus céphalique qui caractérise chacune des espèces est le plus souvent court et trapu ; *Enchophora stillifera* et *E. sanguiflua* ont un processus céphalique long et récurvé se terminant simplement. Il est encore plus long et plus récurvé chez *Enchophora tuba* et *E. recurva*, de petites espèces, chez lesquelles le processus se termine par une structure lobée.

E. sanguiflua se distingue d'*E. stillifera* par les caractères suivants : processus céphalique claviforme chez la première, plus long et aminci chez la seconde ; il est généralement d'un vert plus foncé, de même que les pattes, chez *E. stillifera*, qui de manière générale est une espèce plus sombre ; élytres verdâtres parsemés de taches jaune orangé pâle chez *E. sanguiflua* (ils sont d'une couleur plus rouille ou vert foncé avec taches orange vif chez *E. stillifera*). Le rouge des ailes postérieures (lie-de-vin chez *E. stillifera*) est plus étendu vers l'apex que chez *E. sanguiflua*.

Outre ces différences observées, il faut également relever que les élytres sont plus sveltes chez *E. sanguiflua* et que l'envergure des spécimens d'*Enchophora stillifera* est en moyenne de 3 mm inférieure à celle de la nouvelle espèce (mesures réalisées sur l'ensemble des spécimens du musée des Confluences étalés sensiblement de la même manière par Thierry Porion) : 58-62 contre 55-59 pour les femelles ; 52-56 contre 49-53 pour les mâles.



Répartition d'*Enchophora stillifera* (Stål, 1862), en rouge, et d'*Enchophora sanguiflua*, n. sp., en bleu.

DISCUSSION

La localité « Mexico » donnée pour localité-type d'*Enchophora stillifera* dans la publication originale est une erreur ; le type au Muséum de Stockholm vient de Chiriqui.

Enchophora stillifera et *E. sanguiflua* ont une distribution géographique bien séparée (v. carte), la première est limitée à une petite aire comprise entre le sud du Costa Rica et nord-ouest de Panamá, plutôt en montagne, de 500 à 915 m ; la seconde a une aire plus importante, s'étendant du nord du Nicaragua au Guatemala, plutôt en plaine, de 26 à 250 m.

Les données de répartition géographique et de distribution altitudinale reflètent l'état actuel des connaissances et devront être affinées. Ainsi, *Enchophora sanguiflua* pourra être recherchée au nord, dans le sud-est du Mexique (Chiapas et Campeche) et au Belize ; au sud, dans le nord du Costa Rica.

Remerciements. – Nous sommes redevables à M^{me} Gunvi Lindberg (NRHS) pour la recherche et la réalisation des photographies du type de *E. stillifera*, au D^r Jean-Michel Maes (Museo Entomologico de León, Nicaragua) qui a eu la gentillesse de nous communiquer ses données et ses photographies, et bien sûr à Don Robert Lehman qui est le premier découvreur de cette belle espèce, pour son aide généreuse, ses conseils et son amitié.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- DISTANT, W. L., 1887. Rhynchota: Homoptera. *Biologia Centrali-Americana; contributions to the knowledge of the fauna and flora of Mexico and Central America*, 1: 33-40.
- O'BRIEN, L., 1988. New world Fulgoridae, part I: genera with elongate head processes. *Great Basin Naturalist Memoirs*, 12: 135-170.
- PORION, T., 1994. *Fulgoridae 1. Catalogue illustré de la faune américaine*. Venette, Sciences Nat., 72 p.
- SPINOLA, M., 1839. Essai sur les Fulgorelles, sous-tribu de la tribu des Cicadaïres, ordre des Rhynchotes. *Annales de la Société entomologique de France*, 8 : 333-454.
- STAL, C., 1862. Novae vel minus cognitae Homopterorum formae et species. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, 6: 303-315.