

SCIOMYZIDAE DU GENRE  
**EUTHYCERA** LATREILLE 1829  
 DU CONTINENT AMERICAIN  
 (Diptera)\*

par Jean-Claude VALA\*\*

Le genre *Euthycera* LATREILLE, 1829 est représenté en Amérique par deux espèces sur les 20 reconnues y appartenir (Leclercq et coll., 1983). La première, *E. arcuata* (LOEW, 1859) plusieurs fois signalée, est confinée à l'Amérique du Nord. Steyskal (1965) en a dressé une liste de cinq espèces synonymes. La deuxième, *E. mira* KNUTSON et ZUSKA 1968, n'est connue que par l'unique holotype ♂ capturé à Mexico et conservé à Ottawa au Canadian National Collection..

La distinction des deux espèces néarctiques entre elles ne pose pas de difficulté majeure. Certains caractères de la morphologie externe permettent en effet de les séparer facilement. Parmi les plus importants, il faut citer la présence d'une tache noire au milieu de la face chez *E. mira* qui fait défaut chez *E. arcuata*. De même, les chètes antennaires, courts pour la première espèce sont longuement plumeux pour la deuxième. Ces deux types de caractères, très discriminatoires, constituent une des bases de la clé dichotomique du genre réalisé par Leclercq et coll. (1983). Une autre série de données essentielles est fournie par la structure des genitalia ♂. Ceux-ci sont déjà connus pour un certain nombre d'espèces paléarctiques avec les travaux de Leclercq et coll. (1983), Vala et Baez (sous-presse), Vala et Leclercq (1983) et de Vala (1982). Il paraissait donc intéressant de connaître la forme des genitalia pour les deux espèces néarctiques qui sont géographiquement éloignées des autres strictement paléarctiques.

\* Déposé le 1<sup>er</sup> décembre 1982.

\*\* Laboratoire de Biologie Animale, Faculté des Sciences, Rue Louis Pasteur 33, 84000 Avignon (France).

**Matériel étudié**

*Euthycera mira*: holotype ♂, SW el Salto, Durango, Mexico, 26.06.1964.

*Euthycera arcuata*, ♂ W. rupert VT, 19.07.1941. FS Blanton, Leg. C.O. Berg. exemplaire de la collection du Museum National d'Histoire Naturelle (Paris). 2 ♂ prêtés par Knutson (U.S.A.): Glenside (V.13.1908) et Lake Charles.

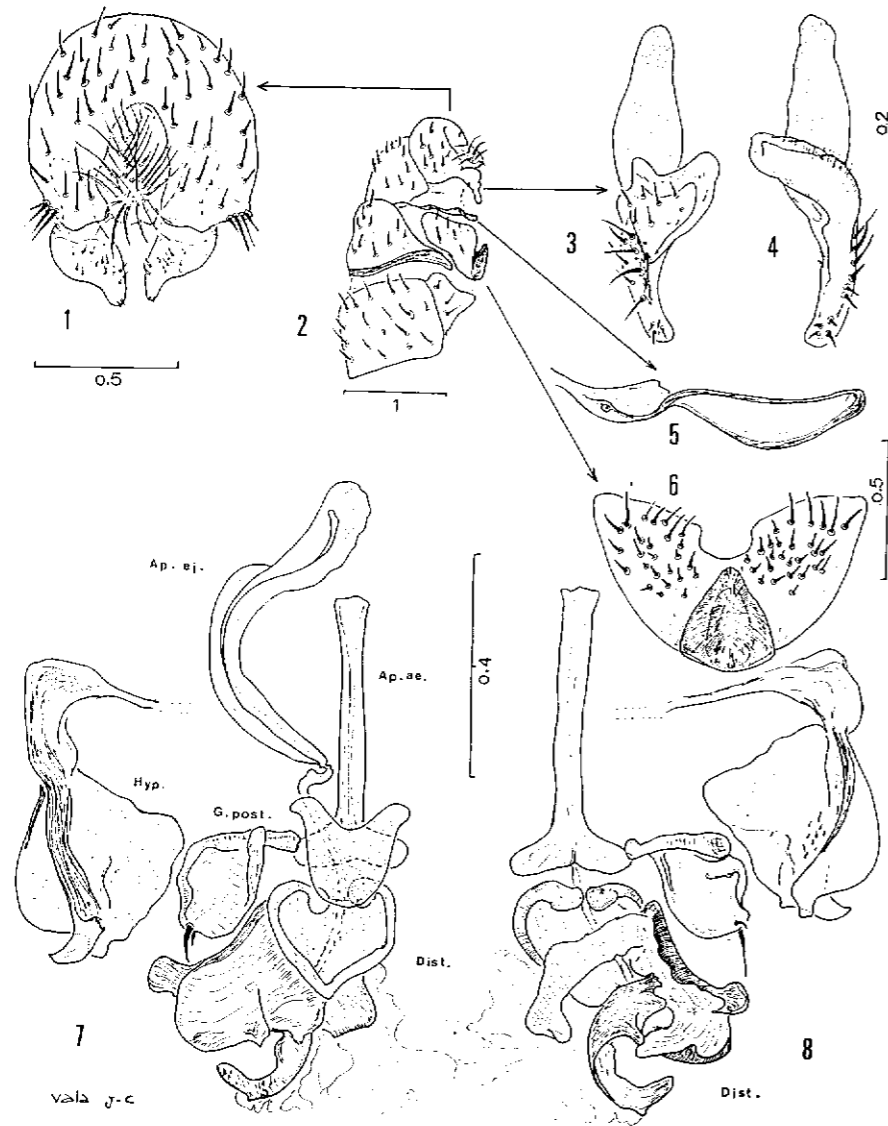
**Genitalia mâles de *Euthycera mira***

Partie externe : Surstyli (fig. 1, 3, 4) robustes, hérissés de grosses soies sur toutes les faces; base large, relevée sur les bords épaissis (fig. 1, 3); extrémité non acérée mais large et mousse. Protandrium (fig. 5) « subshiny protandrium and small » (Knutson et Zuska, 1968). Il forme une lame à sclérisation claire dont l'extrémité est arrondie. Cinquième sternite (fig. 6), très caractéristique par la présence d'un fort crochet proéminent, densément sclérifié et dirigé vers l'arrière (fig. 2); vue de face (fig. 6) ce sclérite apparaît en V arrondi avec une légère excavation postérieure et une large zone triangulaire medio-antérieure supportant le crochet sclérifié; seules ses parties latérales sont pourvues de soies.

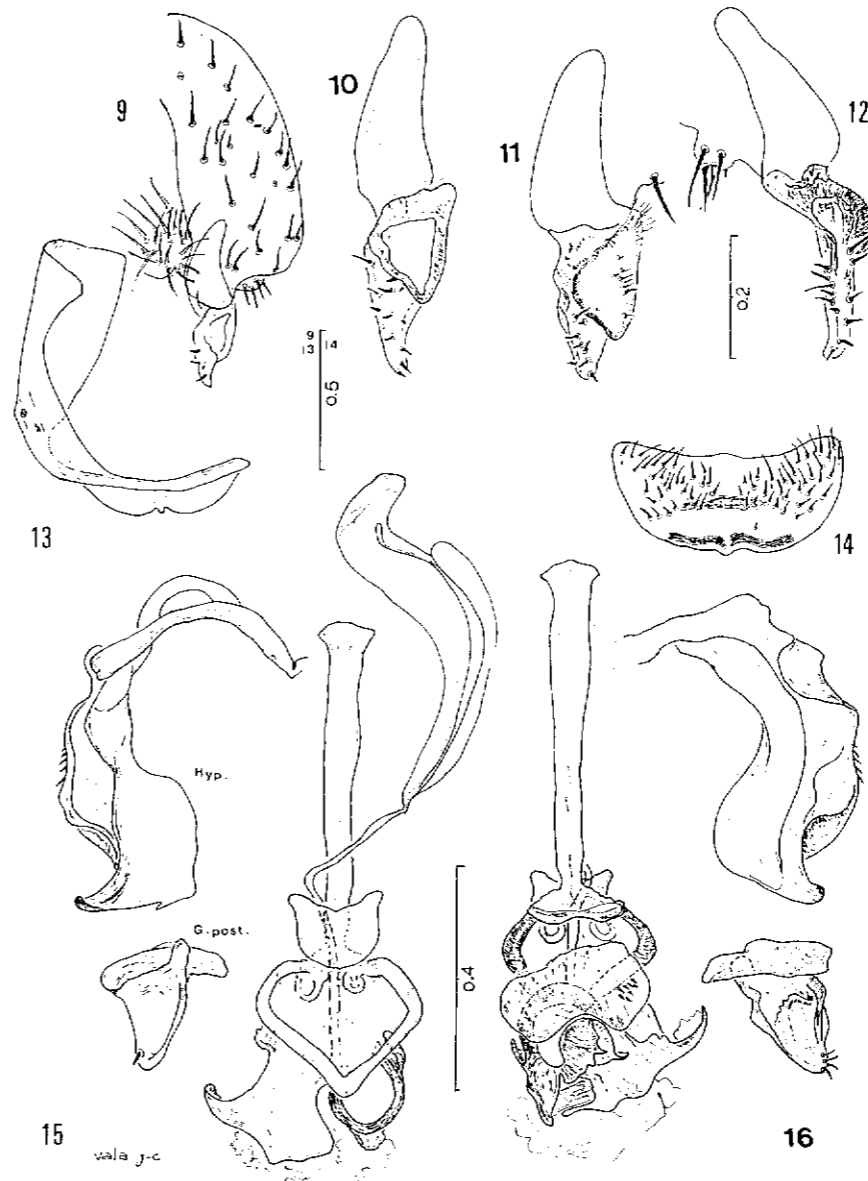
Partie interne : Hypandrium (fig. 7, 8) large, montre un processus en crochet légèrement pointu sur la face postérieure (fig. 7, Hyp.) et un deuxième sur l'autre face à extrémité tronquée, (fig. 8). Gonapophyse postérieure (G. post.) de taille moyenne orné de 2-3 fortes soies. Distiphallus-complexe (fig. 7, 8) composé de 4 éléments dont la forme et la disposition diffèrent de celles des autres espèces du même genre. Apodème du canal éjaculateur (7, Ap. ej.) très large. Apodème de l'édéage (7, Ap. ae.) de longueur relativement peu importante montre une base bien développée.

**Genitalia de *Euthycera arcuata***

Partie externe : Surstyli (fig. 9, 10, 11, 12) fortement développés se caractérisent particulièrement par une surélévation triangulaire médio-basale bien visible en vue postérieure (fig. II). Protandrium (fig. 13) à côté basale dessinant deux lobes symétriques disposés en relief par rapport au point médian. Cinquième sternite (fig. 14)

FIG. 1 à 8. — *Euthycera mira* (holotype ♂).

1. Epandrium (vue postérieure); 2. Postabdomen (vue latérale); 3. Surstyli postérieur (vue antérieure); 4. Idem (vue latéro-externe); 5. Protandrium; 6. Cinquième sternite; 7. Complexe de l'édéage (vue postérieure). Ap. ae.: apodème de l'édéage; Ap. ej.: apodème éjaculateur; dist.: distiphallus; g. post.: gonapophyse postérieure; Hyp.: Hypandrium; 8. Complexe de l'édéage (vue antérieure). Toutes les mesures sont en mm.

FIG. 9 à 16. — *Euthycera arcuata*.

9. Epandrium, partie droite en vue postérieure; 10. Surstyli postérieur (vue antérieure); 11. Idem (vue postérieure); 12. Idem (vue latéro-externe); 13. Protandrium; 14. Cinquième sternite; 15. Complexe de l'édéage (vue postérieure); g. post.: gonapophyse postérieure; Hyp.: Hypandrium; 16. Complexe de l'édéage (vue antérieure). Toutes les mesures sont en mm.

singularisé par deux larges bandes transversales sclérifiées. Une, vers la base, l'autre plus claire au milieu.

Partie interne : Hypandrium (fig. 15, 16 Hyp.) avec un seul processus en crochet, dirigé vers l'arrière, dont la marge externe est pourvue d'une petite protubérance. Limite externe de l'hypandrium armée d'un groupe de quelques fines et longues soies. Apodème de l'édéage grêle et très allongé. Eléments du distiphallus, dont un pourvu de quelques petites soies, présentent également ici une morphologie et un arrangement particuliers.

### Discussion

L'observation des pièces génitales mâles de *E. mira* et de *E. arcuata*, fait apparaître une grande spécificité. Sans faire de dissection, il est possible de bien préciser la détermination de *E. mira* par la présence du crochet très développé sur le 5<sup>me</sup> sternite. Et, pour *E. arcuata*, la confirmation est sans équivoque par la sclérisation zonale du même sclérite et la morphologie du protandrium.

Il semble donc, comme pour les autres espèces du même genre déjà étudiées que la structure génitale mâle est particulière à chacune, aussi bien par l'aspect des parties externes que par la forme des parties internes. Les surstyli, le protandrium avec ses processus en crochet, le 5<sup>me</sup> sternite, l'hypandrium et le distiphallus sont les plus spécifiques. Mais l'association de tous ces caractères n'est pas toujours indispensable pour préciser l'espèce. Parfois, comme pour *E. mira*, l'observation du cinquième sternite est déjà suffisante.

Par rapport aux espèces paléarctiques, il existe quelques similitudes morphologiques avec l'une ou l'autre des espèces américaines. Ainsi, l'allure des grandes taches brunes des ailes, des chètes antennaires longuement plumeux et la base de surstyli grossièrement quadrangulaires rapprochent *E. arcuata* de *E. chaerophylli* (FABRICIUS, 1798). Mais, les genitalia restent bien distincts. *E. mira* se place dans le groupe des *Euthycera* à face pourvue d'une tache noire du type *E. stictica* (FABRICIUS 1805). La présence de soies sur l'hypandrium de *E. mira* est un caractère retrouvé avec plus de netteté chez *E. flavostriata* (VILLENEUVE 1911) comme l'ont montré Vala et Leclercq (1983).

### Remerciements

Nous remercions le Dr B.E. Cooper, de l'Institut de recherches biosystématiques (Ottawa) qui a bien voulu mettre à notre disposition l'holotype ♂ de *E. mira* avec l'autorisation d'effectuer la dissection des pièces génitales ; M.L. Matile, Maître-assistant au Muséum National d'Histoire Naturelle (Entomologie) de Paris et L.V. Knutson, Beltsville (USA) pour le prêt des spécimens de *E. arcuata*.

### Résumé

Les genitalia mâles de *Euthycera mira* KNUTSON et ZUSKA 1968 et de *E. arcuata* (LOEW, 1853) sont étudiés en détail. Ces deux Diptères Sciomyzidae étant les seuls rencontrés dans ce genre sur le continent américain.

### Summary

Male genitalia of *Euthycera mira* KNUTSON and ZUSKA 1968, of *E. arcuata* (LOEW, 1853) are studied in detail. Those two Diptera Sciomyzidae have been the only ones in this genus to be found on the american mainland, so far.

### Bibliographie

- KNUTSON L.V. et ZUSKA J., 1968. — A new species of *Pteromicra* and of *Euthycera* from western North America. (Diptera : Sciomyzidae). *Proc. ent. Wash.*, 70 (1) : 78-84.
- LECLERCQ M., VALA J.C. et REIDENBACH J.M., 1983. — Taxonomie et répartition géographique du genre *Euthycera* LATREILLE, 1829 (Diptera : Sciomyzidae). 150<sup>me</sup> anniversaire Société française d'Entomologie. *Bull. Soc., ent. France* (sous-presse).
- STEYSKAL G.G., 1965. — A catalog of Diptera of America North of Mexico. Agriculture Handbook n° 276. *Agricultural Research Service. U.S. Department of agriculture*, 1996 pp.
- VALA J.C., 1982. — Au sujet de l'identification des espèces *Euthycera cribrata* (RONDANI, 1868), *E. algira* (MACQUART, 1849) et *E. sticticaria* (MAYER, 1953). (Diptera, Sciomyzidae). *Bull. Ann. Soc. r. belge. Ent.*, 118 (4-6) : 163-169.
- VALA J.C. et BAEZ M. — Diptère Sciomyzidae des Iles Canaries. Etude complémentaire de *Euthycera guanchica* FREY, 1936, *Viaerea* (sous-presse).
- VALA J.C. et LECLERCQ M., 1983. — Redescription et genitalia mâles de *Euthycera flavostriata* (VILLENEUVE, 1911). (Diptera : Sciomyzidae). *Bull. mensuel de la Société Linnéenne de Lyon* 52 (3) : 69-72.