QUELQUES EMPIDIDAE HEMERODROMIINAE DES PYRÉNÉES

[Diptera]

par F. VAILLANT.

Les Empididae Hemerodromiinae, à l'état imaginal, restent généralement au voisinage des sources et des cours d'eau. Les représentants d'un petit nombre d'espèces fréquentent les abords des collections d'eau stagnante. Tous ces Diptères sont probablement aquatiques au cours de leurs premiers stades.

Il y a plus de 120 espèces européennes, dont près de 80 sont représentées dans les Alpes. Or 10 espèces seulement — *Chelifera precatoria* (FALLÈN), *Dolichocephala guttata* (HALIDAY), *Wiedemannia angelieri* VAILLANT, *W. beckeri pyrenaica* VAILLANT, *W. falcifera* VAILLANT, *W. hygrobia* (LOEW), *W. languedocica* VAILLANT, *W. oredonensis* VAILLANT, *W. ouedorum* VAILLANT et *W. rhynchops mirousei* VAILLANT — ont été signalées des Pyrénées.

En 1966 et 1967, M. A. THOMAS, Assistant à la Faculté des Sciences de Toulouse, a capturé de nombreux Hemerodromiinae, surtout dans la vallée d'Aure, et a eu la grande obligeance de me les envoyer. J'ai moi-même fait récemment quelques récoltes dans les Pyrénées et obtenu des imagos d'Empididae en élevant des larves aquatiques.

Voici une liste des espèces recueillies :

Hemerodromia maculata n. sp.

Elle est très proche de *H. unilineata* (ZETTERSTEDT), signalée d'Angleterre, d'Espagne¹, d'Allemagne, de Hongrie, de Suède, des Alpes et des Balkans. Voici quelques caractères permettant de séparer les mâles des deux espèces :

H. unilineata (fig. 1.4 à 1.7). De chaque côté du mesonotum, entre la rangée des chètes dorso-centraux et la suture noto-pleurale, il y a un grand chète seulement. Les genitalia sont brun foncé, mais translucides; chaque dististyle est bilobé, le lobe externe étant court et velu, alors que le lobe interne est long, grêle et glabre; l'aedeagus,

1. Il est possible que les exemplaires d'Espagne soient en réalité des *H. maculata*.

vu par sa face postérieure, est lancéolé à son extrémité (fig. 1.7); les lobes de l'épandrium n'ont pas de prolongement antérieur. Longueur de l'aile : 2,3 - 2,4 mm.

H. maculata (fig. 1.1 à 1.3). De chaque côté du mesonotum, entre la rangée de chètes dorso-centraux et la suture noto-pleurale, il y a un grand chète et en outre 9 ou 10 chétules. Les genitalia sont brun noir et opaques; chaque dististyle est simple, long et grêle; l'aedeagus, vu par sa face postérieure, n'est pas lancéolé; les lobes de l'épandrium ont un prolongement antérieur. Longueur de l'aile : 2,2 mm.

L'unique exemplaire de *H. maculata* a été capturé par M. A. THOMAS le 29-VII-1966 en bordure du Nistos, au pont de Bonrepayre (Bassin de la Neste d'Aure, 470 m d'altitude).

Chelifera flavella-obscura n. ssp. ne diffère de *Chelifera flavella flavella* n. ssp. que par quelques caractères de coloration et par la forme de certaines pièces génitales du mâle.

Ch. flavella - obscura (fig. 1.8, 1.9 et 2.1). Une tache brune quadrangulaire dans chaque triangle sutural; elle se prolonge en pointe en arrière de la suture transverse. Les deux derniers articles de chaque tarse sont brun foncé. Chaque basistyle se termine, du côté distal, par une portion étroite. Longueur de l'aile : 3,8 mm.

Type capturé par M. A. THOMAS en bordure du ruisseau de la Mousquère à 1 150 m, le 26-VII-1966.

*Ch. flavella-flavella*². Pas de tache brune dans chaque triangle sutural. Seul le dernier article de chaque tarse est brun foncé; l'article précédent est très légèrement rembruni. La portion terminale de chaque basistyle est beaucoup plus large que chez la sous-espèce pyrénéenne. Longueur de l'aile : 4,3 mm.

Chelifera precatoria (FALLÈN). Ruisseau de la Mousquère (B. de la Neste d'Aure, 1 300 m), 10-VII-1966, 1 ♂, A. THOMAS rec. Ruisseau de Merlans (B. de la Neste d'Aure, 1 850 m), 15-IX-1966, 1 ♂, col. A. THOMAS. Une larve recueillie dans la boue en bordure d'une source à Vielle-Aure (802 m) en avril 1967 donna en juin la même année une imago ♂.

Chelifera trapezina (ZETTERSTEDT). Ruisseau de la Mousquère, à 1 300 m, le 10-VII-1966, 1 ♂ et à 1 150 m, le 15-VII-1967, 1 ♂, col. A. THOMAS. Une larve recueillie dans une source à 1 300 m, bordant le ruisseau de Lavedan, en avril 1967, a donné une imago ♂ le 4-V-1967.

2. Des figures des genitalia seront données dans une note ultérieure.

PLANCHE 1

FIG. 1 à 3 : *Hemerodromia maculata* n. sp. ♂. — 1 : genitalia, profil; 2 : lobe de l'epandrium, paramère et baguette latérale de l'aedeagus du côté droit, face interne; 3 : réténacles du lobe droit de l'epandrium.

FIG. 4 à 7 : *Hemerodromia unilineata* (Zetterstedt) ♂. — 4 : genitalia, profil; 5 : lobe droit de l'epandrium étalé, face interne; 6 : réténacle de l'epandrium; 7 : extrémité de l'aedeagus, face postérieure.

FIG. 8 et 9 : *Chelifera flavella-obscura* n. ssp. ♂. — 8 : genitalia, profil; 9 : lobe droit de l'epandrium, face interne.

a : aedeagus; b : basistyle; bla : baguette latérale de l'aedeagus; bma : baguette médiane de l'aedeagus; de : lobe externe du dististyle; di : lobe interne du dististyle; h : hypandrium; le : lobe de l'epandrium; p : paramère; r : réténacle.

Dolichocephala austriaca n. sp. (fig. 2.2 et 2.3).

Cette espèce se rapproche de *D. ocellata* COSTA par sa coloration, par son ornementation, mais en diffère nettement par la morphologie des genitalia chez le mâle.

La tache blanche apicale de l'aile est nettement plus grande que chez *D. ocellata*. Les cerques coudés, ainsi que l'aedeagus, sont peu différents de ceux de *D. guttata*. Toutefois chaque cerque porte à son apex un fort rétinacle. Longueur de l'aile : 2,3 mm.

Type capturé le 25-VIII-1960 en Autriche, près d'Hirschwang, en bordure de la Schwarza, et vers 500 m d'altitude.

M. A. THOMAS a recueilli un autre mâle, près du ruisseau de Baricave, dans le B. de la Neste d'Aure, à 1 000 m d'altitude, le 4-VIII-1966. Il ne diffère du type que par la forme des cerques, qui sont un peu plus grêles (fig. 2.4 à 2.6).

Voici une clé permettant de séparer les *Dolichocephala* ♂ des 4 espèces européennes :

- 1 (2) — Ailes à taches blanches allongées et indistinctes : *D. guttata*
- 2 (1) — Ailes à taches circulaires et à contours nets 3
- 3 (4) — Hypandrium avec une touffe ventrale de 15 à 20 chètes : *D. irrorata*
- 4 (3) — Hypandrium avec moins de 10 chètes dispersés 5
- 5 (6) — Hypandrium avec 2 chètes ventraux seulement : *D. ocellata*
- 6 (5) — Hypandrium avec 2 chètes ventraux et 6 chètes latéraux : *D. austriaca*

Dolichocephala guttata (HALIDAY). Ruisseau de Baricave, à 650 m, le 15-IX-1967, 1 ♂, coll. A. THOMAS. Neste de Couplan à Artiguisse (B. de la Neste d'Aure, 1 500 m), le 26-VI-1966, 1 ♂, col. A. THOMAS.

Dolichocephala irrorata (FALLÈN). Ruisseau de Baricave à 650 m, le 15-IX-1967, 1 ♂, col. A. THOMAS.

Clinocera (*Clinocera*) *appendiculata* (ZETTERSTEDT). L'Hospitalet (Pyr.-Orientales, 1 436 m), rochers granitiques suintants, le 28-VIII-1967, 1 ♂.

Clinocera (*Kowarzia*) *bipunctata* (HALIDAY). Haut Volp, dans les Pyrénées, vers 450 m, le 17-IX-1967, 2 ♂, col. A. THOMAS.

Clinocera (*Kowarzia*) *dorieri* n. sp.³ (fig. 2.7 et 2.8).

Elle ne diffère des deux espèces très voisines *Cl.* (*K.*) *barbatula* MIK et *Cl.* (*K.*) *tenella* (WAHLBERG) que par la forme de certaines pièces génitales. Les appendices secondaires sont droits, comme

3. Espèce que j'ai le plaisir de dédier à M. A. DORIER, Professeur Honoraire à la Faculté des Sciences de Grenoble.

PLANCHE 2

FIG. 1 : *Chelifera flavella obscura* n. ssp. ♂. — basistyle droit, face interne.

FIG. 2 et 3 : *Dolichocephala austriaca* n. sp. ♂, exemplaire des Alpes. — 2 : aile; 3 : genitalia, profil.

FIG. 4 à 6 : *Dolichocephala austriaca* n. sp. ♂, exemplaire des Pyrénées. — 4 : cerque gauche, face externe; 5 : cerque droit, face interne; 6 : retinacle terminal du cerque droit, face interne.

FIG. 7 et 8 : *Clinocera doriei* n. sp. ♂. — 7 : genitalia, profil; 8 : cerque et appendice secondaire droits, face interne.

a : aedeagus; c : cerque; e : epandrium; h : hypandrium; s : appendice secondaire.

chez *Cl. tenella*, mais les cerques sont bien plus étroits que chez cette dernière.

Longueur de l'aile : 4,6 mm.

Le type a été recueilli à l'état larvaire à Marcols-les-Eaux (Ardèche, 730 m), dans la source Salomon, en avril 1965; l'imago a éclos le 17-V-1965. Cette espèce est représentée également dans les Pyrénées : rochers suintants vers 1 600 m d'altitude, à mi-distance entre les sources de l'Ariège et l'Hospitalet, le 28-VIII-1967, 1 ♂. Granit suintant à l'Hospitalet, 1 436 m, le 28-VIII-1967, 1 ♀.

Clinocera (Bergenstammia) nudipes (LOEW). Ruisseau de Lavedan (B. de la Neste d'Aure, 1 500 m), le 14-VIII-1966, 1 ♂, col. A. THOMAS.

Clinocera (Clinocera) schremmeri (VAILLANT). L'Estaragne, au-dessus du lac d'Orédon, à 2 100 m, le 9-VIII-1966, 1 ♂, col. A. THOMAS. Rochers suintants à 1 950 m, en bordure du lac d'Orédon, le 31-VIII-1967, de nombreux mâles. Ruisseau de Merlans, cascade (B. de la Neste d'Aure, 1 900 m), le 12-XI-1966, 1 ♂, col. A. THOMAS. L'Hospitalet (Pyr.-Orientales, 1 436 m), le 28-VIII-1967, sur des granits suintants, de nombreux mâles. Ruisseau calcaire en aval de Gèdre, 1 000 m, le 30-VIII-1967, 1 ♂.

Clinocera (Hydrodromia) wesmaeli (MACQUART). Ruisseau de la Mousquère, à 1 300 m, le 26-VII-1966, 1 ♂; à 1 150 m, le 10-III-1967, 1 ♂ et 3 ♀; à 1 050 m, le 3-II-1967, 1 ♂ et 1 ♀, col. A. THOMAS. Ruisseau de Baricave, à 1 250 m, le 4-VIII-1966, 1 ♂ et 1 ♀ et à 1 000 m, le 4-VIII-1966, 7 ♂ et 4 ♀, col. A. THOMAS.

Wiedemannia (Philolutra) angelieri VAILLANT. L'Arbas (Pré-pyrénées), vers 750 m, le 26-V-1967, 2 ♂, col. A. THOMAS. Ruisseau de la Mousquère, à 1 400 m, le 21-VII-1966, 2 ♂ et 3 ♀, et à 1 150 m, 1 ♂, col. A. THOMAS. Ruisseau de Lavedan, à 1 500 m, le 14-VIII-1966, 1 ♂ et 4 ♀, col. A. THOMAS.

Wiedemannia (Chamaedipsia) beckeri-pyrenaica VAILLANT. L'Estaragne, qui se jette dans le lac d'Orédon, à 2 300 m, les 9 et 10-VIII-1966, 6 ♂ et 11 ♀, et à 2 100 m, le 9-VIII-1966, 2 ♂ et 5 ♀, col. A. THOMAS. La Neste de Couplan à Artiguisse, 1 500 m, le 3-VIII-1966, 1 ♀, col. A. THOMAS.

Wiedemannia (Chamaedipsia) languedocica VAILLANT. Ruisseau de Beyrède (B. de la Neste d'Aure, vers 1 000 m), le 1-II-1967, 1 ♂ et 2 ♀, col. A. THOMAS. Ruisseau de la Mousquère, à 1 150 m, le 10-III-1967, 1 ♀. Ruisseau de Lastie, à 1 100 m, le 10-III-1967, 3 ♀, col. A. THOMAS. Neste de Couplan au Pont de Badet, à 1 200 m, le 17-III-1967, 2 ♀, col. A. THOMAS.

Wiedemannia (Chamaedipsia) thomasi n. sp. (fig. 3.1 à 3.5).

Mâle. — Joux très étroites, de sorte que la hauteur de la tête est à peine plus grande que sa longueur. Face prolongée en museau, avec une échancrure médiane. Deux longs chètes interocellaires; 7 ou 8 chétules postocellaires; de chaque côté, 4 ou 5 chètes et plusieurs chétules postoculaires et, sur l'occiput, 2 paires de forts chètes et de nombreuses soies. Pronotum : 2 paires de chétules. Mesonotum : les chètes acrosticaux sont bien développés, et s'étendent, de part et d'autre de la dépression préscutellaire, jusqu'au scutellum; de chaque côté, 7 chètes dorso-centraux, avec 9 ou 10 chétules intercalaires de même taille que les acrosticaux; 1 chète et 2 chétules huméraux, 1 chète préscutellaire, 1 chète et plusieurs chétules dans le triangle sutural, de nombreux chétules entre chaque rangée de dc et la suture notopleurale correspondante, 1 chète et 1 chétule supra-alaires. Sur le scutellum, 2 longs chètes seulement. Fémur I : 2 chètes antérieurs remarquables sur le 1/3 distal et des soies ventrales éparses, plus courtes que le travers du fémur, sur les 2/3 proximaux de celui-ci. Certains chètes pré-apicaux des fémurs II et III sont presque aussi longs que le plus grand travers de ces segments. Cerques assez particuliers, qui permettent de ne confondre cette espèce avec aucune autre *Chamaedipsia* connue jusqu'ici.

Longueur de l'aile : 4,1 mm.

PLANCHE 3

FIG. 1 à 5 : *Wiedemannia thomasi* n. sp. ♂. — 1 : aile; 2 : epandrium et cerque gauches, face externe; 3 : cerque droit, face interne; 4 : appendice secondaire droit, face interne; 5 : hypandrium et aedeagus, profil.

a : aedeagus; c : cerque; e : epandrium; h : hypandrium.

Le type et 4 femelles ont été capturés par M. A. THOMAS probablement dans le Bassin de la Neste d'Aure, mais l'étiquette de référence a été malheureusement égarée.

DISCUSSION

Sur les 26 espèces, qui figurent dans les Pyrénées, 16 sont représentées dans les Alpes; 6 autres y ont pour homologues, soit des sous-espèces⁴, soit des espèces extrêmement voisines⁵. Les 4 dernières⁶ ont des caractères bien distincts des espèces alpines les plus proches.

L'aire de répartition, très vaste, de 4 espèces pyrénéennes seulement, *Dolichocephala ocellata*, *Clinocera bipunctata*, *Wiedemannia fallaciosa* et *W. ouedorum*, s'étend en Afrique du Nord.

Fait curieux, *Clinocera tenella* est représentée dans les Alpes et dans des montagnes du Maroc, mais ne semble pas l'être dans les Pyrénées.

Wiedemannia beckeri pyrenaica remonte plus haut (2 300 m) que *W. angelieri*, et cette dernière espèce a une aire de répartition verticale très grande (750-2 200 m); il en est de même pour *W. languedocica* (50-1 200 m).

RÉSUMÉ

Quatre espèces et une sous-espèce nouvelle des Pyrénées sont décrites. Sept autres espèces sont signalées pour la première fois de cet ensemble montagneux.

SOME EMPIDIDAE HEMERODROMINAE FROM THE PYRENEESE MOUNTAINS

[Diptera]

Four new species and one subspecies from the Pyreneese are described. Seven other species were found for the first time in these mountains.

4. *Chelifera flavella*, *Wiedemannia beckeri*, *W. rhynchops*.

5. *Hemerodromia maculata* et *H. unilineata*, *Clinocera doriei* et *Cl. tenella*, *Wiedemannia falcifera* et *W. bilobata*.

6. — *Wiedemannia angelieri*, *W. oredonensis*, *W. languedocica* et *W. thomasi*.

**EINIGE EMPIDIDAE HEMERODROMIINAE
DER PYRENÄEN**
[Diptera]

Vier neue in den Pyrenäen vorkommende Arten und eine neue Unterart werden hier beschrieben. In diesen Gebirge wird zum ersten Mal auf sieben andere Arten hingewiesen.

TRAVAUX CITÉS

- COLLIN (J. E.). 1961. — British Flies, VI, Empididae, *Cambridge*.
ENGEL (O.). 1938-1940. — in E. LINDNER, II « Die Fliegen der Palaearktischen Region », 4, *Stuttgart*.
VAILLANT (F.). 1964. — Révision des Empididae Hemerodromiinae de France, d'Espagne et d'Afrique du Nord (Dipt.). *Ann. Soc. ent. Fr.*, **133** : 143-171.
VAILLANT (F.). 1967. — in J. ILLIES « Limnofauna Europaea », *Stuttgart*.
VAILLANT (F.). 1967. — La répartition des *Wiedemannia* dans les cours d'eau et leur utilisation comme indicateurs de zones écologiques. (Diptera, Empididae.) *Annls Limnol.*, **3** : 267-293.

(Laboratoire de Zoologie,
Faculté des Sciences,
38 - Saint-Martin-d'Hères.)