

**MICROPSECTRA FOLIATA n. sp.**  
**UNE NOUVELLE ESPÈCE DE CHIRONOMIDAE**

[Diptera]

par H. LAVILLE.

Des élevages réalisés à partir de larves de Chironomidae des Pyrénées centrales nous ont permis de recueillir, durant l'été 1963 et 1964, une espèce du genre *Micropsectra* KIEFFER. Nous avons pu la déterminer grâce à l'aide du D<sup>r</sup> FITTKAU lors d'un séjour à l'*Hydrobiologische Anstalt der Max-Planck-Gesellschaft, Plön*.

En effet, cette espèce avait été déjà récoltée par E. J. FITTKAU dans la région de la Fulda (rivière du massif du Rhön). Elle fut étudiée par L. BRUNDIN qui l'avait reconnue comme étant une espèce nouvelle et l'avait appelée *foliata*. Aucun travail n'ayant, jusqu'à ce jour, été publié à son sujet, c'est avec leur permission que nous en donnons ici la description<sup>1</sup>.

L'appendice 2a, garni de soies en forme de feuilles, caractérise l'imago ♂. Sa configuration a déterminé le choix du nom de cette espèce.

***Micropsectra foliata n. sp.***

*Imago* ♂. — Longueur du corps : 3,5 à 4 mm (alcool). Longueur de l'aile : entre 2,5 et 3 mm (en préparation microscopique). Coloration (alcool) : abdomen brun clair, tête et thorax légèrement plus foncés; bandes mésothoraciques latérales plus nettes que les médio-orales; mésosternum brun foncé, postnotum également; pattes brun clair, hanches plus sombres, peignes des tibias, ainsi que les yeux, brun très foncé; balanciers bruns à leur base, s'éclaircissant à leur partie distale.

Antennes à 14 articles; AR = 1,17 (n = 6); panache antennaire normalement développé : article 2 avec un seul verticille de longues soies; articles 3-13 avec chacun 2 verticilles; à l'extrémité distale des articles 2-5, 3 soies sensorielles longues de 60 à 70  $\mu$ ; les 4/5 de l'article terminal avec environ 140 soies, le 1/5 distal garni de 10 à 15 soies sensorielles hyalines courbes (20  $\mu$ ) et de 2 fortes soies subapicales (30  $\mu$ ); longueurs des articles antennaires 2-14 (en  $\mu$ , n = 6) : 69 — 33 — 33 — 36 — 38 — 39 — 42 — 44 — 51 — 48 — 48 — 51 — 627.

1. Je remercie très vivement le D<sup>r</sup> E. J. FITTKAU et le P<sup>r</sup> L. BRUNDIN de leur amabilité.

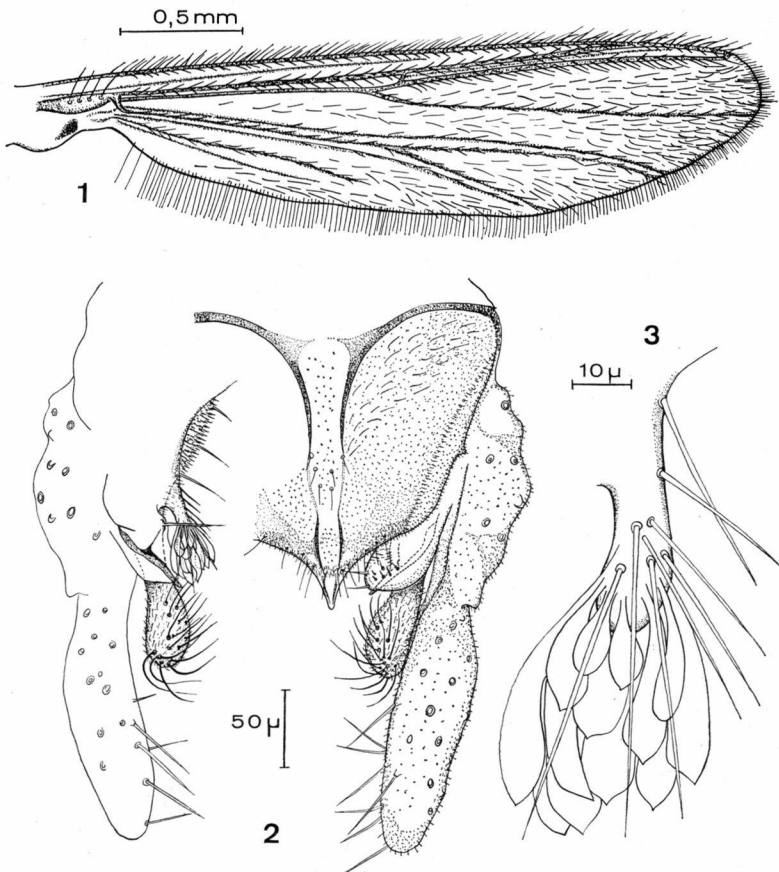


FIG. 1 à 3. — *Micropsectra foliata* n. sp. — 1 : Aile du ♂; 2 : Hypopyge ♂ en vue dorsale; 3 : App. 2a du ♂.

Yeux nus, rétrécis dorsalement en une bande à bords parallèles de la largeur de 4 ommatidies. La distance qui sépare les yeux est  $1/5$  fois plus grande ventralement que dorsalement. Vertex avec un bourrelet médian et 10 à 12 soies longues de  $100 \mu$  environ, disposées sur une seule rangée en arrière de l'œil. Tubercules frontaux. Clypeus de forme triangulaire avec, dorsalement, 18-21 fortes soies, longues de  $120 \mu$ , irrégulièrement réparties. Palpes à 4 articles; le premier porte un seul verticille de soies, chaetotaxie des articles 2-4 irrégulière. Longueurs (en  $\mu$ ,  $n = 3$ ) des articles 1-4 des palpes : 45 — 155 — 155 — 250.

Pronotum très réduit. Mésonotum étiré vers l'avant dans sa partie médiane, recouvrant nettement le pronotum; bandes latérales bordées par une rangée de 11 soies dl. Bandes médio-orales

séparées par une rangée de 13 soies dm, longues de 75  $\mu$  environ; 2 à 3 soies préalaires; 12 soies scutellaires alignées parallèlement au bord anal du scutellum.

Ailes (*fig. 1*) sans lobe anal; squama sans soies avec du côté distal, une petite tache brune. Membrane alaire recouverte d'une fine ponctuation (visible à un grossissement de 250 X) et de macrotriches longues de 50  $\mu$  environ, plus abondantes dans la partie distale. Nervures peu apparentes, le plus souvent garnies de macrotriches réparties comme suit :

macrotriches alignées sur 1 rang le long de m (après r-m), cu et cu2

macrotriches alignées sur 2 rangs le long de r1, r4+5, cu1 et an

macrotriches alignées sur 3 rangs le long de c

Nervure basale avec 4 soies longues de 80  $\mu$ . La nervure costale ne dépasse pas r4+5 et se termine nettement après cu1; r2+3, peu marquée et sans macrotriches court parallèlement à r4+5 et débouche à mi-distance entre r1 et r4+5; m débouche plus près de c que cu1; fcu légèrement distal par rapport à rm.  $VR^2 = 1,05$  (n = 4). Cu2 débouche avant r1. Cu, cu1 et cu2 sont bordées de nervures secondaires nettes, également couvertes de macrotriches à partir de la moitié distale de cu. Bordure alaire avec de longues soies. Balanciers avec 8-10 macrotriches sur le bord oral et 3 sur leur partie renflée.

Pattes : les soies de P1 sont au plus égales à 3 fois le diamètre de l'article; les soies des côtés opposés des tibias et métatarses de P2 et P3 sont de longueurs inégales; dents du peigne tibial nettes aux pattes moyennes et postérieures. Pas de pulvilles: empodium faiblement développé, atteignant tout au plus la moitié de la longueur des griffes. Longueurs (en  $\mu$ ) et proportion des articles des pattes (en préparation, n = 5) :

|          | F    | Ti   | Ta1  | Ta2 | Ta3 | Ta4 | Ta5 | LR   | BV   | SV   |
|----------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| P1 ..... | 1051 | 756  | 1260 | 633 | 482 | 338 | 187 | 1,66 | 1,87 | 1,43 |
| P2 ..... | 1000 | 856  | 540  | 331 | 259 | 172 | 129 | 0,63 | 2,68 | 3,44 |
| P3 ..... | 1242 | 1144 | 820  | 511 | 396 | 252 | 158 | 0,71 | 2,44 | 2,92 |

Hypopyge (*fig. 2*) avec une pointe anale courte légèrement émoussée. Elle termine les 2 lamelles dorso-latérales après un léger étranglement de celles-ci dans la partie médiane; 6 soies au-dessus de l'étranglement; lame dorsale avec 2 petites expansions latérales

$$2. \text{ Fittkau (1954, p. 162) } VR = \textit{venarum ratio} = \frac{cu}{m} = \frac{cu \text{ avant fCu}}{m \text{ avant r-m}}$$

et, de part et d'autre de la base de la pointe anale, 7 à 8 soies courtes. App. 1 de forme ovale, allongé en direction de la pointe anale, avec une soie (35  $\mu$ ) sur la face latérale interne et 2 soies plus courtes (15  $\mu$ ) à l'extrémité de l'appendice. App. 1a digitiforme, étroit, se terminant en pointe et dépassant à peine l'app. 1. App. 2. à bord interne renflé, dépassant largement la pointe anale, il est garni dorsalement de 16 à 18 soies recourbées. App. 2a (fig. 3) court, de forme légèrement arquée avec, à son extrémité distale, 13-14 soies foliacées caractéristiques. 4 soies (de 15 à 45  $\mu$ ) occupent le bord ventral interne du coxite.

*Imago* ♀. — Longueur du corps : 2,2-2,8 mm (alcool, n = 5). Longueur de l'aile : 2,6-2,9 (en préparation, n = 3). Coloration (alcool) semblable à celle du ♂.

Antennes (fig. 4) à 6 articles; article 2, légèrement étranglé en son milieu, portant 2 verticilles de soies (200  $\mu$ ); verticille proximal de 4 soies, verticille distal de 6 soies; articles 3-5 fusiformes rétrécis en goulot dans leur partie distale; ils portent chacun un verticille de 5 à 6 soies également longues de 200  $\mu$  environ; 2 soies hyalines, sensorielles, recourbées, s'insèrent près du sommet des articles 2-5. 2 soies identiques se retrouvent au niveau de l'étranglement de l'article 2; article terminal avec sur ses 2/3 distaux 30-50 soies hyalines, sensorielles et courbes (30  $\mu$ ) et une forte soie de 90  $\mu$ , rigide, subapicale. Longueur des articles antennaires 2-6 (en  $\mu$ , n = 3) : 108 — 79 — 86 — 86 — 158.

Yeux nus, dorsalement plus rétrécis que chez le ♂. Tubercules frontaux plus apparents que chez l'imago ♂. Clypeus avec 41 soies (n = 1). Palpes semblables à ceux du ♂; longueurs (en  $\mu$ ) des articles 1-4 du palpe (en préparation, n = 3) : 50 — 136 — 151 — 288.

Mésnotum avec de chaque côté 19-22 soies dl (de 80 à 130  $\mu$ ), disposées de l'avant vers l'arrière comme suit : à un groupe de 3 soies font suite 11-14 soies alignées sur une seule rangée, auxquelles succède un groupe de 5 soies. 15 soies dm disposées sur 2 rangées ne dépassent pas vers l'arrière les bandes médio-orales; 3 soies préalaires.

Ailes plus larges, à nervation plus nette et avec des macrotriches plus abondantes que chez le ♂. VR = 1,06 (n = 3). Longueurs (en  $\mu$ ) et proportions des articles des pattes (en préparation, n = 3)

|    | Fe   | Ti   | Ta1  | Ta2 | Ta3 | Ta4 | Ta5 | LR   | BV   | SV   |
|----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| P1 | 1094 | 763  | 1180 | 590 | 446 | 331 | 194 | 1,54 | 1,94 | 1,57 |
| P2 | 1000 | 878  | 504  | 316 | 252 | 165 | 144 | 0,57 | 2,63 | 3,72 |
| P3 | 1209 | 1116 | 799  | 616 | 360 | 237 | 158 | 0,71 | 2,52 | 2,91 |

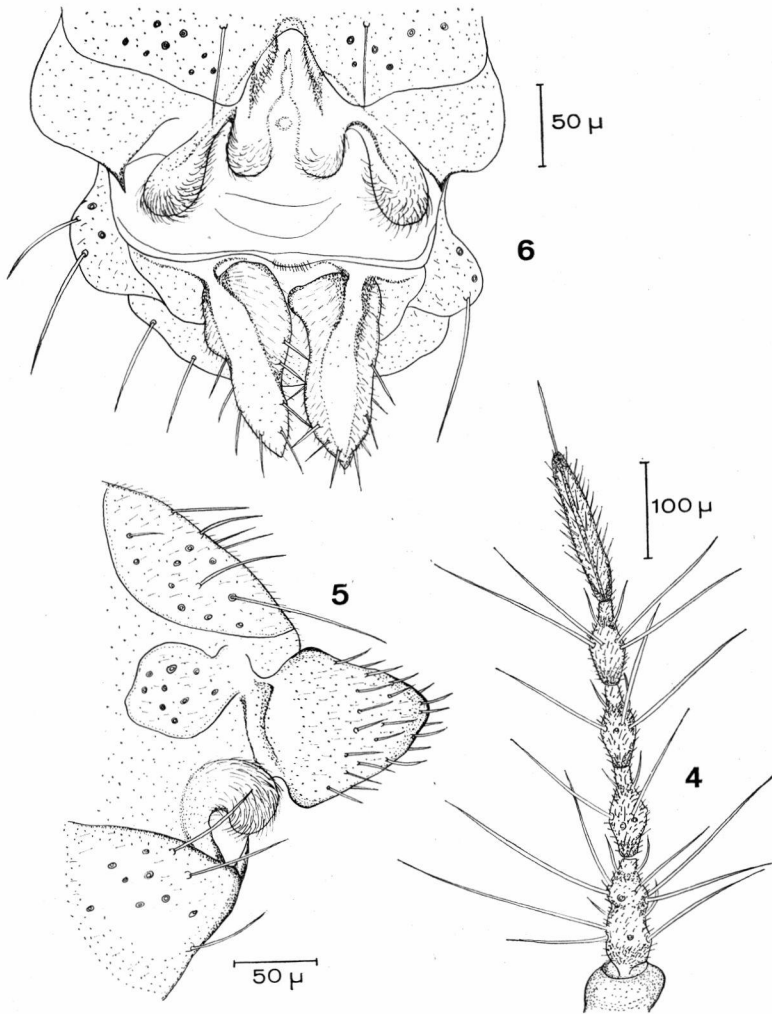


FIG. 4 à 6. — *Micropsectra foliata* n. sp. — 4 : Antenne de la ♀; 5 : Segment anal de la ♀ en vue latérale; 6 : Segment anal de la ♀ en vue ventrale.

Segment anal (fig. 5 et 6). Lobes génitaux, en vue latérale de forme triangulaire, garnis de soies de  $30 \mu$  sur leur moitié distale. Le segment terminal, garni dorsalement de soies longues de  $100 \mu$ , recouvre en partie les lobes. Latéralement, un petit mamelon porte 8-9 soies d'une longueur de  $90 \mu$ . En vue ventrale apparaissent 2 petits appendices ovoïdes garnis de soies nombreuses et serrées.

*Nymphe*. — Longueur de la nymphe :  $5,2 \text{ mm}$  ( $n = 1$ ). Exuvie transparente; partie thoracique un peu plus sombre.

Corne thoracique (*fig. 7*) tubulaire, se rétrécissant progressivement, longue de 500  $\mu$  sur 60  $\mu$  de large; plus finement ridée dans sa partie terminale que dans sa partie basale, avec de longues soies (150-200  $\mu$ ) insérées plus bas d'un côté que de l'autre.

Tergites II-VIII (*fig. 8*). Tergite 2 avec de petites spinules disposées de part et d'autre d'une zone longitudinale glabre; une bande transversale de spinules plus fortes, dirigées vers l'avant, borde le côté anal de ce segment. Tergite 3 chagriné du côté antérieur et garni de longues spinules en forme d'aiguille, dessinant 2 aires divergentes. Tergites 4 et 5 avec chacun 2 zones brunes presque contiguës, couvertes de fortes spinules et se prolongeant vers l'arrière par deux bandes chagrinées. Ces surfaces, garnies de grosses spinules, constituent la « puissante armure » (*grosse Bewaffnung* des auteurs allemands) de la nymphe.

Dimensions de cette « puissante armure » (en  $\mu$ , n = 1) :

| Segment | Longueur | Largeur |
|---------|----------|---------|
| III     | 150      | 50      |
| IV      | 45       | 90      |
| V       | 60       | 105     |

Tergites 6 et 7 chagrinés très légèrement. 10 à 12 petites spinules dans chaque coin antérieur du tergite 8. Eperon anal (*fig. 9*) brunâtre, garni de 22 fortes épines et de quelques spinules. Une seule exuvie n'a pas permis de déterminer la chaetotaxie avec précision, toutefois les soies latérales ont pu être observées; elles sont disposées comme suit :

- 3 longues soies natatoires de chaque côté du segment 4
  - 4 longues soies natatoires de chaque côté des segments 5 et 6
  - 5 longues soies natatoires de chaque côté des segments 7 et 8
- segments 2 et 3 avec chacun 3 soies latérales courtes (60  $\mu$ ).

Segment anal avec, sur la face dorsale, 2 très longues soies natatoires (540  $\mu$ ) et latéralement, sur chaque lobe, une cinquantaine de soies semblables mais plus longues.

L'holotype et l'allotype de *Micropsectra foliata* n. sp. (montés au polyvinyl lactophénol) et 25 paratypes (dont 6  $\delta$  et 2  $\varphi$  montés) se trouvent dans la collection H. LAVILLE (Laboratoire de Zoologie, Toulouse)

#### *Position systématique*

Cette espèce nouvelle se place dans le genre *Micropsectra* KIEFFER, tel que l'a défini R.L. COE (1950, p. 196) pour 8 espèces britanniques. Toutefois, il faut noter la présence de tubercules frontaux.

Comme G. MARCUZZI (1949-50, pp. 273-274), je me limiterai à situer cette espèce par rapport à deux autres espèces dont la

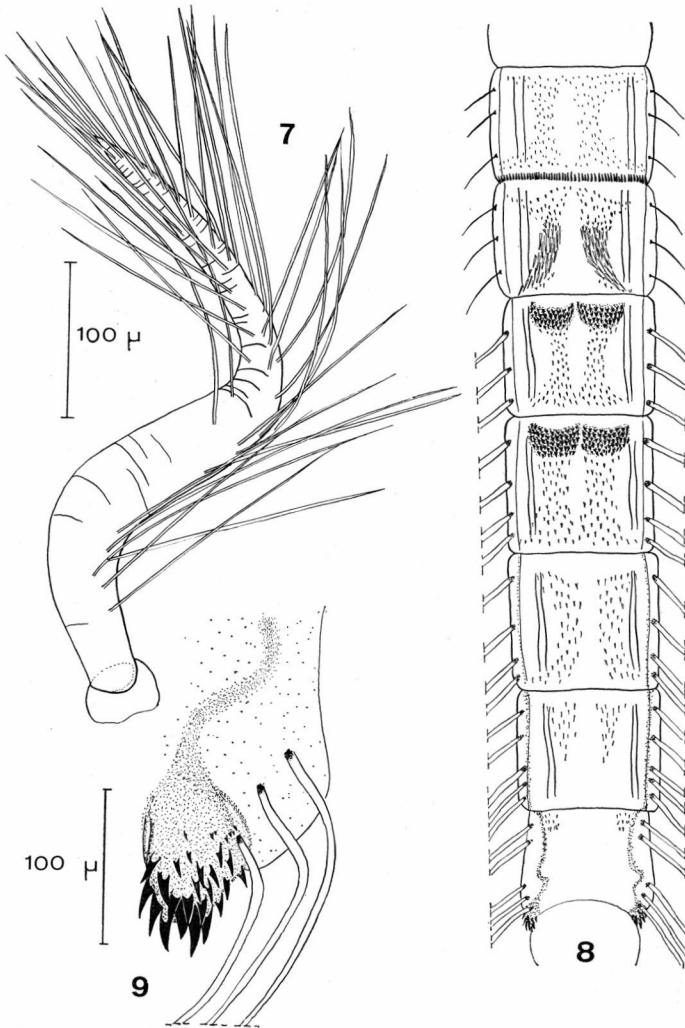


FIG. 7 à 9. — *Micropsectra foliata* n. sp. — 7 : Corne thoracique de la nymphe ♂; 8 : Schéma des tergites II-VIII de la nymphe ♂ (la chaetotaxie dorsale n'est pas représentée); 9 : Eperon anal de la nymphe ♂.

conformation des hypopyges figurés par M. GOETGHEBUER (1937-38, Taf. XVI) paraissent présenter quelques affinités :

*Micropsectra longitilialis* GOETGH. en diffère essentiellement par son LR = 1,15 et son app. 2a à soies simples; *Micropsectra monticola* Edw. par son AR = 0,6 et par les soies de son app. 2a non foliacées.

### Description du lieu de capture et remarques biologiques.

Les imagos ont été obtenus grâce à des élevages réalisés à la Station Biologique du lac d'Orédon (alt. 1 850 m) à partir de prélèvements de vase effectués dans la « Laquette » inférieure du plateau d'Aumar (Massif du Néouvielle, Hautes-Pyrénées) située à l'altitude de 2 080 m. Cette « Laquette » est la dernière d'une série de petits lacs disposés en chapelet, alimentés par le ruisseau descendant du lac d'Aubert.

Nous avons observé au laboratoire deux périodes d'éclosion, l'une au début juillet, l'autre en fin septembre- début octobre. *M. foliata* présenterait donc 2 générations annuelles, comme l'a déjà signalé L. BRUNDIN (1949, p. 787) chez *Micropsectra groenlandica* ANDERS. Si nous avons pu déterminer la nymphe, nous n'avons pas pu isoler la larve avec certitude.

### RÉSUMÉ

L'auteur décrit dans ce travail les imagos ♂ et ♀ et la nymphe d'une nouvelle espèce de Chironomidae, *Micropsectra foliata* n. sp. Cette espèce a été trouvée à la fois dans la région de la rivière de montagne la Fulda et dans un petit lac des Pyrénées centrales (alt. 2 080 m). La chaetotaxie de l'appendice 2a, garni de soies en forme de feuille, caractérise l'imago ♂ et a déterminé le choix du nom d'espèce.

### MICROSPECTRA FOLIATA n. sp. EINE NEUE CHIRONOMIDEN ART.

In this note, the author describes the male and female adults and the pupa of a new species of Chironomidae, *Micropsectra foliata* n. sp. This species has been found both in a river mountain the « Fulda » and in a small Central Pyrenean lake (alt. 2 080 m). The chaetotaxy of the appendages 2a, which has leaflike bristles, characterizes the male and is the origin of the species name.

### MICROSPECTRA FOLIATA n. sp. EINE NEUE CHIRONOMIDEN ART.

Eine neue Chironomiden Art, *Micropsectra foliata* n. sp., wird als ♂ imago, ♀ imago und Puppe beschrieben. Diese Art wird zugleich im Bergbach Fulda (Rhön) und in einem kleinen Seen der Mittelpyrenäen (alt. 2 080 m) gefunden. Charakteristisch für die Imago bestimmend für den Namen sind beim ♂ die mit blattförmigen Borsten Anhängel 2a.

### TRAVAUX CITÉS

- BRUNDIN (L.). 1949. — Chironomiden und andere Bodentiere der südschwedischen Urgebirgsseen. *Rep. Inst. Freshwater Res. Drottningholm*, 30 : 1-914.
- COE (R. L.), FREEMAN (P.), MATTINGLY (P. F.). 1950. — Family Chironomidae. *Handbooks for the identification of British insects*, IX, 2 : 121-206.

- FITTKAU (E. J.). 1954. — Die Gattung *Neozavrelia* Goetghebuer. *Deuts. Entom. Zeits.* n. f. I, III/IV/V : 161-179.
- GOETGHEBUER (M.). 1937-1938. — Tendipedidae (Chironomidae) b. Subfamilie Tendipedinae (Chironominae) A. Die Imagines, in LINDNER, *Die Fliegen der paläarktischen Region*, 13c : 1-128.
- MARCUZZI (G.). 1949-1950. — Descrizione de nuove specie de Tendipedidae del bacino Mediterraneo. *Ann. naturh. Mus. Wien*, 57 : 273-280.

(Station biologique du lac d'Orédon; —  
Laboratoire de Zoologie  
de la Faculté des Sciences  
118, route de Narbonne, Toulouse.)

---